

Verhaltensökonomische Experimente im Wirtschaftsunterricht



Die Verhaltensökonomie verspricht spannende Inhalte für den Wirtschaftsunterricht. In diesem Band werden in sieben Kapiteln sieben Unterrichtsentwürfe vorgestellt.

Alle Entwürfe beinhalten eine fachlich fundierte Einführung in das jeweilige Thema, eine Stundenkonzeption und eine Vielzahl an Materialien. Die Materialien können von der Homepage als Datei geladen werden.

Friedrich Verhaltensökonomische Experimente im Wirtschaftsunterricht

Unterrichtsentwürfe, Hintergründe,
Materialien für einen Einstieg in
verhaltensökonomische Experimente
im Schulfach Wirtschaft

Herausgegeben von
Manuel Friedrich

Vielen Dank den mitwirkenden Studierenden des Lehramtes
Wirtschaftswissenschaften, die im Sommersemester 2018 bei einem
Seminar die Möglichkeiten der Verhaltensökonomie für den Einsatz im
Unterricht ausgearbeitet haben.

Alle Materialien, die in diesem Buch vorgestellt werden, können zu
unterrichtlichen Zwecken aus dem Internet heruntergeladen werden.
Besuchen Sie dazu www.wirtschaftslehrer.de/verhaltensoekonomie

Der Herausgeber:

Dr. Manuel Friedrich leitet den Bereich „Didaktik Ökonomie“ an der Universität Bayreuth und ist dort verantwortlich für die fachdidaktische Ausbildung der Lehramtsstudierenden im Fach Wirtschaftswissenschaften. Er war viele Jahre Lehrer für die Fächer Wirtschaft und Recht, Wirtschaftsinformatik, Informatik und Geographie an Gymnasien.

Impressum:

Manuel Friedrich © 2018

Coverdesign: Elena Friedrich

1. Auflage 2018

Selbstverlag:

Manuel Friedrich

Oskar-Jünger-Str. 15

95447 Bayreuth

Verhaltensökonomische Experimente im Wirtschaftsunterricht

—

Unterrichtsentwürfe, Hintergründe, Materialien für einen Einstieg in
verhaltensökonomische Experimente im Schulfach Wirtschaft

Herausgegeben von
Manuel Friedrich

mit Beiträgen von

Manuel Friedrich
Marie Christine Goethe
Lukas König
Julia Krätzschmar
Maximilian Müller
Lisa Roßbacher
Luis Schneider

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	8
Einleitung.....	9
1. Überblick über Verhaltensökonomische Experimente.....	11
1.1 Überblick über die Unterrichtseinheit.....	11
1.2 Sachanalyse.....	12
1.2.1 Vorläufer der Verhaltensökonomie.....	12
1.2.2 Der Beginn der Verhaltensökonomie.....	15
1.2.3 Ausgewählte Experimente	18
1.2.4 Durchführung von Experimenten	19
1.3 Stundenverlauf.....	22
1.4 Materialien.....	23
M 1: Plakate (Auswahl).....	23
M 2: Entscheidungsalternativen-Karten	24
M 3: Lösungskarten (Beispiel).....	24
M4 - M5: Weiteres Material (selbst besorgen)	25
1.5 Hinweise für die Durchführung der Unterrichtsstunde.....	25
2. Framing.....	29
2.1 Überblick über Unterrichtseinheit.....	29
2.2 Sachanalyse.....	30
2.3 Schemadisposition	36
2.4 Materialien.....	37
M 1: Liedertext und Motivationsfolie „Donald Trump“	37
M 2: Folie von Donald Trump	38

M 3: Tafelbild 1	38
M 4: Tafelbild 2	39
M 5: Tafelbild 3	40
M 6: Arbeitsblatt.....	40
3. Besitztumseffekt	43
3.1 Überblick über die Unterrichtseinheit.....	43
3.2 Sachanalyse.....	44
3.2.1 Das Original-Experiment von Knetsch.....	44
3.2.2 Definition und Erklärungen des Besitztumseffektes.....	45
3.2.3 Beispiele des Besitztumseffekts in der Praxis.....	47
3.3 Schemadisposition	49
3.4 Materialien.....	50
M1: PowerPoint-Präsentation	50
M 2: Loszettel für Experiment 1, Gruppe 1	50
M 3: Loszettel Experiment 1, Gruppe 2.....	51
M 4: Loszettel / Angabe Experiment 2, Gruppe 1	51
M 5: Loszettel / Angabe Experiment 2, Gruppe 2	51
M 6: Arbeitsblatt (ausgefüllt mit Erwartungshaltung).....	52
M 7: Excel-Tabelle (für die Auswertung des WM-Experimentes)..	53
4. Gratis-Anomalie	55
4.1 Überblick über die Unterrichtseinheit.....	55
4.2 Sachanalyse.....	56
4.2.1 Definition Zero-Price-Effekt.....	57
4.2.2 Experimente	57

4.2.3 Gründe für das Annehmen von Gratis-Angeboten.....	60
4.3 Schemadisposition	62
4.4 Material.....	63
M 1: Einstiegsfolie und Arbeitsanweisungen	63
M 2: Station Schokolade.....	64
M 3: Station USB-Stick	65
M 4: Station soziale Medien	66
M 5: Station negative Effekte	67
M 6: Arbeitsblatt mit möglichen Schülerantworten.....	68
5. Overconfidence-Effekt.....	73
5.1 Überblick über Unterrichtseinheit.....	73
5.2 Sachanalyse.....	74
5.3 Schemadisposition	77
5.4 Material:.....	78
M 1: PowerPoint Vortrag.....	78
M 2: Tafelbild	82
6. Repräsentationsheuristik.....	83
6.1 Überblick über die Unterrichtseinheit.....	83
6.2 Sachanalyse.....	84
6.3 Schemadisposition	90
6.4 Material.....	91
M 1: Geburtenfolge, Aktienkurse, Arztirrtum, Linda	91
M 2: Sicherungs-Mind-Map / Tafelbild 1.....	93
M 3: Tafelbild 2	93

7. Zeitanomalie	95
7.1 Überblick über Unterrichtseinheit.....	95
7.2 Sachanalyse.....	96
7.3 Schemadisposition	103
7.4 Materialien.....	104
M 1: PowerPoint-Vortrag	104
M 2: Tafelbild:	107

Abkürzungsverzeichnis

AB	Arbeitsblatt
bzw.	beziehungsweise
EA	Einzelarbeit
f	folgende
HA	Hausaufgaben
L	Lehrkraft
LV	Lehrervortrag
LZK	Lernzielkontrolle
Min.	Minuten
$p_1, p_2, p \dots$	Wahrscheinlichkeit 1, 2, ...
PA	Partnerarbeit
u	Maß der Risikoaversion
U	Nutzen
UG	Unterrichtsgespräch
S.	Seite
SuS	Schülerinnen und Schüler
$x_1, x_2, x \dots$	Auszahlung 1, 2, ...
z. B.	zum Beispiel

Einleitung

Die *Prospect Theory*, im Deutschen auch *Neue Erwartungstheorie* genannt, wurde 1979 von den Psychologen DANIEL KAHNEMAN und AMOS TVERSKY als eine realistischere Alternative zur Erwartungsnutzentheorie vorgestellt. KAHNEMAN erhielt zusammen mit VERNON SMITH im Jahr 2002 den sog. Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften für dieses Konzept und die von ihm und TVERSKY dazu durchgeführten Forschungsarbeiten (TVERSKY war 1996 verstorben). Im Jahr 2017 ging der Nobelpreis an RICHARD THALER und damit ebenfalls an einen Verhaltensökonom.

Die *Neue Erwartungstheorie* erlaubt die Beschreibung der Entscheidungsfindung in Risikosituationen. Sie basiert auf empirischen Untersuchungen zum Entscheidungsverhalten in Lotterien (gambles), in denen die Alternativen sich bezüglich der Eintrittswahrscheinlichkeit und des gewinnbaren monetären Wertes unterscheiden. Anwendung findet die *Prospect Theory* (ursprünglich *Lottery Theory*) beispielsweise in der ökonomischen Entscheidungstheorie. Sie ist heute ein wesentlicher Bestandteil der *Verhaltensökonomik (Behavioral Economics)*.

Die ökonomische Forschung und Lehre wird noch immer von der klassischen ökonomischen Theorie dominiert. Dennoch wird in den letzten Jahren der Verhaltensökonomie, die mit Hilfe von Experimenten empirisch basierte Konzepte entwickelt, vermehrt Aufmerksamkeit entgegengebracht. Neben den Entscheidungsproblemen bei Unsicherheit (Prospect Theory) gehören auch die Verwendung von Daumenregeln (Heuristiken) und das Einordnungen eines Entscheidungsproblems in einen bestimmten Zusammenhang (Framing) zu den Hauptgegenständen der Verhaltensökonomie. Es werden dabei Verhaltensanomalien im wirtschaftlichen Handeln der Menschen untersucht, die von den Modellannahmen des rationalen *Homo Oeconomicus* abweichen. (vgl. Wikipedia: Verhaltensökonomie, Prospect Theory)

Auch im Schulunterricht im Fach Wirtschaft werden vor allem die Modelle der Neoklassik gelehrt. Hier sollten verhaltensökonomische Konzepte ebenfalls den ihnen angemessenen Platz finden.

Es ist das Ziel dieses Buches, den Inhalt einiger verhaltensökonomischer Experimente für den Unterricht aufzubereiten. Jedes Kapitel bietet die Möglichkeit der direkten Umsetzung im Unterricht. Dabei ist es nicht einmal erforderlich, das ganze Buch zu kennen, fangen Sie einfach mit der ersten Stunde an!

Die Kapitel sind so aufgebaut, dass nach einer Einführung, die Lust auf die Stunde machen soll, stichpunktartig der Themenbereich der Unterrichtseinheit beschrieben wird. Die Sachanalyse gibt Ihnen jeweils den notwendigen wissenschaftlich-theoretischen Hintergrund. Die folgende Schemadisposition (Stundenskizze) verstehen Sie bitte lediglich als einen möglichen Vorschlag. Abschließend sind die einzelnen Materialien, Folien und Vorschläge für Tafelbilder angegeben. Alle Materialien können Sie auch im Internet herunterladen unter www.wirtschaftslehrer.de/verhaltensoekonomie/.

Diese Handreichung ist im Rahmen eines Seminars im Sommersemester 2018 an der Universität Bayreuth mit Studierenden des Lehramtes Wirtschaftswissenschaften entstanden. Ich danke meinen Studierenden sehr herzlich für das Erstellen ihrer Beiträge.

Manuel Friedrich
Universität Bayreuth

1. Überblick über Verhaltensökonomische Experimente

Im Klassenzimmer herumlaufen und Fragen zu Konsumententscheidungen treffen. In dieser Stunde sollen die Schülerinnen und Schüler dies tun, aber die Klasse wird vorher zufällig in zwei Gruppen geteilt und die Fragen sind ein klein wenig unterschiedlich.

Rational betrachtet sollten die kleinen Unterschiede keinen Einfluss auf die Entscheidungen haben. Aber der Mensch handelt offenbar nicht rational.

Am Ende der Stunde haben die Schülerinnen und Schüler am eigenen Leib erfahren, dass sie sich sehr häufig irrational verhalten.

1.1 Überblick über die Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Konsumentenverhalten → rationale Entscheidungen → Anomalien
VORWISSEN	Rationales Entscheidungsverhalten, Entscheidungen beim Konsum
ZEITBEDARF	1-2 Unterrichtsstunden
METHODEN	Plakate mit Beschreibungen. Experimente durchführen und auswerten.
KOMPETENZEN:	Die Schülerinnen und Schüler erkennen in lebensnahen ökonomischen Entscheidungen, dass sie sich vorhersehbar und systematisch irrational verhalten. Sie sind in der Lage, dieses Verhalten verschiedenen Kategorien

kognitiver Verzerrungen zuzuordnen (z. B. der Ankerheuristik).

Mit verhaltensökonomischen Experimenten wird gezeigt, dass der Mensch sich nicht wie ein rational handelnder *Homo Oeconomicus* verhält, sondern sich von einer Vielzahl äußerer Faktoren beeinflussen lässt.

SCHLAGWORTE

Verhaltensökonomie, Prospect Theory, Anomalien, Homo Oeconomicus

AUTOR

Manuel Friedrich

1.2 Sachanalyse

1.2.1 Vorläufer der Verhaltensökonomie

Die Verhaltensökonomie geht u.a. auf die Arbeit von KAHNEMAN und TVERSKY auf das Jahr 1979 zurück.

Entscheidungen unter Risiko können als eine Wahl zwischen Erfolgsaussichten oder auch eines Glücksspiels betrachtet werden. Die Erwartungen $(x_1, p_1; x_2, p_2; \dots, x_n, p_n)$ versprechen Gewinne bzw. Auszahlungen x_i mit der Wahrscheinlichkeit p_i , wobei die Summe der Wahrscheinlichkeiten $p_1+p_2+\dots+p_n = 1$ ergibt.

Das Allais-Paradoxon

Bereits 1953 hat sich MAURICE ALLAIS mit Entscheidungsproblemen unter Unsicherheit auseinandergesetzt. Dabei hatte er Befragungen durchgeführt, wobei es darum geht zwischen zwei Alternativen zu entscheiden. Das dazu gehörende Experiment lautet: *Sie dürfen aus einer von zwei Urnen A und B*

genau eine Kugel blind ziehen. Dabei wissen sie, welche Kugeln sich in den Urnen A und B befinden.

A: In einer Urne befinden sich 100 rote Kugeln.

B: In der anderen Urne befinden sich 89 rote, 10 gelbe und 1 blaue Kugel.

Sie dürfen einmal ziehen. Bei rot gewinnen Sie 1 Mio. EUR, bei gelb 5 Mio. EUR und bei blau 0 EUR.

Entscheiden Sie sich für die Alternative A oder B!

Zunächst kann man den Erwartungswert der beiden Alternativen berechnen. Alternative A ist ein sicheres Ereignis, das eine garantierte Auszahlung von 1 Mio. EUR verspricht. Bei Alternative B wird mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % 1 Mio. EUR ausgezahlt, mit einer Wahrscheinlichkeit von 7 % erhält man 5 Mio. EUR, bei 1 % Wahrscheinlichkeit geht man allerdings leer aus. Der Erwartungswert ergibt sich $U(x_1, p_1; x_2, p_2; \dots, x_n, p_n) = p_1 * x_1 + \dots + p_n * x_n$

Die Berechnung ergibt:

$$0,89 * 1 \text{ Mio. EUR} + 0,10 * 5 \text{ Mio. EUR} = 1,39 \text{ Mio. EUR}$$

Die klassische Nutzentheorie (Erwartungsnutzentheorie) geht davon aus, dass es rational ist, bei unterschiedlichen Alternativen diejenige mit dem höchsten Erwartungswert zu wählen. Hier wird man sich rational verhalten, wenn man die Alternative B wählt, weil der Erwartungswert höher ist als bei Alternative A.

Es wäre also rational, die Alternative B zu wählen. Die meisten Menschen wählen aber die Alternative A, was ja auch in dem Sprichwort „Der Spatz in der Hand ist besser als die Taube auf dem Dach!“ zum Ausdruck kommt. Der Mensch scheut offenbar einen möglichen Verlust und sei er noch so unwahrscheinlich.

Mit einer ähnlichen Problemstellung führt ALLAIS ein weiteres Experiment durch:

A:* In einer Urne befinden sich 11 rote Kugeln und 89 blaue Kugeln.

B:* In einer weiteren Urne befinden sich 10 gelbe Kugeln und 90 blaue Kugeln.

Sie dürfen erneut einmal ziehen. Bei rot gewinnen Sie 1 Mio. EUR, bei gelb 5 Mio. EUR und bei blau 0 EUR.

Die meisten Menschen entscheiden sich hier für die Alternative B. Viele Befragte wechseln also bei der Befragung der beiden Experimente ihr Antwortverhalten von A auf B*.

Dabei ist eines bedeutsam: Das erste Problem A/B lässt sich in das Problem A*/B* überführen, indem man in beiden Urnen 89 rote Kugeln durch blaue Kugeln ersetzt.

Das *Unabhängigkeitsaxiom der Entscheidungstheorie* geht aber davon aus, dass man seine rational getroffene Entscheidung nicht wechselt, wenn in beiden Alternativen jeweils durch das identische Hinzufügen oder Wegnehmen von Bedingungen die beiden Alternativen verändert werden.

ALLAIS zeigt daher, dass Akteure vorhersagbar und systematisch gegen das *Unabhängigkeitsaxiom der Entscheidungstheorie* verstoßen.

Das Ellsberg-Paradoxon

DANIEL ELLSBERG hat 1961 ein ähnliches Experiment vorgestellt. Es lautet:

In einer Urne befinden sich 90 Kugeln, davon 30 rote, der Rest der Kugeln ist gelb oder schwarz, genaue Informationen liegen aber nicht vor. Sie haben folgende Wahlmöglichkeit:

A: *Wenn Sie eine rote Kugel ziehen erhalten Sie 1 Mio. EUR.*

B: *Wenn Sie eine gelbe Kugel ziehen erhalten Sie 1 Mio. EUR.*

Die meisten der Befragten wählen Alternative A.

Auch hier lassen sich die Bedingungen der beiden Alternativen A und B so verändern, dass sich unter Annahme des *Unabhängigkeitsaxioms der Entscheidungstheorie* keine Änderung des Wahlverhaltens ergeben sollte. Es wird nun zusätzlich für eine *schwarze Kugel* eine Auszahlung von 1 Mio. EUR in Aussicht gestellt. Die veränderte Situation sieht so aus:

A*: *Wenn Sie eine rote oder schwarze Kugel ziehen erhalten Sie 1 Mio. EUR.*

B*: *Wenn Sie eine gelbe oder schwarze Kugel ziehen erhalten Sie 1 Mio. EUR.*

Jetzt wählen die meisten Befragten die Alternative B*. Es liegt also auch hier der erwähnte Verstoß gegen das *Unabhängigkeitsaxiom der Entscheidungstheorie* vor.

Während das *Allais-Paradoxon* zeigt, dass Verlustaversion zu einem veränderten Verhalten führt, zeigt ELLSBERG, dass schon die Unsicherheit eines Ereignisses dazu führt, die Alternative nicht auszuwählen.

