



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Auswirkungen einer unerwarteten Zusatzsteuer auf  
wahrgenommene Fairness und Steuerehrlichkeit

Verfasserin

Kristýna Votavová, BSc.

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, April 2014

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Mag. Dr. Christoph Kogler



## **Danksagung**

Danke an...

...Mag. Dr. Christoph Kogler für die Möglichkeit, dieses Thema zu bearbeiten, und besonders für die umfassende Betreuung der Diplomarbeit, die abgesehen von den Konsultationen auch praktische Hilfe bei der Durchführung des Experiments beinhaltete.

...Verein für Wirtschaftspsychologie für die zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel, ohne die eine Entlohnung der StudienteilnehmerInnen nicht möglich wäre.

...Prof. Luigi Mittone für seinen fachlichen Input zum experimentellen Design und zu den Auswertungen.

...Marco Tecilla für die Entwicklung der experimentellen Software.

...Sandro Casal, der als technisches Back-up den reibungslosen Ablauf des Experiments gewährleistete.

...Alexander Klamar und Marianne Stephanides für ihre Stellungnahmen zu der vorliegenden Arbeit und wertvolle Verbesserungsvorschläge.

...Kolleginnen und Kollegen im Forschungsseminar, die konstruktives Feedback zu dem geplanten Experiment lieferten.

...meine Familie, vor allem an meine Eltern, die mich während des gesamten Studiums unterstützten und an mich glaubten.



## **Abstract**

This laboratory experiment analyzed the effects of an unexpected compulsory tax on tax compliance and subjectively perceived fairness of the tax authority. 131 subjects assumed the role of tax payers by paying taxes on their experimental income in 20 rounds. The compulsory tax had no significant effects on the behavioral level: The tax compliance in the experimental group, which has experienced a loss of 30% of their savings as a consequence of a compulsory tax (group *Compulsory Tax*) did not differ from the tax compliance observed in the control group, which experienced the same relative loss of 30% (or gain of 40%) of savings due to a gambling game (group *Investment Loss* or *Investment Gain*), neither from a control group where savings remained unchanged (group *Investment Denial*). On the level of subjective experience, the compulsory tax had a significant effect on the perceived fairness and reactance: The *Compulsory Tax* group found the tax authority more unfair and felt more reactance than the control group. Aside from that, the experiment showed significant effects of gender and tax audits on tax compliance.

**Keywords:** Tax compliance, compulsory tax, fairness, laboratory experiment



## Kurzzusammenfassung

In einem Laborexperiment wurden die Auswirkungen einer unerwarteten, erzwungenen Zusatzsteuer auf Steuerehrlichkeit und subjektiv wahrgenommene Fairness der Steuerbehörde untersucht. 131 Personen nahmen die Rolle der SteuerzahlerInnen an, indem sie in 20 Perioden Steuern für ihr experimentelles Einkommen zahlten. Auf der Verhaltensebene führte die Zusatzsteuer zu keinem signifikanten Effekt: Die Steuerehrlichkeit der Experimentalgruppe, die einen Verlust von 30% ihrer Ersparnisse als Folge der Zusatzsteuer erlebte (Gruppe *Compulsory Tax*), unterschied sich nicht von den Kontrollgruppen, die denselben relativen Verlust von 30% (bzw. Gewinn von 40%) der Ersparnisse aufgrund eines Glücksspiels erfuhren (Gruppen *Investment Loss* bzw. *Investment Gain*), und auch nicht von der Gruppe, deren Kontostand unverändert blieb (Gruppe *Investment Denial*). Auf der Ebene des subjektiven Erlebens zeigte sich eine signifikante Auswirkung der Zusatzsteuer auf die wahrgenommene Fairness und Reaktanz: Die Gruppe *Compulsory Tax* erlebte die Steuerbehörde als unfairer und verspürte mehr Reaktanz als die Kontrollgruppe. Außerdem konnten signifikante Effekte des Geschlechts und der Steuerprüfung auf die Steuerehrlichkeit beobachtet werden.

**Keywords:** Steuerehrlichkeit, Zusatzsteuer, Fairness, Laborexperiment



# Inhalt

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Danksagung .....                                        | 3  |
| Abstract .....                                          | 5  |
| Kurzzusammenfassung .....                               | 7  |
| 1. Einleitung.....                                      | 11 |
| 2. Theoretischer Teil.....                              | 15 |
| 2.1 Steuern .....                                       | 15 |
| 2.2 Steuerehrlichkeit .....                             | 17 |
| 2.3 Fairness.....                                       | 22 |
| 2.4 Geschlecht und Alter .....                          | 25 |
| 2.5 Risikoeinstellung.....                              | 27 |
| 2.6 Reaktanz .....                                      | 29 |
| 2.7 Bomb Crater und Echo Effect .....                   | 30 |
| 2.8 Fragestellung .....                                 | 32 |
| 3. Methode.....                                         | 35 |
| 3.1 Experimentelles Design .....                        | 35 |
| 3.2 Material .....                                      | 38 |
| 3.2.1 Steuerexperiment.....                             | 38 |
| 3.2.2 Fragebogen.....                                   | 42 |
| 3.3 Durchführung .....                                  | 43 |
| 4. Ergebnisse .....                                     | 45 |
| 4.1 Stichprobe .....                                    | 45 |
| 4.2 Verhalten im Steuerexperiment.....                  | 47 |
| 4.2.1 Auswirkung der demografischen Variablen .....     | 49 |
| 4.2.2 Auswirkung der experimentellen Manipulation ..... | 54 |
| 4.3 Auswertung des Fragebogens .....                    | 58 |
| 4.3.1 Auswirkung der demografischen Variablen .....     | 58 |
| 4.3.2 Auswirkung der experimentellen Manipulation ..... | 61 |
| 5. Diskussion.....                                      | 63 |
| 6. Literaturverzeichnis.....                            | 69 |
| Abbildungsverzeichnis.....                              | 75 |
| Tabellenverzeichnis .....                               | 75 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Anhang .....                    | 77 |
| Anhang A .....                  | 77 |
| Anhang B .....                  | 78 |
| Anhang C .....                  | 80 |
| Anhang D .....                  | 81 |
| Eidesstaatliche Erklärung ..... | 85 |
| Lebenslauf .....                | 87 |

## 1. Einleitung

In März 2013 brach auf Zypern die Bankenkrise aus. Dem Staat drohte damals ein Bankrott, weil er nicht genug Geld aufbringen konnte, um seine maroden Banken zu retten. Zypern wurde somit der fünfte Mitgliedsstaat der Europäischen Union – nach Griechenland im April 2010, Irland im November 2010, Portugal im April 2011 und Spanien im Juni 2012 – der die EU, den Internationalen Währungsfond und die Europäische Zentralbank um finanzielle Hilfe bat (Mead & Blight, 2013). Jedoch war es das erste Mal in der Geschichte des europäischen Rettungsschirmes, dass auch die Bankenkunden einen Teil der Rettungskosten mittragen sollten (Jost, 2013). Denn im Laufe der Wirtschaftskrise, die seit 2007 die Wirtschaft in ganz Europa lähmt, etablierte sich in der EU eine automatische Lösung für die Tilgung der öffentlichen Schulden: Der/Die EU-SteuerzahlerIn diente als Default<sup>1</sup>-Finanzquelle, auf die man in Zeiten der finanziellen Notlage immer zurückgreifen konnte.

Dass dies nicht nur für Zypern sondern auch für Österreich gilt, beweisen die aktuellen Ereignisse rund um die vorbereitete Abwicklung der Kärntner Bank Hypo Alpe Adria: Den SteuerzahlerInnen wird für die insolvente Bank eine Rechnung von mindestens 10 Milliarden Euro vorgelegt. „Es ist natürlich für alle eleganter, wenn der Bund als dummer August alles übernimmt.“ wie es der FIMBAG<sup>2</sup>-Aufsichtsratschef Hannes Androsch formulierte (Urschitz, 2014).

Die zypriotische Lösung ist so gesehen ein erster Versuch, die Kosten der Bankenrettung anders zu verteilen. Konkret sollten laut dem Regierungssprecher Christos Stylianides Bankguthaben von mehr als €100,000 in den zwei größten zypriotischen Banken – Bank of Cyprus und in Cyprus Popular Bank Laiki – mit einer Sondersteuer von 30% belegt werden. Ersparnisse unter dieser Grenze sollten von dieser Abgabe nicht betroffen werden (Kambas & Tagaris, 2013). Die beabsichtigte Zielgruppe im Sinne des Haftungsprinzips sollen die Aktionäre und Kreditgeber der maroden Banken sein, die gleichzeitig zumeist deren Kunden sind und die jahrelang

---

<sup>1</sup> Der aus dem Englischen stammende Begriff *Default* bedeutet Voreinstellung (Default, 2013). Gemeint ist eine, vorprogrammierte Einstellung, die automatisch verfügbar ist, ohne dass nach alternativen Optionen gesucht werden müsste.

<sup>2</sup> Finanzmarktbeteiligung Aktiengesellschaft des Bundes verwaltet die Beteiligungen der Republik Österreich am Finanzmarkt (FIMBAG, 2010).

von entsprechend hohen Zinsen profitierten. Der/Die einfache zypriotische SteuerzahlerIn, der/die sein Geld bei einer der Banken ansparte, wird unbeabsichtigt mitbetroffen.

Eine ähnliche Lösung der finanziellen Schwierigkeiten des Staates kam bereits im Jahr 1992 in Italien zur Anwendung. Damals beschloss die Regierung von Giuliano Amato durch eine einmalige Sonderabgabe von 0.6% auf alle Bankguthaben und eine von 0.2% auf Hausbesitz das öffentliche Defizit auszugleichen (Gröteke, 1992).

Die Geschehnisse auf Zypern führen zu Überlegungen über die möglichen Auswirkungen von Zwangsbesteuerung auf das Vertrauen der BürgerInnen in den Staat und auf ihre nachfolgende Bereitschaft, Steuern zu zahlen. Wenn man sich in den/die SteuerzahlerIn hineinversetzt, der/die unerwartet fast ein Drittel seiner Ersparnisse verliert, kann man sich einfach vorstellen, dass solcher Eingriff seitens des Staates als eine unfaire Einschränkung der individuellen Freiheit erlebt wird und dass damit das Vertrauen des/der Steuerzahlers/In in den Staat massiv erschüttert wird. Ist der/die SteuerzahlerIn nach diesem Vertrauensbruch im selben Ausmaß wie vorher bereit, seine/ihre Steuern ordentlich abzuführen? Oder flüchtet er/sie resigniert in die Steuerhinterziehung? Das Ziel dieser Arbeit ist es, diese Fragen zu beantworten und die Auswirkungen von unerwarteten Sonderabgaben auf die Steuerehrlichkeit der SteuerzahlerInnen empirisch zu untersuchen.

Das Thema hat natürlich hohe praktische Relevanz für staatliche Entscheidungsträger, wie es das folgende Zitat verdeutlicht: „Der Zypern-Kompromiss bedeutet deshalb ein großes Experiment. Von seinem Ausgang wird abhängen, wie Europa künftige Schieflagen von Banken angeht. Und ob sich der Steuerzahler tatsächlich aus der Zwangslage befreien kann, immer wieder für notleidende Geldhäuser geradestehen zu müssen“ (Jost, 2013). Denn auch wenn die zypriotische Lösung kurzfristig wirken mag, stellt sich die Frage, ob mit diesem staatlichen Eingriff langfristig nicht das Fundament der Steuerehrlichkeit – nämlich das Vertrauen des Steuerzahlers in den Staat – beschädigt wird, was nicht nur psychologische sondern auch wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen würde.

Vom theoretischen Standpunkt aus betrachtet, existieren kaum wissenschaftliche Arbeiten, die sich mit dem Phänomen von Sonderabgaben in der Form, wie sie auf Zypern oder in Italien umgesetzt wurden, auseinandersetzen, wenn auch Steuern

und das Steuerverhalten in der Finanzpsychologie bereits seit den 60er Jahren Gegenstand der psychologischen Forschung sind (siehe Schmolders, 1960).

Im theoretischen Teil der Arbeit werden wissenschaftliche Erkenntnisse über Steuerehrlichkeit und deren ökonomische und psychologische Determinanten vorgestellt. Der Methodenteil beschreibt das methodische Vorgehen inklusive des verwendeten Materials und enthält Informationen über die Durchführung der Studie. Im Ergebnisteil werden die Ergebnisse der statistischen Datenauswertung präsentiert. Die Diskussion fasst die gewonnen Erkenntnisse zusammen und bietet eine kritische Auseinandersetzung mit der Arbeit.



## 2. Theoretischer Teil

In diesem Abschnitt werden in erster Linie Theorien über Steuerehrlichkeit, die den Einfluss von ökonomischen, sozialen und psychologischen Faktoren thematisieren, vorgestellt. Zunächst wird eine allgemeine Einführung zum Thema Steuern geboten. Es wird auf individuelle Determinanten des Steuerverhaltens wie Geschlecht, Alter und Risikoneigung sowie auf den Einfluss von Variablen wie Fairness und Reaktanz eingegangen, die ihren Ursprung in der Interaktion der Steuerbehörde mit den SteuerzahlerInnen haben. Des Weiteren wird der *Bomb Crater Effect* und der *Echo Effect* erklärt, weil sie für die Durchführung von Steuerexperimenten relevant sind.

### 2.1 Steuern

„Alle Bürgerinnen und Bürger haben die Pflicht, im Rahmen der vom Parlament beschlossenen Gesetze ihren Anteil zur Finanzierung öffentlicher Leistungen beizutragen – auch dann, wenn sie nicht unmittelbar selbst in den Genuss der Leistungen kommen oder kommen wollen“ (BMF, 2014). Wie das von der Homepage des österreichischen Bundesministeriums für Finanzen entnommene Zitat verdeutlicht, stellen Steuern einen gesetzlich verpflichtenden finanziellen Beitrag der BürgerInnen zu den Einnahmen des Staates dar, von denen öffentliche Leistungen finanziert werden, ohne jedoch einen Anspruch auf eine konkrete Gegenleistung zu begründen.

Um Geld für die Finanzierung von Sozial- und Gesundheitsleistungen, öffentlicher Verwaltung, des Bildungssystems, der Sicherheit, des Verkehrs, der (Land-) Wirtschaft und der staatlichen Schuldenlast<sup>3</sup> zu bekommen, erhebt der Staat direkte und indirekte Steuern. Zu den direkten Steuern gehört zum Beispiel die Einkommenssteuer aus selbständiger Arbeit, da sie direkt von den SteuerschuldnerInnen an den Staat entrichtet wird. Die selbständig Erwerbstätigen

---

<sup>3</sup> Nähere Informationen über die aktuelle Verwendung der Steuergelder in Österreich sind dem Beitrag „Wohin fließt mein Steuereuro“ des BFM zu entnehmen, der unter diesem Link abgerufen werden kann:  
[http://warumsparen.at/wohin\\_fliesst\\_mein\\_steuereuro.html](http://warumsparen.at/wohin_fliesst_mein_steuereuro.html)

und UnternehmerInnen füllen für das vergangene Wirtschaftsjahr eine Einkommenssteuererklärung aus und überweisen die Einkommenssteuer von ihrem Bruttoeinkommen an das Finanzamt. Die Lohnsteuer aus nichtselbständiger Arbeit ist ein Beispiel für eine indirekte Steuer. Sie wird zwar von den ArbeitnehmerInnen bezahlt, jedoch wird sie indirekt und automatisch von den ArbeitgeberInnen an den Staat abgeführt. Die ArbeitnehmerInnen erhalten somit das Nettoeinkommen (BMF, 2014).

Die unterschiedliche Art der Erhebung der Einkommens- und Lohnsteuer (d.h. direkt oder indirekt über die ArbeitgeberInnen) führt zur ungleichen Verteilung der Gelegenheiten zur Steuerhinterziehung zwischen den selbständig und unselbständig Erwerbstätigen (Kirchler, 2007). Während die ArbeitnehmerInnen praktisch keine Möglichkeit haben, ihre Steuerlast zu beeinflussen, verfügen die UnternehmerInnen über einen Gestaltungsspielraum. Jedes Mal, wenn sie die Einkommenssteuererklärung ausfüllen, treffen sie eine finanzielle Entscheidung: Sie können sich frei entscheiden entweder ihre Steuern ordnungsgemäß und in voller Höhe abzuführen oder Steuern teilweise oder gänzlich zu hinterziehen. Um die Steuerlast zu minimieren und den eigenen Gewinn zu maximieren, können sie je nach Ausmaß der Einhaltung der geltenden Steuergesetze legale und illegale Methoden der Steuergestaltung anwenden. Das Nützen von gesetzlichen Schlupflöchern, die Geltendmachung von steuerlichen Absetzungen sowie die kreative Gestaltung der Einnahmen und Ausgaben im Sinne des Gesetzes führen zu Steuerersparnissen und werden als *Tax Avoidance* bezeichnet. Wenn der gesetzlich vorgegebene Rahmen überschritten wird, indem zum Beispiel zu besteuernde Einkünfte nicht deklariert werden oder nichtexistierende Ausgaben abgezogen werden, dann spricht man von *Tax Evasion* (Kirchler, 2007).

Zusammengefasst könnte man sagen, dass gemäß dem Sprichwort Gelegenheit Diebe macht: Selbständig Erwerbstätige und UnternehmerInnen hinterziehen eher Steuern als Angestellte, einfach weil sie mehr Gelegenheiten dazu haben. Zudem kann man vermuten, dass bei Selbständigen *Tax Avoidance* häufiger vorkommt als *Tax Evasion*, obwohl die Grenzen zwischen der Legalität und Illegalität oft schwammig sind (Kirchler, 2007).

## 2.2 Steuerehrlichkeit

Steuern und Steuerhinterziehung gehörten immer zu den Kernthemen der Wirtschaftswissenschaften. Auch deshalb stammen die ersten Erklärungsmodelle des Steuerverhaltens aus diesem Bereich. Später fanden auch soziale und psychologische Überlegungen Berücksichtigung.

Der klassische ökonomische Ansatz von Allingham und Sandmo (1972) und Srinivasan (1973) geht von dem Menschenbild des *Homo Oeconomicus* aus, der einen abstrakten, völlig rationalen und nach individueller Nutzenmaximierung strebenden Durchschnittsagenten darstellt. Die Entscheidung, Steuern ehrlich abzuführen oder zu hinterziehen, hängt von folgenden ökonomischen Faktoren ab: Dem Steuersatz, der Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung, der zu erwartenden Strafe und dem Einkommen der SteuerzahlerInnen. Die SteuerzahlerInnen, denen gemäß der neoklassischen Wirtschaftstheorie alle relevanten Informationen (z.B. die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Steuererklärung überprüft wird) ohne Transaktionskosten zur Verfügung stehen, würden den erwarteten Nutzen der Steuerhinterziehung – unter Berücksichtigung des Risikos einer Steuerprüfung und Strafe – mit dem erwarteten Nutzen der Steuerehrlichkeit vergleichen und sich dann für die nutzenmaximierende Alternative entscheiden.

