

## Unsere Experimente: Mensch vs. Homo Oeconomicus

| Thematik                    | Nr. | Beschreibung   |
|-----------------------------|-----|--|
| Diktatorspiel               | 1   |  |
| Ultimatumspiel              | 2   | Ein einfaches Ultimatumspiel   |
| Lohnverhandlungen           | 3   | Am einfachen Ultimatumspiel  |
| Rolle der Verhandlungsmacht | 4   | Ein Ultimatumspiel mit drei Empfängern und einem Quiz für die Bestimmung der Machtposition |

### 1. Experiment: Diktatorspiel

#### *Aufbau und Hintergrund des Experiments*

Hier wird das Diktatorspiel gespielt, so wie in Kapitel 2.1 beschrieben. Noch einmal die Regeln des Diktatorspiel erklärt:

*Beim Diktatorspiel werden zwei sich unbekannte Schüler\*innen zugeordnet. Eine teilnehmende Person entscheidet (Entscheider\*in), die andere Person empfängt (Empfänger\*in). Die Aufgabe der entscheidenden Person besteht darin, einen vorgegebenen Geldbetrag zwischen ihr und der empfangenden Person aufzuteilen. Die empfangende Person hat keinen Einfluss auf die Entscheidung. Sie erhält so viel, wie die entscheidende Person ihr gibt. Aufgrund der alleinigen Entscheidungsmacht über die Aufteilung des Geldbetrags wird die entscheidende Person in diesem Spiel auch „Diktator“ genannt.*

Das Diktatorspiel wird über insgesamt vier Runden gespielt. In jeweils zwei Runden nehmen die Schüler\*innen die Rolle des Diktators und die Rolle eine<sup>®</sup> Empfänger\*in ein. Die Zuordnungen der Diktatoren und Empfänger\*innen wechselt in jeder Runde, d.h. in jeder der vier Runden verhandeln Schüler\*innen mit einem anderen Schüler\*innen über die Aufteilung des Geldbetrags, sodass Schüler\*innen nie wissen mit wem sie spielen und ob sie einander schon einmal zugeordnet wurden. Der Aufteilungsbetrag, über den der Diktator entscheiden kann, beträgt 100€. Dabei kann der Diktator jeden beliebigen Betrag zwischen 0€ und 100€ aufteilen. Das Experiment des Diktatorspiels bringt folgende der in Kapitel 2.1 beschriebenen Verhaltensmuster bei den Diktatoren hervor:

- Einige der Diktator\*innen bieten einen Betrag von 50€, oder nahe 50€ an. Dies ist ein klares Anzeichen für die Fairnessüberlegungen und -präferenzen dieser Diktatoren.
- Die Mehrheit der Diktator\*innen bietet einen Betrag zwischen 1€ und 10€ an oder behält alles für sich. Sie handeln nach der Maxime der Gewinnmaximierung bzw. dem Verhaltensmodell des Homo Oeconomicus und nutzen ihre Machtposition über die Aufteilung des Geldbetrags aus.

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

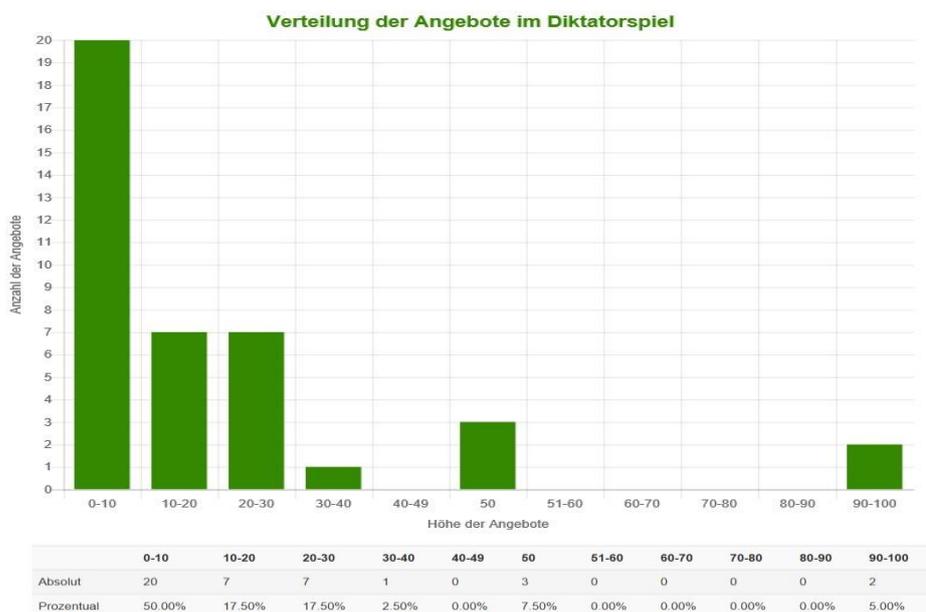
- Einige Diktator\*innen bieten zwischen 10€ und 30€ an. Diese nutzen einerseits ihre Machtposition aus, haben aber offensichtlich Gewissensbisse ihren Mitspieler\*innen gar nichts zu überlassen.
- Einige Diktator\*innen bieten um die 40€ an. Dies könnte eine Fairnessüberlegung sein mit dem gleichzeitigen Gedanken, dass es legitim ist weniger als 50€ anzubieten, da man sich selber in einer Machtposition befindet.