1.2.2 Der Beginn der Verhaltensökonomie

KAHNEMAN und TVERSKY gehen 1979 davon aus, dass Menschen das Risiko scheuen, eine sichere Anlage einer unsicheren bei gleichem Erwartungswert vorzuziehen, wie es ALLAIS schon gezeigt hatte. Ihre untersuchten Fragestellungen werfen ähnliche Probleme auf:

Klassisches Beispiel

Wählen Sie zwischen den beiden Anlageformen A und B!

A: 50 % Chance, 1.000 EUR zu gewinnen

50 % Chance, nichts zu gewinnen

B: 100 % Wahrscheinlichkeit 450,00 EUR zu gewinnen.

Dieses Experiment wurde vielfach bei Studierenden durchgeführt, dabei ist auch immer auf das sogenannte *Setting* zu achten. Die Anordnung der Alternativen (links - rechts, rechts - links, oben - unten, unten – oben usw.) kann die Auswahl beeinflussen, genauso die Höhe des Gewinns.

Beispiel 1:

Wähle zwischen:

A: 2.500 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 33 %,

2.400 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 66 %,

0 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 1 %.

B: 2.400 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 100 %.

82 % der Befragten entschieden sich für die Alternative B.

Beispiel 2:

Wähle zwischen:

A*: 2.500 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 33 %,

0 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 67 %;

B*: 2.400 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 34 %,

0 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 66%.

83 % der Befragten entschieden sich für Alternative A*.

Bereits ALLAIS hatte festgestellt, dass es zu einer Verletzung der Axiome der Nutzentheorie kommt, wenn Befragte ihr Antwortverhalten bei Beantwortung der Beispiele ändern, das Beispiel 1 kann nämlich in das Beispiel 2 überführt werden, indem im ersten Beispiel den beiden Alternativen die Erwartung von 2.400 EUR mit einer Wahrscheinlichkeit von 66 % weggenommen wird.

Der Nutzen unter Risiko muss also um ein Maß der Risikoaversion u erweitert werden:

$$u(2.400) > 0,33 u(2.500) + 0,66 u(2.400) + 0,01 u(0)$$

Damit ergibt sich:

$$0,34 u(2.400) > 0,33 u(2.500)$$

Die mathematische Betrachtung soll an dieser Stelle aber enden. Bzgl. der Vielzahl der Probleme, die bisher untersucht wurden, sei auf die angegebene Literatur verwiesen.

KAHNEMAN und TVERSKY zeigen, dass es sich bei der Nutzenkurve u um eine konkave Kurve handelt (Merkpruch: „Konkav ist der Buckel vom Schaf.“), ihre zweite Ableitung also kleiner als Null ist:

$$f''(x) < 0.$$

Die Nutzenkurve hat also einen abnehmenden Grenzertrag.

Die von ihnen begründete *Prospect Theory* (Neue Erwartungstheorie) beschreibt die Entscheidungsfindung unter Unsicherheit.

Nach der ausführlichen Darstellung der Entstehung der Verhaltensökonomie werden nun verschiedene Experimente vorgestellt, die sich sehr gut im Unterricht des Faches Wirtschaft durchführen lassen. Dabei werden aber auch Experimente, die sich mit Daumenregeln (Heuristiken) und Einrahmungen befassen, vorgestellt.

1.2.3 Ausgewählte Experimente

Mental Accounting

THALER beschreibt 1980 ein empirisches Experiment, in dem die Testpersonen ins Theater gehen möchten und die Karte 10 Dollar kostet. Im Experiment bekommen die Probanden nun gesagt, sie stünden an der Theaterkasse und hätten die Karte verloren. Es geht dabei also um die Frage, ob „sunk costs“ die künftigen Entscheidungen beeinflussen.

Nur 44 % der Befragten sind dazu bereit, erneut eine Karte zu kaufen. Mental werden diese 10 Dollar offenbar dem Konto „Kauf Theaterkarte“ zugeschlagen. Damit kostet die Karte 20 Dollar und damit mehr, als den Probanden der Theaterbesuch wert ist.

Eine andere Teilgruppe der Experimentteilnehmer sollte an der Abendkasse für 10 Dollar die Karte kaufen. Sie bekamen dann gesagt, sie hätten die 10 Dollar verloren und müssen nun die Karte aus anderem Geld zahlen. Hier entschieden sich 88 % zum Kauf der Karte. Mental werden diese 10 Dollar dem Konto „Verlust Bargeld“ zugeschlagen. Der mentale Preis der Eintrittskarte blieb bei 10 Dollar.

Relative Ersparnis

Dieses Experiment zielt darauf ab, ob ein Teilnehmer bereit ist, für eine Ersparnis von 7,00 EUR 15 Minuten Fußweg in Kauf zu nehmen. Bei einem Preis, bei dem 7,00 EUR eine hohe relative Ersparnis versprechen neigen die Versuchspersonen dazu, den Fußweg in Kauf zu nehmen. Bei teuren Gegenständen sinkt die Bereitschaft allerdings, da man sich vom relativ geringen Vorteil täuschen lässt.

Speisen auf der Karte, die niemand bestellt

Auf mancher Speisekarte finden sich Gerichte, die fast niemand bestellt, weil sie augenscheinlich sehr teuer sind. Vielleicht wurden diese Speisen aber nur deshalb auf die Karte genommen, um uns dazu zu bringen, unseren Reservationspreis nach oben zu verschieben. Im Vergleich zu den teuren Speisen ist das, was man bestellt, dann auf einmal sehr günstig!

Anker helfen uns bei der Entscheidung

Bei vielen Gütern weiß der Konsument oft gar nicht, ob er das Produkt überhaupt benötigt. Ist es bspw. sinnvoll, einen Home-Trainer anzuschaffen?

Auch wenn ein Kunde sich lediglich zwischen zwei Alternativen entscheiden muss, ohne eine Präferenz für eines der beiden Güter zu haben, dann tut er sich als Konsument mit der Entscheidung oft sehr schwer. So ist es aus Verkäufersicht taktisch vielfach günstig, ein drittes Angebot zu unterbreiten, das ähnlich aber ein wenig schlechter ist als das Angebot, das vorrangig verkauft werden soll. So steht ein teurer Home-Trainer neben einem Standardmodell oder ein altersschwacher Gebrauchtwagen mit gleich hohem Preis steht (nicht zufällig) neben dem Modell, das der Kunde sich dann wahrscheinlicher kaufen wird.

1.2.4 Durchführung von Experimenten

Verhaltensökonomische Experimente im Unterricht durchführen

„Wirtschaftliche Experimente durchführen ist ein wenig wie Gast zu sein in einem Haus voller Kannibalen. Vielleicht bist Du ein Teil des Abendessens, vielleicht nimmst Du am Abendessen teil, vielleicht beides. Wenn man an einem naturwissenschaftlichen Praktikum teilnimmt, wird man vermutlich stinkende Chemikalien mischen, an Flaschenzügen
--

rumspielen, einen Frosch sezieren, aber Du wirst immer der Experimentierer sein, niemals das Objekt des Experiments. Bei wirtschaftlichen Experimenten bist Du beides, Du und Deine Klassenkameraden werden sowohl die Teilnehmer sein als auch die Beobachter, die versuchen, die Ergebnisse zu verstehen.“ (frei übersetzt aus dem Vorwort von THEODORE BERGSTROM, JOHN MILLER, 2000)

Experimente in naturwissenschaftlichen Fächern lassen sich unter Laborbedingungen beliebig wiederholen. Die Schülerinnen und Schüler sind dabei aber stets „nur“ Beobachter. Sie stellen Vermutungen auf, beschreiben das Experiment und protokollieren die Ergebnisse, um daraus Gesetzmäßigkeiten abzuleiten. Im Schulfach Wirtschaft funktionieren Experimente anders. Aber auch hier lassen sie sich durchführen, um eine ökonomische Theorie zu überprüfen. Bei ökonomischen Experimenten sind die Lernenden aber vielfach keine Beobachter, sondern treffen selbst aktiv Entscheidungen und bestätigen oder widerlegen durch ihr individuelles Verhalten eine zu testende ökonomische Theorie.

Bei ökonomischen Fragestellungen kommt es in Experimenten häufiger als man denken mag zu systematisch vorhersehbaren Abweichungen von einem zu erwartendem rationalen Verhalten.

Daher lohnt es sich, das Entscheidungsverhalten von Akteuren in ökonomischen Fragestellungen experimentell zu testen. Die Reflexion des Erlebten kann bei den Lerngruppen dazu beitragen, rationale und irrationale Dimensionen ökonomischer Realitäten zu hinterfragen und zu verstehen.

Zu den Merkmalen der experimentellen Ökonomik gehört das Treffen von Entscheidungen der Probanden in der Regel unter präzise kontrollierten Rahmenbedingungen. Dabei findet bei den Teilnehmern eine randomisierte Aufteilung in zwei Gruppen statt, d.h. verschiedene Rollen oder unterschiedliche Entscheidungsmerkmale werden zufällig auf die Teilnehmer verteilt und die Entscheidungen werden anonym getroffen.

Da in der Ökonomik meist Fragen des nutzenmaximierenden Verhaltens behandelt werden, wird außerdem ein Anreiz benötigt, sich in dieser Weise zu verhalten. Am Ende des Experimentes muss es daher eine entscheidungsabhängige Entlohnung in Form einer Auszahlung für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer geben. Ggf. ist im Unterricht nach der Durchführung nur eine Mitschülerin oder ein Mitschüler auszulosen, der entsprechend seines Verhaltens eine Auszahlung, z. B. in Form von Schokoladentalern, erhält.

Zudem ist es in ökonomischen Experimenten üblich, niemandem über die Hintergründe und Absichten des Versuches zu täuschen, wie das vielleicht in psychologischen Experimenten manchmal sogar beabsichtigt ist.

Zusammenfassung der Merkmale ökonomischer Experimente:

- Randomisierung der Kontrollgruppe
- Anonyme Entscheidungen
- Auszahlungen real vornehmen
- Teilnehmer nicht täuschen.

Quellen:

ALLAIS, M. (1953): Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école Américaine. In: *Econometrica*. 21, Nr. 4, S. 503–546.

ARIELY D. (2010): Denken hilft zwar, nützt aber nichts – Warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen, München.

BECK, H. (2014): *Behavioral Economics – Eine Einführung*, Wiesbaden.

BERGSTROM, T.; MILLER, J. (2000): *Experiments with Economic Principles: Microeconomics*, Boston.

ELLSBERG, D. (1961): Risk, ambiguity and the Savage axioms. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75, Nr. 4, S. 643-669.

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2015): VERHALTENSÖKONOMIE: DOSSIER Wirtschaft und Psychologie. Im Internet unter: https://www.iconomix.ch/fileadmin/user_upload/iconomix/mat/de/b002_dossier-verhaltensoekonomie.pdf, zuletzt aufgerufen am 12.09.2018.

1.3 Stundenverlauf

Zeit	Inhalte	Hinweise
10 Min.	Plakate im Klassenzimmer aufhängen, Gruppen einteilen, Laufzettel ausgeben.	Gruppen müssen gleich groß sein und die Aufteilung muss zufällig erfolgen, z. B. durch Abzählen.
5 Min.	Schokoladenexperiment durchführen.	Ergebnis noch nicht auswerten.
15 Min.	Fragen auf vier Plakaten beantworten.	Stationenlernen, Reihenfolge der Beantwortung ist beliebig.
15 Min.	Vergleich der Ergebnisse der beiden Gruppen.	
15 Min.	Erklärungen für das unterschiedliche Verhalten anhand der Erklärungs-Karten.	Dies kann von den SuS oder der Lehrkraft durchgeführt werden.
15 Min.	Zusammenfassung der Ergebnisse, ggf. Tafelbild.	SuS reflektieren, wie sie sich künftig bei ökonomischen Entscheidungen verhalten sollten, um möglichst rationale Entscheidungen zu treffen.
15 Min.	Geschichtlicher Hintergrund: Allais- und Ellsberg-Paradoxon	L zeigt die beiden Paradoxien, SuS stimmen jeweils ab.

1.4 Materialien

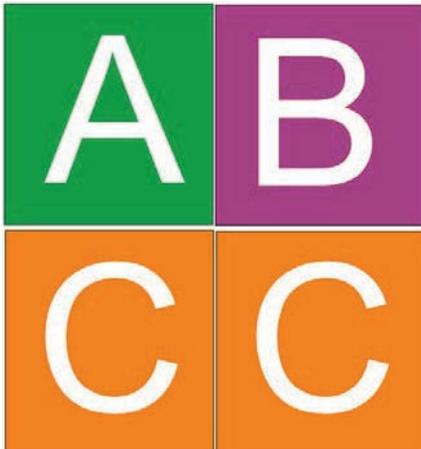
Die hier beschriebene Unterrichtsstunde erfordert als Vorbereitung das Ausdrucken von Plakaten und Handzetteln sowie weiterer Materialien. Drucken Sie die acht Plakate mit den Szenarien und zusätzlich das Einleitungsplakat und das Plakat mit dem geschichtlichen Hintergrund aus. (Die Plakate können von der Seite www.wirtschaftslehrer.de/verhaltensoekonomie heruntergeladen werden.)

Drucken Sie die Schilder für die verschiedenen Antwortmöglichkeiten A, B, C aus. Sie benötigen jeweils acht Mal den Zettel A und B und zweimal die Antwortmöglichkeit C.

M 1: Plakate (Auswahl)

<p>Campus erleben </p>	<p>Campus erleben </p>
<p>Acht einfache Fragen – Wie rational handeln Sie bei ökonomischen Entscheidungen?</p>  <p>Nehmen Sie sich 8 Kugeln und stimmen Sie ab!</p> <p><small>Die Teilnehmer sind in Gruppen von 8 Personen eingeteilt. Jede Gruppe erhält 8 farbige Kugeln (A, B, C, D, E, F, G, H) und eine Handzettel mit den Fragen. Die Teilnehmer sollen sich für eine Antwortmöglichkeit entscheiden und die Kugel in eine Urne werfen. Die Ergebnisse werden dann ausgewertet.</small></p> <p>Didaktik der Ökonomie - Dr. Manuel Friedrich - E-Mail: manuel.friedrich@uni-bayreuth.de</p>	<p>Das Anzug-Experiment</p> <p>Sie benötigen einen neuen Anzug. In einem Geschäft wird der Anzug der Ihnen am besten gefällt, für 217,00 € angeboten. Sie haben den Anzug bereits anprobiert und möchten ihn direkt kaufen. Ein Freund rät Ihnen, in ein anderes Geschäft zu gehen, da dort genau der gleiche Anzug für 212,00 € angeboten wird. Sie müssten allerdings 15 Minuten Fußweg auf sich nehmen.</p> <p>Was werden Sie tun?</p> <p>A: Sie kaufen den Anzug für 217,00 €. B: Sie nehmen den 15-minütigen Weg in Kauf und bezahlen 212,00 €.</p>  <p>Didaktik der Ökonomie - Dr. Manuel Friedrich - E-Mail: manuel.friedrich@uni-bayreuth.de</p>

M 2: Entscheidungsalternativen-Karten



M 3: Lösungskarten (Beispiel)

Campus erleben



Warum wird im Zeitungsexperiment I viel häufiger das günstigere Internet-Abo bevorzugt und beim Zeitungsexperiment II die Kombination aus Internet- und Papier-Abo?

Menschen wünschen sich eine Hilfe bei ihren Entscheidungen. Oft wissen Personen nicht, welche Alternative für sie besser ist. Allerdings fällt es leicht, zwischen den beiden Angeboten „Papier-Abo“ und „Papier- und Internet-Abo“ zu entscheiden, da beide den gleichen Preis haben. Diese Vorentscheidung wirkt wie ein Anker, an dem man sich „sicher“ orientieren kann.

In diesem Fall führt diese Vorentscheidung dazu, sich mehrheitlich für das teurere Angebot zu entscheiden. Im Zeitungsexperiment I fehlt dieser Anker. Hier wird das Internet-Abo häufiger gewählt.

M4 - M5: Weiteres Material (selbst besorgen)

Es werden Murmeln (für jede Schülerin oder Schüler vier Murmeln) benötigt, um die Entscheidungen durchführen zu können. Die Murmeln werden in 18 Gläsern oder Bechern (pro Plakat zwei bzw. drei je nach Anzahl der Antwortmöglichkeiten auf den Plakaten) gesammelt.

Hinweis: Wenn Sie möchten, können Sie auf die Verwendung der Gläser und Murmeln verzichten, da alle Schülerinnen und Schüler auch einen Laufzettel erhalten. Dann müssen allerdings die Ergebnisse von den Laufzetteln an der Tafel zusammengetragen werden.

1.5 Hinweise für die Durchführung der Unterrichtsstunde

Aufhängen der Plakate im Klassenzimmer:

Es gibt vier Plakatpaare, die für die Durchführung des Experiments benötigt werden. Die Paare sind farblich aufeinander abgestimmt. Das Einstiegsplakat „Acht einfache Fragen...“ und das Abschlussplakat „Geschichtlicher Hintergrund“ sind orange. Auf beiden Seiten des Klassenzimmers wird je ein blaues, grünes, rotes und braunes Plakat aufgehängt bzw. auf einem Tisch ausgelegt.

Die beiden Schülergruppen sollen die Plakate der anderen Gruppe nicht lesen können, da dies die Ergebnisse verfälschen würde.

Stellen Sie vor jedes Plakat der Anzahl der Antwortmöglichkeiten entsprechend viele Gläser bzw. Becher und versehen Sie die Gläser mit den Buchstaben A, B und gegebenenfalls C, damit die Gläser den Antwortmöglichkeiten eindeutig zugeordnet werden können.

Einteilung der Gruppen:

Die Schulklasse **muss zufällig** in zwei gleich große Gruppen aufgeteilt werden. Jede Schülerin und jeder Schüler beantwortet die Fragen auf den vier Plakaten seiner Gruppe.

Einstiegsexperiment:

Das Schokoladenexperiment kann zusätzlich als Einstieg verwendet werden, um eine erste Vorstellung verhaltensökonomischer Experimente zu erhalten. In diesem Experiment wählen die Schülerinnen und Schüler zwischen einem Stück „Billigschokolade“, das einen Wert von ca. 5 Cent hat und ihnen gratis angeboten wird und einem Stück hochwertiger Schokolade, das einen Wert von etwa 25 Cent hat, für das sie aber 10 Cent zahlen müssen. Obwohl der Nutzen bei der teuren Schokolade höher ist, werden sich die meisten Schülerinnen und Schüler in der Regel für das Gratisangebot entscheiden.