Da die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung und die Strafen für Steuerdelikte in den meisten Staaten relativ niedrig sind, würde es sich den beschriebenen Nutzenberechnungen zufolge fast immer lohnen, Steuern zu hinterziehen (Kirchler, 2007). In den USA zum Beispiel betrug im Jahr 1995 die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung generell 1.7% (d.h. ohne Berücksichtigung von Risikofaktoren, die zu einer höheren Prüfwahrscheinlichkeit führen können). Die durchschnittliche Strafe für Untererfassung der Steuerlast belief sich auf 20% des hinterzogenen Betrages, wobei in Fällen von beabsichtigtem Steuerbetrug eine Strafe von maximal 75% des hinterzogenen Betrages erteilt werden konnte (Andreoni, Erard, & Feinstein, 1998)<sup>4</sup>. Da das Risiko, erwischt zu werden, sowie die eventuell drohende Strafe – verglichen

---

<sup>4</sup> Die hier genannten Beispiele beziehen sich auf die USA, weil die Daten des amerikanischen Internal Revenue Service meist als reliable und valide Datenquelle angesehen werden. In anderen Staaten ist es oft sehr schwierig, Informationen über das reale Verhalten der SteuerzahlerInnen zu bekommen (Andreoni et al., 1998). In Österreich beträgt laut Kirchler, Mühlbacher, Kastlunger und Wahl (2007) die typische Strafe für Steuerhinterziehung etwa 40% des hinterzogenen Betrages.

mit dem Nutzen der Steuerhinterziehung – relativ niedrig sind, sollte unter diesen Umständen niemand Steuern zahlen. In der Realität jedoch, führen die meisten SteuerzahlerInnen ihre Steuern ehrlich ab, während die Steuerhinterziehung im Vergleich dazu relativ selten ist. Die beobachtete Steuerehrlichkeit ist also insgesamt hoch, wenn auch nicht hundertprozentig (Kirchler, 2007). Beispielsweise in den USA belief sich im Jahr 1992 der Unterschied zwischen der Einkommenssteuerschuld und der tatsächlich erhobenen Einkommenssteuer auf 17.3%, was bedeutet, dass mehr als 82% der Steuerschuld von den BürgerInnen bezahlt wurden (Andreoni et al., 1998).

Der Widerspruch zwischen der Vorhersage des ökonomischen Ansatzes von Allingham und Sandmo (1972; Srinivasan, 1973) und der Realität war vielleicht ein Grund dafür, warum statt der Steuerhinterziehung und -vermeidung das Konzept der Steuerehrlichkeit in den Fokus der Aufmerksamkeit rückte: Steuerehrlichkeit oder *Tax Compliance* kann als „taxpayers’ willingness to pay their taxes“ definiert werden (Kirchler, 2007, S. 21). Die anfängliche Forschung konzentrierte sich darauf, die Wirkung der ökonomischen Variablen (d.h. Steuersatz, Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung, Höhe der Strafe und Einkommen) auf die Steuerehrlichkeit zu untersuchen. Für eine Übersicht der Forschungsergebnisse siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

*Wirkung ökonomischer Variablen auf die Steuerehrlichkeit*

|                      | Effekt auf Steuerehrlichkeit   | Bedeutung                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einkommen</b>     | inkonsistent, meistens negativ | Reiche Menschen neigen eher zur Steuerhinterziehung. Das Ausmaß der Steuerhinterziehung wird von der Risikoeinstellung moderiert.                            |
| <b>Steuersatz</b>    | meistens negativ               | Hohe Steuersätze führen zu niedriger Steuerehrlichkeit.                                                                                                      |
| <b>Steuerprüfung</b> | positiv, aber schwach          | Häufige Steuerprüfungen erhöhen die Steuerehrlichkeit. Die subjektiv wahrgenommene Wahrscheinlichkeit einer Prüfung ist wichtiger als die objektiv gegebene. |
| <b>Strafe</b>        | positiv, aber vernachlässigbar | Hohe Strafen führen zu höherer Steuerehrlichkeit.                                                                                                            |

*Anmerkung.* Eigene Darstellung auf Basis von Kirchler et al. (2007).

Kirchler, Mühlbacher, Kastlunger und Wahl (2007) fassten die Ergebnisse zusammen: Es wurden meistens nicht eindeutige und schwache Effekte gefunden. Kirchler, Kogler und Mühlbacher (2014) bewerten das Erklärungspotential des ökonomischen Ansatzes folgendermaßen: „In a nutshell, the neoclassical economic approach poorly explains and scantily predicts tax compliance“ (S. 88). In weiterer Folge führte dies zu dem Schluss, dass andere, nicht ökonomische Faktoren das Verhalten der SteuerzahlerInnen mitbeeinflussen müssen, wodurch die Steuerehrlichkeit Eingang in die psychologische Forschung fand. Psychologische Variablen wie beispielsweise die Beziehung zwischen den SteuerzahlerInnen und der Steuerbehörde, Kenntnis der Steuergesetze, das wahrgenommene Vertrauen oder Misstrauen in das Steuersystem, die Einstellung zur Steuerhinterziehung, sowie soziale Normen und Gerechtigkeitsüberlegungen gewannen bei den Versuchen, Steuerverhalten zu erklären, zunehmend an Bedeutung (Kirchler et al., 2014).

Zunächst versuchte man den klassischen ökonomischen Ansatz um den Einfluss von sozialen Faktoren zu erweitern (Alm et al., 2012). Der/Die SteuerzahlerIn steht mit seiner/ihrer Entscheidung, Steuern zu zahlen, nicht alleine da, sondern ist ein Teil der sozialen Gruppe der SteuerzahlerInnen und der Gesellschaft als Ganzes. Wenn alle Menschen ihre Steuern wie vorgesehen zahlen, können aus dem Steuergeld öffentliche Leistungen finanziert werden, die dann allen Mitgliedern der Gesellschaft zugutekommen. Für die/den Einzelne(n) wäre es rein wirtschaftlich betrachtet am profitabelsten, Steuern zu hinterziehen und die anderen in den gemeinsamen Topf einzahlen zu lassen. Auf diese Weise wird der persönliche Nutzen maximiert, denn zusätzlich zum hinterzogenen Geldbetrag können auch noch die öffentlichen Leistungen in Anspruch genommen werden. Dieses Phänomen bezeichnet man als *Free-Rider Problem* (Alm et al., 2012). Aber was passiert wenn sich alle SteuerzahlerInnen so egoistisch verhalten würden? Wenn alle ihren persönlichen Nutzen über den gemeinschaftlichen Nutzen stellen, kommt kein öffentliches Gut zustande und alle Mitglieder der Gesellschaft werden schlechter gestellt. Die Entscheidungssituation, in der die Kooperation von mehreren Individuen zu einem besseren Gesamtergebnis führt, wenn gleichzeitig unkooperatives, egoistisches Verhalten den individuellen Profit maximieren würde, wird nach Dawes (1980) *soziales Dilemma* genannt.

Die Betrachtung des Steuerverhaltens als Ergebnis von sozialen Dilemmata schien als Erklärungsansatz nicht ausreichend zu sein, da wichtige soziale Agenten wie beispielsweise die Steuerbehörde unberücksichtigt blieben (Alm et al., 2012). Der nächste Schritt in der Forschung zur Steuerehrlichkeit bestand darin, psychologische Aspekte des Steuerverhaltens zu berücksichtigen.

Eines der Modelle, das den Einfluss von psychologischen Faktoren auf die Steuerehrlichkeit beschreibt, ist das *Slippery Slope Framework* von Kirchler, Hoelzl und Wahl (2008). Die AutorInnen gehen davon aus, dass die Steuerehrlichkeit einerseits vom Vertrauen der SteuerzahlerInnen in die Steuerbehörde und andererseits von der Macht der Steuerbehörde, Steuerhinterziehung zu entdecken und zu bestrafen, abhängt. Beide Dimensionen, die das Interaktionsklima zwischen SteuerzahlerInnen und der Steuerbehörde prägen, sind in Abbildung 1 als horizontale Achsen (*Power of Authorities*, *Trust in Authorities*) dargestellt.

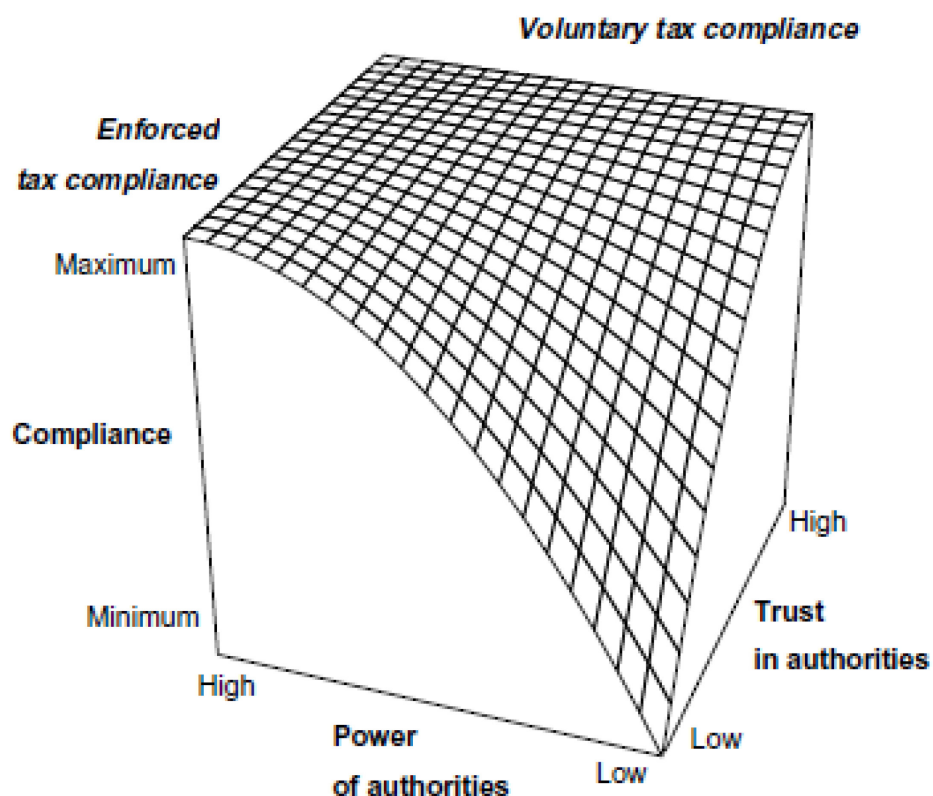


Abbildung 1. Slippery Slope Framework adaptiert nach Kirchler et al. (2008, S. 212).

Je mehr die SteuerzahlerInnen der Steuerbehörde vertrauen, desto eher sind sie bereit, ihre Steuern ordnungsgemäß abzuführen, was zur *freiwilligen Steuerehrlichkeit* (*Voluntary Tax Compliance*) führt. Je mächtiger die Steuerbehörde ist, das heißt je effizienter sie Steuerdelikte bekämpfen kann und je größer die für Steuerhinterziehung drohenden Strafen sind, desto eher fühlen sich die SteuerzahlerInnen gezwungen, ihren Beitrag zu leisten, weshalb von *erzwungener Steuerehrlichkeit* (*Enforced Tax Compliance*) gesprochen wird. Die Effekte von Macht und Vertrauen auf die Steuerehrlichkeit werden nicht als linear angenommen, sondern jede weitere Erhöhung der Steuerehrlichkeit um eine bestimmte Einheit, kann nur durch steiler steigende Erhöhungen der Macht oder des Vertrauens erzielt werden. Dies kommt durch die negative Krümmung der Kurve in Abbildung 1 zum Ausdruck.

Die Dimensionen Macht und Vertrauen beeinflussen einander gegenseitig, ihre dynamische Interaktion wirkt sich auf die Steuerehrlichkeit aus. Die Veränderungen in der Machtdimension führen zu Veränderungen in der Vertrauensdimension und umgekehrt. Je nach der konkreten Kombination von Macht und Vertrauen entwickelt sich die Steuerehrlichkeit, was durch die Dreidimensionalität des Modells dargestellt wird. Hohes Vertrauen kann zu mehr Macht führen, weil die SteuerzahlerInnen an die Legitimität und das Wohlwollen der Steuerbehörde glauben, und deshalb bemüht sind, die Steuerbehörde zu unterstützen, in dem sie beispielsweise Fälle von Steuerhinterziehung anzeigen. Je nach Art und Weise, wie die Macht der Steuerbehörde von den SteuerzahlerInnen wahrgenommen wird, kann hohe Macht entweder zu (a) höherem oder (b) niedrigerem Vertrauen führen. Ersteres ist der Fall, wenn die Steuerbehörde ihre Macht zur effektiven und effizienten Bekämpfung der Steuerhinterziehung einsetzt. Letzteres tritt ein, wenn sich die SteuerzahlerInnen unrechtmäßig durch ineffiziente Steuerprüfungen schikaniert fühlen (Kirchler et al., 2008). Die Steuerbehörde befindet sich auf einer Gratwanderung zwischen Macht und Vertrauen und ist ständig bemüht, auf dem *Slippery Slope* nicht „auszurutschen“, da dies negative Folgen für das Klima zwischen der Steuerbehörde und den SteuerzahlerInnen und folglich für die Steuerehrlichkeit haben würde.

Die empirische Gültigkeit des *Slippery Slope Framework* wurde in mehreren Studien überprüft (Kogler et al., 2013; Mühlbacher & Kirchler, 2010; Mühlbacher, Kirchler, & Schwarzenberger, 2011; Wahl, Mühlbacher, & Kirchler, 2011).

Wahl, Kastlunger und Kirchler (2010) unterzogen das theoretische Modell des *Slippery Slope Framework* einer empirischen Analyse. In einem Steuerexperiment mit mehreren Runden wurden Vertrauenswürdigkeit und Macht der Steuerbehörde manipuliert und ihre Auswirkungen auf die Steuerzahlungen anhand einer Studierendenstichprobe untersucht. Im Einklang mit den Vorhersagen des Modells führten sowohl hohes Vertrauen als auch hohe Macht zu höheren Steuerzahlungen. Das meiste Steuergeld wurde erhoben, wenn die Steuerbehörde mächtig und vertrauenswürdig war. Vertrauen begünstigte die freiwillige Steuerehrlichkeit während Macht die erzwungene Steuerehrlichkeit förderte. Hohe Vertrauenswürdigkeit und hohe Macht der Steuerbehörde hatten die höchste freiwillige Steuerehrlichkeit zur Folge, während hohe Macht kombiniert mit niedriger Vertrauenswürdigkeit die höchste erzwungene Steuerehrlichkeit verursachten. In einem zweiten Experiment wurde dieselbe Fragestellung anhand einer Stichprobe selbständig Erwerbstätiger untersucht, wobei die Ergebnisse des ersten Experiments und somit auch die Annahmen des *Slippery Slope Framework* weitgehend bestätigt wurden.

### **2.3 Fairness**

Das Vertrauen der BürgerInnen in die Steuerbehörde wird durch die wahrgenommene Fairness des Steuersystems mitbestimmt (Kirchler et al., 2008). Die subjektive Beurteilung der Gerechtigkeit oder Fairness des Steuersystems spielt daher eine wichtige Rolle bei der Entscheidung, Steuern ehrlich abzuführen oder nicht. Wenzel (2003) geht sogar davon aus, dass Steuerhinterziehung als ein Protest der SteuerzahlerInnen gegen ein unfaires Steuersystem interpretiert werden kann. In Anlehnung an die Sozialpsychologie unterscheidet Wenzel (2003) drei Aspekte von Fairness: (a) *distributive*, (b) *prozedurale* und (c) *retributive Fairness*.

Die *distributive Fairness* bezieht sich auf die Gerechtigkeit der Allokation von gemeinsamen Ressourcen und Kosten. Sie ist gegeben, wenn das Individuum die Verteilung als gerecht erlebt und wenn es den Eindruck hat, einen fairen Anteil bekommen zu haben, den es verdient und der ihm zusteht. Im Steuerkontext werden unter den Ressourcen und Kosten die öffentlichen Leistungen, Gelegenheiten zur Steuerhinterziehung und -vermeidung und die Steuerlast verstanden.

Wird das Prozedere der Verteilung von gemeinsamen Ressourcen als fair erlebt, so spricht man von der *prozeduralen Fairness*. Die Art und Weise, wie über die Distribution von Ressourcen entschieden wird, soll gerecht, korrekt, angemessen, konsistent und nicht diskriminierend sein. Wenzel (2003) unterteilt die prozedurale Fairness weiter in vier Teilaspekte: (a) die Qualität der Beziehung zwischen der Steuerbehörde und den SteuerzahlerInnen, (b) Möglichkeiten der Kontrolle und Mitbestimmung seitens der SteuerzahlerInnen, (c) die Qualität und Quantität von Informationen, die die Steuerbehörde der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt und (d) die Effizienz des Steuersystems.

Die *retributive Fairness* bezieht sich auf die wahrgenommene Gerechtigkeit der Bestrafung eines normverletzenden Verhaltens. Wenn sich jemand nicht an die gemeinsamen Regeln hält, verdient er eine gerechte Strafe. Konkret bezieht sich die retributive Fairness auf die Durchführung von Steuerprüfungen und die Angemessenheit von Strafen (Wenzel, 2003).

Diese drei Fairnessaspekte können sich auf drei Betrachtungsebenen beziehen: (a) ein Individuum, (b) eine Gruppe oder (c) eine Gesellschaft als Ganzes (Wenzel, 2003). Der Mensch als Individuum kann die Fairness des Steuersystems relativ zu seinen vergangenen Erfahrungen, zu anderen SteuerzahlerInnen oder zu seinen Wunschvorstellungen beurteilen. Der Mensch als Mitglied einer Gruppe vergleicht die Gerechtigkeit der Steuerbehörde mit den vergangenen Erfahrungen der Gruppe, mit anderen Gruppen oder mit den Idealvorstellungen davon, wie seine Gruppe behandelt werden sollte. Der Mensch als ein konstituierendes Mitglied der Gesellschaft basiert sein Urteil über die Fairness des aktuellen Steuersystems auf dem Vergleich mit der Vergangenheit, mit anderen Gesellschaften bzw. Staaten und mit seinen Vorstellungen davon, wie eine Gesellschaft idealerweise sein sollte.

Tabelle 2 zeigt Beispiele der relevanten Aspekte des Steuersystems, die von dem/der Steuerzahler/in auf der individuellen Ebene hinsichtlich ihrer Gerechtigkeit beurteilt werden.