Insgesamt wird durch das Spiel deutlich, dass Schüler\*innen durchaus nach dem Modell des Homo Oeconomicus handeln. Gleichzeitig gibt es auch Schüler\*innen, die sehr stark aus Fairnessüberzeugungen handeln. Über die genauen Gedanken, die sich Schüler\*innen bei den Aufteilungsbeträgen gemacht haben, kann nach dem Experiment und der Darstellung der Ergebnisse des Experiments mit den Schüler\*innen diskutiert werden. Da Empfänger\*innen in diesem Experiment sozusagen nichts tun können, als den Betrag des Diktators hinzunehmen, kann man in diesem Experiment auch nichts über ihre Verhaltensmuster feststellen.

Durch einen Vergleich des Diktatorspiels mit dem einfachen Ultimatumspiel (vgl. Kap. 2.2.2) werden im Optimalfall weitere Facetten menschlichen Verhaltens deutlich. So kann man beispielsweise zwischen strategischem Verhalten und durch Fairnessempfinden geprägtes Verhalten bei der Höhe des Aufteilungsbetrages unterscheiden und durch die Differenz der Angebote im Ultimatumspiel und Diktatorspiel darauf zurückschließen, welche Rollen Strategie und Fairness bei der Höhe des Aufteilungsbetrages spielen. Ggf. ist es auch sinnvoll die Ergebnisse des Diktatorspiels zusammen mit den Ergebnissen des einfachen Ultimatumspiels zu zeigen und zu besprechen.

### *Typische Ergebnisse dieses Experiments*

Nachfolgend werden reale Ergebnisse eines Diktatorspiels gezeigt, das an einer Klasse mit 20 Teilnehmer\*innen durchgeführt wurde. Die gleiche Klasse hat in der gleichen Stunde auch das einfache Ultimatumspiel gespielt, dessen Ergebnisse in Kap. 2.3.2 gezeigt werden. Zur Darstellung der Ergebnisse für dieses Experiment werden eine Grafik über die Verteilung der Angebote und eine Tabelle mit absoluten und relativen Häufigkeiten der jeweiligen Angebote erstellt, die nachfolgend abgebildet sind und anschließend interpretiert werden.



Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

Es ist sehr eindeutig zu erkennen, dass die Vielzahl (50%) der Schüler\*innen eine Aufteilung zwischen 0€ und 10€ wählen, und damit entweder alles oder einen Großteil für sich behält. Dies zeigt, dass sich doch sehr viele der Schüler\*innen in diesem Spiel nach dem Modell des Homo Oeconomicus verhalten haben. Weitere 14 Schüler\*innen haben eine Aufteilung zwischen 10€ und 30€ gewählt und somit ebenfalls nach dem Homo Oeconomicus gehandelt aber waren möglicherweise aus Gewissensbissen oder anderen Überlegungen zu scheu alles für sich zu behalten. Nur 3 von 40 Angeboten der Schüler\*innen lagen bei 50€ und zeigen eine klare Aufteilung nach Fairnesskriterien. Bei zwei Angeboten haben die Schüler\*innen vermutlich die Aufgabe falsch gelesen und haben sich selber zwischen 0 und 10 überlassen und den Großteil der 100€ ihre Mitschüler\*innen gegeben. Hier ist ebenfalls von einem Handeln nach Gewinnmaximierung auszugehen aber mit Fehlern in der Informationsverarbeitung bei der Aufgabestellung.

Durch den direkten Vergleich mit dem einfachen Ultimatumspiel (siehe nächstes Kapitel 2.3.2) werden weitere Verhaltensmuster deutlich. Diese werden im Abschnitt „Typische Ergebnisse dieses Experiments“ besprochen. Die Ergebnisse, die im nächsten Kapitel beispielhaft besprochen werden, stammen von der gleichen Klasse und sind daher direkt miteinander vergleichbar.