Ablauf der Unterrichtsstunde:

Jede Schülerin und jeder Schüler erhält vier Murmeln und beantwortet die Fragen auf den vier Plakaten seiner Gruppe durch Ablegen der Murmel in das entsprechende Glas. Außerdem notiert er seine Antworten auf dem Laufzettel.

Nachdem alle Schülerinnen und Schüler die Fragen beantwortet haben, können die Gläser der Plakatpaare miteinander verglichen werden.

Hätten die Schülerinnen und Schüler rational gehandelt, würden in beiden Gruppen die gleichen Ergebnisse zu sehen sein. Dies wird in vielen Fällen vermutlich nicht der Fall sein.

Die Schülerinnen und Schüler können die Ergebnisse selbst vergleichen und die Erklärung der unterschiedlichen Abstimmungen den Lösungskarten entnehmen. Alternativ kann die Lehrkraft die unterschiedlichen Ergebnisse auch im Frontalunterricht erklären.

Als Abschluss bietet es sich an, das *Ellsberg-* und *Allais-Paradoxon* zu besprechen und auch hier ein Meinungsbild über die Entscheidungen der Schülerinnen und Schüler einzuholen, z. B. per Abstimmung.

Lassen Sie die Gruppen zeitgleich die Fragen beantworten und achten Sie darauf, dass sich die Schülerinnen und Schüler nicht untereinander absprechen. Auch dies kann die Ergebnisse verfälschen. In Kapitel 4 wird die Gratisanomalie ausführlich besprochen. Wenn Sie in Ihrer Klasse diese Stunde ebenfalls behandeln möchten, dann können Sie das Schokoladenexperiment in dieser Einstiegsstunde weglassen.

2. Framing

Donald Trump wurde am 8. November 2016 zum neuen amerikanischen Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika gewählt. Dies gelang ihm, so seine Kritiker, unter anderem dadurch, indem er das Wahlverhalten der amerikanischen Bürgerinnen und Bürger manipulierte.

Verhaltensökonomisch würde man dies als einen Ansatz des *Framings* bezeichnen. Mit dem Attribut der *Heuchlerischen Hillary* gelang es ihm bei den Wählerinnen und Wählern, seine Gegenkandidatin Hillary Clinton gedanklich mit einem negativ klingenden Wort zu verbinden.

Auch in der Werbung und der Verkaufspsychologie werden diese Tricks zum Verleiten von Entscheidungen, die der *emotionale Mensch* beim Konsum treffen soll, angewandt.

2.1 Überblick über Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Verschiedenen Konsumententscheidungen in unterschiedlichen ökonomischen Knappheitssituationen hinterfragen.
VORWISSEN	Wissen zum Modell des Homo Oeconomicus, Rationalitätsbegriff
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Lehrervortrag, Einzelarbeit, Gruppenarbeit
KOMPETENZEN:	Die Schülerinnen und Schüler kennen verschiedene Ausprägungen des <i>Framings</i> und können diese definieren und in der Werbung identifizieren.
SCHLAGWORTE	Verhaltensökonomie, Framing (Einrahmung)

2.2 Sachanalyse

Framing ist die „Veränderung **der Darstellung** eines Entscheidungsproblems, ohne dessen Inhalt zu verändern“. Ein Frame ist also **eine bestimmte Form** der Darstellung eines Entscheidungsproblems (vgl. Springer Gabler 2018). So kann das *Framing* als Effekt durch die **Formulierung** eines Problems Einfluss auf die Wahl einer Entscheidung nehmen. Bei der Formulierung eines Problems kann es somit zu unterschiedlichen Entscheidungen kommen, ganz im Gegensatz zur traditionellen Ökonomik, bei der eine Entscheidung nicht von der Art der Formulierung des Entscheidungsproblems abhängen sollte. Allerdings zeigen die Experimente zum Thema *Framing* genau dies auf. Aufgrund unterschiedlicher Formulierung eines Entscheidungsproblems kann es dazu kommen – obwohl der Inhalt des Entscheidungsproblems derselbe ist – dass sich Präferenzen aufgrund der unterschiedlichen Beschreibung (man könnte es auch *Verpackung* nennen) auf tun. Im Gegensatz zur traditionellen Ökonomik zählt bei *Framing* die Verpackung mehr als der Inhalt. Eine Anwendung des *Framing* findet vor allem im *Behavioral Pricing* statt (vgl. CARTWRIGHT 2014, S. 153).

Erklärungsansätze

Eine Erklärung des Phänomens ist mithilfe der *Prospect Theory* möglich. Es werden durch eine Person sowohl Wahrscheinlichkeiten als auch Auszahlungen nicht linear bewertet. Ansonsten ließen sich keine Effekte beobachten. Es gäbe also keine Unterschiede im Entscheidungsverhalten, ganz unabhängig davon, wie die Auszahlungen beschrieben werden, z. B. als Darstellung einer Option auf einen Verlust oder einen Gewinn. Allerdings kann sich dies eben durch die unterschiedliche Darstellung von

Verlusten und Gewinnen sowie der nichtlinear empfundenen Wahrscheinlichkeitsgewichtung verändern. Eine Bedingung dafür ist, dass sie in unterschiedliche aber logisch äquivalente Rahmen gestellt werden. Allerdings gilt einschränkend, dass sich Menschen in transparenten Situationen, in denen eine dominante Alternative klar zu erkennen ist, nach der traditionellen ökonomischen Theorie verhalten.

Schließlich lässt sich nach KAHNEMAN feststellen, dass die Axiome in transparenten Situationen erfüllt werden, nicht aber in intransparenten Situationen (vgl. CARTWRIGHT, 2014, S. 158). So hat das *Framing* bei unterstelltem rationalem Verhalten keinen Einfluss auf die Entscheidung (*Invarianzaxiom*) (vgl. CARTWRIGHT 2014, S. 153).

Framing bei riskanten Entscheidungen

Insgesamt werden im Folgenden die drei bekanntesten Arten des *Framing* vorgestellt. Neben dem *attributiven Framing* und dem *Framing bei riskanten Entscheidungen* gibt es u.a. das sogenannte *Handlungsframing*. Das *Framing* bei riskanten Entscheidungen, das im Englischen auch als *risky goal framing* bezeichnet wird, zeigt, dass Menschen risikoavers sind, wenn es um Gewinne geht und sich bei möglichen Verlusten risikofreudiger entscheiden.

In Experimenten werden die Probanden mit zwei Optionen konfrontiert. Die eine Option (A) ist dabei die sichere Option und bei der anderen Option handelt es sich um die unsichere beziehungsweise riskantere Option (B). Nun werden die Optionen einmal als Gewinn und einmal als Verlust dargestellt. Es ist festzustellen, dass sich die Menschen bei der Verlustformulierung riskanter verhalten als bei der Gewinnformulierung. So wird bei der Verlustformulierung stärker zu (B) tendiert und bei der Gewinnformulierung eher die sichere Variante (A) gewählt. Als Paradebeispiel gilt hier das sog. Asian-Disease-Problem (Asienkrankheit), das im Folgenden ausgeführt wird.

Das Asian-Disease-Problem

Stellen Sie sich vor, die Regierung möchte das Ausbrechen einer ungewöhnlichen asiatischen Krankheit stoppen. Welche der beiden Alternativen würden Sie wählen? Gehen Sie von der genauen wissenschaftlichen Bedeutung der erwarteten Konsequenzen der unterschiedlichen Programme aus. In Klammern ist jeweils das Antwortverhalten der befragten Teilnehmerinnen und Teilnehmer angegeben.

Wenn Programm A angewendet wird, dann werden 200 Personen gerettet. (72 %). Wenn Programm B angewendet wird, dann besteht eine Wahrscheinlichkeit von 33 %, dass 600 Personen gerettet werden und eine Wahrscheinlichkeit von 66 %, dass niemand gerettet wird. (28%)

Welche der beiden Programme würden Sie favorisieren?

Stören Sie sich nicht an der Formulierung der Fragen, die hier durchaus beabsichtigt gewählt wurde. Interessant ist der Vergleich zu der folgenden Fragestellung, in der einfach die Situation nicht mit den zu rettenden Personen, sondern den Sterbenden beschrieben wird:

Wenn Programm C angewendet wird, dann werden 400 Personen sterben. (22%) Wenn Programm D angewendet wird, dann besteht eine Wahrscheinlichkeit von 33 %, dass niemand sterben wird und mit einer Wahrscheinlichkeit von 66 % werden 600 Personen sterben. (78%) (vgl. KAHNEMAN und TVERSKY 1984, S. 343, eigene Übersetzung).

78 % der Befragten entschieden sich für Variante D, obwohl das Zahlenverhältnis von 200 Überlebenden zu 400 Todesopfern bei den Optionen A und C sowie B und D gleich ist.

Alle Konsequenzen der verschiedenen Therapien sind vom Erwartungswert her äquivalent. Bei Frage (1) entschieden sich die meisten Probanden für die sichere Variante Option (A). Bei Frage (2) allerdings entschied sich die Mehrheit für Alternative 2 und gaben damit der Therapie D den Vorzug,

obwohl diese die riskantere Variante ist. TVERSKY und KAHNEMAN begründen dieses Ergebnis mit der aus der *Prospect Theory* abgeleiteten Verlustaversion und der Art der Formulierung des Problems. So wird in der Variante (1) von geretteten Menschen gesprochen, in der Variante (2) dagegen von sterbenden Menschen. Gerettete Leben sind in diesem Fall als Gewinn anzusehen und da die Menschen im Gewinnbereich risikoavers handeln, werden sie sich eher gegen eine vermeintlich riskantere Therapie (B) entscheiden. Anders sieht das jedoch aus, wenn von den Sterbenden also einem Verlust, die Rede ist. Da sich nun die Probanden im Verlustbereich befinden sind sie eher dazu bereit, höhere Risiken einzugehen und die riskantere Variante (D) zu wählen (vgl. CARTWRIGHT 2014, S. 154).

Handlungsframing

Neben dem *Framing* bei riskanten Entscheidungen gibt es das sogenannte *Handlungsframing*. Hierbei geht es darum, sich für eine Handlung zu entscheiden, wobei in der einen Variante (A) die positiven Folgen der Handlung betont werden. In der anderen Variante (B) werden dagegen die negativen Folgen des Nichttuns der Handlungsalternative aufgezeigt.

Es wird folgende Hypothese aufgestellt: Einer Handlungsalternative wird eher dann nachgegeben, wenn die Konsequenzen des Nichttuns als Verlust beschrieben werden.

Als Beispiel stehen die folgenden beiden Handlungsalternativen einander gegenüber. Es geht darum, die Menschen dazu zu bewegen, eine Vorsorgeuntersuchung zu machen. Alternative A lautet, dass das Risiko der Entdeckung einer Krankheit bei einer Vorsorgeuntersuchung steigt. Damit geht einher, dass damit auch die Chancen auf ein gesundes Leben steigen. Bei Alternative B wird beschrieben, dass die Chancen auf eine frühzeitige Entdeckung einer Krankheit sinken, wenn man die Vorsorgeuntersuchung nicht wahrnimmt. Gemäß der aufgestellten Hypothese handeln also hier die

meisten Menschen nach Handlungsalternative B (vgl. CARTWRIGHT 2014, S. 154-158).

Attributives Framing

Die dritte Art des *Framings*, die abschließend vorgestellt wird, ist die des *attributiven Framings*. Hier wird ein Objekt mit Hilfe eines Attributs beschrieben, das nur zwei Ausprägungen annehmen kann, die sich logisch ergänzen. Diese sind entweder positiv oder negativ beschrieben und ergänzen sich gegenseitig.

Positiver beschriebene Objekte werden in der Regel auch positiver bewertet.

Beispielsweise kann Fleisch einerseits als zu 25 % mager oder als 75 % fetthaltig beschrieben werden. Die Entscheidung bei einem Kauf zweier so beschriebener Produkte würde also mehrheitlich auf das Produkt fallen, das mit 25 % mager beschrieben ist. (Allerdings kann es auch sein, dass es Menschen gibt, die fetthaltiges Fleisch als stärkeren Geschmacksträger präferieren und sich deshalb ganz bewusst für die für sie positiv klingende 75%-Variante entscheiden. Dies wird in diesem Experiment allerdings außer Acht gelassen.)

Kritik am Framing-Ansatz

Wie die Experimente gezeigt haben bedarf es bei den Probanden höchster Konzentration, um die Problemstellungen zu verstehen und sich folgerichtig dann auch so entscheiden zu können, wie es in der Verhaltensökonomik vorhergesagt wird. Es entstehen also kognitive Anstrengungen für die Probanden, wenn sie sich zwischen zwei Handlungsalternativen entscheiden müssen. Selbst Auszahlungsanreize können es häufig nicht verhindern, diese intellektuellen Hürden zu überwinden. Daher werden trotz entsprechender Auszahlungen bei den

Experimenten nicht immer die Ergebnisse erreicht, die erwartet werden. Auch ein Parteiendenken kann dem *Framing* entgegenwirken. Ist eine Person schon im Vorhinein von einer Sache oder Position überzeugt, wird sie sich im Experiment gegen den gewünschten Effekt entscheiden. Bei neutralen Personen bleibt dieser *Framing*-Effekt allerdings bestehen. Hier werden zumeist die Ergebnisse erzielt, die vorhergesagt werden oder gewünscht sind. Allerdings bleiben empirisch gesehen trotz vieler Studien viele Fragen offen und manche Effekte sind bisher nicht ausreichend erklärbar.

Quellen:

BENDZKO, T. (2016): Keine Maschine [Lied, aufgezeichnet von T. BENDZKO], New York.

CARTWRIGHT, E. (2014): Behavioral Economics. In E. Cartwright, *Behavioral Economics* (S. 22-530), New York.

HESER, U. J. (2012): Schreck der Ökonomen. In: Zeit vom 12.05.2012. Im Internet: <https://www.zeit.de/2012/21/L-P-Kahneman>, zuletzt aufgerufen am 26.05.2018.

KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. (1984): Choices, values, and frames. In: *American Psychologist* 39(4). S. 341-350.

KERSTING, F.; OBST, D. (2016): Verhaltensökonomik. Netzwerk Plurale Ökonomik. Im Internet unter <https://www.exploring-economics.org/de/orientieren/verhaltensoeconomik/>, aufgerufen am 17.05.2018.

SPRINGER GABLER, V., *wirtschaftslexikon.gabler.de*. Im Internet verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de> , aufgerufen am 27. 01 2018.

2.3 Schemadisposition

Zeit	Inhalt	Lehrer-Schüler-Verhalten
5 Min.	Einführung	L zeigt SuS Bild von Trump, erarbeitend, Folie.
5 Min.	Framing - Definition	L und SuS erarbeiten die Definition im Austausch, erarbeitend, Tafel und Heft.
5 Min.	Durchführung der Verhaltensökonomischen Experimente	SuS beantworten die Fragen auf ihrem AB, EA mit Arbeitsblatt.
5 Min.	Vergleich der Schülerlösungen mit Lösungen aus der Verhaltensökonomik	L und SuS vergleichen ihre Antworten, erarbeitend, Folie.
5 Min.	Ausprägungen des Framings	Lehrer erklärt drei verschiedene Ausprägungen des Framings, LV, Tafel.
10 Min.	Zuordnung der Ausprägungen des Framings Lösung: Zuordnung der Ausprägungen des Framing	SuS ergänzen Ausprägung des Framings bei den Experimenten. L fragt nach der Zuteilung, GA mit Schülervortrag, Arbeitsblatt und Folie.
5 Min.	Kritik am Framing-Ansatz	L und SuS erarbeiten Kritik am Framing-Ansatz, erarbeitend, Tafel.

5 Min.	Begriff des Framings, Ausprägungen und seine Kritik	L legt Fragen vor, die von den SuS beantwortet werden. LZK reihum, Folie.
--------	---	---

Als Aufbau der Stunde bietet es sich an, den Schülerinnen und Schülern unterbewusst den *emotionalen Menschen* in Form eines Songs vorzustellen. Im Anschluss erfolgt eine Einführung mit der Folie von Donald Trump. In der Erarbeitungsphase werden drei verhaltensökonomische Experimente durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler lernen den Begriff des *Framings* kennen, sowie seine Ausprägungen. Anschließend bewerten sie den *Framing*-Ansatz kritisch. Sie lernen darüber hinaus, wann *Framing* funktioniert und wie wichtig es ist, bei Verkaufsangeboten zwischen den Zeilen zu lesen und Angebote auch rational zu betrachten.

2.4 Materialien

M 1: Liedertext und Motivationsfolie „Donald Trump“

Auszug des Songtextes zu „Keine Maschine“ von Tim Bendzko (Bendzko, 2016)

Ich bin doch **keine Maschine!**

Ich bin ein Mensch aus Fleisch und Blut

Und ich will leben, bis zum letzten Atemzug

Ich bin ein **Mensch** mit all meinen Fehlern

Meiner **Wut und der Euphorie**

Bin keine Maschine,

ich leb' von Luft und Fantasie (Refrain)

M 2: Folie von Donald Trump

Material

Folie 1



Quelle:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/Donald_and_Melania_Trump.jpg

M 3: Tafelbild 1

Framing

- „Veränderung der Darstellung eines Entscheidungsproblems, ohne dessen Inhalt zu verändern“
- Bestimmte Form der Darstellung eines Entscheidungsproblems = Frame
- Bei unterstelltem rationalem Verhalten hat Framing keinen Einfluss auf die Entscheidung (Invarianzaxiom)
- Anwendung vielfach beim Bestimmen verhaltensorientierter Preise
- Im Gegensatz zur traditionellen Ökonomik zählt bei Framing die „Verpackung mehr als der Inhalt selbst“

M 4: Tafelbild 2

Ausprägungen des Framings

Attributes Framing	Risiko Framing	Handlungsframing
<p>- Objekt wird mithilfe eines Attributes beschrieben, das nur zwei Ausprägungen annehmen kann, die sich logisch ergänzen</p>	<p>- Bei einer Verlustformulierung ist ein riskanteres Verhalten festzustellen (risikoliebend) als bei einer Gewinnformulierung (Verlustaversion)</p>	<p>- es geht darum, sich für eine Handlung zu entscheiden, wobei in der einen Variante die positiven Folgen der Handlung betont werden</p>
<p>- Positiv beschriebene Objekte werden i.d.R. auch positiver bewertet</p>	<p>- Probanden mit zwei Optionen konfrontieren: sichere und unsichere Option</p>	<p>- in der anderen Variante werden die negativen Folgen des „Nichttuns“, bzw. einer anderen Handlungsalternative betont</p>
	<p>- die Entscheidung wird einmal als Gewinn- und einmal als Verlustoption dargestellt</p>	<p>Menschen handeln verlustavers</p>
	<p>- Paradebeispiel: Asian-Disease-Problem</p>	

M 5: Tafelbild 3

Kritik am Framing

- Selbst Anreize führen häufig nicht zur notwendigen intellektuellen Anstrengung zur Problemlösung
- Es werden nicht immer die erwarteten Ergebnisse erreicht
- Parteiendenken kann dem Framing entgegenwirken, da man sich am Ende für die Partei entscheidet, deren Ausrichtung man persönlich präferiert
- Bei neutralen Personen dagegen Framing-Effekte beobachtbar
- Empirisch bleiben trotz vieler Studien viele Fragen offen
- Es fehlt eine einheitliche theoretische Basis

M 6: Arbeitsblatt

[Framing] – Verhaltensökonomische Experimente

Bitte die jeweiligen Antworten, für die Du dich entscheidest ankreuzen.