Tabelle 2

*Relevante Aspekte des Steuersystems aus der individuellen Perspektive eines/einer Steuerzahlers/in*

|                              | Aspekte des Steuersystems           | Individuelle Betrachtungsebene                                                    |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Distributive Fairness</b> | Steuerbelastung                     | persönliche Steuerbelastung                                                       |
|                              | Öffentliche Gegenleistung           | persönliche Vorteile aus öffentlichen Gegenleistungen                             |
|                              | Gelegenheit zur Steuerhinterziehung | individuelle Möglichkeiten zur Steuerhinterziehung und -vermeidung                |
| <b>Prozedurale Fairness</b>  | Qualität der Beziehung              | respektvoller Umgang mit dem/der SteuerzahlerIn, Gleichbehandlung                 |
|                              | Kontrolle und Mitbestimmung         | Einbeziehung des/der Steuerzahlers/in in Entscheidungen                           |
|                              | Informationen                       | individueller Zugang zu Informationen, Transparenz                                |
|                              | Effizienz                           | Wirtschaftlichkeit der Steuereinhebung, individuelle Kosten der Steuerehrlichkeit |
| <b>Retributive Fairness</b>  | Steuerprüfungen                     | Strenge der individuellen Steuerprüfungen                                         |
|                              | Strafen                             | Angemessenheit von individuellen Strafen                                          |

*Anmerkung.* Eigene Zusammenfassung basierend auf Wenzel (2003).

Wendet man die Konzepte von Wenzel (2003) zur Betrachtung der Situation in Zypern an, so stellt die zypriotische Sondersteuer hauptsächlich eine Verletzung der prozeduralen Fairness dar. Die SteuerzahlerInnen wurden in die Entscheidung nicht einbezogen, kurzfristig verloren sie die Kontrolle über bzw. den Zugriff zu ihrem Bankkonto, sie wurden nicht vorab informiert und der staatliche Durchgriff auf die privaten Ersparnisse kann nicht gerade als respektvoller Umgang mit dem/der SteuerzahlerIn charakterisiert werden. Zudem haben die SteuerzahlerInnen hohe individuelle Kosten zu tragen, womit indirekt auch die Steuerbelastung steigt, die als eine Verletzung der distributiven Fairness interpretiert werden kann. Die Gerechtigkeit wird auch hier nicht nur auf der individuellen Ebene beurteilt sondern

auch auf der Gruppenebene, wenn man die KundInnen der maroden Banken als eine Gruppe betrachtet. Schließlich führt ein solcher Eingriff auch zu Überlegungen über Gerechtigkeit auf der gesellschaftspolitischen Ebene eines Staates.

Wenn das Steuersystem als unfair erlebt wird oder wenn sich die SteuerzahlerInnen unfair behandelt fühlen, so wirkt sich das negativ auf die Steuerehrlichkeit aus (Kirchler et al., 2008). Die meisten empirischen Studien, die die Beziehung zwischen Fairness und Steuerehrlichkeit untersuchen, konzentrieren sich auf die distributiven Aspekte (für eine Übersicht siehe Wenzel, 2003). In Anbetracht der Tatsache, dass Steuern zur Tilgung von öffentlichen Schulden und zur Finanzierung von maroden Banken verwendet werden, sollte die Arbeit von Alm, Jackson und McKee (1993) als ein Beispiel für eine Studie zur distributiven Gerechtigkeit erwähnt werden. Die Autoren beschäftigten sich in einer experimentellen Studie mit dem Einfluss der Beliebtheit von öffentlichen Leistungen, die aus den Steuergeldern finanziert werden, auf die Steuerehrlichkeit. Wenn die Steuern für die Finanzierung einer weniger beliebten Maßnahme verwendet werden sollten, hatte dies einen negativen Effekt auf die Steuerehrlichkeit.

Zu dem Bereich der prozeduralen Gerechtigkeit gibt es generell weniger Studien (Wenzel, 2003). Wartick (1994) führte beispielsweise eine Befragung zur subjektiven Beurteilung der prozeduralen Fairness von Steuergesetzänderungen durch. Personen, die angaben, von einer Gesetzesänderung negativ betroffen zu sein, hielten die Maßnahme für unfairer als Personen, die keine negativen Folgen der Gesetzesänderung berichteten. Dieser Effekt konnte durch eine Begründung der durchgeführten Änderung gemildert werden: Eine Erklärung erhöhte die subjektiv wahrgenommene Fairness. Die Begründung muss von den Betroffenen jedoch als angemessen empfunden werden.

## **2.4 Geschlecht und Alter**

Das Geschlecht zeigte sich in Bezug auf die Steuerehrlichkeit in vielen Studien als ein einflussreicher Faktor mit konstanter Wirkung: Frauen neigen dazu mehr Steuern zu zahlen als Männer (Hasseldine, 1999; Lewis, Carrera, Cullis, & Jones, 2009; Kastlunger, Dressler, Kirchler, Mittone, & Voracek, 2010; Kogler et al., 2013).

Hasseldine (1999) erhob in einer Fragebogenstudie mit 650 SteuerzahlerInnen (57% weiblich) die Einstellung zur Steuerhinterziehung, Steuerverhalten in der Vergangenheit und Entscheidung in einem fiktiven Fallbeispiel von Steuerdeklaration. Die Einstellung von Frauen zur Steuerhinterziehung war im Vergleich zu Männern negativer, was für Steuerehrlichkeit spricht. Auch berichteten Frauen weniger häufig von steuerunehrlichem Verhalten in der Vergangenheit. In einem Fallbeispiel, wo die Befragten entscheiden sollten, ob sie ein zusätzliches Einkommen in ihre Steuererklärung inkludieren und eventuell mehr Ausgaben geltend machen würden als legal möglich, verhielten sich Frauen auch steuerehrlicher als Männer.

Lewis et al. (2009) untersuchten in Italien und Großbritannien die Wirkung von individuellen, kognitiven und kulturellen Unterschieden auf Steuerehrlichkeit. Unter den individuellen Einflussfaktoren waren auch Geschlecht und Studienrichtung. In beiden Ländern zahlten Männer und Wirtschaftsstudierende weniger Steuern als Frauen und Psychologiestudierende. Außerdem reagierten sie sensibler auf veränderte Prüfwahrscheinlichkeiten. Die AutorInnen fassen die Bedeutung der Haupteffekte des Geschlechts, der Studienrichtung und der Kultur (die italienische Stichprobe hinterzog mehr Steuern als die englische) in folgender Schlussfolgerung zusammen:

Theoretically there is strong evidence to suggest a move to a model of man which is closer to *homo realitus* (rather than *homo oeconomicus*). . . . Finally, if an anthropologist wishes to observe REM [Rational Economic Man] in the flesh we suggest the anthropologist seeks out male economist in Italy! (Lewis et al., 2009, S. 439)

Kastlunger et al. (2010) versuchten eine Antwort darauf zu finden, ob die Unterschiede in der Steuerehrlichkeit zwischen Männern und Frauen auf Unterschiede in der Sozialisierung der beiden Geschlechter (d.h. Genderrollen, erfasst als Identifikation mit Zügen der Maskulinität oder Femininität) oder auf biologische Faktoren (erfasst als pränatale Hormonunterschiede) zurückzuführen sind. In dem durchgeführten Steuerexperiment zeigte sich, dass Männer weniger Steuer zahlten als Frauen. Zudem gingen sie eher strategisch vor und hinterzogen

nach einer erfolgten Steuerprüfung mehr Steuern als Frauen (die Wirkung von Steuerprüfungen auf das Steuerverhalten wird im Abschnitt 2.7 ausgeführt). Die Genderrolle hatte einen signifikanten Einfluss auf die Steuerehrlichkeit, während der Effekt der biologischen Faktoren ausblieb. Die AutorInnen schließen daraus, dass die Unterschiede in der Steuerehrlichkeit am ehesten durch die unterschiedliche Sozialisierung erklärt werden können. Gleichzeitig weisen sie einschränkend darauf hin, dass es praktisch unmöglich ist, die biologischen und sozial bedingten Faktoren voneinander vollkommen zu isolieren und vermuten eine Interaktion. Sie prognostizieren, dass die Geschlechtsunterschiede in der Steuerehrlichkeit mit dem Rollenwandel in der Zukunft wahrscheinlich auch abnehmen werden.

Auch das Alter der SteuerzahlerInnen beeinflusst die Bereitschaft, Steuern zu zahlen. Die meisten Studien fanden eine positive Beziehung zwischen Alter und der Steuermoral bzw. Steuerehrlichkeit: Je älter eine Person, desto negativer ist ihre Einstellung zur Steuerhinterziehung (Kirchler, 1999) und desto eher zahlt sie ehrlich Steuern (Andreoni et al., 1998; Mühlbacher et al., 2011).

## **2.5 Risikoeinstellung**

Das Verhalten von Menschen in Entscheidungssituationen wird von ihrer Einstellung zur Unsicherheit und Risiko beeinflusst. In den Wirtschaftswissenschaften wird die Risikoeinstellung als die Krümmung (d.h. zweite Ableitung) der individuellen Nutzenfunktion eines Wirtschaftsagenten definiert (Arrow, 1971; Pratt, 1964). Es werden drei Ausprägungen unterschieden: Risikoaversion (für konkave Nutzenfunktion), Risikoneutralität (für lineare Nutzenfunktion) und Risikofreude (für konvexe Nutzenfunktion). Wenn eine Person die Wahl zwischen einer fairen Lotterie (z.B. Gewinn von €100 mit einer Wahrscheinlichkeit von  $p = \frac{1}{2}$ , kein Gewinn mit einer Wahrscheinlichkeit von  $p = \frac{1}{2}$ ) und einer sicheren Auszahlung mit demselben Erwartungswert (d.h. €50) hat und sie sich für die sichere Auszahlung entscheidet, dann wird sie als risikoavers bezeichnet. Wird die Lotterie bevorzugt, spricht man von Risikofreude. Wenn die Person zwischen den beiden Alternativen indifferent ist, kann dies als Zeichen von Risikoneutralität interpretiert werden. Der klassische ökonomische Ansatz von Allingham und Sandmo (1972; Srinivasan, 1973), der in

Abschnitt 2.2 beschrieben wurde, nimmt implizit an, dass alle SteuerzahlerInnen risikoavers sind.

In der Psychologie wird die Risikoeinstellung als eine Persönlichkeitseigenschaft gesehen, die je nach Kontext auf einem Kontinuum zwischen Risikoaversion und -freude variieren kann (Weber, Blais, & Betz, 2002). Die Risikobereitschaft wird sowohl von demografischen (z.B. Alter, Geschlecht, Ausbildung) als auch von weiteren Persönlichkeitseigenschaften wie zum Beispiel *Sensation Seeking* beeinflusst (Meier-Pesti & Penz, 2008).

Weber et al. (2002) zeigten, dass Frauen in den Bereichen finanzielle Investitionen, Glücksspiel, Ethik, Gesundheit und Freizeit stärker zur Risikoaversion neigen, jedoch im sozialen Bereich bereit sind, mehr Risiko einzugehen als Männer. Sie vermuten, dass dafür eher die unterschiedliche subjektive Bewertung des Risikos zwischen Männern und Frauen als die unterschiedlich hohe Bereitschaft, riskante Tätigkeiten auszuführen, verantwortlich ist.

Auch Meier-Pesti und Penz (2008) fanden, dass sich Frauen in Investitionsentscheidungen risikoavers verhalten. Ähnlich den Ergebnissen von Kastlunger et al. (2010), zeigten Meier-Pesti und Penz (2008), dass dieser Unterschied eher auf die unterschiedlichen Genderrollen, die Frauen und Männern in der Gesellschaft innehaben, zurückzuführen ist als auf das biologische Geschlecht. Das Ausmaß an Maskulinität war für das Ausmaß der finanziellen Risikobereitschaft ausschlaggebend. Hingegen stand die Identifikation mit femininen Zügen in keiner Beziehung zur Risikobereitschaft. Je mehr sich also eine Person mit maskulinen Eigenschaften wie zum Beispiel Konkurrenzdenken und Durchsetzungsfähigkeit identifizieren konnte, desto eher war sie bereit, finanzielles Risiko auf sich zu nehmen, und zwar unabhängig von ihrem biologischen Geschlecht. Die Autorinnen vermuten, dass Frauen aufgrund der (in den westlichen Industriegesellschaften) sozialen Erwünschtheit maskuliner Züge in der Zukunft zunehmend mehr männliche Eigenschaften entwickeln werden, und dass sich folglich die Geschlechtsunterschiede verringern werden.

## 2.6 Reaktanz

Das Einkommen, das der Mensch durch die Arbeit verdient, ist eine Quelle von finanzieller Unabhängigkeit und persönlicher Freiheit. Brehm (1966) postuliert, dass eine Einschränkung der individuellen Freiheit oder auch eine bloße Andeutung ihrer Bedrohung zur *Reaktanz* führt. Reaktanz ist eine Art Widerstand gegen die (eventuelle) Freiheitseinschränkung, die den Menschen motiviert, Handlungen zu setzen, um die verlorene Freiheit zurückzugewinnen (Shen & Dillard, 2010):

Reactance may be considered to be an aversive motivational state that functions to reinstate an individual's perceptions of autonomy. Although initially investigated as a state phenomenon, it has become evident that individuals are likely to vary in their trait propensity to experience reactance. (S. 74)

Prinzipiell kann sich der Mensch frei entscheiden, wofür er sein Einkommen verwenden möchte. Zum Beispiel kann er mit dem Geld Produkte kaufen, die seine Bedürfnisse befriedigen, oder er kann es ansparen. Unabhängig davon, wofür das Einkommen aufgewendet wird, verringern Steuern die Geldmenge, die dem Menschen schließlich zur Verfügung steht. Somit verringern sie auch seine finanzielle Unabhängigkeit und schränken seine persönliche Freiheit gewissermaßen ein. Kirchler (1999) nimmt daher an, dass Steuern bei den SteuerzahlerInnen Reaktanz verursachen. Außerdem geht er davon aus, dass die selbständig Erwerbstätigen und die UnternehmerInnen, die ihre Steuern quasi „out of their pocket“ (Kirchler, 1999, S. 133), also direkt aus der Tasche, zahlen, intensivere Reaktanz verspüren als Angestellte. Letztere erhalten lediglich das Nettoeinkommen auf ihr Konto überwiesen (siehe Abschnitt 2.1 über Steuern), wobei Selbständige das gesamte Bruttoeinkommen erhalten, und dieses fälschlicherweise als ihr eigenes Geld wahrnehmen.

In einer Fragebogenstudie analysierte Kirchler (1999) die Beziehung zwischen Reaktanz und Steuerehrlichkeit. In einer Stichprobe von 117 österreichischen Klein- und MittelunternehmerInnen wurden die wahrgenommene Freiheitseinschränkung, die Einstellung zur Steuerhinterziehung, die Steuermoral und die Verhaltenstendenzen zur Steuervermeidung und -hinterziehung erhoben. Die

Ergebnisse zeigen, dass die empfundene Reaktanz von der Dauer des Bestehens des Unternehmens abhängt: Personen, die junge Unternehmen leiten, nehmen mehr Reaktanz wahr, als erfahrene UnternehmerInnen in einem länger bestehenden Unternehmen. Kirchler (1999) sieht dies darin begründet, dass gerade bei einem Start-up-Unternehmen Steuern als eine drastische Reduktion der finanziellen Mittel wahrgenommen werden, die ansonsten in den weiteren Aufbau des Unternehmens investiert oder als individueller Gewinn konsumiert werden könnten. Erfahrene UnternehmerInnen hätten bereits mehr Erfahrung mit dem Steuersystem und könnten sich auf ihr funktionierendes Unternehmen mehr verlassen, das ihnen ausreichend Mittel für Investitionen und Entlohnung auch nach Abzug der Steuern bringen würde. Die empfundene Reaktanz verstärkt folglich die Neigung zur Steuervermeidung und -hinterziehung. Diese Verhaltenstendenz wird zusätzlich durch eine niedrige Steuermoral und positive Einstellung zur Steuerhinterziehung begünstigt. Wie bereits im Abschnitt 2.4 beschrieben, hatte das Alter der UnternehmerInnen einen negativen Einfluss auf die Einstellung zur Steuerhinterziehung (Kirchler, 1999).

Die unerwartete Sondersteuer auf Zypern kann daher auch als eine Einschränkung der individuellen Freiheit interpretiert werden, die Reaktanz und in einem weiteren Schritt Neigung zur Steuervermeidung und -hinterziehung zur Folge haben kann.

## **2.7 Bomb Crater und Echo Effect**

Die Entscheidung, Steuern ehrlich abzuführen oder nicht, ist nicht eine einmalige sondern eine sich wiederholende Entscheidung, mit der jede/r SteuerzahlerIn in seinem/ihrer Leben regelmäßig konfrontiert wird. Es stellt sich also die Frage, wie SteuerzahlerInnen auf Sequenzen von Steuerprüfungen reagieren. Um diese Frage beantworten zu können, ist es notwendig, die einmalige, statische, von der Zeit unabhängige Entscheidung, Steuern zu hinterziehen oder nicht, in einem dynamischen Kontext mit mehreren Steuerperioden zu betrachten. Guala und Mittone (2005), Mittone (2006) und Kastlunger, Kirchler, Mittone und Pitters (2009) entdeckten in Steuerexperimenten mit mehreren aufeinanderfolgenden

Steuerperioden zwei Effekte der Steuerprüfungen auf die Steuerehrlichkeit: (a) *Bomb Crater Effect* und (b) *Echo Effect*. Diese Effekte sind für die Planung von Steuerexperimenten mit mehreren Steuerperioden von praktischer Relevanz.

Der *Bomb Crater Effect* bezieht sich auf die Beobachtung, dass unmittelbar nach einer erfolgten Steuerprüfung die Steuerehrlichkeit signifikant absank. Dieser Effekt dauerte eine bis zwei Runden, dann kehrte die Steuerehrlichkeit wieder zurück auf das Niveau vor der Steuerprüfung (Mittone, 2006). Der Name des Effekts leitet sich aus dem Verhalten der Soldaten im ersten Weltkrieg ab, die Bombenkrater als sichere Schutzorte vor Bomben aufsuchten, da sie fälschlicherweise annahmen, dass die Wahrscheinlichkeit, dass eine zweite Bombe auf demselben Ort explodiert, sehr niedrig sei. Tatsächlich bleibt die Wahrscheinlichkeit, von einer Bombe oder von einer Steuerprüfung erwischt zu werden, konstant, da es sich dabei um voneinander unabhängige Ereignisse handelt (Mittone, 2006). Für den *Bomb Crater Effect* können theoretisch zwei unterschiedliche Ursachen verantwortlich sein: (a) *Misperception of Chance* und (b) *Loss Repair Tendency* (Maciejovsky, Kirchler, & Schwarzenberger, 2007).