## 2. Experiment: Einfaches Ultimatumspiel

### *Aufbau und Hintergrund des Experiments*

Bei diesem Experiment wird das Ultimatumspiel in seiner einfachsten Form, so wie bereits in Kapitel 2.1 beschrieben, gespielt. Zur Erinnerung: Die Regeln des Spiels lauten wie folgt:

*Zwei sich unbekannte Spieler\*innen verhandeln darüber, wie sie einen Geldbetrag untereinander aufteilen. Dabei gibt es eine entscheidende Person, die einen Geldbetrag erhält, unter der Bedingung diesen Betrag zwischen sich und der anderen spielenden Person (Empfänger\*in) aufzuteilen. Akzeptiert die empfangende Person das Angebot, erhalten beide Spieler\*innen den verhandelten Geldbetrag. Lehnt die empfangende Person jedoch ab, dann gehen beide Spieler\*innen leer aus und der Geldbetrag verfällt.*

Das Ultimatumspiel wird über insgesamt vier Runden gespielt. In jeweils zwei Runden nehmen die Schüler\*innen die Rolle der entscheidenden Person und die Rolle der empfangenden Person ein. Die Zuordnungen der Rollen wechseln in jeder Runde, d.h. in jeder der vier Runden verhandeln Schüler\*innen mit einer anderen Person über die Aufteilung des Geldbetrags, sodass Schüler\*innen nie wissen mit wem sie spielen und ob sie einander schon einmal zugeordnet wurden.

Entscheider\*innen müssen in jeder Runde über die Aufteilung von einem Spielgeldbetrag von 100€ entscheiden und dürfen dabei jeden beliebigen Betrag zwischen 0€ und 100€ anbieten. Durch dieses Experiment kommen diverse der in Kapitel 2.1.2 beschriebenen Verhaltensmuster der Schüler\*innen zum Vorschein.

Einige zu erwartende Verhaltensmuster der Empfänger\*innen:

- Zu niedrige Angebote werden sehr oft abgelehnt. Die Begründung hierfür liegt darin, dass Empfänger\*innen Angebote unter 50€ unfair finden und durch die Ablehnung des Angebotes die entscheidende Person bestrafen möchten. Die Schüler\*innen unterscheiden sich allerdings in ihren Fairnessempfindungen. Einige (wenige) lehnen schon Angebote von 49€ ab, andere lehnen erst Angebote von 30€ oder niedriger ab. Je niedriger die Angebote werden, desto häufiger werden sie von empfangenden Personen abgelehnt.
- Einige (wenige) der Empfänger\*innen nehmen jedes Angebot an. Diese handeln dann eindeutig nach dem Verhaltensmodell des Homo Oeconomicus, getrieben von der Nutzenmaximierung durch den Erhalt von mehr Geld, wenn das Angebot angenommen wird.

Einige zu erwartende Verhaltensmuster der Entscheider\*innen:

- Viele der Entscheider\*innen haben einen ausgeprägten Fairnessgedanken und bieten genau 50€ an. Einige (wenige) bieten sogar geringfügig mehr als 50€ an.
- Viele Entscheider\*innen, die einen ausgeprägten Fairnessgedanken haben, sehen sich in einer Machtposition, da sie den Geldbetrag aufteilen dürfen. Sie geben sich deshalb geringfügig mehr als die Hälfte der 100€ und machen den Empfänger\*innen ein Angebot von knapp unter 50€ bis etwa 40€.
- Viele Entscheider\*innen stellen aber auch Bestrebungen nach Gewinnmaximierung an und versuchen strategisch einen Betrag anzubieten, der gerade noch so von den Empfänger\*innen nicht abgelehnt wird. Solche Beträge liegen dann bei zwischen 20€ und 40€.
- Wenige Entscheider\*innen, die vor allem nach Gewinnmaximierung streben, bieten Beträge an die sehr niedrig sind (zwischen 0€ und 20€), da sie befürchten, dass diese Beträge ohnehin abgelehnt werden.

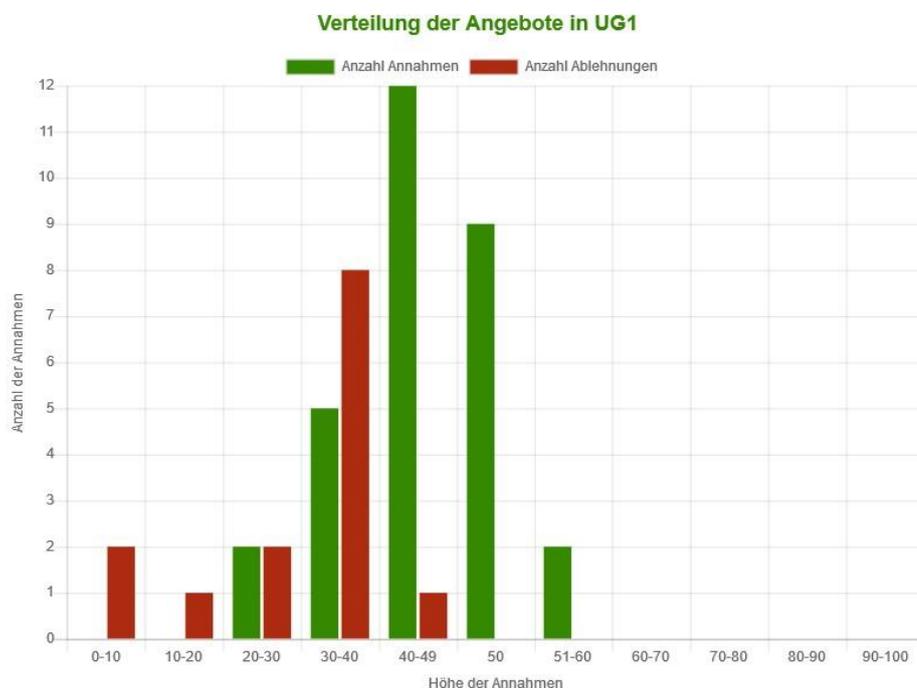
Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

- Insgesamt gibt es unter den Entscheider\*innen solche, die vor allem aus einem Fairnessgedanken über die Aufteilung entscheiden und solche, die vor allem strategisch aus einem Gewinnstreben handeln.