Experiment 1: Die Reise

Es werden 2 identische Reisen von unterschiedlichen Reisebüros angeboten. Bei Reisebüro A kostet die Reise mit eingerechnetem Rabatt 300 Euro. Bei Reisebüro B kostet die Reise dagegen ohne einen Rabatt ebenfalls 300 Euro. Für welches Angebot entscheidest Du dich?

Reisebüro A

Reisebüro B

Handlungsframing

Experiment 2: Die Milch

Du isst gerne am Morgen dein Müsli mit Milch. Nun bist du im Supermarkt und hast die Auswahl zwischen Milch A mit 1,5 % Fettgehalt und einer

Milch B, die mit 98,5 % fettfrei beworben wird. Für welche Milch entscheidest Du dich?

Milch A

Milch B

Attributes Framing

Experiment 3: Lehrerdasein

Glückwunsch, heute darfst du Lehrer spielen!

Du hast gegen Ende des Jahres eine Klasse übernommen und sollst nun eine letzte Klausur für die finalen Noten der Schüler erstellen. Du weißt allerdings von deiner schwangeren Kollegin, dass die Klasse ein sehr schweres Jahr mit vielen Tiefen hinter sich hat. Zusammen habt ihr vier alternative Klausuren herausgearbeitet mit demselben niedrigen Schwierigkeitsgrad.

Klausur A werden 10 Schüler der Klasse bestehen.

Bei der Alternative B werden dagegen die Schüler mit einer Wahrscheinlichkeit von einem Drittel bestehen.

Welche Klausur sollen Ihre Schüler schreiben?

A

B

Zusätzlich stehen dir nun auch noch zwei weitere Alternativen zu Verfügung:

Bei Klausur C werden 20 Schüler diese nicht bestehen.

Alternative D lautet wie folgt: Mit einer Wahrscheinlichkeit von einem Drittel besteht jeder die Klausur. Jedoch kann es auch passieren, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von zwei Dritteln niemand besteht.

Wie entscheidest du dich?

C

D

Risikoframing

3. Besitztumseffekt

Der Besitztumseffekt beschreibt das Phänomen, dass Menschen Dinge höher bewerten, die sich in ihrem Besitz befinden. Und das nur aus diesem Grund. Als ein weiteres Beispiel für eine Verhaltensanomalie sind wir einmal mehr verblüfft, welchen Selbsttäuschungen wir tagtäglich unterliegen.

3.1 Überblick über die Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Besitztumseffekt
VORWISSEN	Effizienz- und Rationalitätsbegriff
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Verhaltensökonomisches Experiment, Unterrichtsgespräch, Partnerarbeit
KOMPETENZEN:	Die Schülerinnen und Schüler erklären den Besitztumseffekt mit eigenen Worten. Sie wenden die Beschreibung auf ihren Erfahrungsbereich an und erkennen die negativen Auswirkungen für sich, die sich aus dieser Selbsttäuschung ergeben. Sie können Ursachen des Auftretens des Besitztumseffektes beschreiben und die Theorie kritisch hinterfragen.
SCHLAGWORTE	Konsumententscheidungen, Markt, Werbung
AUTOR	Julia Krätzschar

3.2 Sachanalyse

3.2.1 Das Original-Experiment von Knetsch

Der Besitztumseffekt wurde bereits 1989 von JACK L. KNETSCH in einem Experiment mit Studierenden der *University of Victoria* in drei verschiedenen Kursen empirisch nachgewiesen. Den 76 Studierenden des ersten Kurses wurde jeweils eine Kaffeetasse gegeben. Während sie einen kurzen Fragebogen beantworten sollten befand sich die Kaffeetasse in ihrem Besitz. Nun wurde den Studierenden eine 400 Gramm schwere Tafel Schweizer Schokolade gezeigt und ihnen wurde angeboten, ihre Kaffeetasse gegen eine solche Tafel Schokolade zu tauschen. Wenn sie tauschen wollten, mussten sie lediglich einen bunten Zettel mit dem Wort „trade“ hochhalten und bekamen dann sofort die Schokolade im Austausch gegen die Tasse von einem der Experimentleiter. Es herrschte also keine Unsicherheit, ob man die Schokolade tatsächlich erhalten würde und man musste dafür auch keine Anstrengungen unternehmen. In der zweiten Versuchsgruppe, die aus 87 Teilnehmenden bestand, waren die Voraussetzungen die gleichen, nur dass die Studierenden eine 400 Gramm schwere Tafel Schokolade bekamen und ihnen der Tausch mit einer Kaffeetasse angeboten wurde. Weitere 55 Studierende eines anderen Kurses bildeten die Kontrollgruppe. Ihnen wurden beide Objekte gezeigt und sie wurden gefragt, ob sie lieber die Schokoladentafel oder eine Kaffeetasse erhalten wollten (vgl. KNETSCH 1989, S. 1277-1278).

Entgegen dem nach der ökonomischen Theorie erwarteten Ergebnis, dass die Bevorzugung eines der beiden Güter über die Gruppen hinweg einheitlich sein müsste, wiesen die Gruppen abhängig davon, ob und welches der Güter sich jeweils im Besitz der Teilnehmer befand, sehr unterschiedliche Präferenzen auf.

Gruppe	Verteilung der Auswahl (in Prozent)		N
	Tasse besser als Schokolade	Schokolade besser als Tasse	
1. Tasse hergeben, um Schokolade zu erhalten	89	11	76
2. Schokolade hergeben, um Tasse zu erhalten	10	90	87
3. Kein anfängliches Verteilen	56	44	55

Abbildung 1: Ergebnisse des Experiments (Quelle: in Anlehnung an KNETSCH, 1989)

Wie in Abbildung 1 zu erkennen ist, bevorzugten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der ersten beiden Gruppen in der Regel das Objekt, das sich schon während des Ausfüllens des Fragebogens in ihrem Besitz befand und wollten nicht tauschen, während etwa die Hälfte (56 %) der Studierenden in Gruppe 3 die Kaffeetasse und die andere Hälfte (44 %) die Schokolade wählte. Die Teilnehmenden in den verschiedenen Gruppen bewerteten die beiden Güter also jeweils unterschiedlich, abhängig von ihrer momentanen Ausstattung mit Gütern, also ihrer Referenzposition.

Anders als es in der Ökonomie allgemein angenommen wird, waren die Präferenzen der Experimentteilnehmer nicht unabhängig von der Richtung des Tauschs. In beiden Gruppen wurde der Verlust durch das Hergeben des Gutes, das man bereits besaß, offensichtlich viel stärker gewichtet als der erwartete Gewinn durch das Erhalten des anderen Gutes (vgl. KNETSCH 1989, S. 1277-1278).

3.2.2 Definition und Erklärungen des Besitztumseffektes

Der im oben beschriebenen Experiment auftretende Effekt wird „Besitztumseffekt“ genannt. Er bezeichnet das Phänomen, dass Objekte für Menschen einen höheren Wert haben, nur weil sie sich in ihrem Besitz befinden. Besitz verändert also die Sichtweise des Menschen. Dieses Verhalten ist aus Sicht der neoklassischen ökonomischen Theorie

irrational, da der Wert eines Gutes unabhängig von dessen Besitz sein müsste. Man müsste sich unabhängig von der Ausgangssituation für das gleiche Gut entscheiden, also entweder immer Gut A oder immer Gut B präferieren (vgl. KELLER 2015, S.18).

In der Literatur ist eine Vielzahl unterschiedlicher Erklärungsansätze für dieses Phänomen zu finden, die zum Teil auch als zusammenwirkend betrachtet werden. So wird beispielsweise Verlustaversion als möglicher Grund für das irrationale Verhalten genannt. Bei einem Verlust sind die gleichen Areale im Gehirn aktiv wie bei physischem Schmerz. Verluste werden deutlich stärker negativ empfunden als Gewinne positiv empfunden werden. Um den Verlust von 50 Euro emotional zu relativieren müsste man also einen um einiges höheren Geldbetrag gewinnen. Daher wird versucht, Verlust zu vermeiden (vgl. KELLER 2015, S.18).

Die Differenz zwischen dem Preis, der für ein Gut geboten wird und dem geforderten Kaufpreis könnte auch auf das Unterschätzen der Opportunitätskosten, also der Kosten der alternativen, nicht realisierten Handlungsalternative, zurückgeführt werden. Der verlorene Nutzen durch den Verkauf wird höher eingeschätzt als das zusätzliche Geld, das man für etwas anderes verwenden könnte. Dadurch wird der geforderte Verkaufspreis zu hoch (vgl. BECK 2014, S. 174-175).

Eine dritte Erklärungsmöglichkeit ist, dass man Zuneigung für das entwickelt, was man besitzt. Man verbindet mit den Dingen Erinnerungen an schöne Erlebnisse und sieht sie dadurch positiver und nicht mehr objektiv. Man schreibt ihnen einen irrational hohen Wert zu. So denkt man beispielsweise beim Verkauf eines VW-Busses an die vielen schönen Reisen, die man damit unternommen hat und betrachtet ihn dadurch als besonders wertvoll. Implizit geht man zudem davon aus, dass der Handelspartner die Transaktion aus der gleichen Perspektive betrachtet wie man selbst. Tatsächlich sieht der Käufer aber oft die negativen Aspekte des Gutes, während für den Verkäufer das Positive im Fokus steht. Die beiden

Individuen haben also eine unterschiedliche Wahrnehmung des Objekts und bewerten es folglich unterschiedlich (vgl. ARIELY 2010, S. 190-191).

3.2.3 Beispiele des Besitztumseffekts in der Praxis

Der Besitztumseffekt tritt in der Praxis in vielen unterschiedlichen Situationen im wirtschaftlichen Kontext auf. Einige Beispiele werden im Folgenden, nach Kategorien unterteilt, vorgestellt.

An der Wertpapierbörse kann man beobachten, dass viele Transaktionen nicht durchgeführt werden, weil den Besitzern von Wertpapieren der Marktpreis zum Verkauf zu niedrig erscheint und sie daher mit dem Verkauf oft zu lange warten. So kommen viele Transaktionen nicht zustande, obwohl es sowohl Angebot als auch Nachfrage für das Gut gibt (vgl. KELLER, 2015, S.18). Das gleiche Phänomen ist häufig beim Verkauf von langlebigen Gebrauchsgütern zu beobachten, wie beispielsweise beim oben genannten VW-Bus. Besonders bei Objekten, in die man Arbeit investiert hat, wie bei einem selbst zusammengebauten Möbelstück, ist der Besitztumseffekt zu beobachten. Je höher der Aufwand war, umso ausgeprägter ist auch der Effekt (vgl. ARIELY 2010, S. 192).

Doch nicht nur bei Gütern, die man tatsächlich in seinem Besitz hat, kann der Besitztumseffekt auftreten, sondern auch bei sogenanntem „virtuellen Besitz“. So fühlt sich ein Teilnehmer bei einer Internet-Auktion schon als Besitzer des zu ersteigernden Guts, wenn er über längere Zeit der Höchstbietende ist. Der potentielle Käufer stellt sich bereits vor, was er mit dem Gut machen und wie nützlich der neue Besitz sein wird. Wird er dann überboten, bietet er mehr, als er eigentlich bereit war zu zahlen, weil das Gut für ihn durch den Besitztumseffekt inzwischen einen höheren Wert zu haben scheint. Es kommt zu einer Aufwärtsspirale bei der Auktion, die rational nicht zu erklären ist (vgl. ARIELY 2010, S. 192-193).

Durch Werbung kann ebenfalls der Besitztumseffekt in Bezug auf „virtuellen Besitz“ ausgelöst werden. Es werden auf Bildern oder in Videos

Menschen gezeigt, die ein Produkt tragen oder benutzen, mit denen sich der Betrachter identifiziert und sich vorstellt, an der Stelle des Modells zu sein. Er möchte das Gut kaufen und ist bereit, einen höheren Preis dafür zu zahlen, als es ihm rational betrachtet wert wäre. Die Werbung erzielt also genau die beabsichtigte Wirkung (vgl. ARIELY 2010, S. 193-194).

Bei einer weiteren Verkaufsstrategie, die den Besitzumseffekt ausnutzt, wird der Kunde zumindest für eine kurze Zeit zum tatsächlichen Besitzer des Gutes gemacht. So gewöhnt er sich während er ein kostenloses Probeabonnement nutzt oder im Laden beim Betrachten des Produkts, das der Verkäufer ihm in die Hand gegeben hat, um es ihm zu präsentieren, schon an den Besitz des Objekts oder der Dienstleistung. Um sich nicht mehr davon trennen zu müssen, also den drohenden Verlust zu vermeiden, ist er eher bereit, das Gut zu kaufen. Seine Zahlungsbereitschaft erhöht sich dadurch (vgl. ARIELY 2010, S. 194-195).

Quellen:

ARIELY, D. (2010): Denken hilft zwar, nützt aber nichts – warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen, München.

BECK, H. (2014): Behavioral Economics – Eine Einführung, Wiesbaden.

KELLER, P. (2015): Mein, mein mein! In: SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK: VERHALTENSÖKONOMIE: DOSSIER Wirtschaft und Psychologie. Im Internet unter: https://www.iconomix.ch/fileadmin/user_upload/iconomix/mat/de/b002_dossier-verhaltensoekonomie.pdf, zuletzt aufgerufen am 12.09.2018.

KNETSCH, J. (1989): The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves. In: The American Economic Review, Vol. 79, No. 5, S. 1277-1284.

REISCH, L.; OEHLER, A. (2009): Behavioral Economics: eine neue Grundlage für die Verbraucherpolitik?. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Vol. 78, Iss. 3, Berlin, S. 30-43.

3.3 Schemadisposition

Zeit	Inhalt	Lehrer-Schüler-Aktivität
6 Min.	Motivation des Themas mit Durchführung des ersten Experiments Nennung des Themas: „Besitztumseffekt“	L teilt Lose, Stifte, Schokolade aus, SuS notieren Gebote L zeigt Unterschiede auf, UG, entdeckenlassend (M1, M2, M3).
12 Min.	Durchführung des zweiten Experiments, Ergebnissicherung der Experimente, Definition des Besitzumseffekts	SuS führen Experiment aus, L nimmt Ergebnisse in Tabelle auf, entdeckenlassend (M4, M5). Ergebnisse werden zusammengetragen und gemeinsam auf AB ausgewertet.
7 Min.	Beispiele für den Besitzumseffekts in der Praxis	SuS überlegen sich Praxisbeispiele und tragen diese zusammen.
10 Min.	Erklärungen für den Besitzumseffekt	SuS überlegen zu zweit Erklärungen, PA.
5 Min.	Kritik am Besitzumseffekt	Kritikpunkte erörtern, UG.
5 Min.	Implikationen für Konsumentscheidungen, Alltag	LV Praxistipps, UG, Diskussion.

3.4 Materialien

M1: PowerPoint-Präsentation

Für wie viel Geld würdet ihr...

...den Stift verkaufen?

...die Schokolade kaufen?

(Gruppe Stift)

...die Schokolade verkaufen?

...den Stift kaufen?

(Gruppe Schokolade)



Abbildung 2: Seite 1 von 7 der PowerPoint-Präsentation zum Besitztumseffekt. Die Materialien können auf der Seite www.wirtschaftslehrer.de/verhaltensökonomie heruntergeladen werden. (Quelle: Eigene Darstellung).

M 2: Loszettel für Experiment 1, Gruppe 1

Stift	Stift	Stift

M 3: Loszettel Experiment 1, Gruppe 2

Schokolade Schokolade Schokolade

Schokolade Schokolade Schokolade

Schokolade Schokolade Schokolade

Schokolade Schokolade Schokolade

M 4: Loszettel / Angabe Experiment 2, Gruppe 1

Stell dir vor, du wolltest unbedingt einmal bei einem Spiel der deutschen Nationalmannschaft bei der Fußball-WM live dabei sein. Leider ist es sehr schwer, an Karten zu kommen. Offiziell gibt es keine mehr zu kaufen. Seit Wochen nimmst du daher an allen möglichen Gewinnspielen teil: Du sammelst Joghurtbecher, beantwortest Rätsel in Zeitschriften und abonnierst alle möglichen Online-Newsletter.

Vor einer Woche kam die Nachricht: Es hat geklappt! Du hast eine Karte für das erste Gruppenspiel inklusive Flug und Unterkunft gewonnen!

Jetzt bietet sich dir die Möglichkeit das ganze Paket zu verkaufen. Wie viel verlangst du?

M 5: Loszettel / Angabe Experiment 2, Gruppe 2

Stell dir vor, du wolltest unbedingt einmal bei einem Spiel der deutschen Nationalmannschaft bei der Fußball-WM live dabei sein. Leider ist es sehr schwer, an Karten zu kommen. Offiziell gibt es keine mehr zu kaufen. Seit Wochen nimmst du daher an allen möglichen Gewinnspielen teil: Du

sammelst Joghurtbecher, beantwortest Rätsel in Zeitschriften und abonnierst alle möglichen Online-Newsletter.

Vor einer Woche wurden die letzten Gewinner veröffentlicht. Leider hat es nicht geklappt.

Du hast nun die Möglichkeit, doch noch ein Ticket auf dem Schwarzmarkt zu kaufen? Wie viel bist du jetzt bereit, für ein Ticket für das erste Gruppenspiel der Deutschen inklusive Flug und Unterkunft zu zahlen?