Es ist möglich, dass in den Runden nach einer Steuerprüfung mehr hinterzogen wird, weil Menschen die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung falsch interpretieren (*Misperception of Chance*): Die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Steuerprüfung in den Runden unmittelbar nach einer erfolgten Steuerprüfung wird stark unterschätzt. Folglich wiegen sich Menschen in falscher Sicherheit; das Risiko, bei Steuerhinterziehung erwischt zu werden, scheint ihnen geringer zu sein, und deshalb wird mehr hinterzogen. Ab der zweiten Runde nach der Steuerprüfung beginnen Menschen ihre Erwartung einer Steuerprüfung nach oben zu korrigieren; sie glauben, dass eine weitere Steuerprüfung zunehmend wahrscheinlicher wird, weshalb auch ihre Steuerehrlichkeit ansteigt. Diese Überlegungen stellen sie sogar an, obwohl ihnen bewusst ist, dass die Prüfwahrscheinlichkeit in allen Steuerperioden konstant ist (Maciejovsky et al., 2007).

Eine alternative Erklärung für den *Bomb Crater Effect* bietet die Neigung, erlittene Verluste zu „reparieren“ bzw. der Versuch, sie wieder „wegzumachen“ (*Loss Repair Tendency*). Wenn bei unehrlichen SteuerzahlerInnen aufgrund einer Steuerprüfung Steuerhinterziehung aufgedeckt wird und diese eine Strafe zahlen müssen, können sie die Strafe als einen Verlust wahrnehmen und sich bemühen, ihn in

nachfolgenden Steuerperioden durch vermehrte Steuerhinterziehung auszugleichen (Maciejovsky et al., 2007).

Kastlunger et al. (2009) und Maciejovsky et al. (2007) wollten in Steuerexperimenten mit mehreren Perioden herausfinden, welche von den beiden eben beschriebenen Erklärungen die wahrscheinlichste Ursache für den *Bomb Crater Effect* ist. Sie kommen übereinstimmend zu dem Schluss, dass die falsche Interpretation von Eintrittswahrscheinlichkeiten die Hauptursache darstellt. Die erhöhte Steuerhinterziehung nach einer Steuerprüfung als Tendenz, vergangene Verluste auszugleichen, die durch das Zahlen einer Strafe entstanden sind, ist hierfür von geringerer Bedeutung.

Der *Echo Effect* beschreibt die Beobachtung, dass Steuerprüfungen in den ersten Steuerperioden zur höheren Steuerehrlichkeit in späteren Steuerperioden führen. Der Grund dafür ist ebenfalls eine falsche Interpretation der Eintrittswahrscheinlichkeiten: Die Wahrscheinlichkeit von künftigen Steuerprüfungen wird überschätzt. Eine Steuerprüfung am Anfang einer Sequenz von Steuerentscheidungen erhöht die Steuerehrlichkeit und diese Wirkung verbreitet sich wie ein Echo auf folgende Steuerperioden. Beide Effekte demonstrieren die Relevanz der subjektiven Interpretation von objektiv gegebenen Wahrscheinlichkeiten für das Steuerverhalten (Kastlunger et al., 2009).

## **2.8 Fragestellung**

In dieser Arbeit sollen die möglichen Auswirkungen von unerwarteten Sondersteuern – wie sie beispielsweise auf Zypern oder in Italien geplant wurden – auf die Steuerehrlichkeit empirisch untersucht werden. Die Fragestellung lautet also: Wie wirkt sich eine Sondersteuer auf die Steuerehrlichkeit aus? Es werden auch Auswirkungen der Zusatzsteuer auf die wahrgenommene Fairness und Vertrauenswürdigkeit der Steuerbehörde, die subjektive Wahrnehmung der Prüfwahrscheinlichkeit und der Strafe, die freiwillige und erzwungene Steuerehrlichkeit, die erlebte Reaktanz sowie die Einstellung zur Steuerhinterziehung untersucht.

Roth (1995; siehe auch Torgler, 2002) unterscheidet im Steuerkontext drei Arten von experimenteller Forschung (a) *Speaking to Theorists*, (b) *Searching for Facts* und (c) *Whispering in the Ears of Princes*. Wenn es bereits eine ausgereifte Theorie zu einem Phänomen gibt, können aus ihr konkrete Hypothesen abgeleitet werden, die anschließend in einem sorgfältig geplanten Experiment überprüft werden. Die von den VersuchsleiterInnen gewonnenen Erkenntnisse führen zur Beibehaltung, Falsifikation oder Modifikation der Theorie – auf diese Weise kommunizieren die ForscherInnen mit den TheoretikerInnen, weshalb diese Forschung von Roth (1995; zitiert nach Torgler, 2002) *Speaking to Theorists* genannt wird. Wenn man jedoch den Effekt von bestimmten Variablen untersuchen möchte und die Formulierung von Hypothesen als Folge einer unreifen Theorie nicht möglich ist, begeben sich die ForscherInnen auf die Suche nach Fakten und entwickeln zunächst einen Dialog unter sich. In diesem Fall spricht Roth (1995) von *Searching for Facts*. Da die Erkenntnisse, die aus der Forschung gewonnen werden, idealerweise in der Praxis Anwendung finden sollten, treten wissenschaftliche ExpertInnen in einen Dialog mit politischen EntscheidungsträgerInnen, um sie bei der Gestaltung von Maßnahmen evidenzbasiert zu beraten. Dies nennt Roth (1995) *Whispering in the Ears of Princes*.

Die vorliegende empirische Arbeit lässt sich in die zweite Kategorie einordnen, da hier explorativ nach Auswirkungen von Sonderbesteuerung gesucht wird, für die sich aus der Theorie keine konkreten Hypothesen ableiten lassen.



### 3. Methode

In diesem Abschnitt wird das methodische Vorgehen beschrieben, das zur Beantwortung der Fragestellung gewählt wurde. Zu Beginn wird das experimentelle Design erklärt, anschließend wird das verwendete Material – das Steuerspiel und der Fragebogen – vorgestellt und zuletzt wird über die Durchführung des Experiments berichtet.

#### 3.1 Experimentelles Design

Um den Einfluss der Zusatzsteuer<sup>5</sup> auf die Steuerehrlichkeit zu analysieren, wurde ein Laborexperiment durchgeführt. Das Laborexperiment ist eine geeignete wissenschaftliche Methode zur Überprüfung von kausalen Beziehungen zwischen Variablen, die die Kontrolle von eventuellen Störvariablen ermöglicht. Diese Methode wird in der Forschung häufig verwendet, um Steuerverhalten zu untersuchen, da der Zugang zu validen realen Daten der SteuerzahlerInnen schwierig ist (Kastlunger et al., 2009; Torgler, 2002). Es wurde ein *Between-Subjects Design* mit einer Experimentalgruppe und einer Kontrollgruppe umgesetzt (Field, 2009).

Das Experiment basiert auf einem Steuerspiel mit insgesamt 20 Runden, wobei jede Runde einer Steuerperiode entspricht. Die ökonomischen Parameter des Steuerspieles wurden zur besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse konstant gehalten: Das Einkommen betrug in jeder Runde 3,000 ECU (Experimental Currency Unit); der Steuersatz lag bei 40%; die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung war 15% und die Strafe für Steuerhinterziehung setzte sich zusammen aus der Nachzahlung des hinterzogenen Betrages plus einer Strafe in der gleichen Höhe.

Die TeilnehmerInnen verdienten als selbständige UnternehmerInnen in jeder Runde ein Einkommen, das sie versteuern sollten und sie gaben an, wie viel Steuern sie bezahlen möchten. Am Ende jeder Runde wurde der erwirtschaftete Erlös auf einem individuellen virtuellen Bankkonto, das für die TeilnehmerInnen sichtbar war, als Ersparnis verbucht. In den Runden 3, 7 und 15 wurden drei Steuerprüfungen

---

<sup>5</sup> Unter Zusatzsteuer wird hier eine unerwartete, zusätzlich erzwungene Steuer verstanden, derer Bezahlung sich die SteuerzahlerInnen nicht entziehen können.

durchgeführt, über deren Ergebnis die TeilnehmerInnen gleich informiert wurden. Die Steuerprüfungen fanden für alle Versuchspersonen immer in den gleichen Runden statt, damit die zu erwartenden *Bomb Crater Effects* die interessierten Auswirkungen der experimentellen Manipulation nicht überlagern. Abbildung 2 zeigt den Verlauf des Experiments.

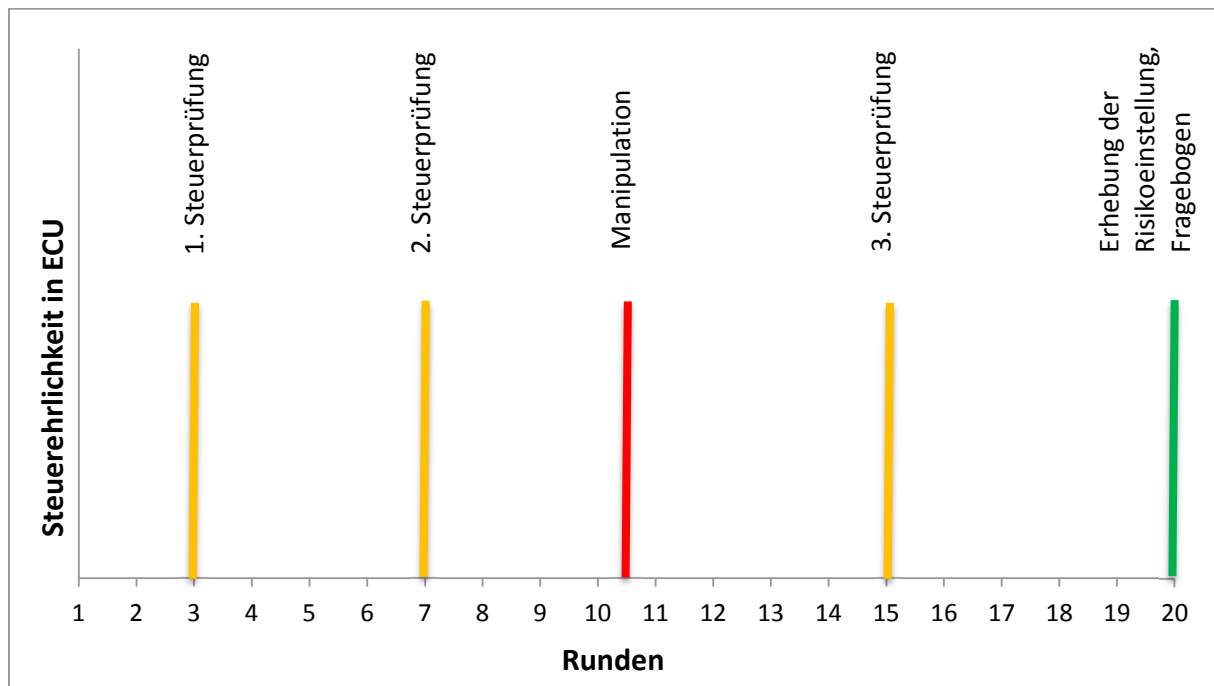


Abbildung 2. Verlauf des Steuerexperiments.

In allen 20 Runden (x-Achse) wurde die Steuerehrlichkeit (y-Achse) gemessen. In den Runden 3, 7 und 15 wurden die Steuerprüfungen durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe). Nach dem Steuerspiel wurde die Risikoeinstellung erhoben und es wurde ein Fragebogen vorgelegt (grüne Farbe).

Zwischen der 10. und 11. Runde fand die experimentelle Manipulation statt. Es wurden zwei experimentelle Bedingungen realisiert: Eine Experimentalgruppe und eine Kontrollgruppe. Die Experimentalgruppe *Compulsory Tax* verlor 30% ihrer bisherigen Ersparnisse durch eine unangekündigte Sondersteuer. Den Versuchspersonen in der Kontrollgruppe wurde die Möglichkeit angeboten, an einem Gewinnspiel teilzunehmen, bei dem sie 40% der Ersparnisse gewinnen oder 30% der Ersparnisse verlieren konnten, jeweils mit einer Wahrscheinlichkeit von  $p = \frac{1}{2}$ . Der Erwartungswert des Spiels betrug somit +5% der Ersparnisse. Der relative Gewinn

wurde größer als der relative Verlust festgelegt, um Personen zur Teilnahme an dem Gewinnspiel zu ermutigen, sodass sich jede nach maximalem Nutzen strebende Person basierend auf dem positiven Erwartungswert für das Gewinnspiel entscheiden müsste. Dieses Vorgehen sollte eine genügend große Kontrollgruppe gewährleisten.

Die Kontrollgruppe teilte sich in Abhängigkeit von der Reaktion der TeilnehmerInnen auf das Glücksspiel in drei Untergruppen auf: Versuchspersonen, die an dem Gewinnspiel nicht teilnehmen wollten, bildeten die Kontrollgruppe *Investment Denial*. Je nach dem Ausgang des Gewinnspiels, der zufällig bestimmt wurde, teilten sich die TeilnehmerInnen, die sich für das Gewinnspiel entschieden, in die Kontrollgruppe *Investment Gain* und *Investment Loss* auf. Tabelle 3 zeigt eine Übersicht der vier Gruppen, die nach Runde 10 durch die Manipulation entstanden.

Tabelle 3

*Übersicht über die Experimental- und Kontrollgruppen*

|                                   | Experimentalgruppe       | Kontrollgruppen           |                        |                        |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
|                                   | <i>Compulsory Tax</i>    | <i>Investment Denial</i>  | <i>Investment Gain</i> | <i>Investment Loss</i> |
| <b>Manipulation</b>               | unerwartete Sondersteuer | Ablehnen des Glücksspiels | Gewinn im Glücksspiel  | Verlust im Glücksspiel |
| <b>Veränderung des Bankkontos</b> | -30% der Ersparnisse     | keine Veränderung         | +40% der Ersparnisse   | -30% der Ersparnisse   |

Das Ziel ist es, die Steuerehrlichkeit der Gruppen nach der Manipulation zu vergleichen. Auf diese Weise kann der Effekt der Sondersteuer in der *Compulsory-Tax*-Gruppe mit dem Effekt desselben relativen Ersparnisverlustes (d.h. 30% der Ersparnisse) in der *Investment-Loss*-Gruppe und mit der *Investment-Denial*-Gruppe verglichen werden, die als klassische Kontrollgruppe keine Veränderung des Kontostandes erfuhr.

Nach der Manipulation wurde das Experiment mit Runde 11 fortgesetzt und dauerte wie in Abbildung 2 dargestellt bis Runde 20. Danach wurde die Risikoeinstellung der TeilnehmerInnen als wichtige Kontrollvariable erhoben und die

Versuchspersonen beantworteten einen Fragebogen, der demografische Daten erhob und weitere Kontrollvariablen erfasste. Am Ende des Experiments wurde das in der Experimentalwährung ECU erwirtschaftete Geld auf dem Bankkonto in Euro umgerechnet und tatsächlich an die Versuchspersonen ausbezahlt. Der Umrechnungsfaktor betrug 1 : 5,000; das heißt 5,000 ECU ergaben 1 Euro.

## 3.2 Material

Um das gesamte Experiment computerisiert umsetzen zu können, wurde mit Hilfe der Programmiersprache Java eine Software entwickelt, die auch die Daten automatisch speicherte. Die Messung der Risikoeinstellung sowie die Beantwortung des Fragebogens erfolgten ebenfalls über Computer.

### 3.2.1 Steuerexperiment

Vor dem Beginn des Experiments bekamen die Versuchspersonen die Instruktion für das Steuerspiel in schriftlicher Form ausgehändigt, um auf sie jederzeit zurückgreifen zu können. Auf diese Weise konnten auch Versuchsleitereffekte vermieden werden. Die Instruktion für das Steuerspiel ist im Anhang A dargestellt. Am Anfang jeder Runde erhielt jede Versuchsperson einen Steuerbescheid. Abbildung 3 zeigt einen Screenshot des Steuerbescheides.

The screenshot shows a software window titled "Steuerperiode Nr. 1". Inside, there is a dark blue header bar with the text "Ihr Steuerbescheid". Below this, the text reads: "Ihr Einkommen beträgt 3000 ECU.", "Ihre Steuerpflicht beträgt 1200 ECU.", and "Die Strafe für Steuerhinterziehung besteht aus der Nachzahlung plus 1 mal den hinterzogenen Betrag." At the bottom of the text area, it says "Geben Sie bitte an, wie viel Steuern Sie zahlen." Below the text area, there is a white input field and a grey button labeled "OK".

Abbildung 3. Screenshot des Steuerbescheides in der ersten Runde.

| Steuerperiode Nr. 7                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Ergebnis der Steuerperiode</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>Sie wurden von der Steuerbehörde geprüft!</p> <p>Ihr Einkommen betrug 3000 ECU und Ihre Steuerpflicht betrug 1200 ECU. Sie bezahlten 0 ECU an Steuern.</p> <p>Sie haben hinterzogen und die Strafe beträgt 2400 ECU. Sie erzielen in dieser Periode einen Erlös von 600 ECU.</p> |  |
| <b>Ihr Bankkonto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <p>Ihre Ersparnisse: 16200 ECU</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |  |

In dem dargestellten Beispiel bezahlte die Versuchsperson keine Steuern. Sie hinterzog vollständig den Betrag von 1,200 ECU, weshalb die Strafe für Steuerhinterziehung 2,400 ECU betrug. Auf dem virtuellen Bankkonto sind die angesammelten Ersparnisse ersichtlich.

39

ihre Ersparnisse nach Bezahlung der Sonderabgabe sind. Die Nachricht, die die Versuchspersonen in der Experimentalgruppe erhielten, ist in Abbildung 5 zu sehen.