### Typische Ergebnisse dieses Experiments

Nachfolgend werden reale Ergebnisse eines Diktatorspiels gezeigt, welches an einer Klasse mit 22 Teilnehmer\*innen durchgeführt wurde. Die gleiche Klasse hat in der gleichen Stunde auch das Diktatorspiel gespielt (abgesehen von zwei Nachzügler\*innen, die nur am Ultimatumspiel teilgenommen haben), dessen Ergebnisse in Kap. 2.3.1 gezeigt werden. Für dieses Experiment dienen eine Grafik über die Verteilung der Angebote und Ablehnungen dieser Angebote, sowie eine Tabelle über absolute und relative Häufigkeiten von Angeboten und Ablehnungen zur Darstellung der Ergebnisse. Grafik und Tabelle sind nachfolgend abgebildet und werden anschließend interpretiert.



|                         | 0-10    | 10-20   | 20-30  | 30-40  | 40-49  | 50      | 51-60   | 60-70 | 70-80 | 80-90 | 90-100 |
|-------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|
| Absolute Annahmen       | 0       | 0       | 2      | 5      | 12     | 9       | 2       | 0     | 0     | 0     | 0      |
| Prozentuale Annahmen    | 0.00%   | 0.00%   | 50.00% | 38.46% | 92.31% | 100.00% | 100.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%  |
| Absolute Ablehnungen    | 2       | 1       | 2      | 8      | 1      | 0       | 0       | 0     | 0     | 0     | 0      |
| Prozentuale Ablehnungen | 100.00% | 100.00% | 50.00% | 61.54% | 7.69%  | 0.00%   | 0.00%   | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%  |

Die meisten der gemachten Angebote der Entscheider\*innen liegen zwischen 40€ und 50€. Neun Angebote liegen bei genau 50€. Zwei Angebote liegen sogar zwischen 51€ und 60€, jedoch ist hier anzunehmen, dass die Schüler\*innen, die diese Angebote gemacht haben, die Aufgabenstellung nicht richtig gelesen haben und eigentlich eine Aufteilung zwischen 40€ und 49€ machen wollten. Mit 13 Angeboten wurden sehr viele Angebote im Bereich zwischen 30€ und 40€ getätigt. In den Bereichen 0€ bis 10€, 10€ bis 20€ und 20€ bis 30€ wurden mit zwei, einem, bzw. vier Angeboten die wenigsten Angebote gemacht. Angebote von 50€ wurden immer angenommen, nur ein Angebot zwischen 40€ und 49€ wurde abgelehnt. Angebote von 0€ bis 20€ wurden hingegen immer abgelehnt. Angebote zwischen 20€ und 40€ wurden häufiger abgelehnt als angenommen.

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: economicsworks@uni-osnabrueck.de

Das Ultimatumspiel für sich betrachtet und ohne den Vergleich zum Diktatorspiel lässt vor allem Rückschlüsse über das Verhalten der Empfänger\*innen zu. So haben die Schüler\*innen mehr als die Hälfte der Angebote unter 40€ abgelehnt, was mit dem Verhaltensmodell des Homo Oeconomicus nicht zu erklären ist. Dies ist vor allem mit Fairnessgedanken und damit verbundenen Bestrafungen der Entscheider\*innen für die als unfair empfundenen Angebote verbunden. Ab einem Betrag von 40€ lehnen die empfangenden Personen fast keine Angebote mehr ab. Solche Angebote scheinen sie also als legitim zu empfinden oder die Bestrafung, Angebote abzulehnen, ist es ihnen nicht Wert. Dass entscheidende Personen in diesem Spiel eine Aufteilung anbieten, die weit über dem Angebot von 1€ liegt, kann man am besten mit strategischen Überlegungen erklären. Sie müssen stets befürchten, dass ihre Angebote abgelehnt werden und so wählen gewinnmaximierende Entscheider\*innen, ein Angebot von dem sie denken, dass die jeweilige empfangende Person es gerade noch annimmt, selbst wenn sie Fairnessüberlegungen anstellt. Die Vielzahl der Angebote zwischen 30€ und 49€ kann man mit dieser Überlegung begründen. Einige der Angebote zwischen 40 und 49€ kann man aber auch damit begründen, dass entscheidende Personen sich in einer Machtposition befinden, aus der sie es als legitim und fair erachten, wenn sie sich etwas mehr als die Hälfte der 100€ zuteilen. Relativ eindeutig verbunden mit Gewinnmaximierung sind aber die Angebote zwischen 0€ und 30€.