M 6: Arbeitsblatt (ausgefüllt mit Erwartungshaltung)

Verhaltensökonomische Experimente:

Der Besitzumseffekt (Endowment-Effekt)

Experiment 1: Stift oder Schokolade?

Verkaufspreis Stift/ Schokolade: z.B. 1,08 € / 1,33 €

Kaufpreis Schokolade/ Stift: z.B. 0,66 € / 0,87 €

Experiment 2: WM-Tickets

Mein Verkaufs-/Kaufpreis: z.B. 1.200,00 €

Durchschnittsgebot Verkauf: z.B. 2.066,67 €

Durchschnittsgebot Kauf: z.B. 1.266,67€

Beschreibung:

- Einem Gut wird ein höherer Wert zugeschrieben, wenn man es besitzt.
- Widerspruch zur klassischen ökonomischen Theorie
- Irrational: Besitz verändert unsere Sichtweise

Besitztumseffekt in der Praxis:

- Wertpapierbörse, Verkauf von (langlebigen) Gebrauchsgütern
- Werbung, Internet-Auktionen → „Virtueller Besitz“
- Probeabos, Produkt in die Hand geben

Erklärungen:

- Zuneigung für das, was man besitzt
- Verlustaversion
- Opportunitätskosten werden unterschätzt
- Annahme: der Andere hat die gleiche Perspektive
- Evolutionäres Überbleibsel

Kritik:

- Ökonomische Erklärung: Strategische Motive
- Interpretation als effiziente Heuristik → Risikoprämie
- Vernachlässigung von Lerneffekten
- Abhängigkeit des Auftretens des Effekts vom Versuchsdesign

M 7: Excel-Tabelle (für die Auswertung des WM-Experimentes)

	A	B	C	D	E
1	WM-Paket				
2					
3	Verkaufspreis	Kaufpreis		Durchschnittlicher Verkaufspreis	Durchschnittlicher Kaufpreis
4					
5	1200	2000		2.066,67 €	1.266,67 €
6	2000	1000			
7	3000	800			
8					
9					
10					
11					

4. Gratis-Anomalie

Bei Gratis-Angeboten handelt es sich um ein sehr wirkungsvolles Instrument, um Konsumenten in ihrem Verhalten zu beeinflussen, da wir Menschen auf einen Preis von 0,00 € oft überreagieren. Allerdings können mit einem Gratis-Produkt auch negative Folgen sowohl für die Konsumenten selbst als auch für die Umwelt (z. B. durch erhöhtes Müllaufkommen oder Ressourcenverschwendung) einhergehen. Darüber hinaus könnte man aus Sicht der Verbraucher auch von einer gezielten Manipulation der Konsumenten sprechen.

Jedoch ist festzuhalten, dass der Mensch immer noch für sich selbst verantwortlich ist und seine Entscheidungen selbst treffen kann. Deshalb ist es sehr wichtig, einmal hinter diese Verkaufsstrategie des Gratis-Angebotes zu blicken, und das eigene Verhalten kritisch zu überdenken.

4.1 Überblick über die Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Verhaltensökonomie - Entscheidungen bei Konsum
VORWISSEN	keines
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Stationenarbeit
KOMPETENZEN	Die Schülerinnen und Schüler sollen innere und äußere Kaufeinflussfaktoren erkennen. Sowohl die Entscheidungs- als auch Sozialkompetenz wird gestärkt.
SCHLAGWORTE	Gratisanomalie
AUTOR	Lisa Roßbacher

4.2 Sachanalyse

Niemand wird in den Supermarkt gehen, um sich null Äpfel, oder null Semmeln zu kaufen. Vielleicht liegt darin auch der Grund, warum der Begriff der Null in Zusammenhang mit Geld wenig untersucht wurde.

Dennoch hat ein „kostenlos“ oder ein „gratis“ eine besondere Wirkung auf uns Menschen. „Nicht nur im Hinblick auf herabgesetzte Preise und Werbung, sondern auch darauf, wie dieses *Gratis!* uns hilft, Entscheidungen zu treffen, die uns und der Gesellschaft nützen“ (ARIELY 2010, S. 93) oder eben auch nicht.

Wäre der Preis eines Produkts von 30 Cent auf 15 Cent heruntersgesetzt, würden sich wahrscheinlich nur wenige Menschen für dieses Produkt interessieren. Bietet man es allerdings kostenlos an, finden viele Menschen es plötzlich unwiderstehlich. Vielleicht handelt es sich dabei um die *aufgezwungene Denkweise*, von der Alfred North Whitehead bereits 1911 spricht.

Sicherlich haben die meisten von uns schon einmal auf einer Konferenz oder einer anderen Veranstaltung einen Kugelschreiber, Bonbons oder Schlüsselanhänger mit nach Hause genommen, um sie anschließend doch wieder zu entsorgen. Oder sie haben lange in einer Schlange gestanden, um ein Produkt gratis zu erhalten. Oder ein Produkt doppelt gekauft, obwohl man es gar nicht gebraucht hätte, nur um ein „drittes Exemplar kostenlos zu bekommen“ (ARIELY 2010, S. 92).

Nun stellt sich die Frage, warum Gratis-Angebote für uns Menschen aus ökonomischer Sicht so verlockend sind. Es geht also um die Frage, was Gratis-Angebote bzw. Zero-Price-Effekte sind und welche Ergebnisse Experimente zum Thema des Verhaltens bei Gratis-Angeboten liefern. Zudem wird untersucht, ob Gratis-Angebote gegebenenfalls auch negative Effekte verursachen können.

4.2.1 Definition Zero-Price-Effekt

Der Zero-Price-Effekt wurde von DAN ARIELY, KRISTINA SHAMPANIER und NINA MANZAR untersucht und dabei folgendermaßen definiert:

„Der zero price effekt, der dem Bereich der behavioral economics zuzurechnen ist, beschreibt, wie sich die Tatsache, dass ein Gut (zero price product) kostenlos angeboten wird, auf die Kaufentscheidung auswirkt. Die Studie gibt Hinweise darauf, dass eine Preisreduktion auf null eine stärkere Reaktion auslöst, als andere Preisreduktionen.“ (JUNG und KREBS 2016, S. 426).

4.2.2 Experimente

Das Schokoladenexperiment

Dieses Experiment wurde von ARIELY und SHAMPANIER in einem öffentlichen Gebäude mit Studierenden durchgeführt. Sie boten zwei verschiedene Sorten Schokolade an, ein geringwertiges Produkt (in diesem Fall *Hershey's Kiss*) und ein höherwertiges Produkt (eine *Lindt-Trüffel*). Allerdings durften sich die Kunden lediglich für nur eine Praline entscheiden. Sie standen also vor einer Entweder-Oder-Wahl. Der Preis liegt in den USA bei etwa 50 (Dollar-)Cent pro Stück. Dagegen wird *Hershey's Kiss* zwar als eine gute Praline beschrieben, stellt aber nichts Außergewöhnliches dar. Es handelt sich dabei, mit einer täglichen Produktion von etwa 80 Millionen Stück, um Massenware (vgl. ARIELY 2010, S. 94).

Im ersten Teil des Experimentes wurde der Preis für die *Lindt-Trüffel* auf 15 Cent gesenkt und der für *Hershey's Kiss* auf 1 Cent. Die meisten Kunden verhielten sich bei diesem Preisverhältnis sehr rational. Sie wägten Qualität sowie den Preis der jeweiligen Pralinen ab und trafen eine Entscheidung. Das Ergebnis: Etwa 27 % entschieden sich für einen *Hershey's Kiss* und 73 % für einen *Lindt-Trüffel* (vgl. ARIELY 2010, S. 94).

Anschließend wurde untersucht, was passiert, wenn der Preis der beiden Produkte um den gleichen Betrag gesenkt und ein Produkt somit zum Gratis-Angebot wird. Man bot also die *Lindt-Praline* für 14 Cent und den *Heshey's Kiss* für 0 Cent an. Ansonsten hat sich nichts verändert, Geschmack, Genuss und Sorte blieben gleich.

Das Ergebnis erwies sich zum vorherigen als völlig konträr, obwohl ja beide Pralinen um denselben Betrag reduziert wurden. Man hätte also erwartet, dass die Reaktion dieselbe ist wie vor der Preisherabsetzung. Aber den *Gratis-Hershey's-Kiss* wählten nun 69 % der Kunden, während lediglich noch 31 % sich für den *Lindt-Trüffel* entschieden (vgl. ARIELY 2010, S. 94 f.). „Nach der gängigen Wirtschaftstheorie hätte die Preisreduktion keine Veränderung im Verhalten unserer Kunden nach sich ziehen dürfen – also 27 Prozent für den Kiss und 73 Prozent für die Trüffel“ (ARIELY 2010, S. 95 f.). Die Menschen verhielten sich nicht so, weil sie die Kosten und Nutzen der beiden Produkte vernünftig abgewägt hatten, sondern einfach deshalb, weil der *Heshey's Kiss* zu einem Preis von 0 Cent – also kostenlos – angeboten wurde.

Man führte dieses Experiment mehrmals und auch in anderer Weise durch, um Verzerrungen auszuschließen. So bot man die *Lindt-Praline* (oder als Alternative auch *Ferrero Rocher* Schokolade) zu Preisen von 27, 26 und 25 Cent an, „um zu sehen, ob die Preisreduzierung der *Hershey*-Praline von zwei auf einen Cent und der Trüffel von 27 auf 26 Cent die Prozentsätze verändern würde“ (ARIELY 2010, S. 96). Ein Unterschied in der Nachfrage war bei dieser Preiskonstellation nicht bemerkbar. Dadurch konnte gezeigt werden, dass die Reduktion des Preises um einen Cent eigentlich keinen signifikanten Effekt auf die Nachfrage hat. Allerdings, wenn ein Preis null wird, ändert sich das Verhalten der Konsumenten schlagartig. Es scheint so, als hätte der kostenlose *Hershey's Kiss* zusätzlichen Wert erhalten, und der Großteil der Konsumenten verlangte nach dem Gratis-Produkt (vgl. SHAMPANIER et al. 2007, S. 746).

Cafeteria

Es wurden wieder *Hershey's Kiss* und *Lindt*-Pralinen in zwei Boxen, neben einem Hinweisschild „Eine Schokolade pro Person“, neben der Kasse, ähnlich einem Sonderangebot, aufgestellt. Somit konnten die Studierenden, die gerne Schokolade kauften, diese zusätzlich auf ihr Tablett legen und an der Kasse mit bezahlen. Die Transaktionskosten blieben dementsprechend dieselben, egal für welche Alternative sich die Konsumenten entschieden, da sie ja sowieso für ihr Hauptgericht bezahlen mussten (vgl. SHAMPANIER et al. 2007, S. 748).

Die Ergebnisse blieben identisch zum obigen Schokoladen-Experiment. Die große Mehrheit der Studierenden entschied sich für die Gratis-Schokolade.

Wie man anhand der ersten beiden Experimente sehen konnte, reagieren Konsumenten auf Gratis-Angebote anders, als auf andere Preisnachlässe.

Ein drittes Experiment beinhaltet nun eine weitere Bedingung, um die Robustheit von Gratis-Angeboten zu testen. An diesem Experiment nahmen insgesamt 398 Versuchspersonen teil und es wurde am *MIT Student Center* durchgeführt. Die beiden angebotenen Produkte waren ebenfalls von *Hershey's*, als das minderwertigere Produkt, sowie von *Lindt* als das höherwertige Produkt. Der Unterschied zu den vorhergehenden Experimenten bestand darin, dass es diesmal drei Angebote gab: Zwei Gratis-Angebote (bei denen *Hershey's* jeweils gratis angeboten wurde, die *Lindt*-Praline allerdings einmal zu 14 Cent und einmal zu 10 Cent) sowie ein weiteres kostenpflichtiges Angebot. Hier wurde *Hershey's* zu 1 Cent und *Lindt* zu 15 Cent angeboten (vgl. SHAMPANIER und ARIELY 2006, S. 10).

Es wurden wieder zwei Boxen mit der Schokolade und dem Schild „eine Praline pro Person“ aufgestellt, also blieb die Durchführung im Prinzip identisch zu den vorherigen Experimenten. Allerdings wurden diesmal die Preisschilder ca. alle 45 Minuten getauscht. Um zu verhindern, dass die

Probanden, in diesem Fall die Studierenden, den Wechsel der Preisschilder bemerkten, wurde immer eine 15-minütige Pause eingelegt. Das heißt es wurde je 30 Minuten lang das Experiment durchgeführt, im Anschluss gab es die kurze Pause und danach lief das Experiment mit den neuen Preisschildern weiter (vgl. SHAMPANIER et al. 2007, S. 747).

Erstaunlicherweise lieferte dieses Experiment dieselben Ergebnisse, wie das Experiment Schokolade. Sobald *Hershey's* kostenlos angeboten wurde, reagierten die Leute nicht mehr rational, sondern stürzten sich sozusagen auf das Gratis-Angebot. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Preisreduzierung auf ein Gratis-Angebot viel stärker wirkt, als ein (in diesem Beispiel) fünfmal so großer Preisnachlass (vgl. SHAMPANIER und ARIELY 2006, S. 11).

4.2.3 Gründe für das Annehmen von Gratis-Angeboten

Neben den eben beschriebenen Experimenten sowie ihren Ergebnissen, gibt es aber noch viele Gratis-Angebote, die uns in unserem täglichen Leben begegnen können.

Zunächst kann es in vielen Situationen „völlig vernünftig sein, Gratis-Angebote wahrzunehmen“. Entdeckt man beispielsweise in einem Kaufhaus ein Sortiment kostenloser Sportsocken, „ist nichts dagegen einzuwenden, sich so viele davon zu schnappen wie nur irgend möglich.“ (ARIELY 2010, S. 95)

Andererseits weisen die meisten Käufe auch negative Aspekte auf. Doch werden diese von uns Menschen meist vollkommen ausgeblendet, sobald wir etwas kostenlos angeboten bekommen. „Das Gratis! gibt uns einen derartigen emotionalen Kick, dass wir das Angebotene für enorm viel wertvoller halten, als es tatsächlich ist.“ (ARIELY 2010, S. 97)

Bleibt immer noch die Frage, warum das so ist. Nach ARIELY liegt der Grund dafür in der tiefsitzenden Angst des Menschen vor Verlusten. „Die

eigentliche Faszination des Gratis! hat mit dieser Angst zu tun.“ (ARIELY 2010, S. 97) Sollte man sich also für ein Gratis-Angebot entscheiden, erleidet man natürlich keinen Verlust, denn es ist ja schließlich kostenlos. Entscheidet sich der Konsument hingegen für das Produkt, welches nicht gratis angeboten wird, „besteht nun die Gefahr, eine schlechte Entscheidung getroffen zu haben – die Möglichkeit eines Verlustes.“ (ARIELY 2010, S. 97) Als logische Konsequenz ergibt sich daraus, dass der Mensch sich wahrscheinlich immer für das Gratis-Angebot entscheiden wird, wenn er die Wahl dazu hat.

„Aus diesem Grund ist auf dem Gebiet der Preisgestaltung null Cent nicht einfach ein anderer Preis.“ (ARIELY 2010, S. 98) Natürlich ist es unumstritten, dass bereits 10 Cent die Nachfrage stark verändern können, man nehme als Beispiel den Verkauf von Millionen Barrel Öl. Eine Preissenkung von 10 Cent pro Liter Erdöl kann erhebliche Änderung der Nachfrage bedeuten. Dennoch ist „die Gefühlswelle, die ein Gratis! auslöst, durch nichts zu überbieten.“ (ARIELY 2010, S. 98) Das bedeutet also, dass uns ein Gratis-Angebot nicht nur glücklich macht, sondern sozusagen auf unsere Emotionen wie ein Volltreffer wirkt.

Quellen:

ARIELY, D. (2010): Denken hilft zwar, nützt aber nichts – Warum wir immer wieder unvernünftige Entscheidungen treffen, München.

JUNG, S.; KREBS, P. (2016): Die Vertragsverhandlung – Taktische, strategische und rechtliche Elemente, Wiesbaden.

SHAMPANIER, K.; ARIELY, D. (2006): How Small is Zero Price? The True Value of Free Products. Boston: Federal Reserve Bank of Boston, im Internet unter <https://www.bostonfed.org/publications/research-department-working-paper/2006/how-small-is-zero-price-the-true-value-of-free-products.aspx>, zuletzt aufgerufen am 24.06.2018.

SHAMPANIER, KRISTINA; MAZAR, NINA; ARIELY, DAN (2007): Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. In: Marketing Science 26(6), S. 742-757.

4.3 Schemadisposition

Zeit	Inhalt	Lehrer-Schüler- Verhalten
5 Min.	Gratisanomalie: Beispiele aus Alltag vom L vorgestellt	L erzählt SuS von Erfahrungen.
25 Min.	Durchführung der Experimente	SuS gehen von Station zu Station und führen die Experimente durch.
15 Min.	Vorstellen der Ergebnisse	SuS präsentieren Experiment- ergebnisse.
	AB ausfüllen	L verkündet HA.

4.4 Material

M 1: Einstiegsfolie und Arbeitsanweisungen



**Warum sind Gratis-Angebote
für uns aus ökonomischer
Sicht so verlockend?**

Aufgabe: Verhalten bei Gratis-Angeboten

- 1) Findet euch in Dreier-Gruppen zusammen.
- 2) Im Klassenzimmer sind vier Stationen aufgebaut. Verteilt euch gleichmäßig auf diese Stationen.
- 3) Bearbeitet in eurem Team die Stationen. Pro Station habt ihr 5 Minuten Zeit. Danach wird die Station im Uhrzeigersinn gewechselt. Haltet alle eure Ergebnisse auf eurem Arbeitsblatt fest. Ganze Sätze schreiben!
- 4) Präsentiert abschließend eure Ergebnisse der Klasse (mit Benotung).

M 2: Station Schokolade

Station Schokolade

Stell dir vor, du gehst morgen Mittag in die Schulkantine und siehst das Angebot eine Tafel Lindt-Schokolade für 1,00 € (Angebot A) oder eine Tafel Schul-Schokolade für 0,00 € (Angebot-B).

a) Welches Angebot würdest du wählen? Kreuze auf deinem Arbeitsblatt an (Einzelarbeit).



Quelle: Eigenes Bild

b) Unabhängig davon, für welches Angebot ihr euch entschieden habt, zeigen Studien, dass sich die meisten Menschen in solchen Situationen für das Gratis-Angebot entscheiden.