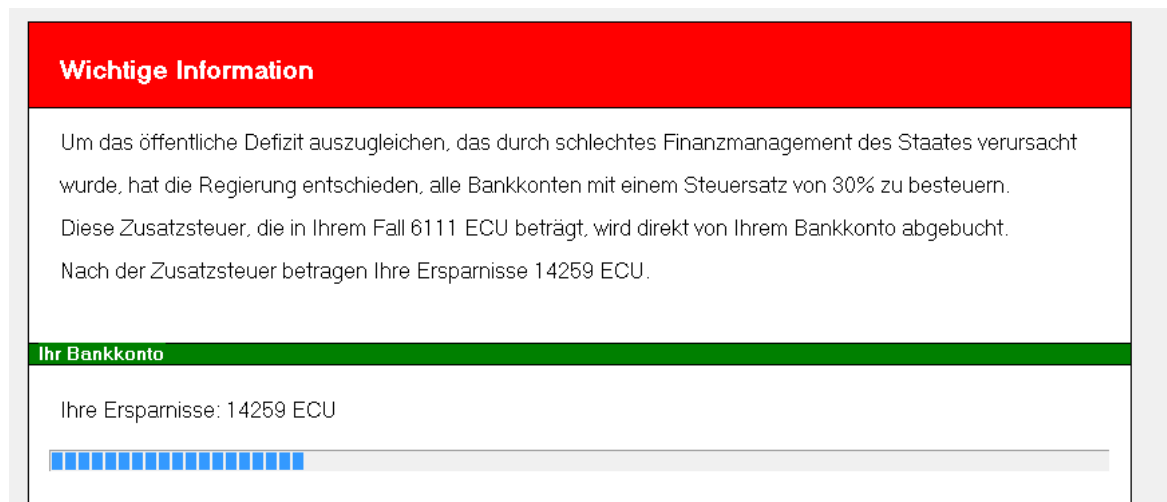


Abbildung 5. Screenshot der Manipulation in der Experimentalgruppe.

In der Gruppe *Compulsory Tax* wurde die Zusatzsteuer erhoben. Die Versuchspersonen wurden sowohl über ihre relative Höhe in Prozent als auch über ihre absolute Höhe in ECU informiert. Das Bankkonto zeigt die Ersparnisse nach dem Abzug der Sondersteuer.

Den Versuchspersonen in der Kontrollgruppe wurde die Möglichkeit angeboten, an einem Gewinnspiel teilzunehmen, bei dem sie 40% der Ersparnisse gewinnen oder 30% der Ersparnisse verlieren können, jeweils mit einer Wahrscheinlichkeit von  $p = \frac{1}{2}$ . Sie konnten sich durch das Anklicken der entsprechenden Schaltfläche für oder gegen die Teilnahme an dem Gewinnspiel entscheiden. Beim Ablehnen des Gewinnspiels blieben ihre Ersparnisse unverändert. Wenn sie sich für das Gewinnspiel entschieden, erschienen auf ihrem Bildschirm zwei Karten. Sie wurden aufgefordert, eine der beiden Karten zu wählen. Wenn es sich dabei um ein rotes Ass handelte, gewannen sie, wenn es ein schwarzes Ass war, verloren sie. Sie bekamen die Information, wie viel ECU ihr Gewinn oder Verlust betrug. Die Screenshots des Gewinnspiels befinden sich im Anhang B.

Nach dem Steuerspiel erfolgte die Messung der Risikoeinstellung mit der oft in diesem Kontext verwendeten Entscheidungsaufgabe nach Holt und Laury (2002). Die Instruktion wurde den TeilnehmerInnen wieder in schriftlicher Form vorgegeben und kann im Anhang C eingesehen werden. Die Versuchspersonen wurden gebeten, sich wiederholt zwischen zwei Auszahlungsoptionen A und B zu entscheiden.

Die Optionen unterschieden sich in den ausgezahlten Geldbeträgen in Euro und den Eintrittswahrscheinlichkeiten (d.h. in den Erwartungswerten). Die TeilnehmerInnen sollten ihre Präferenz für eine der beiden Optionen angeben. Insgesamt gab es zehn solche Entscheidungen. Eine risikoneutrale, rational handelnde Person würde zunächst viermal die Option A wählen und danach zur Option B wechseln und bei dieser bis zum Ende bleiben, weil dieses Entscheidungsmuster den erwarteten Nutzen maximiert. Die Option B kann im Vergleich zur Option A als die riskantere wahrgenommen werden, da ihre kleinste Auszahlung (€0.10) kleiner ist als die kleinste Auszahlung in der Option A (€1.60). Die Risikoeinstellung kann entweder als die Anzahl der riskanten Wahlen (d.h. Anzahl der gewählten Optionen B) oder als die Wahl, bei der erstmals von der Option A auf die Option B gewechselt wurde, gemessen werden. Abbildung 6 zeigt den Screenshot dieser Aufgabe. Am Ende wurde eine der zehn Entscheidungen per Zufall ausgewählt und tatsächlich durchgespielt. Der betreffende Gewinn wurde zu dem Gewinn aus dem Steuerspiel addiert und am Ende des Experiments tatsächlich an die Versuchspersonen ausbezahlt.

Welche Option würden Sie bevorzugen?

| Option A                                        |                                                 | Option B                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1/10 Chance auf 2 € und 9/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 1/10 Chance auf 3.85 € und 9/10 Chance auf 0.10 €  |
| 2/10 Chance auf 2 € und 8/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 2/10 Chance auf 3.85 € und 8/10 Chance auf 0.10 €  |
| 3/10 Chance auf 2 € und 7/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 3/10 Chance auf 3.85 € und 7/10 Chance auf 0.10 €  |
| 4/10 Chance auf 2 € und 6/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 4/10 Chance auf 3.85 € und 6/10 Chance auf 0.10 €  |
| 5/10 Chance auf 2 € und 5/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 5/10 Chance auf 3.85 € und 5/10 Chance auf 0.10 €  |
| 6/10 Chance auf 2 € und 4/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 6/10 Chance auf 3.85 € und 4/10 Chance auf 0.10 €  |
| 7/10 Chance auf 2 € und 3/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 7/10 Chance auf 3.85 € und 3/10 Chance auf 0.10 €  |
| 8/10 Chance auf 2 € und 2/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 8/10 Chance auf 3.85 € und 2/10 Chance auf 0.10 €  |
| 9/10 Chance auf 2 € und 1/10 Chance auf 1.60 €  | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 9/10 Chance auf 3.85 € und 1/10 Chance auf 0.10 €  |
| 10/10 Chance auf 2 € und 0/10 Chance auf 1.60 € | <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B | 10/10 Chance auf 3.85 € und 0/10 Chance auf 0.10 € |

Abbildung 6. Screenshot der Aufgabe zur Messung der Risikoeinstellung.

### 3.2.2 Fragebogen

Zuletzt beantworten die Versuchspersonen einen Fragebogen, der mit 14 Items wichtige Kontrollvariablen erfasste und mit 5 Items demografische Daten abfragte.

Das erste Item zur Erfassung der Fairness der Steuerbehörde (*„Die Steuerbehörde im Experiment hat sich gegenüber den Steuerzahlern fair verhalten.“*) diente als Manipulationcheck, um die Wirkung der Manipulation auf die wahrgenommene Fairness zu überprüfen. Es ist zu erwarten, dass die Versuchspersonen in der *Compulsory-Tax*-Gruppe im Vergleich zu den Kontrollgruppen die Steuerbehörde als unfairer erleben. Das zweite Item (*„Die Steuerbehörde im Experiment hat sich als vertrauenswürdig erwiesen.“*) erhob das Vertrauen in die Steuerbehörde. Das subjektive Erleben der Wahrscheinlichkeit von Steuerprüfungen und der Höhe der Strafe wurde mit Items 3 und 4 (*„Die Wahrscheinlichkeit, im Experiment bei der Steuerhinterziehung erwischt zu werden, war hoch.“* und *„Die Strafe für Steuerhinterziehung im Experiment war hoch.“*) erfasst. Das nächste Item (*„Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil es für mich selbstverständlich war.“*) zielte auf die erlebte freiwillige Steuerehrlichkeit ab. Das Erleben der erzwungenen Steuerehrlichkeit wurde durch Items 6 (*„Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil viele Steuerprüfungen stattfanden.“*) und 7 (*„Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil Steuerhinterziehung sehr hart bestraft wurde.“*) erhoben. Die Items zur Messung der freiwilligen und erzwungenen Steuerehrlichkeit wurden aus dem *Tax Compliance Inventory (TAX-I)* von Kirchler und Wahl (2010) übernommen.

Es folgten vier Items zur Messung der Reaktanz in Anlehnung an Hong und Faedda (1996; siehe auch Shen & Dillard, 2010): *„Die Vorschriften der Steuerbehörde im Experiment lösten bei mir Widerstand aus.“* (Item 8); *„Wenn im Experiment etwas verboten war, hatte ich das Bedürfnis, das Verbotene erst Recht zu machen.“* (Item 9); *„Im Experiment wurde ich zornig, wenn meine Freiheit durch die Steuerbehörde eingeschränkt wurde.“* (Item 10) und *„Wenn ich im Experiment gezwungen wurde, etwas zu tun, dachte ich am liebsten würde ich genau das Gegenteil machen.“* (Item 11). Die Ähnlichkeit des Steuerspiels mit der Situation in Österreich wurde mit Item 12 erfragt (*„Wie ähnlich haben Sie die Situation im*

*Experiment im Vergleich zur Situation in Österreich erlebt?*). Item 13 (*„Ihrer Meinung nach, ist Steuerhinterziehung grundsätzlich nie gerechtfertigt, immer gerechtfertigt oder irgendwas dazwischen“*) fragte die Einstellung zur Steuerhinterziehung ab. Alle Aussagen wurden auf einer neunstufigen Skala von *stimme gar nicht zu* bis *stimme voll zu* (analog dazu *sehr unähnlich* bis *sehr ähnlich* bei Item 12 bzw. *nie gerechtfertigt* bis *immer gerechtfertigt* bei Item 13) bewertet. Danach schätzten die Versuchspersonen im Item 14 (*„Wie viel Prozent der abzuführenden Steuern glauben Sie, dass die anderen Teilnehmer im Durchschnitt bezahlt haben?“*) die durchschnittliche Steuerehrlichkeit der anderen TeilnehmerInnen auf einer zehnstufigen Skala von 0%-10% bis 91-100% ein.

Zu den erhobenen demografischen Daten gehörte: Geschlecht, Alter, Studienrichtung, Nationalität und Erfahrung als SteuerzahlerIn. Anhang D zeigt den verwendeten Fragebogen.

### 3.3 Durchführung

Am 11. November 2013 fand im Labor eine Probetestung statt, um das Funktionieren der Software und der Hardware zu überprüfen. Die Daten wurden in der Woche vom 18. bis 22. November 2013 erhoben. Das Experiment fand im sozialwissenschaftlichen Labor der Fakultät für Psychologie der Universität Wien im Neuen Institutsgebäude statt. Pro Sitzung konnten bis zu 20 Personen gleichzeitig teilnehmen. Die Arbeitsplätze der Versuchspersonen waren mit einem Computer ausgestattet und voneinander durch Trennwände isoliert, um die soziale Interaktion während des Experiments zu verhindern. In den ersten zwei Sitzungen wurde das *Compulsory-Tax*-Szenario umgesetzt und in den restlichen sechs Sitzungen das *Investment*-Szenario. Eine Sitzung dauerte inklusive Auszahlung des erwirtschafteten Erlöses ungefähr 40 Minuten und ihr Verlauf wird in Abbildung 7 dargestellt.

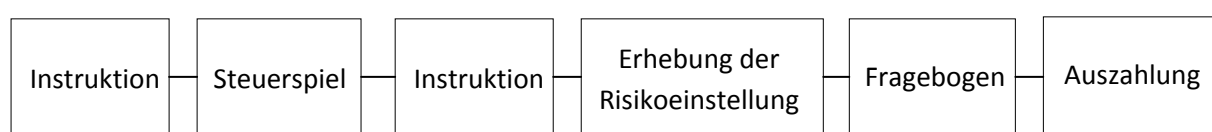


Abbildung 7. Durchführung des Experiments.



## 4. Ergebnisse

Zuerst wird die Stichprobe beschrieben. Anschließend werden die Verhaltensdaten, die aus dem Steuerexperiment gewonnen wurden, sowie die Daten, die das Erleben der Personen im Fragebogen erfassen, ausgewertet. Es werden jeweils zuerst die Auswirkungen der demografischen Variablen und dann der experimentellen Manipulation analysiert.

Es werden signifikante Ergebnisse ( $\alpha < .050$ ) berichtet, sowie marginal signifikante Ergebnisse, deren  $p$ -Wert unter .100 liegt, da diese aufgrund der Abhängigkeit des  $p$ -Wertes von der Stichprobengröße mit einem größeren Stichprobenumfang möglicherweise signifikant werden würden, und daher als nützliche Hinweise für nachfolgende Studien gesehen werden (Field, 2009).

### 4.1 Stichprobe

Die Versuchspersonen wurden größtenteils über die TeilnehmerInnenlisten der Wirtschafts- und Sozialpsychologie des universitären Einladungssystems ORSEE (Online Recruiting System for Economic Experiments) oder in manchen Fällen unmittelbar im Neuen Institutsgebäude der Universität Wien rekrutiert. Einige wenige TeilnehmerInnen wurden über persönliche Kontakte gewonnen. Bei der Einladung zur Teilnahme an der Studie wurde den potentiellen Versuchspersonen lediglich mitgeteilt, dass es sich um eine Studie über finanzielle Entscheidungen im Steuerkontext handele, bei der es in Abhängigkeit von ihrem Verhalten möglich sei, ungefähr zwischen €6 und €17 zu verdienen.

Insgesamt nahmen an der Studie 131 Personen teil, davon 88 Frauen (67%) und 43 Männer (33%). Das Alter der Versuchspersonen lag zwischen 18 und 47 Jahren, mit einem Altersdurchschnitt von 24.29 Jahren ( $SD = 3.96$ ). Die Mehrheit studierte Psychologie (70%) oder eine Sozialwissenschaft (14%), 16% studierten Fächer aus anderen Bereichen. Etwa die Hälfte der Versuchspersonen (53%) stammte aus Österreich, 37% aus Deutschland, und die Übrigen aus anderen Ländern. 83 Personen (63%) gaben an, keine Erfahrung als SteuerzahlerInnen zu haben.

An den Sitzungen mit dem *Compulsory-Tax*-Szenario nahmen 35 Personen (27%), an dem *Investment*-Szenario nahmen 96 Personen (73%) teil. Tabelle 4 zeigt die Verteilung der Stichprobe – in absoluten und relativen Häufigkeiten – auf die Experimental- und Kontrollgruppen.

Tabelle 4

*Verteilung der Stichprobe auf die Experimental- und Kontrollgruppen*

|                        | <i>Compulsory<br/>Tax</i> | <i>Investment<br/>Denial</i> | <i>Investment<br/>Gain</i> | <i>Investment<br/>Loss</i> | $\Sigma$ |
|------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|
| <b>Geschlecht</b>      |                           |                              |                            |                            |          |
| Weiblich               | 26 (74%)                  | 33 (75%)                     | 20 (61%)                   | 9 (47%)                    | 88       |
| Männlich               | 9 (26%)                   | 11 (25%)                     | 13 (39%)                   | 10 (53%)                   | 43       |
| <b>Studium</b>         |                           |                              |                            |                            |          |
| Psychologie            | 28 (80%)                  | 28 (64%)                     | 22 (67%)                   | 13 (69%)                   | 91       |
| Sozialwissenschaft     | 3 (9%)                    | 5 (11%)                      | 5 (15%)                    | 5 (26%)                    | 18       |
| Andere Studienrichtung | 4 (11%)                   | 11 (25%)                     | 6 (18%)                    | 1 (5%)                     | 22       |
| <b>Nationalität</b>    |                           |                              |                            |                            |          |
| Österreich             | 16 (46%)                  | 28 (64%)                     | 14 (42%)                   | 11 (58%)                   | 69       |
| Deutschland            | 16 (46%)                  | 12 (27%)                     | 13 (39%)                   | 7 (37%)                    | 48       |
| andere                 | 3 (8%)                    | 4 (9%)                       | 6 (18%)                    | 1 (5%)                     | 14       |
| <b>Steuerzahler</b>    |                           |                              |                            |                            |          |
| Ja                     | 11 (31%)                  | 18 (41%)                     | 12 (36%)                   | 7 (37%)                    | 48       |
| Nein                   | 24 (69%)                  | 26 (59%)                     | 21 (64%)                   | 12 (63%)                   | 83       |
| $\Sigma$               | 35                        | 44                           | 33                         | 19                         | 131      |

Die Variablen Geschlecht ( $\chi^2 (3) = 6.05, p = .109$ ), Studienrichtung ( $\chi^2 (6) = 7.82, p = .252$ ), Nationalität ( $\chi^2 (9) = 10.38, p = .320$ ) und Erfahrung als SteuerzahlerIn ( $\chi^2 (3) = .76, p = .860$ ) sind auf die vier Bedingungen gleich verteilt.

## 4.2 Verhalten im Steuerexperiment

Vor der Analyse der Wirkung der demografischen Variablen und der experimentellen Manipulation, wird zunächst das Verhalten der Gesamtstichprobe im Verlauf des Steuerexperiments allgemein beschrieben. Im Durchschnitt zahlten die Personen in jeder Runde 541.18 ECU ( $SD = 503.98$ ) an Steuern, was 46% der Steuerschuld von 1,200 ECU entspricht. Die vollständige Steuerschuld wurde von neun Personen durchgehend in jeder der 20 Runden ehrlich bezahlt. Niemand hinterzog die abzuführenden Steuern vollständig in allen Runden. In Abbildung 8 kann man den Verlauf der durchschnittlichen Steuerzahlungen der Gesamtstichprobe über die 20 Runden hinweg beobachten.

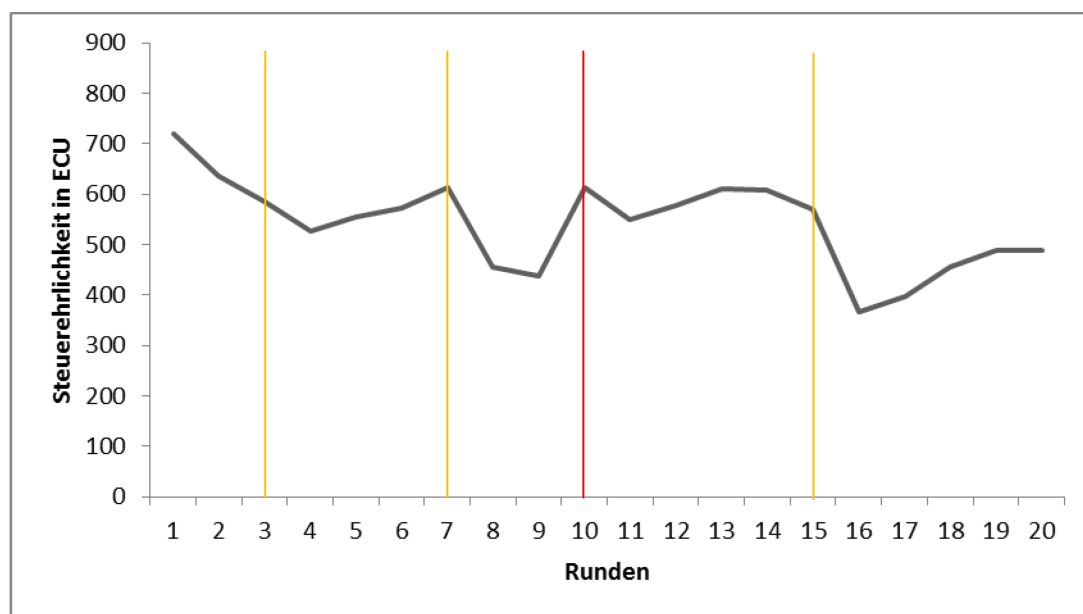


Abbildung 8. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in ECU in den 20 Runden.