### **Vergleich des Diktatorspiels (Experiment 1) mit dem Ultimatumspiel (Experiment 2):**

Durch den Vergleich der in Kapitel 2.3.1 besprochenen Ergebnisse des Diktatorspiels und der Ergebnisse aus dem einfachen Ultimatumspiel werden weitere Verhaltensmuster deutlich:

Im Diktatorspiel wurden insgesamt nur drei Angebote von 50€ gemacht. Dass im Ultimatumspiel nun neun Angebote in Höhe von 50€ gemacht wurden, ist nicht ausschließlich nur durch Fairnessgedanken der Schüler\*innen zu erklären, sondern auch durch Strategie und Machtpositionen. Um ein strategisches Angebot von 50€ handelt es sich dann, wenn eine entscheidende Person befürchtet, dass schon ein Angebot von 49€ abgelehnt wird. Dass auch die Machtposition eine Rolle spielt, zeigt der Vergleich mit dem Diktatorspiel: Hier hatte man die alleinige Macht über die Aufteilung des Betrages. Im Ultimatumspiel hingegen darf eine entscheidende Person zwar über die Aufteilung entscheiden, aber die empfangende Person hat immer so viel Macht, dass beide nichts bekommen, wenn das Angebot abgelehnt wird. Bei einigen Entscheider\*innen führen diese Rahmenbedingungen dazu, dass sie sich nicht mehr legitimiert und in der Machtposition sehen. Auch im Zusammenspiel mit Fairnessgedanken wird eine Aufteilung von 50€ oder knapp darunter gewählt.

### 3. Experiment: Lohnverhandlung im einfachen Ultimatum-Spiel

#### *Aufbau und Hintergrund des Experiments*

Dieses Experiment ist in seiner Form identisch zum einfachen Ultimatumspiel (Kap. 2.3.2). Der einzige Unterschied liegt in den Rahmenbedingungen, dem sogenannten „Framing“. In diesem Experiment wird das einfache Ultimatumspiel als Lohnverhandlung dargestellt. Hierbei gibt es nicht mehr entscheidende und empfangende Personen, sondern Unternehmer\*innen und Arbeitskräfte. Unternehmer\*innen treten in die Rolle der entscheidenden Personen. Sie machen mit anderen Worten den Arbeitskräften ein Lohnangebot zwischen **X€ und Y€**. Arbeitskräfte treten in die Rolle der empfangenden Personen. Diese können das Angebot entweder annehmen oder ablehnen. Bei einer Annahme gilt der verhandelte Lohn, wohingegen bei Ablehnung des Angebots beide Seiten leer ausgehen.

Um die Rahmenbedingung einer Lohnverhandlung zu schaffen, werden auch die Instruktionen und Texte während des Spiels gegenüber dem einfachen Ultimatumspiel angepasst. Unternehmer\*innen erfahren, dass das Geld für das Lohnangebot zu 100% durch die Arbeitskraft erwirtschaftet wird. Das Unternehmen hat aber auch gewisse Kosten wie Miete, Arbeitsplatzumgebung, Geräte, usw. und müssen ihre Gewinne und Kosten abwägen und in das Lohnangebot einfließen lassen. Hierbei gilt weiterhin: Je geringer das Lohnangebot, desto höher sind die Gewinne für den Unternehmer, wenn der Arbeiter annimmt. Gleichzeitig steigt aber auch das Risiko, dass die Arbeitskraft das Lohnangebot ablehnt und somit die Unternehmer\*innen gar keinen Gewinn erzielen können. Auch die Rahmenbedingungen für die Arbeitskraft werden geändert. Jede Arbeitskraft hat einen gewissen Lebensstandard, der Geld kostet (Miete, Möbel, Elektrogeräte, Nahrung, Hobbys, etc.), welches mit einem Lohn erwirtschaftet werden muss. Für die Arbeitskraft gilt: Je höher der Lohn, desto höher sind ihre Gewinne und umso höher kann sie ihren Lebensstandard wählen. Erhält sie allerdings einen sehr geringen Lohn, so kann sie sich einige Dinge womöglich nicht mehr leisten und muss beispielsweise in eine kleinere Wohnung ziehen, etc. Lehnt die Arbeitskraft das Lohnangebot ab, dann erhält sie keinen Lohn und muss entweder von staatlicher Hilfe leben, oder sucht weiter nach einem angemessenen Jobangebot. Welche Rolle (Unternehmer\*in oder Arbeitskraft) die Schüler\*innen einnehmen wird zufällig bestimmt.