Aber woran könnte das liegen, dass wir Menschen gerne bei etwas zugreifen, das umsonst ist, obwohl es uns vielleicht gar nicht so gut schmeckt oder wir es vielleicht bei normalem Preis gar nicht wollen? Nennt mögliche Gründe für dieses Verhalten und diskutiert diese mit euren Gruppenpartnern. Haltet eure Ergebnisse auf eurem Arbeitsblatt fest (Teamarbeit).

M 3: Station USB-Stick

Station USB-Stick

Stell dir vor, du brauchst dringend einen neuen USB-Stick. Du suchst auf einer Onlineplattform nach den besten Angeboten und findest auf Anhieb zwei sehr verlockend:

Angebot 1: USB-Stick mit 4 GB Speicherplatz und tollem Design für 8 € plus einem zusätzlichen USB-Stick (2 GB Speicher) gratis dazu.

Angebot 2: USB-Stick mit 8 GB Speicherplatz für 8 €.



Quelle: Eigenes Bild

Überlege zunächst in Einzelarbeit, für welche der beiden Alternativen du dich entscheiden würdest. Begründe deine Antwort und halte sie auf deinem Arbeitsblatt fest. Diskutiere anschließend mit deinen Gruppenpartnern darüber.

M 4: Station soziale Medien

Station soziale Medien

Viele von euch nutzen täglich soziale Medien wie beispielsweise Facebook oder WhatsApp. Allerdings wird momentan auch in Bezug auf diese Medien häufig die Kritik des Datenschutzes angeführt.

Ihr habt nun die Wahl zwischen WhatsApp, welches sich Nutzer kostenlos auf ihr Handy laden können (Alternative 1) und einer neuen App mit dem Namen HiFreundeApp (Alternative 2). Diese neue App (Alternative 2) garantiert vollen Datenschutz, ist allerdings gebührenpflichtig (5 € jährlich).

Diskutiert und begründet in eurer Gruppe, für welche App ihr euch entscheiden würdet. Haltet eure Entscheidungen mit Begründung auf eurem Arbeitsblatt fest.

M 5: Station negative Effekte

Station negative Effekte

Vielfach wird heute mit Gratis-Angeboten geworben, egal ob im Supermarkt oder auch in Restaurants. Häufig begegnen wir netten kleinen kostenlosen Präsenten. Aber sind diese „Geschenke“ auch immer positiv? Erklärt, ob es durch diese Gratis-Angebote auch zu negativen Effekten kommen kann. Haltet eure Antworten auf eurem Arbeitsblatt fest.

Nutzt für eure Erklärungen sowohl die Abbildungen als auch eure eigenen Vorstellungen.

Schlagzeile im Schul-Kurier:

**Gratis Burger sorgen für
Polizeieinsatz!!!**



Quelle: Eigene Bilder

M 6: Arbeitsblatt mit möglichen Schülerantworten

Lösungsvorschlag - Verhalten bei Gratis-Angeboten

Name: _____ Datum: _____

Station Schokolade

a) Kreuze an, für welches Angebot du dich entscheiden würdest.

A

B

b) Gründe für das Annehmen von Gratis-Angeboten:

- Man hat ein gutes Gefühl, wenn man etwas umsonst bekommt.
- Man spart sich Geld. Ist doch demzufolge vernünftig, wenn man ein kostenloses Angebot entdeckt und dann auch annimmt.
- Man hält Angebote für wertvoller, weil sie gratis sind. Das bringt unsere Emotionen auf Hochtouren.
- Menschen haben eine tiefsitzende Angst vor Verlusten. Wenn wir uns für das kostenpflichtige Produkt entscheiden, besteht das Risiko, eine schlechte Wahl getroffen zu haben, nämlich das eines Verlustes.
- Bei den meisten Käufen gibt es sowohl positive als auch negative Aspekte. Wenn etwas kostenlos angeboten wird, vernachlässigen wir die negativen jedoch völlig.

Station USB-Stick

Begründe, welches Angebot du auswählen würdest.

Ich würde das Angebot 2 annehmen und zwar aus einem ganz einfachen Grund.

- Angebot 2 hat einen Speicherplatz von 8 GB zu 8 €. Das bedeutet 1 GB kostet mich 1 €.
- Angebot 2 hat einen Speicherplatz von 4 GB und 2 GB zusätzlich für insgesamt 8 €. 1 GB kostet mich also ca. 1,33 €.

Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass ich mir das Angebot 2 bestellen würde, da ich zum gleichen Preis mehr Speicherplatz bekomme.

Station soziale Medien

Begründe, für welches soziale Medium du dich entscheiden würdest.

Hierbei handelt es sich um eine nicht ganz so leichte Entscheidung. Prinzipiell sind mir meine persönlichen Daten sowie ihr Schutz sehr wichtig und ich wäre auch bereit, dafür diesen jährlichen Beitrag zu zahlen. Deshalb würde ich persönlich eigentlich die Alternative 2 bevorzugen. Allerdings ist es so, dass alle meine Freunde WhatsApp nutzen und niemand diese neue App. Somit wäre es für mich vollkommen sinnlos, auf diese neue App umzustellen. Ich hätte keine Möglichkeit mehr, mich mit meinen Freunden oder den ganzen Gruppen auszutauschen, ja nicht mal mehr die wichtigsten Termine würde ich mitbekommen.

Deshalb würde ich mich trotz der Kritik für das Gratis-Angebot von WhatsApp entscheiden, weil es einfach alle so machen.

Station negative Effekte

Erkläre, ob es durch Gratis-Angebote auch zu negativen Effekten kommen kann.

- Es besteht die Möglichkeit Fehlkäufe zu tätigen. D. h. wir kaufen bestimmte Produkte nur, weil wir etwas gratis dazu bekommen, nicht aber weil wir sie wirklich möchten.
- Aus dem oben genannten Grund ergibt sich demnach auch die Konsequenz, dass wir dadurch oft sogar höhere Ausgaben haben.
- Viele Gratis-Angebote, denen man nicht widerstehen konnte, wandern Zuhause direkt in den Müll. Daraus ergibt sich wiederum eine Belastung für die Umwelt und dieses Verhalten kann kaum als „nachhaltig“ bezeichnet werden.
- Wir verlieren durch diese Gratis-Angebot eventuell auch Zeit. Etwa wenn wir lange in einer Schlange stehen, um eine Tafel Schokolade gratis zu bekommen. Diese Zeit könnte auch für etwas anderes genutzt werden.
- Massenansturm kann ausgelöst werden.
- Gratis-Angebote können zur gezielten Manipulation der Konsumenten eingesetzt werden.

Lösungsvorschlag - Verhalten bei Gratis-Angeboten

Aufgabe 1:

Nenne zwei weitere Beispiele von Gratis-Angeboten und beschreibe ihre Wirkung auf die Konsumenten.

- Ein neues Restaurant öffnet und bietet einen Teil seiner Speisen zum Testen gratis an. Viele stürmen zu diesem neuen Restaurant und nehmen das Gratis-Angebot an, obwohl ihnen diese Gerichte vielleicht gar nicht schmecken und sie sie unter normalen Umständen nie bestellt hätten.
- Ich möchte mir zum Skifahren ein neues Paar Ski kaufen und weiß auch ganz genau welches es sein sollte. Im Geschäft angekommen allerdings fällt mir ein verlockendes Angebot in den Blick. Kaufen Sie ein Paar Ski und erhalten Sie die Stöcke dazu gratis. Dieses Angebot, die Stöcke dazu gratis zu bekommen, ist für mich so verlockend, dass ich mich nur noch für dieses Paar Ski interessiere und überhaupt nicht mehr für meinen Favoriten, den ich auch bereits getestet habe, was eigentlich total irrational ist.

Aufgabe 2:

Erläutere Unterschiede der Experimente Schokolade, USB-Stick und soziale Medien (aus den Stationen). Nutze dazu auch den Wortspeicher.

materiell	Zugabe	
	Schaden	immateriell

Unterschiede:

Bei den Experimenten Schokolade sowie USB-Stick geht es beide Male um einen materiellen Gegenstand, eben die kostenlose Schokolade oder den zusätzlichen Gratis-USB-Stick.

Bei dem Experiment soziale Medien hingegen handelt es sich um einen immateriellen Gegenstand, nämlich die Software.

Darüber hinaus kann man beim USB-Experiment anführen, dass es sich nicht um ein vollkommenes Gratis-Angebot handelt, so wie beispielsweise bei der Schokolade oder WhatsApp, sondern es sich vielmehr um eine Gratis-Zugabe handelt.

Man könnte auch anführen, dass man durch die beiden Experimente Schokolade sowie USB-Experiment auch keinen großen Schaden erleidet, wenn man sich für die Gratis-Angebote entscheidet. Bei einem kann es höchstens passieren, dass die Schokolade nicht schmeckt, bei dem anderen gibt man 0,33 € pro GB zu viel aus. Bei den sozialen Medien hingegen, könnte es schon zu einem größeren Schaden kommen, da es sich hier um persönliche Daten handelt, die möglicherweise abgegriffen werden könnten, was vor kurzen ja auch der Facebook-Skandal zeigte.

5. Overconfidence-Effekt

„Übermut tut selten gut“ – ein Sprichwort, welches uns so oft im Alltag begegnet. Aber was steckt aus ökonomischer Sicht eigentlich hinter diesem Übermut? In der Verhaltensökonomie befassten sich DANIEL KAHNEMAN und AMOS TVERSKY mit diesem psychologischen Mechanismus und nannten ihn Overconfidence-Effekt. "Demnach gehen wir, vereinfacht gesagt, davon aus, dass wir **viel mehr wissen und mehr können als das tatsächlich der Fall ist.**" (MAI und RETTIG 2011). Der Overconfidence-Effekt ist somit ein weiteres Gegenargument KAHNEMANS zum Homo Oeconomicus, dem Modell des rationalen Menschen, den die Ökonomen so oft in ihren Theorien verwenden (vgl. HEUSER 2012).

5.1 Überblick über Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Selbstüberschätzung (z. B. bei der Unternehmensgründung)
VORWISSEN	ggf. Kenntnisse von Marktchancen
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Einzelarbeit, Unterrichtsgespräch, Lehrervortrag
KOMPETENZEN	Die Schülerinnen und Schüler können sich kritisch mit ihren eigenen Selbsteinschätzungen auseinandersetzen. Sie wenden den Begriff des Overconfidence-Effektes im Alltag an. Dabei erkennen sie auch positive Auswirkungen der Selbstüberschätzung kennen.
SCHLAGWORTE	Overconfidence-Effekt, Selbstüberschätzung
AUTOR	Luis Schneider

5.2 Sachanalyse

Es gibt eine Vielzahl verhaltensökonomischer Experimente zum Thema Overconfidence-Effekt. Dies geschah hauptsächlich in Form von Umfragen, in denen sich die Befragten selbst einschätzen sollten. Jedoch wurde nicht nur gefragt, ob man sich bzw. seine Fähigkeiten als gut oder schlecht betrachtet, sondern meist auch, ob man sich als überdurchschnittlich einschätzt. Würden die Befragten objektiv wahrheitsgemäß antworten, so darf man ein Ergebnis erwarten, bei denen sich die Zahl der Personen, die diese Fragen mit Ja beantworten etwa die Hälfte ausmacht. Es sollten sich also nicht mehr als 50 % als überdurchschnittlich ansehen.

Sind Sie ein überdurchschnittlicher Autofahrer?

"Der Klassiker in dem Zusammenhang: das **Autofahren**. Zählen Sie sich zu den besten 30 Prozent der Autofahrer? Klasse, das tun die anderen 80 Prozent der Befragten meist auch, auch auf die Gefahr hin, dass die Rechnung dann nicht mehr aufgeht." (MAI o.D.) "In einem US-amerikanischen Experiment meinten ganze 93 % der Befragten, ihre Autofahrkünste seien überdurchschnittlich." (STAUBLI 2014) "

Halten Sie Ihren Zeitplan ein?

„Glauben Sie, den Abgabetermin für das nächste Projekt locker einhalten zu können? Natürlich. Als bei einer Studie einst amerikanische Studenten nach der Ausarbeitungszeit ihrer Hausarbeit befragt wurden, antworteten sie im Schnitt: 34 Tage. Gebraucht haben sie dann aber 56 Tage." (MAI und RETTIG 2011).

Dies sind nur ein paar Erhebungen, die sich mit dem Thema beschäftigten, jedoch sind die Ergebnisse recht eindeutig. Bei all diesen Beispielen schätzten die Befragten sich und ihre Fähigkeiten meist als

überdurchschnittlich ein. Dies zeigt uns, dass uns der Overconfidence-Effekt vielleicht doch mehr betrifft als wir eigentlich denken. Wir merken es nur meistens nicht, denn außerhalb dieser Umfragen ist es für uns nur schwer möglich einzuschätzen, was andere von sich denken und ihre Fähigkeiten einschätzen.

Um solche Umfragen in einer Schulklasse durchzuführen ist es natürlich notwendig, die Fragen so zu wählen, dass diese auch von den Schülerinnen und Schülern beantwortet werden können. Daher bietet es sich an, sie ihr eigenes Wissen, ihre sportlichen Fähigkeiten oder ihre sozialen Kompetenzen einschätzen zu lassen. Auch bei diesen Fragen ist es für die Befragten meist schwer, ihre Leistungen an absoluten Maßstäben einzuschätzen.

Aber nicht nur in unserem Alltag, sondern auch in ökonomischen Bereichen ist der Overconfidence-Effekt vorzufinden. "Eine Studie aus den USA zeigt, dass 60 % der neu gegründeten Firmen innerhalb von fünf Jahren scheitern. Nach 10 Jahren sind es bereits 80 %." (STAUBLI 2014) Trotz des hohen Anteils an scheiternden Firmen und des damit verbundenen hohen Risikos einer Neugründung, versuchen immer wieder neue Firmen in den Markt einzutreten.

Ein weiteres Beispiel ist der Finanzmarkt. "Es ist beispielsweise eine gut dokumentierte Tatsache, dass sich Aktienkursentwicklungen nicht vorhersagen lassen. Selbst ein erfahrener Finanzanalyst erzielt mit seinen Anlageentscheidungen im Durchschnitt keine höhere Rendite als ein Schimpanse, der mittels Dartpfeilen sein Portfolio zusammenstellt." (STAUBLI 2014)

Die Überschätzung des eigenen Wissens und Könnens wird oft mit negativen Aspekten in Verbindung gebracht. Es ist aber auch möglich, positive Auswirkungen zu betrachten. DOMINIC JOHNSON und JAMES FOWLER begründen dies. "Ihre Ausgangsfrage lautet: Wenn Selbstüberschätzung wirklich so gefährlich ist – warum hat sie dann im Laufe der Jahrhunderte überlebt? Die zugegebenermaßen diskutable Antwort lautet: weil Selbstüberschätzung notwendig und nützlich ist." (RETTIG 2011). In ihrer Studie kamen JOHNSON und FOWLER zu dem

Ergebnis, dass es eben auch positive Auswirkungen geben kann. "Die Hybris erwies sich als nützlich, weil sie den Ehrgeiz förderte, aber auch die Moral, die Glaubwürdigkeit und die Ausdauer." (RETTIG 2011)

Hierfür lassen sich auch leicht einige Beispiele finden. Beispielsweise im Sport. Wer sich selbst überschätzt und sich vermeintlich zu viel vornimmt, setzt sich ein hohes Ziel, welches man dann durch Mühe und Fleiß zu erreichen versucht. Auch bei einer Projektarbeit ist es oft von Vorteil, von sich selbst überzeugt zu sein, so steigert man nicht nur seine eigene Moral, sondern im besten Fall auch die des ganzen Teams. Ähnlich ist es bei einem Verkäufer. Ist er von sich und seinem Produkt stark überzeugt, so fällt es ihm auch leichter andere davon zu überzeugen.

Wir sehen also, dass es nicht immer negativ ist, eine gewisse Selbstüberschätzung zu haben. Übermut tut zwar selten gut, aber manchmal eben doch! In welchem Maß, das muss wohl schlussendlich jeder für sich selbst entscheiden.

Quellen:

HEUSER, U. : (2012): Schreck der Ökonomen. In: Zeit vom 16.05.2012. Im Internet unter <https://www.zeit.de/2012/21/L-P-Kahneman>, zuletzt aufgerufen am 07.07.2018.

MAI, J.; RETTIG, D. (2011): Warum wir uns so oft überschätzen. Im Internet unter <https://www.wiwo.de/erfolg/trends/overconfidence-effekt-warum-wir-uns-so-oft-ueberschaetzen/5302168.html>, zuletzt aufgerufen am 07.07.2018.

MAI, J. (o.D.): Overconfidence-Effekt: Darum überschätzen wir uns. Im Internet unter <https://karrierebibel.de/overconfidence-effekt/>, zuletzt aufgerufen am 07.07.2018.

RETTIG, D. (2011): Overconfidence-Effekt – Übermut tut manchmal gut. Im Internet unter <https://www.alltagsforschung.de/overconfidence-effekt-ubermut-tut-manchmal-gut/>, zuletzt aufgerufen am 07.07.2018.

STAUBLI, D. (2014): Sind Sie ein überdurchschnittlich guter Liebhaber? Im Internet unter <https://www.iconomix.ch/de/blog/article/602-sind-sie-ein-ueberdurchschnittlich-guter-liebhaber/>, zuletzt aufgerufen am 07.07.2018.

5.3 Schemadisposition

Zeit	Lerninhalt	Methoden
10 Min.	Hinführung zum Thema mit Hilfe eines Experiments zum Thema. Die Schülerinnen und Schüler beantworten selbstständig Fragen zur Selbsteinschätzung.	EA
10 Min.	Auswertung der Fragen und Prüfung auf auftretende Widersprüche der Antworten.	UG
5-10 Min.	Erklärung des Begriffes und anschließend gemeinsames Finden weitere Beispiele für ähnliche Umfragen etc.	UG, GA
5-10 Min.	Gemeinsam Beispiele für Overconfidence-Effekte in der Ökonomie finden und besprechen.	UG
5-10 Min.	Gemeinsam über evtl. mögliche positive Auswirkungen des Effektes Gedanken machen und Ergebnisse zusammentragen.	UG

5.4 Material:

M 1: PowerPoint Vortrag

Overconfidence Effekt

1

Schätzen Sie Ihr eigenes Wissen als
überdurchschnittlich ein?