In allen 20 Runden (x-Achse) wurde die Steuerehrlichkeit (y-Achse) gemessen. In den Runden 3, 7 und 15 wurden die Steuerprüfungen durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe).

Die Steuerzahlungen sanken im Laufe des Steuerexperiments kontinuierlich ab. Während in den ersten drei Runden die TeilnehmerInnen im Durchschnitt 54% der Steuerschuld pro Runde ( $M = 646.39$ ,  $SD = 513.78$ ) zahlten, waren es in den letzten drei Runden nur noch 40% ( $M = 477.62$ ,  $SD = 504.95$ ). Das Absinken der

Steuerzahlungen ist auch beim Vergleich der kumulierten Zahlungen der ersten Hälfte des Steuerspiels (d.h. Runden 1 bis 10) mit denen der zweiten Hälfte (d.h. Runden 11 bis 20) zu sehen. Während in den ersten 10 Runden im Durchschnitt insgesamt 5,711.92 ECU ( $SD = 4,334.06$ ) an Steuern bezahlt wurden, waren es in den letzten 10 Runden 5,111.71 ECU ( $SD = 4,231.72$ ). Ein t-Test für abhängige Stichproben zeigt, dass diese Differenz signifikant ist ( $t(130) = 3.87, p < .001$ ).

Der *Bomb Crater Effect* (d.h. der Effekt der Steuerprüfungen auf die Steuerehrlichkeit; Kastlunger et al., 2009) wurde mittels t-Tests für abhängige Stichproben untersucht, wobei jeweils die Runde vor und nach der Prüfung miteinander verglichen wurden. Die Ergebnisse werden in Tabelle 5 veranschaulicht.

Tabelle 5

*Effekt von Steuerprüfungen auf die Steuerehrlichkeit*

|                        | <i>M (SD)</i>   | <i>t-Wert (df)</i> | <i>p-Wert</i> |
|------------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>1.Steuerprüfung</b> |                 |                    |               |
| Runde 3                | 583.97 (512.99) | 1.87 (130)         | .064          |
| Runde 4                | 525.34 (513.70) |                    |               |
| <b>2.Steuerprüfung</b> |                 |                    |               |
| Runde 7                | 611.98 (515.78) | 4.30 (130)         | < .001        |
| Runde 8                | 456.58 (487.43) |                    |               |
| <b>3.Steuerprüfung</b> |                 |                    |               |
| Runde 15               | 570.85 (513.96) | 5.36 (130)         | < .001        |
| Runde 16               | 366.03 (460.14) |                    |               |

Die zweite und dritte Steuerprüfung führten zu signifikant niedrigeren Steuerzahlungen in der Folgerunde; der Effekt der ersten Steuerprüfung war marginal signifikant. Weitere Vergleiche zeigen, dass der Effekt der zweiten Steuerprüfung nicht nur auf die folgende Runde begrenzt ist, sondern auch in der Runde danach (d.h. in Runde 9) zu signifikant niedrigeren Steuerzahlungen ( $t(131) = 4.94, p < .001$ ) führte, bevor diese in der darauf folgenden Runde (d.h. in

Runde 10) wieder auf den Wert vor der Steuerprüfung zurückkehrten. Die dritte Steuerprüfung hatte signifikant niedrigere Steuerzahlungen bis zum Ende des Experiments (d.h. in den Runden 17, 18, 19 und 20) zur Folge, sodass die Steuerzahlungen das Niveau vor der dritten Steuerprüfung nie wieder erreichten ( $t(131) = 4.60, p < .001$ ;  $t(131) = 3.23, p < .001$ ;  $t(131) = -2.22, p = .028$ ;  $t(131) = -2.37, p = .020$ ). Aus Abbildung 8 ist ersichtlich, dass die zweite und dritte Steuerprüfung verglichen mit der ersten Steuerprüfung einen größeren *Bomb Crater Effect* in den zwei nachfolgenden Runden verursachten.

#### 4.2.1 Auswirkung der demografischen Variablen

Die Auswirkung der demografischen Variablen (Geschlecht, Studienrichtung, Nationalität und Erfahrung als SteuerzahlerIn) auf die Steuerehrlichkeit im Steuerexperiment wurde jeweils mittels einfaktorieller MANOVA mit Messwiederholung (Messwiederholungsfaktor: 20 Runden) untersucht. Der Zusammenhang zwischen dem Alter der Versuchspersonen und der Steuerehrlichkeit wurde als Pearson-Korrelation zwischen Alter und den über die 20 Runden kumulierten Steuerzahlungen berechnet.

Das Geschlecht hatte einen signifikanten Einfluss auf die Höhe der Steuerzahlungen ( $F(1, 129) = 9.04, p = .003$ ). Frauen zahlten im Durchschnitt aller 20 Runden signifikant mehr Steuern als Männer. Die Gruppenmittelwerte werden in Tabelle 6 gezeigt.

Tabelle 6

*Wirkung von Geschlecht auf die Steuerehrlichkeit*

|                     | <i>M (SD)</i>  | <i>F-Wert (df)</i> | <i>p-Wert</i> |
|---------------------|----------------|--------------------|---------------|
| <b>Geschlecht</b>   |                |                    |               |
| Frauen ( $n = 88$ ) | 615.85 (43.35) | 9.04 (1,129)       | .003          |
| Männer ( $n = 43$ ) | 388.38 (62.02) |                    |               |

Abbildung 9 zeigt den Verlauf der durchschnittlichen Steuerehrlichkeit von Frauen und Männern über die 20 Runden hinweg. Hierbei ist ersichtlich, dass die durchschnittlichen Steuerzahlungen der Frauen in allen Runden deutlich über denen der Männer liegen.

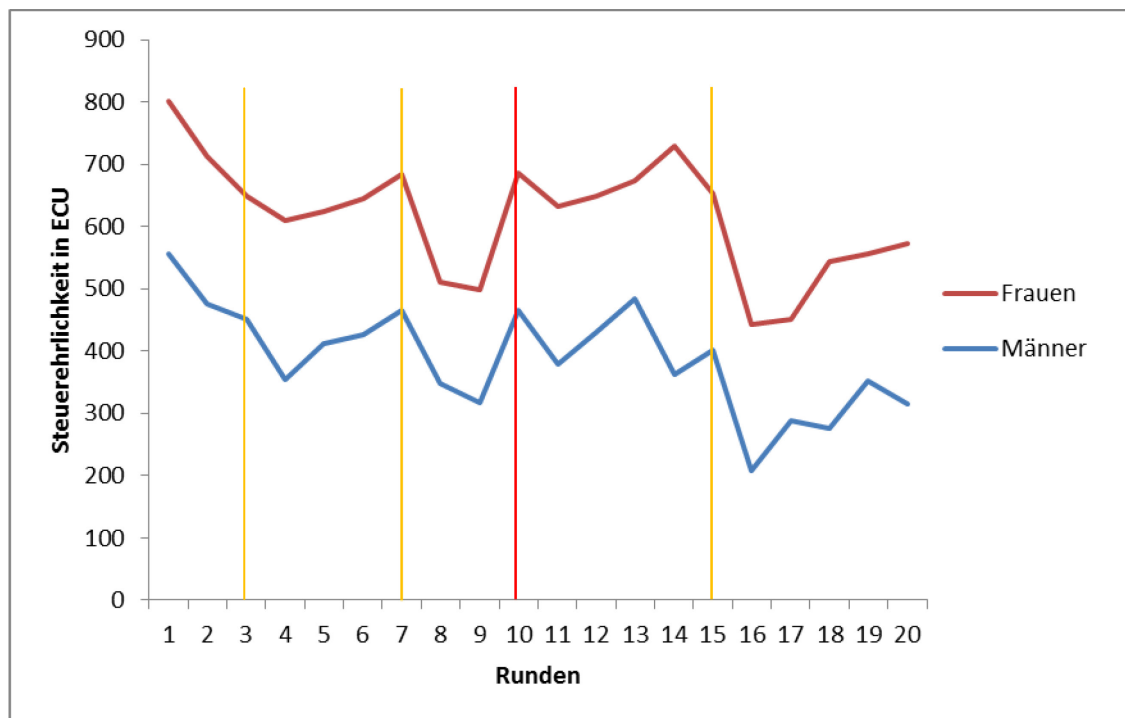


Abbildung 9. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit von Frauen und Männern.

In allen 20 Runden (x-Achse) wurde die Steuerehrlichkeit (y-Achse) gemessen. In den Runden 3, 7 und 15 wurden die Steuerprüfungen durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe).

Das Alter der TeilnehmerInnen und die Höhe der im Steuerexperiment insgesamt bezahlten Steuern korrelieren signifikant negativ miteinander ( $r = -.22$ ,  $p = .013$ ). Mit steigendem Alter gingen insgesamt niedrigere Steuerzahlungen einher. Der Zusammenhang ist jedoch schwach ausgeprägt.

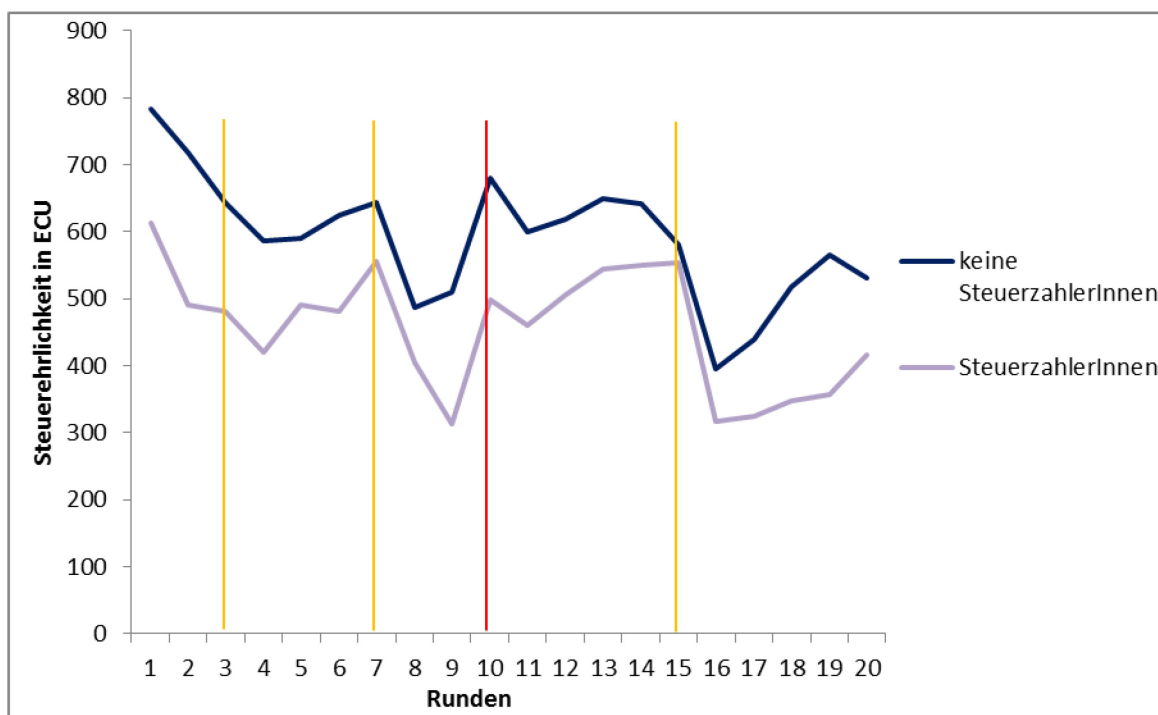
Die Variablen Studienrichtung ( $F(2, 128) = 1.07$ ,  $p = .348$ ) und Nationalität ( $F(2, 128) = 0.89$ ,  $p = .414$ ) hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Steuerzahlungen. Wie Tabelle 7 zeigt, wurde die Wirkung der Erfahrung als SteuerzahlerIn auf die Steuerehrlichkeit zwar nicht signifikant ( $F(1, 129) = 3.16$ ,  $p = .078$ ), aber es kann eine Tendenz in den Steuerzahlungen beobachtet werden:

Personen, die angaben Erfahrung als SteuerzahlerIn zu haben, neigten dazu, weniger Steuern zu bezahlen als die TeilnehmerInnen ohne Erfahrung als SteuerzahlerInnen. Abbildung 10 zeigt den Verlauf der durchschnittlichen Steuerzahlungen je nach Erfahrung der Person als SteuerzahlerIn. Die durchschnittlichen Steuerzahlungen von Personen ohne Erfahrung liegen über denen mit Erfahrung.

Tabelle 7

*Wirkung der Erfahrung als SteuerzahlerIn auf die Steuerehrlichkeit*

|                                     | <i>M (SD)</i>  | <i>F-Wert (df)</i> | <i>p-Wert</i> |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|---------------|
| <b>Erfahrung als SteuerzahlerIn</b> |                |                    |               |
| Ja ( <i>n</i> = 48)                 | 456.30 (59.99) | 3.16 (1,129)       | .078          |
| Nein ( <i>n</i> = 83)               | 590.27 (45.62) |                    |               |



**Abbildung 10.** Durchschnittliche Steuerehrlichkeit je nach Erfahrung als SteuerzahlerIn.

In allen 20 Runden (x-Achse) wurde die Steuerehrlichkeit (y-Achse) gemessen. In den Runden 3, 7 und 15 wurden die Steuerprüfungen durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe).

Die Risikoeinstellung wurde als die Anzahl der riskanten Wahlentscheidungen in der Aufgabe von Holt und Laury (2002) gemessen. Sieben Personen wurden von der Datenanalyse ausgeschlossen, weil sie bei der letzten Wahlentscheidung zwischen der sicheren Option A – 10/10 Chance auf €2 und 0/10 Chance auf €1.60 – und der sicheren Option B – 10/10 Chance auf €3.85 und 0/10 Chance auf €0.10 – die Option A mit der geringeren Auszahlung wählten, was auf ein Missverstehen der Instruktion hindeutet. Aus ökonomischer Sicht ist dieses Verhalten irrational, weil Individuen bei einer sicheren Auszahlung immer die größere Geldsumme bevorzugen sollten. Tabelle 8 zeigt die absolute und relative Anzahl der Personen mit unterschiedlicher Ausprägung der Risikoeinstellung in den vier Bedingungen.

Tabelle 8

*Verteilung der Risikoeinstellung nach Holt und Laury (2002) in den Bedingungen*

| Risikoeinstellung           | Anzahl der riskanten Präferenzen | <i>Compulsory Tax</i> | <i>Investment Denial</i> | <i>Investment Gain</i> | <i>Investment Loss</i> | $\Sigma$ |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| <b>Extrem risikofreudig</b> | 9-10                             | 1 (3%)                | -                        | 1 (3%)                 | -                      | 2        |
| <b>Stark risikofreudig</b>  | 8                                | -                     | -                        | -                      | -                      | -        |
| <b>Risikofreudig</b>        | 7                                | 3 (8%)                | 1 (2%)                   | 2 (7%)                 | 2 (11%)                | 8        |
| <b>Risikoneutral</b>        | 6                                | 7 (20%)               | 8 (20%)                  | 8 (28%)                | 4 (21%)                | 27       |
| <b>Schwach risikoavers</b>  | 5                                | 9 (26%)               | 12 (29%)                 | 6 (21%)                | 1 (5%)                 | 28       |
| <b>Risikoavers</b>          | 4                                | 6 (17%)               | 8 (20%)                  | 10 (34%)               | 5 (26%)                | 29       |
| <b>Stark risikoavers</b>    | 3                                | 6 (17%)               | 6 (14%)                  | 2 (7%)                 | 5 (26%)                | 19       |
| <b>Extrem risikoavers</b>   | 2                                | 2 (6%)                | 4 (10%)                  | -                      | 2 (11%)                | 8        |
| <b>Absolut risikoavers</b>  | 1                                | 1 (3%)                | 2 (5%)                   | -                      | -                      | 3        |
| $\Sigma$                    |                                  | 35                    | 41                       | 29                     | 19                     | 124      |

Die Risikoeinstellung ist auf die Bedingungen gleich verteilt ( $\chi^2(21) = 18.48$ ,  $p = .618$ ). Die meisten TeilnehmerInnen (70%,  $n = 87$ ) wählten 1 bis 5 riskante

Optionen von insgesamt 10, und verhielten sich somit risikoavers. Nur 10 Personen (8%) trafen risikofreudige Entscheidungen. Risikoneutralität war bei 27 TeilnehmerInnen (22%) zu beobachten. Auch bezüglich der Variable Geschlecht bestehen in der Stichprobe keine Unterschiede in der Verteilung der Risikoeinstellung zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(7) = 3.75$ ,  $p = .836$ ).

Die Risikoeinstellung hatte einen Effekt auf die Höhe der Steuerzahlungen ( $F(7, 115) = 2.08$ ,  $p = .051$ ), wobei das Geschlecht als Kovariate mitberücksichtigt wurde. Tabelle 9 zeigt die durchschnittliche Steuerehrlichkeit in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung. Man kann sehen, dass die durchschnittliche Höhe der Steuerzahlungen mit der steigenden Risikoneigung absinkt.

Tabelle 9

*Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung*

| Risikoeinstellung            | Anzahl der riskanten Präferenzen | <i>M (SD)</i>   | <i>F-Wert (df)</i> | <i>p-Wert</i> |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| <b>Extrem risikofreudig</b>  | 9-10                             | 84.69 (282.64)  | 2.08 (7,115)       | .051          |
| <b>Stark risikofreudig</b>   | 8                                | 0               |                    |               |
| <b>Risikofreudig</b>         | 7                                | 586.35 (141.71) |                    |               |
| <b>Risikoneutral</b>         | 6                                | 445.62 (76.61)  |                    |               |
| <b>Schwach risikoavers</b>   | 5                                | 456.51 (75.21)  |                    |               |
| <b>Risikoavers</b>           | 4                                | 506.21 (73.90)  |                    |               |
| <b>Stark risikoavers</b>     | 3                                | 748.88 (91.31)  |                    |               |
| <b>Extrem risikoavers</b>    | 2                                | 701.76 (141.19) |                    |               |
| <b>Übermäßig risikoavers</b> | 1                                | 891.69 (229.77) |                    |               |

Abbildung 11 veranschaulicht den Verlauf der Steuerzahlungen in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung. Je risikofreudiger eine Person war, desto mehr Steuern hinterzog sie im Steuerspiel.