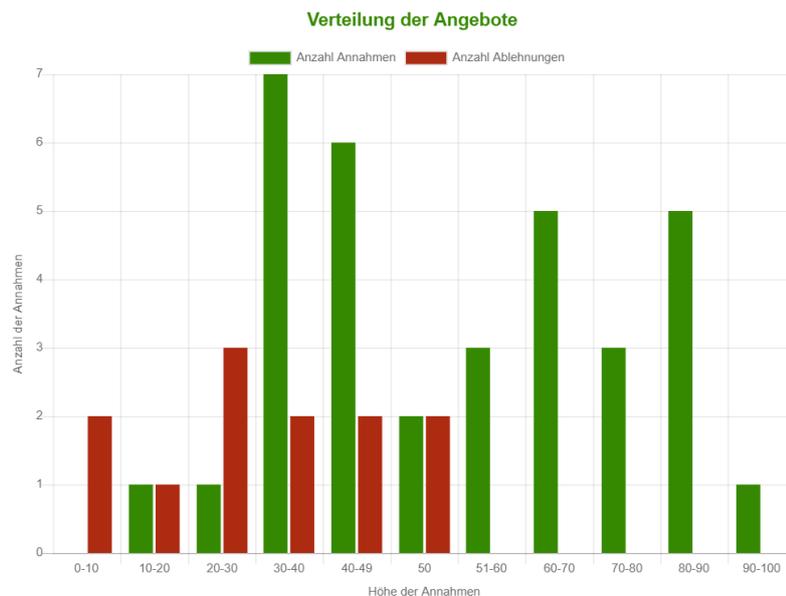
Die Veränderung der Rahmenbedingung zu einer Lohnverhandlung hat den Hintergrund, dass Schüler\*innen weniger abstrahieren müssen, um zu erkennen, wo ein Ultimatumspiel in der Realität auftritt. Sehr häufig nehmen wir ein Ultimatum nämlich gar nicht als solches wahr. Schon ein Gang zum Supermarkt ist letztendlich voller Ultimaten, denn bei jeder Kaufentscheidung nehmen wir das Ultimatum des Supermarktes in Form des Preises für das Produkt an. Sowohl der Supermarkt als auch Konsument\*innen erzielen dann einen Gewinn: Der Supermarkt erhält den Kaufpreis und die Konsument\*innen erzielen einen Nutzen vom Konsum des Gutes. Kaufen wir ein Gut hingegen nicht, z.B. weil uns der Preis zu hoch erscheint, so lehnen wir das Ultimatum des Supermarktes ab. Der Supermarkt und die Konsument\*innen gehen leer aus.

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

### Typische Ergebnisse dieses Experiments

Nachfolgend werden reale Ergebnisse der Durchführung der Lohnverhandlungen im einfachen Ultimatum-Spiel anhand einer Klasse mit 24 Teilnehmer\*innen gezeigt. Für dieses Experiment dienen eine Grafik über die Verteilung der Angebote und Ablehnungen dieser Angebote, sowie eine Tabelle über absolute und relative Häufigkeiten von Angeboten und Ablehnungen zur Darstellung der Ergebnisse. Die Grafiken und Tabellen sind nachfolgend abgebildet und werden anschließend interpretiert.



Wird das Ultimatum-Spiel mit Lohnverhandlungen von den Schüler\*innen als real betrachtet, so kann man die Ergebnisse folgendermaßen interpretieren: Das Ziel beider Seiten ist es, ein Angebot zu finden, das für das Unternehmen nicht zu hoch ist und der Arbeitskraft nicht zu gering erscheint. Insgesamt wurden deutlich mehr Angebote angenommen als abgelehnt. Die Unternehmen, deren Lohnangebot weniger als 10 € betrug, schafften es nicht, Arbeitskräfte für sich zu gewinnen. Erst ab einem Lohnangebot von 30-40 € wurden mehr Angebote angenommen als abgelehnt. Angebote von über 50 € wurden nicht mehr abgelehnt.

Auch hier kommen hauptsächlich die Verhaltensmuster der Entscheider\*innen (in diesem Fall die Arbeitskräfte) zum Vorschein. Je nachdem wie sich die gewinnmaximierenden Arbeitskräfte entscheiden und die Lohnangebote der Anbietenden (hier die Unternehmen) als fair betrachten, werden Unternehmen in dem Sinne bestraft, dass sie keine Arbeitskraft für die Stelle bekommen. Gewinnmaximierende Unternehmen müssen folglich einen Betrag vorschlagen, bei dem sie sicher sind, dass dieser nicht ausgeschlagen wird und ihnen nicht zu viel Gewinn kostet. Der folgenden Tabelle kann man entnehmen, dass die prozentualen Annahmen sowie prozentualen Ablehnungen genau in entgegengesetzte Richtungen laufen. Alle Angebote unter 10 € wurden abgelehnt, während alle Angebote über 50 € angenommen wurden. Die hohe Quote der Annahmen lässt sich damit begründen, dass alle Arbeitskräfte den ihnen vorgeschlagenen Betrag als verhältnismäßig und gerecht betrachteten. Die Annahmen zwischen 10€ und 30 € lassen aber vermuten, dass den Schüler\*innen nicht ganz klar war, was es bedeutet, mit einem sehr geringen Geldanteil alle im Alltag entstehenden Nebenkosten finanzieren zu müssen. Eine alternative Erklärung ist, dass die Schüler\*innen sich nach dem Verhaltensmodell des Homo Oeconomicus richten und lieber für einen geringen Geldbetrag arbeiten, als gar kein Lohn zu erhalten.