2

Zählen Sie sich zu den sozial kompetentesten 40% Ihrer Klasse?

3

Wie schätzen sie ihre sportlichen Fähigkeiten ein?

- A: überdurchschnittlich
- B: durchschnittlich
- C: unterdurchschnittlich

4

Stellen Sie sich vor...

... In Ihrer Klasse wird ein Markt simuliert in dem Sie die Möglichkeit haben ein Produkt ihrer Wahl anzubieten. Wie schätzen Sie ihre eigenen kaufmännischen Fähigkeiten (Vermarktung des Produktes etc.) auf einer Skala von 1(unterdurchschnittlich) bis 7(überdurchschnittlich) ein?

5

Was ist der Overconfidence Effekt?

- Overconfidence engl. für Selbstüberschätzung
- Von den Ökonomie-Nobelpreisträgern Daniel Kahneman und Amos Tversky untersuchtes verhaltensökonomisches Phänomen
- Bezeichnet die Überschätzung des eigenen Wissens und Könnens

6

Inwiefern betrifft dieser Effekt die Ökonomie?

- Trotz hoher Anzahl an Firmen die innerhalb der ersten 10 Jahre scheitern werden immer wieder neue Firmen gegründet
- Überschätzt ein Manager sein eigenes Können, so ist es leichter ihm einen gewinnabhängigen Lohn schmackhaft zu machen
- Obwohl es kaum möglich ist Aktienkurse vorher zuzusagen, werden risikoreiche Transaktionen vorgenommen, statt eine sicherere Strategie zu wählen

8

Gibt es auch positive Auswirkungen?

- Ehrgeiz,
 - zum Beispiel Beim Sport, aber auch in der Arbeitswelt (immer höhere Posten anstreben)
- Moral
 - beispielsweise in einer Teamarbeit, in der man die andern und sich selbst von dem Projekt überzeugt und motiviert
- Glaubwürdigkeit
 - beispielsweise eines von sich selbst überzeugten Verkäufers

10

M 2: Tafelbild

Was ist der Overconfidence Effekt?

Selbstüberschätzung des eigenen Wissens und Könnens

Inwiefern betrifft dieser Effekt die Ökonomie?

Trotz hoher Anzahl an Firmen, die innerhalb der ersten 10 Jahre scheitern, werden immer wieder neue Firmen gegründet.

Aktienkurse können nicht vorhergesagt werden. Trotzdem glauben viele Anleger, sich gut auszukennen und wählen daher besonders risikoreiche Strategien der Geldanlage.

Positive Auswirkungen

- Ehrgeiz führt zu hohen Leistungen
- Begeisterungsfähigkeit im Team
- Glaubwürdigkeit eines Verkäufers

6. Repräsentationsheuristik

Wie oft haben Sie sich schon von äußeren Umständen beeinflussen lassen? In täglichen Entscheidungen lässt sich der Mensch oft beirren, sei es nur durch die Kleidung einer Person oder durch eine Personenbeschreibung. Wir versuchen, mit Hilfe eines analytischen Vorgehens und mutmaßenden Schlussfolgerungen zu entscheiden, um dadurch eine optimale Lösung für ein Problem zu finden. Dieses Vorgehen ist verantwortlich für Denkfehler, die bei einer Entscheidungsfindung entstehen (vgl. PAPADAKIS 2017, S. 3-5).

Im Rahmen der folgenden Experimente zeigt sich, dass gegebene Wahrscheinlichkeiten bei der Entscheidungsfindung nicht beachtet werden und so zu möglichen Fehlentscheidungen führen (vgl. BECK 2014, S. 25-26).

6.1 Überblick über die Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Verhaltensökonomie - Entscheidungen beim Konsum
VORWISSEN	Homo Oeconomicus
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Einzelarbeit, Unterrichtsgespräch, Schülervortrag
KOMPETENZEN	Stärkung der Entscheidungskompetenz
SCHLAGWORTE	Repräsentationsheuristik - Schubladendenken
AUTOR	Marie Christine Goethe

6.2 Sachanalyse

Heuristiken (Daumenregeln) zielen auf Entscheidungen ab bzw. auf die Beeinflussung dieser. Eine Art der Heuristik ist die Repräsentationsheuristik. Sobald eine singuläre Information als repräsentabel für eine Kategorie angesehen wird, werden aufgrund dieser Information Aussagen über viele ähnliche Ereignisse getroffen (vgl. PAPADAKIS 2017). Schlussfolgerungen, die für eigene Aussagen getroffen werden, basieren also darauf, wie repräsentativ eine Information oder ein Beispiel ist. Deswegen werden Heuristiken auch als mentale Abkürzung verwendet, bei denen man bei Abschätzungen und Entscheidungen auf vereinfachte Regeln zurückgreift. TVERSKY und KAHNEMAN haben untersucht, wie Menschen zu ihren Entscheidungen und Einschätzungen kommen. Sie schlussfolgern, dass Menschen zur Vereinfachung und schnelleren Entscheidungsfindung verschiedene Heuristiken anwenden (vgl. BECK 2014, S. 26).

Kinderplanung

Ein Beispiel für die Repräsentationsheuristik stellt die Einschätzung der Geburtenreihenfolge bzw. der Geschlechter dar.

Die Frage zu diesem Beispiel lautet:

Deine Eltern haben bereits ein Kind (dich) und planen 3 weitere Kinder. Welche Geburtenreihenfolge ist wahrscheinlicher?

a) *MMM*

b) *MJJ*

Aus dem Gefühl heraus werden die meisten Probanden sagen, dass die zweite Reihenfolge wahrscheinlicher ist. Tatsächlich sind beide Geburtenfolgen gleich (un-)wahrscheinlich, da die Geschlechter der folgenden Kinder unabhängig voneinander sind.

Wenn Menschen versuchen, etwas Zufälliges zu bewerten, dann versuchen sie automatisch, ein Gleichgewicht herzustellen (vgl. FILIZ et al. 2017, S. 10). So müssten es bei vier Kindern zwei Mädchen und zwei Jungen sein. Der ausschlaggebende Punkt in einem solchen Entscheidungsprozess ist die Ähnlichkeit zwischen dem vorhandenen Denkschema und der Neu-Konstellation. Hat der Mensch erst einmal sein Denkschema mit der für ihn richtigen Repräsentativität gefunden, wird er von diesem Schema nicht wieder abweichen. Dieses Denkschema führt, wie in der Einführung bereits erklärt, zu Denkfehlern und häufig auch zu Fehlentscheidungen, wenn eine Entscheidung nicht assoziativ zum Denkschema oder sachlogisch begründet ist (vgl. MITTELSTÄDT und WIEPCKE 2012, S. 16-17).

Arztirrtum

Auch bei diesem fiktiven Beispiel lassen wir uns offensichtlich durch die Verwendung einer Repräsentationsheuristik leicht täuschen:

Die Wahrscheinlichkeit an Brustkrebs zu erkranken beträgt 1 %. Bei einer Brustkrebsdiagnose irrt sich eine Arzt bzw. eine Ärztin mit einer Wahrscheinlichkeit von 20 %.

Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass Ärztinnen und Ärzte falsch liegen, wenn sie Brustkrebs diagnostiziert haben?

Bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 20 % seitens der Ärzte wird davon ausgegangen, dass 80 % der Patienten eine korrekte Diagnose erhalten.

Bei 1000 Patienten und einer Inzidenz von 1 % leiden somit 10 Patienten tatsächlich an Brustkrebs. Bei einer Fehldiagnose in 20 % der Fälle erhalten somit 2 erkrankte Patienten eine Fehldiagnose. Gleiches gilt für das gesunde Patientenkollektiv. Hier erhalten 198 von 990 Patienten eine fälschliche Brustkrebsdiagnose.

Die Wahrscheinlichkeit, die korrekte Diagnose Brustkrebs zu erhalten, lässt sich somit durch den Quotienten aus der Anzahl der richtig-positiven Diagnosen (8 Patienten) und der Anzahl aller positiven Diagnosen ($8 + 196 = 204$) berechnen. Die Wahrscheinlichkeit, bei einer Diagnose von Brustkrebs tatsächlich an dieser Erkrankung zu leiden, liegt daher bei unter 4 %. Die Wahrscheinlichkeit trotz positiver Diagnose nicht an Brustkrebs zu leiden liegt somit bei einer Wahrscheinlichkeit von 96 %.

Daraus lässt sich folgern, dass die Irrtumswahrscheinlichkeit umso höher ist, je weniger Patienten tatsächlich erkrankt sind. Dies folgt aus der verhältnismäßig großen Anzahl an falschen positiven Diagnosen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass Ärztinnen und Ärzte sich irren liegt somit tatsächlich bei 96 % (unter Außer-Acht-Lassung der falschen negativen Diagnosen) und nicht den in der Fragestellung genannten 80 %. Diese Fehlannahme folgt daher, dass in diesem Experiment die a-priori-Wahrscheinlichkeiten ignoriert werden, da die anfängliche Vorstellung nicht mehr beachtet wird (vgl. SCHWEIZER 2006).

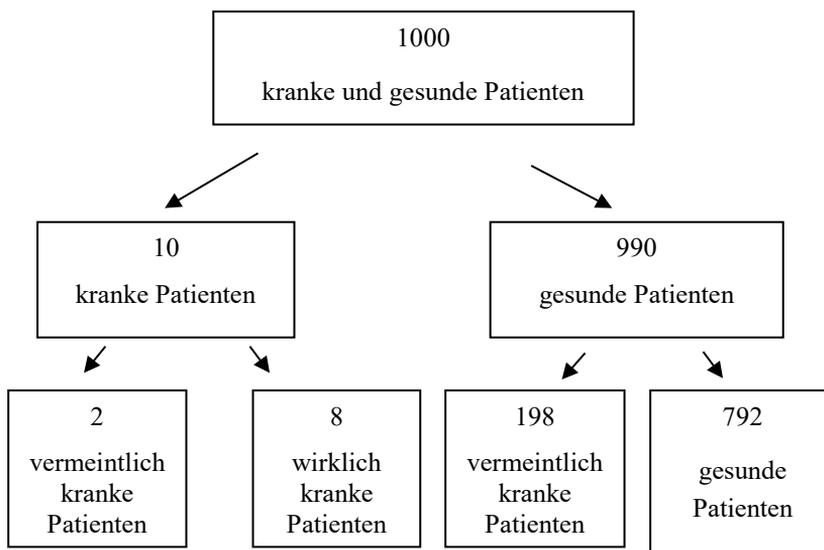


Abbildung 3: Grafische Darstellung des Arztirrtum-Experiments
Quelle: Eigene Darstellung

Aktienkurs

Bei der Aktienkursvariation geht es um die Annahme eines über vier Tage steigenden Aktienkurses und die Prognose für den fünften Tag.

Ein unabhängiger Aktienkurs steigt über den Zeitraum von vier Tagen gleichmäßig an. Wie wird sich der Aktienkurs am fünften Tag verhalten?

Man wird annehmen, dass der Aktienkurs steigt, da die Probanden auf eine "Serie" hoffen. Diese Vermutung wird auch als "heiße Hand" bezeichnet, da dieses Beispiel gut auf eine Wurfreihe beim Basketball umgemünzt werden kann. Der Proband nimmt also aufgrund der bisherigen Steigung der Aktie an, dass sich der Wert der Aktie weiter erhöhen wird. Jedoch gibt es für diese Annahme keine glaubhafte Statistik, die dies belegen kann. Aktienkurse sind nicht vorhersehbar. Somit kann der Aktienkurs auch jederzeit fallen und die Entwicklung der letzten vier Tage hat keine weitere Auswirkung auf den Verlauf des Aktienkurses für den nächsten Tag.

Linda

Auch Personeneigenschaften verleiten uns schnell zu einem gewissen Schubladendenken, vor allem wenn wir viele Informationen einer Person kennen:

Linda ist 31 Jahre alt, Single, intelligent und offen für Neues. Sie hat einen Universitätsabschluss in Philosophie und engagierte sich als Studentin für Minderheiten, soziale Gerechtigkeit sowie für eine Anti-Atomkraft-Bewegung.

Die Frage lautet nun: Ist Linda eine Bankangestellte oder eine Bankangestellte und Feministin?

Aufgrund der Beschreibung tendiert man eher zu der *Bankangestellten und Feministin*. In der zweiten Antwortmöglichkeit liegt eine spezifische Ausprägung vor, was leichter vorzustellen ist. Für den Menschen ist es einfacher, sich einen Spezialfall vorzustellen, da das Beispiel wahrscheinlicher und besser verfügbar erscheint (vgl. BECK 2014, S. 36). Die beiden Ausprägungen verbindet der logische Zusammenhang. Die

Besonderheit der beiden Antwortmöglichkeiten sind die Wahrscheinlichkeitsurteile. Die Anzahl der *feministischen Bankangestellten* ist in der Gesamtanzahl der *Bankangestellten* enthalten, da jede feministische Bankangestellte auch eine Bankangestellte ist. Somit ist die Wahrscheinlichkeit, dass Linda eine *feministische Bankangestellte* ist geringer, als wenn man sie ausschließlich als *Bankangestellte* bezeichnet. Je detaillierter ein Ereignis beschrieben wird, desto geringer ist aber dessen Eintrittswahrscheinlichkeit im Gegensatz zum allgemein beschriebenen Ereignis.

Diese rationale und irrationale Antwortmöglichkeit löst bei den meisten Menschen ein Problem zwischen der Intuition und der Wahrscheinlichkeitslogik aus. 64 % einer befragten Gruppe bestätigten, dass das Ereignis *Bankangestellte* wahrscheinlicher ist als das Ereignis *feministische Bankangestellte*. In diesem Beispiel zeigt sich die Repräsentationsheuristik darin, dass der Mensch sich im vereinfachten Denkmodell von der ausführlicheren Antwort im Gegensatz zur wahrscheinlicheren Antwort leiten lässt (vgl. KAHNEMAN 2012, S. 195-199).

Quellen:

BECK, H. (2014): Behavioral Economics. Eine Einführung. Wiesbaden.

FILIZ, I-; NAHMER, T.; SPIWOKS, M.; BIZER, K. (2017): Portfolio-diversifikation: der Einfluss von Herdenverhalten, Status-quo-Verzerrung und Spielerirrtum. Eine experimentelle Studie. Darmstadt: Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia-Diskussionsbeiträge zur Institutionenanalyse, Nr. 17, 2).

FRIEDRICH, M. (2018): Ökonomisch denken: Was ist Verhaltensökonomie. Ökonomische denken. Im Internet bei YouTube unter <https://www.youtube.com/watch?v=Cy6QxAxHt7E>.

KAHNEMAN, D. (2012): Schnelles Denken, langsames Denken. Unter Mitarbeit von Thorsten Schmidt, 24. Auflage, München.

MITTELSTÄDT, E.; WIEPCKE, C. (2012): Verhaltensökonomische Experimente - wirtschaftliche Entscheidungssituationen im Unterrichtsexperiment, Stuttgart.

NOBEL FOUNDATION (2018): The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel. Nobel Media AB. Stockholm. Im Internet verfügbar unter https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/, zuletzt aufgerufen am 13.09.2018.

PAPADAKIS, A. (2017): Repräsentationsheuristik. Hg. v. Psychologielexicon. Im Internet verfügbar unter <http://www.psychology48.com/impressum.htm>, zuletzt aufgerufen am 13.09.2018.

SCHWEIZER, M. (2006): Institution, Statistik und Beweiswürdigung. Hg. v. Justice-Justiz-Giustizia. Im Internet verfügbar unter http://www.decisions.ch/publikationen/intuition_statistik.html, zuletzt aufgerufen am 13.09.2018.

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2015): VERHALTENSÖKONOMIE: DOSSIER Wirtschaft und Psychologie. Im Internet unter: https://www.iconomix.ch/fileadmin/user_upload/iconomix/mat/de/b002_dossier-verhaltensoekonomie.pdf, zuletzt aufgerufen am 12.09.2018.

6.3 Schemadisposition

Zeit	Lerninhalt	Methoden
5 Min.	Hinführung durch Video, im Internet unter https://www.youtube.com/watch?v=Cy6QxAxHt7E .	entdeckenlassend, Beamer
20 Min.	Erarbeitung mit Hilfe der Experimente	EA, Beamer, Antwortbögen
15 Min.	Auswertung der Experimente und Suchen von Erklärungen	UG, LV, Tafel
5 Min.	Gesamtsicherung und Hefteintrag. Hinweise zu künftigem Verbraucherverhalten	LV mit Dokumentenkamera

6.4 Material

M 1: Geburtenfolge, Aktienkurse, Arztirrtum, Linda

KINDERPLANUNG

- Deine Eltern haben bereits ein Kind (dich) und planen 3 weitere Kinder.

Welche Geburtenreihenfolge ist wahrscheinlicher?

- a) MMM
- b) MJJ



AKTIENKURS

- Eine DAX-unabhängige Aktie steigt 4 Tage hintereinander gleichmäßig an

Wie verhält sie sich am 5. Tag?



Bildquelle: Joujou / pixelio.de

ARZTIRRTUM

- ◉ Wahrscheinlichkeit an Brustkrebs zu erkranken beträgt 1%
- ◉ Arztirrtum in 20% der Fälle

Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Arzt wirklich irrt?



Bildquelle: Halina Zaremba / pixelio.de

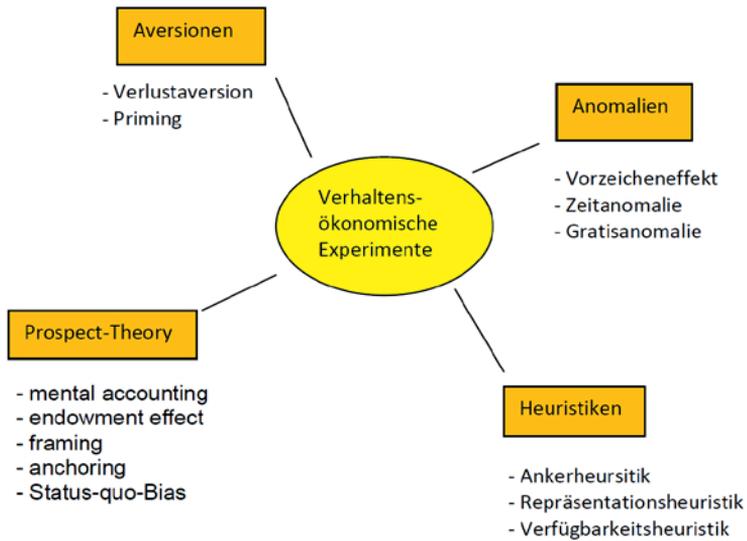
- ◉ Linda, 31, Single, intelligent, offen, Universitätsabschluss in Philosophie
- ◉ Als Studentin engagierte sie sich für Minderheiten und soziale Gerechtigkeit sowie Anti-Atomkraft-Bewegung

Ist Linda eine
Bankangestellte
oder
feministische Bankangestellte?