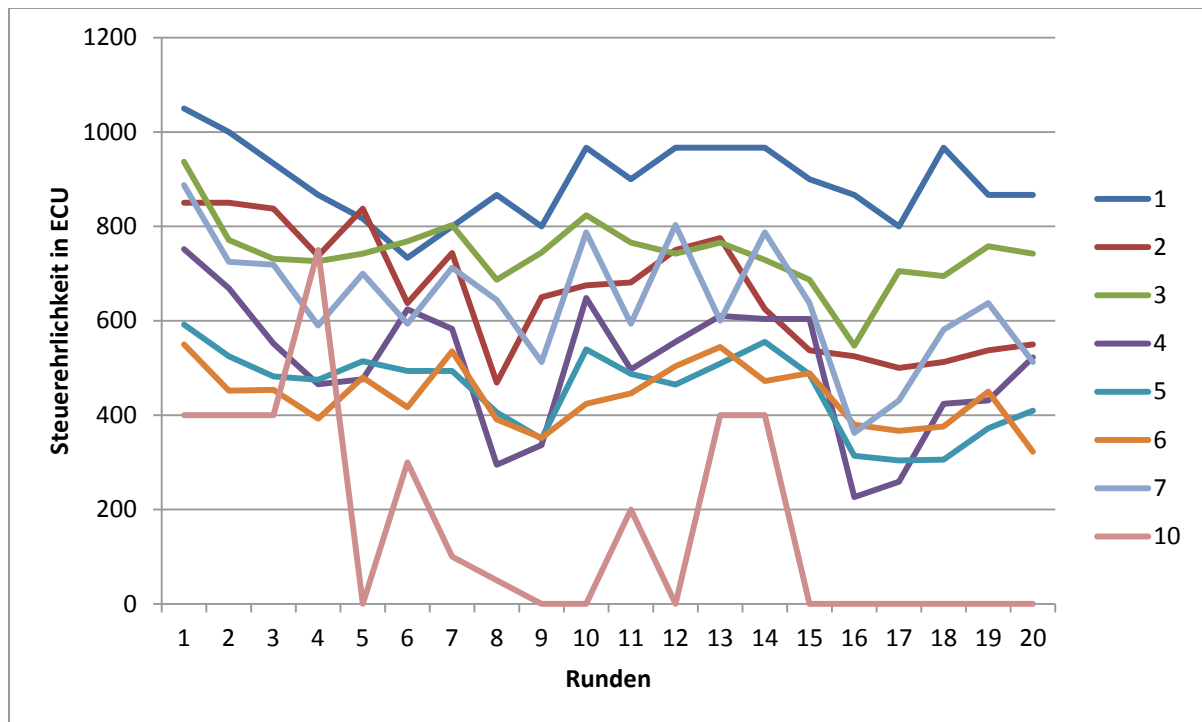


Abbildung 2. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung.

Die unterschiedlichen Farben repräsentieren die Ausprägungen der Risikoeinstellung, gemessen als Anzahl der riskanten Wahlen (von 1 *absolut risikoavers* bis 10 *extrem risikofreudig*). Die Ausprägungen 9 (*extrem risikofreudig*) und 8 (*stark risikofreudig*) kamen in der Stichprobe nicht vor.

Wenn die Risikoeinstellung als die Wahl, bei der erstmals von der Option A auf die riskantere Option B gewechselt wurde, gemessen wird, zeigen sich ebenfalls Unterschiede in der Steuerehrlichkeit je nach der individuellen Ausprägung der Risikoeinstellung ( $F(7, 102) = 2.15, p = .045$ ). Diese Auswertungen basieren auf einer Stichprobe von 111 Personen, da 20 TeilnehmerInnen aufgrund von inkonsistenten Präferenzen von der Analyse ausgeschlossen wurden (sie haben mehrmals entweder von A auf B oder umgekehrt gewechselt). Das Geschlecht wurde als Kovariate berücksichtigt.

#### 4.2.2 Auswirkung der experimentellen Manipulation

Um die Wirkung der experimentellen Manipulation auf das Zahlungsverhalten in den darauffolgenden Runden des Steuerspiels zu analysieren, wurden einfaktorielle MANOVAs mit Messwiederholung durchgeführt, wobei die Variablen Geschlecht,

Alter, Erfahrung als SteuerzahlerIn und Risikoeinstellung – erfasst durch die Anzahl der riskanten Wahlentscheidungen – als Kovariaten in die Auswertung aufgenommen wurden. Die zugrundeliegende Stichprobe umfasst 124 Personen, da 7 TeilnehmerInnen aufgrund von Verständnisproblemen bei der Instruktion ausgeschlossen wurden (siehe Abschnitt 4.2.1). Zuerst wird die Wirkung der Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe untersucht, danach wird der Einfluss der vier Bedingungen (*Compulsory Tax*, *Investment Denial*, *Investment Loss*, *Investment Gain*) beschrieben.

Die Zuordnung zur Experimental- ( $n = 35$ ) oder Kontrollgruppe ( $n = 89$ ) hatte keinen signifikanten Einfluss auf das Steuerzahlungsverhalten der TeilnehmerInnen nach der Manipulation (Runde 10) und nach der dritten Steuerprüfung (Runde 15) und zwar unabhängig davon, welche darauffolgenden Runden als abhängige Variable analysiert wurden. Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse der Datenexploration für ausgewählte Rundenkombinationen.

Tabelle 10

*Wirkung der Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe auf die Steuerehrlichkeit in ausgewählten Runden nach der Manipulation*

| Runden als<br>abhängige Variable | F-Wert<br>( $df = 1,118$ ) | p-Wert |
|----------------------------------|----------------------------|--------|
| <b>10 bis 20</b>                 | 0.05                       | .826   |
| <b>10 und 11</b>                 | 0                          | .975   |
| <b>10 bis 12</b>                 | 0.02                       | .899   |
| <b>10 bis 13</b>                 | 0.05                       | .832   |
| <b>10 bis 14</b>                 | 0                          | .997   |
| <b>15 und 16</b>                 | 0.26                       | .612   |
| <b>15 bis 17</b>                 | 0.11                       | .739   |
| <b>15 bis 18</b>                 | 0.11                       | .741   |
| <b>15 bis 19</b>                 | 0.15                       | .703   |
| <b>15 bis 20</b>                 | 0.15                       | .697   |

Auch in Abbildung 12 die die Entwicklung der Steuerzahlungen in der Experimental- und Kontrollgruppe nach der Manipulation darstellt, sind kaum Unterschiede zwischen den zwei Gruppen zu erkennen.



Abbildung 3. Entwicklung der Steuerzahlungen nach der Manipulation in der Experimental- und Kontrollgruppe.

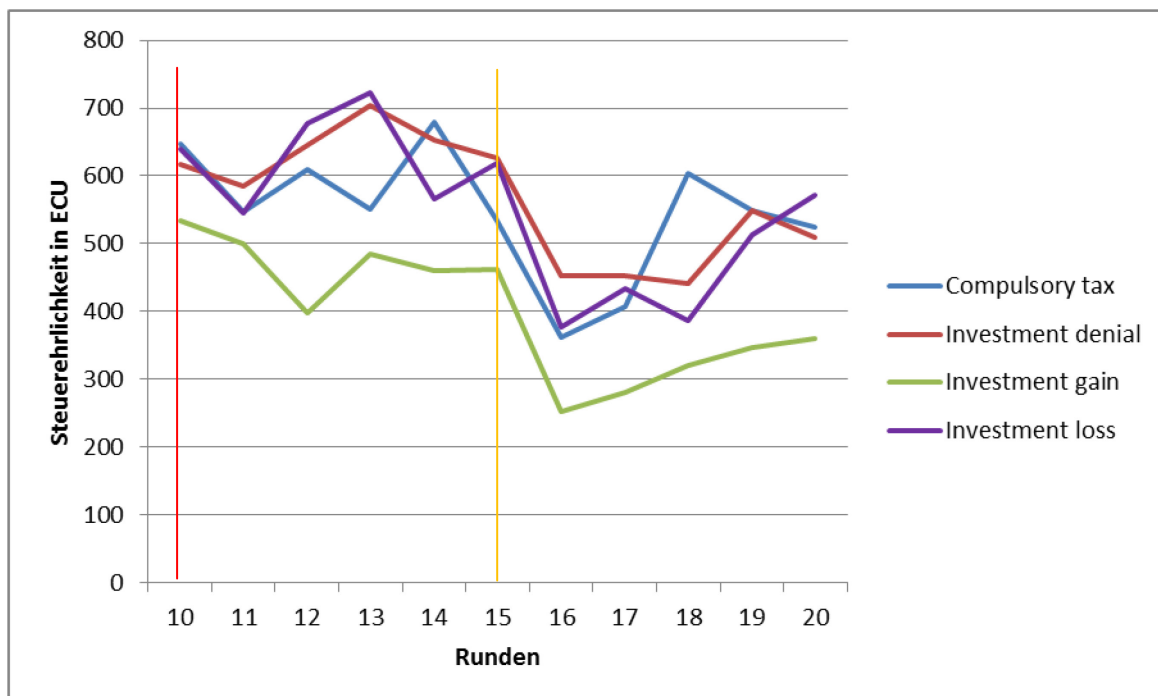
Auf der y-Achse wurde die Steuerh rlichkeit über die Runden 10 bis 20 (x-Achse) gemessen. In der Runde 15 wurde die letzte Steuerprüfung durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe).

Zwischen den Bedingungen *Compulsory Tax* ( $n = 35$ ), *Investment Denial* ( $n = 41$ ), *Investment Gain* ( $n = 29$ ) und *Investment Loss* ( $n = 19$ ) sind nach der Manipulation und nach der dritten Steuerprüfung keine signifikanten Unterschiede in den Steuerzahlungen erkennbar und zwar unabhängig davon, welche der darauffolgenden Runden als abhängige Variable analysiert wurden. Tabelle 11 fasst die Ergebnisse der Datenanalyse für ausgewählte Runden zusammen. Der Verlauf der Steuerzahlungen nach der Manipulation ist für die einzelnen Bedingungen in Abbildung 13 zu sehen.

Tabelle 11

*Wirkung der Bedingungen auf die Steuerehrlichkeit in ausgewählten Runden nach der Manipulation*

| Runden als<br>abhängige Variable | F-Wert<br>(df = 3,116) | p-Wert |
|----------------------------------|------------------------|--------|
| <b>10 bis 20</b>                 | 0.34                   | .793   |
| <b>10 und 11</b>                 | 0.04                   | .990   |
| <b>10 bis 12</b>                 | 0.18                   | .908   |
| <b>10 bis 13</b>                 | 0.33                   | .803   |
| <b>10 bis 14</b>                 | 0.30                   | .824   |
| <b>15 und 16</b>                 | 0.46                   | .711   |
| <b>15 bis 17</b>                 | 0.43                   | .734   |
| <b>15 bis 18</b>                 | 0.29                   | .835   |
| <b>15 bis 19</b>                 | 0.36                   | .781   |
| <b>15 bis 20</b>                 | 0.36                   | .783   |



*Abbildung 4. Verlauf der Steuerzahlungen in den Bedingungen nach der Manipulation.*

Auf der y-Achse wurde die Steuerehrlichkeit über die Runden 10 bis 20 (x-Achse) gemessen. In der Runde 15 wurde die letzte Steuerprüfung durchgeführt (mit gelber Farbe dargestellt). Die experimentelle Manipulation (d.h. Erhebung der Zusatzsteuer) fand nach der 10. Runde statt (rote Farbe).

Am ehesten scheint sich die Gruppe der Gewinner des Glücksspiels (d.h. *Investment Gain*) von den anderen drei Gruppen durch niedrigere Steuerzahlungen zu unterscheiden. Um diesen scheinbaren Unterschied genauer zu untersuchen, wurde eine weitere MANOVA (Messwiederholungsfaktor: Runden 11 bis 20) mit der dichotomen unabhängigen Variable, die die Zugehörigkeit zu *Investment-Gain*-Gruppe erfasste, durchgeführt. Die Personenvariablen Geschlecht, Alter, Erfahrung als SteuerzahlerIn und Risikoeinstellung wurden als Kovariaten mitberücksichtigt. Es zeigt sich, dass sich die Gruppe *Investment Gain* in ihrer Steuerehrlichkeit in den letzten 11 Runden nicht signifikant von den anderen drei Gruppen unterscheidet ( $F(1, 118) = 0.99, p = .320$ ).

### **4.3 Auswertung des Fragebogens**

#### **4.3.1 Auswirkung der demografischen Variablen**

Um den Effekt der demografischen Variablen wie Geschlecht, Nationalität, Studienrichtung und Erfahrung als SteuerzahlerIn auf die Beantwortung der Items 1 bis 14 im Fragebogen untersuchen zu können, wurden jeweils einfaktorielle multivariate Varianzanalysen durchgeführt. In Anlehnung an Field (2009) wird für die multivariate Statistik Pillai's Spur als statistischer Kennwert verwendet. Die Auswirkung des Alters wurde mittels Pearson Korrelationen analysiert.

Das Geschlecht hatte einen signifikanten Effekt auf die Bewertung der Aussagen im Fragebogen ( $F(14, 116) = 1.96, p = .027$ ). Konkret zeigte sich ein signifikanter Einfluss auf die subjektive Wahrnehmung der Kontrollwahrscheinlichkeit ( $F(1, 129) = 13.57, p < .001$ ) und der Strafe ( $F(1, 129) = 8.51, p = .004$ ), weiter auf die freiwillige Steuerehrlichkeit ( $F(1, 129) = 4.76, p = .031$ ), die durch Steuerprüfungen erzwungene Steuerehrlichkeit ( $F(1, 129) = 5.62, p = .019$ ) und das Erleben von Reaktanz, erfasst durch das Item 10 ( $F(1, 129) = 4.34, p = .039$ ). Frauen ( $M = 3.47, SD = 1.99$ ) schätzen im Vergleich zu Männern ( $M = 2.23, SD = 1.32$ ) die Wahrscheinlichkeit, im Experiment bei der Steuerhinterziehung erwischt zu werden, signifikant höher ein. Dasselbe gilt auch für die Strafe: Frauen ( $M = 4.55, SD = 2.25$ ) schätzen die Strafe für Steuerhinterziehung signifikant höher

ein als Männern ( $M = 3.30$ ,  $SD = 2.37$ ). Wenn Frauen ( $M = 4.72$ ,  $SD = 2.80$ ) ihre Steuern ehrlich bezahlt haben, dann taten sie es, weil es für sie selbstverständlicher war als für Männer ( $M = 3.56$ ,  $SD = 2.95$ ). Gleichzeitig gaben Frauen ( $M = 4.57$ ,  $SD = 2.55$ ) im Vergleich zu Männern ( $M = 3.42$ ,  $SD = 2.71$ ) an, ihre Steuern eher deshalb ehrlich bezahlt zu haben, weil viele Steuerprüfungen stattfanden. Sie ( $M = 2.92$ ,  $SD = 2.13$ ) wurden eher als Männer ( $M = 2.07$ ,  $SD = 2.22$ ) zorniger, wenn ihre Freiheit im Steuerexperiment durch die Steuerbehörde eingeschränkt wurde.

Weitere Auswirkungen des Geschlechts auf die durch Strafen erzwungene Steuerehrlichkeit ( $F(1, 129) = 3.74$ ,  $p = .055$ ) und die Reaktanz, erfasst durch das Item 8 ( $F(1, 129) = 3.00$ ,  $p = .086$ ), wurden tendenziell signifikant. Wenn Frauen ( $M = 4.47$ ,  $SD = 2.43$ ) ihre Steuern ehrlich bezahlt haben, dann taten sie es im Vergleich zu Männern ( $M = 3.58$ ,  $SD = 2.52$ ) eher deshalb, weil Steuerhinterziehung sehr hart bestraft wurde. Die Vorschriften der Steuerbehörde im Experiment lösten bei ihnen ( $M = 3.99$ ,  $SD = 2.45$ ) tendenziell mehr Widerstand aus als bei Männern ( $M = 3.21$ ,  $SD = 2.35$ ).

Die Studienrichtung führte zu keinen Auswirkungen auf die Beantwortung der Items im Fragebogen ( $F(28, 232) = 0.90$ ,  $p = .617$ ). Jedoch hatte sie einen signifikanten Einfluss darauf, wie ähnlich die TeilnehmerInnen die experimentelle Situation im Vergleich zur Situation in Österreich erlebten ( $F(2, 128) = 5.10$ ,  $p = .007$ ). Psychologiestudierende ( $M = 4.14$ ,  $SD = 1.87$ ) nahmen die Situationen im Vergleich zu Studierenden aus anderen Studienrichtungen ( $M = 5.55$ ,  $SD = 2.20$ ) als weniger ähnlich wahr ( $p = .009$ ). Der Effekt der Studienrichtung auf die subjektiv wahrgenommene Ähnlichkeit bleibt als Haupteffekt auch in einer zweifaktoriellen ANOVA (Faktoren: Studienrichtung und experimentelle Bedingungen) signifikant ( $F(2, 119) = 6.37$ ,  $p = .002$ ). Der Haupteffekt der Bedingungen und die Interaktion bleiben aus ( $F(3, 119) = 5.00$ ,  $p = .270$ ;  $F(6, 119) = 1.68$ ,  $p = .131$ ).

Auch der Faktor Nationalität führte im Fragebogen zu keinem signifikanten Haupteffekt ( $F(28, 232) = 1.39$ ,  $p = .100$ ). Sie hatte eine signifikante Auswirkung auf die freiwillige Steuerehrlichkeit ( $F(2, 128) = 3.08$ ,  $p = .050$ ). Nachfolgende Analyse mit Post-hoc-Tests zeigte, dass Deutsche ( $M = 3.79$ ,  $SD = 2.84$ ) signifikant ( $p = .039$ ) weniger freiwillige Steuerehrlichkeit zeigten als die übrigen TeilnehmerInnen einer anderen Nationalität ( $M = 5.93$ ,  $SD = 3.13$ ).