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

#### 4. Experiment: Ultimatumspiel mit drei Empfängern und Quiz als Lohnverhandlung

##### *Aufbau und Hintergrund des Experiments*

Dieses Experiment ist eine Erweiterung des einfachen Ultimatumspiels mit Lohnverhandlung (Kap 2.3.3). Das Experiment wird um zwei Änderungen erweitert. Es gibt nun nicht mehr nur eine Arbeitskraft, sondern gleich drei Arbeitskräfte, die gleichzeitig ein Lohnangebot von einem Unternehmen erhalten. Wer die Rolle des/der Unternehmer\*in einnehmen wird, wird hier über das Abschneiden in einem Quiz bestimmt. Nur die besten 25% der Schüler\*innen werden in die Rolle der Unternehmer\*innen schlüpfen, während die restlichen 75% die Rolle einer Arbeitskraft einnehmen.

Bevor das Ultimatumspiel also beginnt, wird zunächst ein Quiz gespielt. Hier müssen die Schüler\*innen das Jahr von zehn historischen Ereignissen angeben. Sortiert wird dann nach der Abweichung in Jahren vom tatsächlichen Jahr des Ereignisses. Beispiel: Wann wurde Angela Merkel Kanzlerin. Richtige Antwort: 2005. Wird das richtige Jahr angegeben, liegt die Abweichung 0, bei 2006 oder 2004 ist die Abweichung 1 usw. Nach Beantwortung aller 10 Fragen wird eine Rangliste basierend auf den Abweichungen der Schüler\*innen gebildet. Je geringer die Abweichung in den 10 Fragen ist, desto höher ist der Rang (Rang 1 ist hierbei am besten).

Nach dem Quiz werden die Rollen verteilt und das eigentliche Experiment beginnt. Das Angebot eines Unternehmers/ einer Unternehmerin gilt nun nur dann als abgelehnt, wenn alle drei Arbeitskräfte das Angebot ablehnen. Nur dann gehen sowohl die Arbeitskräfte als auch der Unternehmer/ die Unternehmerin leer aus. Nehmen mehrere Arbeitskräfte das Angebot an, so wird gelost wer den Job bekommt und gleichzeitig den Lohn erhält. Alle anderen Arbeitskräfte gehen leer aus.

Die Hintergründe für diese Experimentvariante sind folgende:

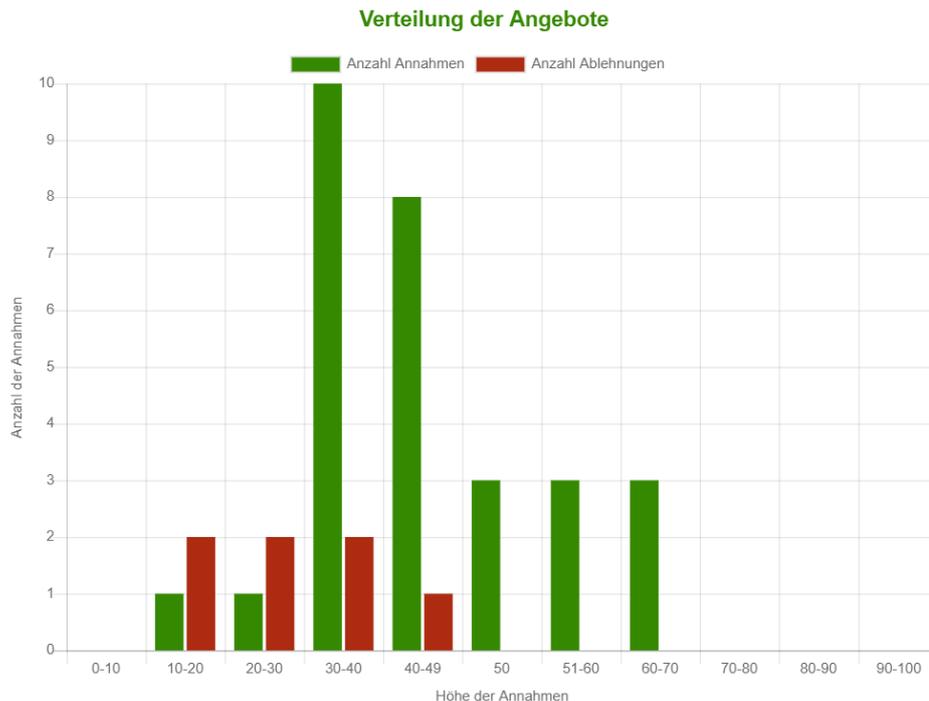
- Dadurch, dass jetzt nicht mehr zufällig darüber bestimmt wird, wer Unternehmer\*in und Arbeitskraft ist, sondern nur die besten 25% nach einem Quiz Unternehmer\*innen werden, gibt es eine gewisse Legitimität für die Machtposition als Unternehmer\*in, die befugt über das Lohnangebot zu entscheiden. Dies sollte dazu führen, dass Arbeitskräfte auch geringere Lohnangebote annehmen, weil sie aufgrund ihrer legitimen „Unterlegenheit“ geringere Angebote als „berechtigt“ ansehen. Gleichzeitig sehen sich Unternehmer\*innen legitim überlegen und fühlen sich in dem Aushandeln geringerer Lohnangebote bestätigt.
- Nun wird ein Angebot gleichzeitig an drei Arbeitskräfte gemacht. Dies führt zu einem Konkurrenzdruck und die Macht einer einzelnen Arbeitskraft, Unternehmer\*innen für ein unfaires Angebot zu bestrafen, wird geringer. Konkurrenzdruck und geringere Macht zur Bestrafung führen zu dem gleichen Ergebnis: Eine Arbeitskraft wird auch geringere Angebote akzeptieren, um nicht selber am Ende ganz leer auszugehen. Dies folgt ohne bestrafen zu können. Die Konkurrenz unter den Arbeitskräften bewirkt einen Druck Angebote anzunehmen. Ein typischer Gedanke einer Arbeitskraft wäre z.B.: „Wenn ich das Angebot nicht annehme, macht es eine andere Arbeitskraft und ich gehe am Ende leer aus. Ich sollte das Angebot annehmen“. Dieser Gedanke führt dazu, dass auch sehr niedrige Angebote mit höherer Wahrscheinlichkeit noch von mindestens einer Arbeitskraft angenommen werden.