Bildquelle: Konstantin Gastmann / pixelio.de

M 2: Sicherungs-Mind-Map / Tafelbild 1



M 3: Tafelbild 2

Ursachen der Beeinflussung

- Beeinflussung des Menschen durch äußere Faktoren
- feste Vorurteile beachtet
- falsche Einschätzung der Wahrscheinlichkeiten
- Einschätzung soll zu unserem Denkschema passen → falsche Aussage

7. Zeitanomalie

Standen Sie auch schon einmal vor der Entscheidung, jetzt ein Produkt zu kaufen oder noch zu warten, um es zu einem späteren Zeitraum zu besseren Konditionen zu erhalten? Besonders Kleinkinder widersprechen den Annahmen des Discounted-Utility-Modells. Sie möchten heute lieber eine Kugel Eis als morgen zwei Kugeln. Aber sie warten lieber 31 Tage für zwei Kugeln Eis als 30 Tage für eine Kugel.

In dieser Unterrichtsstunde werden das Modell der Discounted-Utility sowie einige Experimente zur Zeitanomalie und zur Zeitinkonsistenz für den Unterricht aufbereitet.

7.1 Überblick über Unterrichtseinheit

THEMENBEREICH	Konsumententscheidungen, Zeitanomalie
VORWISSEN	Homo Oeconomicus
ZEITBEDARF	1 Unterrichtsstunde
METHODEN	Einzelarbeit, Lehrervortrag, Plenumsdiskussion
KOMPETENZ	Irrationale Einflüsse für Entscheidungen erkennen und ausblenden und dabei Entscheidungsfindungen bewusst schulen.
SCHLAGWORTE	Konsumbeeinflussung, Zeitanomalie, Discounted-Utility-Modell
AUTOR	Maximilian Müller

7.2 Sachanalyse

Das Discounted Utility Modell (DU-Modell) versucht eines der vielleicht wertvollsten Güter unserer Gesellschaft zu analysieren, die Zeit. Es stellt sich die Frage, ob mit diesem Modell aussagekräftige Hypothesen bestätigt werden können. Das DU-Modell unterstellt, dass jedes Individuum über einen persönlichen Diskontfaktor verfügt, mit welchem es seine Konsumplanungen in zukünftigen Perioden verzinst. Dabei wird der Nutzen gegenwärtiger Konsummöglichkeiten höher gewichtet als später anstehende. Oberste Prämisse bleibt also die Nutzenmaximierung, welche durch die ideale Verteilung des Konsums auf die persönliche Lebensdauer erreicht wird (vgl. BECK 2014, S. 210). Außerdem geht das DU-Modell von einer Unabhängigkeit des Nutzens und des Konsums aus. Vorangegangener Konsum wirkt sich damit nicht auf künftiges Konsumverhalten aus. Eine weitere Annahme ist eine konstante Nutzenfunktion, wonach sich die persönlichen Präferenzen nicht über den Zeithorizont hinweg verändern. Aus ein und demselben Gut ziehen wir stets den gleichen Nutzen. Zuletzt wird von einem konstanten Diskontfaktor ausgegangen. Demnach wird jedes Gut mit dem gleichen Faktor abgezinst. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um einen Geldbetrag oder um eine Dienstleistung handelt (vgl. BECK 2014, S. 211).

Empirische Studien belegen, dass es zahlreiche Anomalien gibt, die bestätigen, dass das Individuum komplexere Entscheidungsfindungsprozesse durchläuft und sich dabei nicht immer dem DU-Modell entsprechend rational verhält (vgl. BLEICHRODT und GAFNI 1996, S. 50). Der größte Bruch gegenüber dem DU-Modell ist die wohl sogenannte Zeitinkonsistenz, also die Annahme, dass das Individuum seinen

persönlichen Diskontfaktor nicht ändert. Ein einfaches Beispiel versucht diesen Sachverhalt zu erläutern. Dem DU-Modell nach müsste jede Person, die eine Auszahlung von 100,00 Euro in einem Monat gegenüber einer Auszahlung von 110,00 Euro in zwei Monaten präferiert, auch eine Auszahlung von 100,00 Euro in 12 Monaten gegenüber 110,00 Euro in 13 Monaten präferieren (vgl. CAIRNS und VAN DER POL 2000, S. 192). Allerdings ist dies nicht immer der Fall. Hierbei kommt zum Ausdruck, dass Menschen langfristig gesehen geduldiger sind, jedoch bei kurz bevorstehenden Konsummöglichkeiten einen schnellstmöglichen Konsum vorziehen.

Exemplarisch ist dieses Verhalten besonders gut bei Kleinkindern zu beobachten. Für diese erscheint es fast schon unmöglich, eine anstehende Belohnung auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Aus entwicklungspsychologischer Sicht entwickeln sich die dafür notwendigen Bereiche des Gehirns erst nach und nach durch Lernverhalten (vgl. SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK 2015, S. 16).

Eine weitere interessante These ist der Vergleich zwischen dem modernen Menschen und dem Neandertaler. Denn nicht nur Kleinkinder scheinen dieser Problematik zu verfallen. Nimmt man beispielsweise die Erlegung eines Beutetieres, so konnte man es sich in der Steinzeit nicht erlauben, auf eine bessere Möglichkeit zu warten, da die Beschaffung von Nahrung existenziell war. Studien belegen dazu, dass die jüngeren Teile des Gehirns eine analytische Funktion innehaben, wohingegen die älteren Teile verantwortlich für impulsives Verhalten sind (vgl. SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK 2015, S. 17).

Im Folgenden werden Zeitanomalien anhand einiger Beispiele aufgeschlüsselt und es wird versucht, die Problematik inkonsistenten Verhaltens mit Hilfe alternativer Lösungsansätze aufzulösen.

Das Taschengeldexperiment

In diesem Beispiel stehen die persönlichen Zinssätze im Vordergrund und die Frage, wie sich diese über den Zeitverlauf verändern.

Sie bekommen von ihrer Oma 20,00 Euro geschenkt und sollen für einen gewissen Zeitraum darauf verzichten. Wie hoch sind ihre Kompensationsforderungen (20,00 Euro + Zusatzbetrag)?

- a) Für einen Monat*
- b) Für ein Jahr*
- c) Für zehn Jahre*

Bei derartig durchgeführten Experimenten kommt man zu dem Ergebnis, dass die Höhe der Kompensation im Verhältnis zum zeitlichen Rahmen beziehungsweise der gewählte Zinssatz mit fortlaufendem Zeitverlauf immer geringer wird (vgl. BECK 2014, S. 215). So wählten die Probanden beispielsweise für einen Monat 22,00 bis 25,00 Euro, für ein Jahr 50,00 bis 70,00 Euro und für zehn Jahre 100,00 bis 200,00 Euro. Dies macht deutlich, dass je weiter ein Ereignis in die Ferne rückt (in diesem Fall der Verzicht auf Geld), desto kleiner wird die Verzinsung, die man fordert. Es ist eine Abnahme des Diskontfaktors zu erkennen. Hier lässt sich eine gewisse Ungeduld feststellen, welche wohl in der Natur des Menschen liegt. Das Unmittelbare wird als deutlich wichtiger eingestuft, was sich in einer verhältnismäßig hohen Kompensation widerspiegelt. Diesen Ansatz

bezeichnet man als *Hyperbolisches Diskontieren*: Je näher ein Ereignis rückt, desto wichtiger wird es für uns. Aus mathematischer Perspektive wird die Variable Zeit im Nenner betrachtet, wodurch der Diskontierungsfaktor mit zunehmenden Zeitverlauf geringer wird (vgl. BECK 2014, S. 216).

Das neue Smartphone

In diesem Experiment werden vorangegangene Problematiken nochmals aufgegriffen und mit einem neuen Ansatz erklärt. Hierbei wird den Probanden zunächst die Alternative 1 gezeigt. Erst nach deren Beantwortung wird die Alternative 2 vorgestellt.

Alternative 1:

In 60 Tagen sollen Sie ihr neues Smartphone erhalten. Bei Auslieferung müssen Sie 960,00 Euro bezahlen. Sind Sie bereit die Auslieferung, um einen Tag zu verschieben, wenn Sie dafür 2 Euro erhalten?

- a) *Ja*
- b) *Nein*

Alternative 2.:

Morgen soll ihr neues Smartphone geliefert werden. Sie müssen bei Auslieferung 1080,00 Euro bezahlen. Sind Sie bereit, die Auslieferung um 60 Tage zu verschieben, wenn man ihnen dafür einen Preisnachlass von 120 Euro gewährt?

- a) *Ja*
- b) *Nein*

Folgt man der Idee des Hyperbolischen Diskontierens, sollten die Probanden, die sich bei Alternative 1 für „Nein“ entschieden haben, sich ebenfalls bei Alternative 2 gegen eine Aufschiebung entscheiden. Da man dem näheren Ereignis eine höhere Wertigkeit zuordnet. Allerdings ist dies nach einer Studie von RUBINSTEIN (2003) nicht der Fall. Demnach entscheiden sich die Probanden in Situation 1 gegen eine Aufschiebung und in Alternative 2 für eine Aufschiebung der Auslieferung. Es ist scheinbar nicht so einfach, die menschliche Entscheidungsfindung durch einen oder mehrere Ansätze zu erklären. Deshalb versucht man anhand von Entscheidungskriterien das menschliche Verhalten genauer zu fassen.

Zunächst versucht der Mensch eine dominante Strategie zu finden und diese zu verfolgen. Ist eine solche nicht zu finden, werden die Auswahlmöglichkeiten untereinander genauer verglichen (vgl. RUBINSTEIN 2003).

In unserem Beispiel wären das einmal der zeitliche Rahmen und die finanzielle Perspektive. Da mit diesem Beispiel das Hyperbolische Diskontieren widerlegt wurde, ist es wahrscheinlich, dass sich die meisten Befragten aufgrund der unterschiedlich erscheinenden Auszahlung für oder gegen einen Aufschub entschieden.

Daran ist augenscheinlich zu erkennen, dass man sich bei Alternativen oftmals gerne von einer höher erscheinenden Rabattaktion beeinflussen lässt. Die 120,00 Euro für 60 Tage stellen keinen höheren Betrag als die 2,00 Euro für einen Tag dar. Ungeduld ist in diesem Experiment nicht die treibende Kraft. Stattdessen nimmt hierbei die Möglichkeit einer vermeintlichen finanziellen Besserstellung die Beeinflussung vor. Sollte nach der Untersuchung einer dominanten Strategie und dem Versuch eines

direkten Vergleichs zweier Optionen kein Entschluss gefallen sein, so entscheidet man oftmals auf Basis von persönlichen Interessen oder Gefühlen.

Das schnelle Geld

Das anschließende Beispiel bringt Aufschluss über zwei weitere Ansätze, die versuchen, die Problematik der Zeitinkonsistenz weiter zu erklären. Es werden die beiden Fragestellungen hintereinander den Probanden vorgelegt, um so Entscheidungsunterschiede besser zu verdeutlichen.

Frage 1:

Sie haben zwei Auszahlungsmöglichkeiten, für welche entscheiden Sie sich?

- a) *500,00 Euro in einem Monat*
- b) *525,00 Euro in zwei Monaten*

Frage 2:

Sie haben drei Auszahlungsmöglichkeiten, für welche entscheiden Sie sich?

- a) *500 Euro in einem Monat*
- b) *525 Euro in zwei Monaten*
- c) *550 Euro in drei Monaten*

Präferiert man bei den Auszahlungsmöglichkeiten stets für die zeitlich am naheliegendste Option, so ist ein zeitkonsistentes Verhalten festzustellen. In diesem Beispiel würde also folglich a) gegenüber b), b) gegenüber c) und a) gegenüber c) bevorzugt ausgewählt werden. Hierbei ist auch wieder

eine gewisse Ungeduld der Probanden charakteristisch. Ein ebenfalls zeitkonsistentes Verhalten wäre, wenn man sich immer für eine spätere und damit höhere Auszahlung entscheidet. Folglich wählt man b) statt a), c) statt b) und c) statt a).

Neue Erklärungsansätze werden bei diesem Experiment benötigt, wenn das Verhalten einer Zeitinkonsistenz folgt. Beobachtet man nun eine Auswahl von b) statt a), c) statt b), aber a) statt c), so liegt eine *Superadditivität im Verhalten* vor. In kurzen Intervallen entscheidet man sich für eine spätere und auch höhere Auszahlungsmöglichkeit, zieht aber bei längeren Intervallen eine sofortige Auszahlung vor. Kehrt man die Superadditivität um, spricht man von *Subadditivität* im Verhalten des Individuums. Dabei fällt die Wahl auf a) statt b), b) statt c), aber c) statt a). Folglich präferiert man in kurzen Zeitintervallen eine sofortige Auszahlung, bei längeren Zeitintervallen ist man hingegen bereit, auf eine spätere Auszahlung zu warten (vgl. BECK 2014, S. 230).

Quellen:

BECK, H. (2014): Behavioral Economics. Eine Einführung. Wiesbaden.

BLEICHRODT, H.; GAFNI, A. (1994): Time preference, the discounted utility model and health. In: Journal of health economics 15 S. 49-66.

CAIRNS, J.; VAN DER POL, M. (1998): Valuing future private and social benefits: The discounted utility model versus hyperbolic discounting models. Journal of economic psychology 21, S. 191-205.

RUBINSTEIN, A. (2003): „Economics and Psychology“? The case of hyperbolic discounting. In: International Economic Review Band: 44, Heft: 4, S. 1207-1216.

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK (2015): VERHALTENSÖKONOMIE: DOSSIER Wirtschaft und Psychologie. Im Internet unter: https://www.iconomix.ch/fileadmin/user_upload/iconomix/mat/de/b002_dossier-verhaltensoekonomie.pdf, zuletzt aufgerufen am 12.09.2018.

7.3 Schemadisposition

Zeit	Inhalte	Lehrer-Schüler-Verhalten
5 Min.	Video ansehen (Im Internet verfügbar unter https://www.youtube.com/watch?v=Cy6QxAxHt7E .)	SuS sehen Video an.
15 Min.	Durchführung der Experimente	SuS führen Experimente durch.
15 Min.	Auflösung und Auswertung	Ergebnisse zusammentragen und Diskussion.
10 Min.	Hefteintrag	L gibt Tipps für zukünftiges Verhalten bei Entscheidungsfindungen.

7.4 Materialien

M 1: PowerPoint-Vortrag

Experiment 1

Das Schokoladenexperiment

Sie haben zwei Entscheidungsmöglichkeiten, für welche entscheiden Sie sich?

- Sie erhalten heute eine Tafel Schokolade ihrer Lieblingsmarke.
- Sie erhalten in einem Monat zwei Tafeln Schokolade Ihrer Lieblingsmarke.

Experiment 1.2

Das Schokoladenexperiment

Sie haben zwei Entscheidungsmöglichkeiten, für welche entscheiden Sie sich?

- Sie erhalten in zwölf Monaten eine Tafel Schokolade ihrer Lieblingsmarke.
- Sie erhalten in 13 Monaten zwei Tafeln Schokolade Ihrer Lieblingsmarke.

Experiment 2

Das Taschengeldexperiment

Sie bekommen von Ihrer Oma 20,00 EUR geschenkt und müssten für einen gewissen Zeitraum darauf verzichten, wie hoch wäre Ihre Kompensation (20,00 EUR + Zusatzbetrag)?

1. Für einen Monat
2. Für ein Jahr
3. Für zehn Jahre

Experiment 3

Das neue Smartphone

- In 60 Tagen sollen Sie Ihr neues Smartphone erhalten. Bei Auslieferung müssen Sie 960,00 EUR bezahlen. Sind Sie bereit, die Auslieferung um einen Tag zu verschieben, wenn Sie dafür 2,00 EUR erhalten?
- Morgen soll Ihr neues Smartphone geliefert werden. Sie müssen bei Auslieferung 1.080,00 EUR bezahlen. Sind Sie bereit, die Auslieferung um 60 Tage zu verschieben, wenn man Ihnen dafür einen Preisnachlass von 120,00 EUR gewährt?

Experiment 4

Zahlungsströme

Sie haben die Wahl zwischen:

Alternative A	467,00 EUR am 17. Juni 2018	607,07 EUR am 17. Juni 2019
Alternative B	467,00 EUR am 16. Juni 2018	467,39 EUR am 17. Juni 2018

Anmerkung: Bei Alternative B besteht die Möglichkeit der Geldanlage, was einem täglichen Zinsgewinn von 39 Cent verspricht.

Experiment 5

Das schnelle Geld

Sie haben die Wahl zwischen zwei Alternativen. Für welche entscheiden Sie sich?

1. 500,00 EUR in einem Monat
2. 525,00 EUR in zwei Monaten

Experiment 5.2

Das schnelle Geld

Sie haben die Wahl zwischen drei Alternativen. Für welche entscheiden Sie sich?

1. 500,00 EUR in einem Monat
2. 525,00 EUR in zwei Monaten
3. 550,00 EUR in drei Monaten

M 2: Tafelbild:

Erklärungsansätze für zeitinkonsistentes Verhalten

- impulsive Gefühle
- individuelle Charakteristika (Bsp. Raucher, Kleinkinder)
- Neandertalerkomplex
- Irrtum über zukünftigen Nutzen (Bsp. Sommerurlaub)
- Idee der verfügbaren Ressourcen (Bsp. Vortrag)
- der große Wurf (Bsp. Lernverhalten)

Besonderheiten der Zeitanomalien

- Zeitinkonsistenz
- Änderung des persönlichen Zinssatzes (je länger man verzichtet, desto geringer ist die geforderte Verzinsung)
- Hyperbolisches Diskontieren (je näher ein Ereignis rückt, umso wichtiger wird es für uns)

- Superadditivität (in kurzen Intervallen wird gewartet, bei längeren die sofortige Auszahlung vorgezogen)
- Subadditivität (in kurzen Intervallen wird die sofortige Auszahlung gewählt, bei längeren die spätere Auszahlung)