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)

### Typische Ergebnisse dieses Experiments

Nachfolgend werden reale Ergebnisse der Lohnverhandlungen im einfachen Ultimatum-Spiel mit drei Empfänger\*innen gezeigt, welche von einer Klasse mit 24 Teilnehmer\*innen (gleiche Klasse wie im Kap. 2.3.3) stammen. Für dieses Experiment dienen eine Grafik über die Verteilung der Angebote und Ablehnungen dieser Angebote, sowie eine Tabelle über absolute und relative Häufigkeiten von Angeboten und Ablehnungen zur Darstellung der Ergebnisse. Die Grafiken und Tabellen sind nachfolgend abgebildet und werden anschließend interpretiert.



Anmerkung: Gegenüber dem Diktatorspiel und dem einfachen Ultimatumspiel sind nun deutlich weniger Angebote gemacht worden. Zum einen wurden die Rollen nicht getauscht, da nur die besten aus dem Quiz die Rolle der entscheidenden Person inne hatten. Aufgrund dessen das Experiment auch nur über zwei anstatt über vier Runden gespielt wurde. Zum anderen wurden Angebote für drei empfangende Personen gleichzeitig gemacht und nicht für alle drei Arbeitskräfte gesondert.

Man erkennt in der Verteilung deutlich das Verhalten der Entscheider\*innen: Sie haben ihre Macht ausgespielt und deutlich geringere Angebote gegenüber dem einfachen Ultimatumspiel als Lohnverhandlung gemacht. Das maximale Angebot lag zwischen 60 und 70 €.

Ebenso deutlich erkennt man auch die Verhaltensmuster der empfangenden Personen, die deutlich weniger Angebote abgelehnt haben. Insgesamt wurden 7 Angebote abgelehnt. Im Vergleich zur einfachen Lohnverhandlung im Verhältnis 1:1 wurden 12 Angebote abgelehnt.

Dies wird auch an den prozentualen Werten deutlich. Angebote ab 50 € wurden zu 100 % angenommen. Dies war in der einfachen Lohnverhandlung erst ab über 50 € der Fall. Bei Angeboten zwischen 30€ und 40 € stieg die Annahme 77,78 % von auf 83,33 %.

|                         | 0-10  | 10-20  | 20-30  | 30-40  | 40-49  | 50      | 51-60   | 60-70   | 70-80 | 80-90 | 90-100 |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|-------|--------|
| Absolute Annahmen       | 0     | 1      | 1      | 10     | 8      | 3       | 3       | 3       | 0     | 0     | 0      |
| Prozentuale Annahmen    | 0.00% | 33.33% | 33.33% | 83.33% | 88.89% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00%  |
| Absolute Ablehnungen    | 0     | 2      | 2      | 2      | 1      | 0       | 0       | 0       | 0     | 0     | 0      |
| Prozentuale Ablehnungen | 0.00% | 66.67% | 66.67% | 16.67% | 11.11% | 0.00%   | 0.00%   | 0.00%   | 0.00% | 0.00% | 0.00%  |

Projektteam der Universität: Denise Florenz, Celina Hartmann und Prof. Dr. Robert Gillenkirch,

Kontakt: [economicsworks@uni-osnabrueck.de](mailto:economicsworks@uni-osnabrueck.de)