Für die Variable Nationalität zeigte sich weiter ein Effekt hinsichtlich der Beurteilung der Fairness der Steuerbehörde ( $F(2, 128) = 3.03, p = .052$ ). Bei näherer Betrachtung mit Post-hoc-Tests nahmen die ÖsterreicherInnen ( $M = 7.07, SD = 2.05$ ) die Steuerbehörde signifikant ( $p = .048$ ) fairer wahr als Personen einer anderen Herkunft ( $M = 5.43, SD = 3.13$ ). Da diese Unterschiede jeweils nur in Bezug zur Gruppe der TeilnehmerInnen mit einer anderen Herkunft bestehen, kann daraus geschlossen werden, dass zwischen den Gruppen der ÖsterreicherInnen und Deutschen keine Unterschiede bestehen, was von Relevanz ist, da diese Personen die Mehrheit der Stichprobe ( $n = 117$ ) darstellen. Diese Schlussfolgerung wird auch durch eine einfaktorielle MANOVA bestätigt, die beim Vergleich dieser zwei Nationalitäten unter Ausschluss von Personen mit einer anderen Nationalität keine signifikanten Unterschiede zeigt ( $F(14, 102) = 0.70, p = .766$ ). Am ehesten sieht man eine Tendenz ( $F(1, 115) = 3.37, p = .069$ ) in der Wahrnehmung der Höhe der Strafe für Steuerhinterziehung: ÖsterreicherInnen beurteilten die Strafe im Experiment höher ( $M = 4.46, SD = 2.30$ ) als die Deutschen ( $M = 3.69, SD = 2.18$ ). Außerdem sind ÖsterreicherInnen und Deutsche auf die experimentellen Bedingungen gleichverteilt ( $\chi^2(3) = 3.68, p = .303$ ).

Die Erfahrung als SteuerzahlerIn hatte keinen Effekt auf das Erleben der TeilnehmerInnen im Fragebogen ( $F(14, 116) = 1.51, p = .119$ ). Es gab einen signifikanten Einfluss auf die Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit der Steuerbehörde ( $F(1, 129) = 4.44, p = .037$ ) und auf die Einschätzung der prozentuellen Höhe der durchschnittlichen Steuerzahlung von anderen TeilnehmerInnen im Experiment ( $F(1, 129) = 4.89, p = .029$ ). Für die SteuerzahlerInnen ( $M = 6.35, SD = 2.27$ ) erwies sich die Steuerbehörde im Experiment im Vergleich zu Personen, die keine SteuerzahlerInnen sind ( $M = 5.42, SD = 2.53$ ), als vertrauenswürdiger. Zudem schätzten sie ( $M = 4.60, SD = 2.20$ ) die durchschnittliche Steuerzahlung der anderen TeilnehmerInnen niedriger ein als Personen, die angaben, keine SteuerzahlerInnen zu sein ( $M = 5.51, SD = 2.28$ ).

Zwischen dem Alter der Personen und ihrer Einstellung zur Steuerhinterziehung besteht ein eher geringen signifikanter positiver Zusammenhang ( $r = .18, p = .041$ ). Je älter die Person, desto eher glaubt sie, dass Steuerhinterziehung gerechtfertigt ist.

#### 4.3.2 Auswirkung der experimentellen Manipulation

Der Einfluss der Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe und zu den vier Bedingungen (*Compulsory Tax / Investment Denial / Investment Loss / Investment Gain*) auf das Erleben der Personen im Fragebogen wurde jeweils mittels einfaktorieller MANOVA analysiert, wobei die Personenvariablen Geschlecht, Erfahrung als SteuerzahlerIn und Alter als Kovariaten in die Auswertung aufgenommen wurden, da sie am meisten die Beantwortung der Aussagen im Fragebogen beeinflusst hatten (siehe Abschnitt 4.3.1).

Die Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppen hatte tendenziell einen Einfluss auf das Erleben im Fragebogen ( $F(14, 113) = 1.74, p = .057$ ). Konkret unterschieden sich die zwei Gruppen in ihrer Wahrnehmung der Fairness der Steuerbehörde ( $F(1, 126) = 4.08, p = .045$ ) und in der ausgelösten Reaktanz, erfasst durch die Items 8 ( $F(1, 126) = 3.81, p = .053$ ) und 10 ( $F(1, 126) = 3.91, p = .050$ ). Die Kontrollgruppe ( $M = 6.96, SD = 2.25$ ) gewann im Vergleich zur Experimentalgruppe ( $M = 6.00, SD = 2.64$ ) den Eindruck, dass sich die Steuerbehörde im Experiment gegenüber den SteuerzahlerInnen fairer verhalten hatte. Die Vorschriften der Steuerbehörde im Experiment lösten bei der Experimentalgruppe ( $M = 4.49, SD = 2.77$ ) im Vergleich zu der Kontrollgruppe ( $M = 3.46, SD = 2.26$ ) mehr Widerstand aus (Item 8). Die Experimentalgruppe ( $M = 3.34, SD = 2.61$ ) wurde im Experiment im Vergleich zu der Kontrollgruppe ( $M = 2.29, SD = 2.02$ ) zorniger, wenn ihre Freiheit durch die Steuerbehörde eingeschränkt wurde (Item 10).

Die vier Bedingungen (*Compulsory Tax / Investment Denial / Investment Loss / Investment Gain*) hatten einen marginal signifikanten Einfluss auf die Beantwortung der Items im Fragebogen ( $F(42, 339) = 1.39, p = .064$ ). Die Gruppen unterscheiden sich signifikant nur in ihrer Einstellung zur Steuerhinterziehung ( $F(3, 124) = 2.76, p = .045$ ). Den größten Unterschied zeigen die Post-Hoc-Tests zwischen der *Investment-Loss*-Gruppe und der *Investment-Denial*-Gruppe ( $p = .098$ ). Diejenigen, die im Glücksspiel verloren haben ( $M = 4.11, SD = 1.73$ ), halten die Steuerhinterziehung eher für gerechtfertigt als diejenigen, die die Teilnahme abgelehnt haben ( $M = 2.98, SD = 1.88$ ).

Die Gruppen unterscheiden sich tendenziell auch bezüglich der erlebten Reaktanz, was sich in der Bewertung der Aussage „*Wenn ich im Experiment gezwungen wurde, etwas zu tun, dachte ich am liebsten würde ich genau das Gegenteil machen*“ zeigte ( $F(3, 124) = 2.56, p = .058$ ). Den größten Unterschied zeigen die Post-Hoc-Tests wieder zwischen der *Investment-Loss*-Gruppe und der *Investment-Denial*-Gruppe ( $p = .136$ ). Diejenigen, die im Glücksspiel verloren haben, haben mehr Reaktanz ( $M = 3.58, SD = 2.63$ ) empfunden, als diejenigen, die die Teilnahme abgelehnt haben ( $M = 2.20, SD = 1.96$ ). Es kann auch eine Tendenz in Bezug auf das Erleben von Zorn beobachtet werden ( $F(3, 124) = 2.48, p = .064$ ). Die *Compulsory-Tax*-Gruppe wurde zorniger ( $M = 3.34, SD = 2.61$ ) als die *Investment-Denial*-Gruppe ( $M = 2.05, SD = 1.86$ ). Dieser Unterschied wurde in den Post-hoc-Tests als signifikant bestätigt ( $p = .047$ ).

## 5. Diskussion

In der Diskussion werden die Ergebnisse interpretiert, Antworten auf die gestellten Forschungsfragen gegeben und die empirische Studie wird kritisch mit dem Ziel reflektiert, Empfehlungen für nachfolgende Studien zu formulieren.

Ausgehend von der Beobachtung der geplanten Zusatzsteuer auf Bankguthaben zur Sanierung von maroden Banken auf Zypern in März 2013, ging die vorliegende empirische Arbeit der Frage nach, wie sich unerwartete, erzwungene Steuern auf das Steuerverhalten und auf die subjektiv wahrgenommene Gerechtigkeit des Steuersystems auswirken. In einem Steuerexperiment mit mehreren Steuerperioden wurden anhand einer Stichprobe von 131 Personen die Steuerehrlichkeit und das subjektive Erleben der Steuersituation erfasst.

Auf der Verhaltensebene konnten keine Auswirkungen der Zusatzsteuer beobachtet werden: Die Steuerzahlungen in den Runden nach der Zusatzsteuer blieben von diesem Eingriff unbeeinflusst. Das Zahlungsverhalten der Versuchspersonen, die einen Ersparnisverlust aufgrund der Zusatzsteuer erlebten (Gruppe *Compulsory Tax*), unterschied sich nicht von denjenigen TeilnehmerInnen, die denselben relativen Verlust von 30% (bzw. Gewinn von 40%) der Ersparnisse als Folge eines Glücksspiels erfuhren (Gruppen *Investment Loss* bzw. *Investment Gain*), und auch nicht von der Kontrollgruppe, deren Kontostand unverändert blieb (Gruppe *Investment Denial*). Auf der Ebene des subjektiven Erlebens der Versuchspersonen konnten signifikante Unterschiede zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe hinsichtlich der wahrgenommenen Fairness der experimentellen Steuerbehörde und der erlebten Reaktanz festgestellt werden: Die Zusatzsteuer in der Experimentalgruppe führte dazu, dass diese die Steuerbehörde im Vergleich zu der Kontrollgruppe als unfairer erlebte, mehr Widerstand gegen ihre Vorschriften verspürte und zorniger wurde, da sie ihre Freiheit durch die Steuerbehörde als eingeschränkt empfand. Zusätzlich konnten in der vorliegenden Studie bekannte Effekte des Geschlechts und der Steuerprüfungen auf die Steuerehrlichkeit erfolgreich repliziert werden.

Das Ausbleiben der Effekte auf der Verhaltensebene kann einerseits dadurch erklärt werden, dass die experimentelle Manipulation (d.h. die Zusatzsteuer) nicht

stark genug war, andererseits könnte dies ebenfalls bedeuten, dass eine Zusatzsteuer in der Wirklichkeit keinen bedeutenden Einfluss auf die Entscheidung der SteuerzahlerInnen hat, Steuern ehrlich abzuführen oder nicht. In der Praxis würde dies bedeuten, dass der Staat durch die Umsetzung einer unpopulären Maßnahme wie der Zusatzsteuer bei den SteuerzahlerInnen zwar Gefühle des Zorns, des Widerstands und der Ungerechtigkeit gegenüber der Steuerbehörde auslöst, ohne jedoch Gefahr zu laufen, dass diese negativen Erlebnisse zu Einbußen in den Steuereinnahmen aufgrund vermehrter Tendenz zur Steuerhinterziehung führen könnten.

Die experimentelle Manipulation hatte auf der Verhaltensebene keinen signifikanten Einfluss, und zwar weder beim Vergleich der Zuordnung zu Experimental- und Kontrollgruppen noch beim Vergleich der vier Bedingungen (*Compulsory Tax*, *Investment Loss*, *Investment Gain*, *Investment Denial*). Eine mögliche Erklärung dafür könnte die Einmaligkeit und relativ milde Beschaffenheit der Sondersteuer oder des Gewinnes bzw. Verlustes im Glücksspiel sein. Immerhin verfügten die Versuchspersonen in den Gruppen *Compulsory Tax* und *Investment Loss* über einen positiven Kontostand und konnten sich ausrechnen, dass sie durch ihre Teilnahme am Experiment sowieso Geld verdienen würden. Die Tatsache, dass die TeilnehmerInnen das Einkommen jede Steuerperiode quasi geschenkt bekamen, ohne dafür irgendetwas zu tun, konnte zum geringen subjektiven Wert des Einkommens beitragen. Denn je höher der Aufwand, der in die Generierung eines Einkommens investiert wird, desto schmerzhafter wird seine Reduktion infolge von Steuer- oder Strafzahlungen erlebt (Boylan & Sprinkle, 2001; Kirchler, Mühlbacher, Hoelzl, & Webley, 2009; Mühlbacher et al., 2008). Die Versuchspersonen konnten auch die Begründung der Einhebung der Sondersteuer für adäquat und plausibel halten, was die Wahrnehmung der Fairness dieser Maßnahme günstig beeinflussen konnte (Wartick, 1994). Für künftige Studien ergibt sich daraus, dass eine höhere Sondersteuer bzw. ein größerer Eingriff in die individuellen Ersparnisse und das Erledigen von Arbeitsaufgaben als Quelle von Einkommen die Wirksamkeit der Manipulation erhöhen könnten.

Das Verhalten der Versuchspersonen im Steuerspiel entspricht dem Verhalten, das in ähnlichen Studien mit mehreren Steuerperioden beobachtet wurde (Kastlunger et al., 2009). Hierbei handelt es sich vor allem um den deutlichen *Bomb*

*Crater Effect* nach den Steuerprüfungen. Nach der ersten Steuerprüfung kommt der *Bomb Crater Effect* weniger deutlich zum Vorschein, da hier der Rückgang der Steuerzahlungen vermutlich durch den *Echo Effect*, der zum Anstieg der Steuerehrlichkeit durch frühe Steuerkontrollen führt, gemildert wurde.

Das Geschlecht der Versuchspersonen hatte wie auch bereits in anderen Studien (Hasseldine, 1999; Kastlunger et al., 2010; Lewis et al., 2009; Kogler et al., 2013; Torgler & Valev, 2010) einen Einfluss auf die Höhe der Steuerzahlungen, der in die zu erwartende Richtung ging: Frauen zahlten mehr Steuern als Männer. Wahrscheinlich ist dies eher auf die unterschiedlichen Genderrollen, die durch die unterschiedliche Sozialisation der Frauen und Männern vermittelt werden, zurückzuführen als auf biologische Unterschiede (Meier-Pesti & Penz, 2008). Für die Personenvariablen Studienrichtung und Nationalität wurde keine Wirkung beobachtet, wie es nach Lewis et al. (2009) zu erwarten wäre, weil die Stichprobe diesbezüglich ziemlich homogen war. Die Erfahrung als SteuerzahlerIn hatte tendenziell eine negative Auswirkung auf die Steuerehrlichkeit, wobei dies als Hinweis auf die nicht uneingeschränkte Generalisierbarkeit der Ergebnisse, die auf Studierendenstichproben basieren, auf die Population der SteuerzahlerInnen gesehen werden kann. Nach Guala und Mittone (2005) stellen die Ausprägungen der demografischen Variablen in der Stichprobe zwar ein Problem für ihre Repräsentativität in Bezug auf die Gesamtpopulation der SteuerzahlerInnen dar (d.h. für die externe Validität), jedoch nicht für die Untersuchung der Wirksamkeit der experimentellen Manipulation (d.h. für die interne Validität). Die Risikoeinstellung, gemessen als die Anzahl der riskanten Wahlen in der Aufgabe von Holt und Laury (2002), erwies sich als relevante Determinante von finanziellen Entscheidungen: Je risikofreudiger eine Person war, desto eher hinterzog sie Steuern. Ähnliche Ergebnisse berichten auch Ghosh und Crain (1995). Das Ergebnis, dass auch die zweite Operationalisierung der Risikoeinstellung als die Option, bei der erstmals von der Option A auf die riskantere Option B gewechselt wurde, eine tendenzielle Wirkung auf die Steuerehrlichkeit in dieselbe Richtung zeigte, spricht für die Validität des verwendeten Instruments.

Der Fragebogen lieferte wertvolle Einsichten in das Erleben der Versuchspersonen während des Steuerexperiments. Die höhere Steuerehrlichkeit der Frauen kann durch ihre Neigung, die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung und

die Höhe einer Strafe im Vergleich zu Männern zu überschätzen, erklärt werden. Im Einklang damit gaben sie auch an, dass die vielen Steuerprüfungen, die im Experiment stattfanden, der Grund für ihre Steuerehrlichkeit waren. Außerdem berichteten Frauen ebenfalls, ihre Steuern ehrlich bezahlt zu haben, weil es für sie selbstverständlicher war als für Männer. Insgesamt zeigten Frauen sowohl mehr freiwillige als auch erzwungene Steuerehrlichkeit, was den großen Unterschied zwischen den durchschnittlichen Steuerzahlungen der Männer und Frauen erklären kann. Frauen reagierten im Vergleich zu Männern sensibler auf die Einschränkung ihrer Freiheit, in dem sie mehr Zorn und Widerstand verspürten. Die Nationalität und Studienrichtung führten aufgrund der Homogenität der Stichprobe in diesen Variablen zu keinen Effekten auf die Beantwortung der Items im Fragebogen.

Personen mit Erfahrung als SteuerzahlerInnen nahmen an, dass die anderen Versuchspersonen im Experiment im Durchschnitt weniger Steuern zahlten, was ein Grund dafür sein könnte, weshalb sie im Steuerspiel mehr hinterzogen als Personen ohne Erfahrung als SteuerzahlerIn. Weiter nahmen SteuerzahlerInnen die experimentelle Steuerbehörde als vertrauenswürdiger wahr. Vielleicht griffen sie bei der Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit auf ihre persönlichen Erfahrungen mit der Steuerbehörde zurück und die experimentelle Steuerbehörde schnitt in diesem Vergleich besser ab. Je älter die Versuchsperson war, desto eher hielt sie Steuerhinterziehung für gerechtfertigt. Studien fanden jedoch meistens einen positiven Zusammenhang zwischen der Steuerehrlichkeit bzw. der Steuermoral und dem Alter der SteuerzahlerInnen (Andreoni et al., 1998; Kirchler, 1999). Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Stichprobe insgesamt sehr jung und damit bezüglich des Alters homogen war, weshalb eine korrekte Untersuchung der Auswirkungen des Alters nicht möglich ist.

Der geplante Manipulationscheck gelang nur teilweise: In der Kontrollgruppe wurde zwar die Steuerbehörde fairer eingeschätzt als dies die Experimentalgruppe tat, aber auch hier lag die subjektiv erlebte Fairness über dem Skalenmittelwert. Die dargebotene Erklärung für die unerwartete Sondersteuer konnte sich positiv auf die Wahrnehmung der prozeduralen Gerechtigkeit auswirken (Wartick, 1994) oder die experimentelle Manipulation war nicht stark genug. Auch das Erleben des Zorns und des Widerstands als Reaktionen auf die Steuerbehörde stiegen nicht über den

Skalenmittelwert hinaus, wenn auch die Unterschiede zwischen Experimental- und Kontrollgruppen in die erwünschte Richtung gingen.

Obwohl die Manipulation auf der Verhaltensebene keinen Effekt hatte, zeigte sich ein Einfluss der Bedingungen auf der Ebene der Einstellung zur Steuerhinterziehung: Der Verlust im Glücksspiel führte zur Rechtfertigung der Steuerhinterziehung und tendenziell auch zu mehr Reaktanz im Vergleich zu den Personen, die das Glücksspiel ablehnten. Die Teilnahme wurde im Nachhinein offensichtlich bereut und Steuerhinterziehung erschien als gerechtfertigte Möglichkeit, den erlittenen Verlust zu kompensieren (Maciejovsky et al., 2007). Weitere relevante Tendenz war die Neigung zu mehr Zorn in der *Compulsory Tax* Bedingung verglichen mit der Gruppe *Investment Denial*, was für die schwache Wirkung der Manipulation spricht.

Das geplante experimentelle Design hat sich bezüglich der praktischen Durchführbarkeit insgesamt als gut umsetzbar erwiesen. Der positive Erwartungswert im Glücksspiel (Gewinn von 40% vs. Verlust von 30% der Ersparnisse mit der Wahrscheinlichkeit von  $p = \frac{1}{2}$ ) war ein wirksamer Anreiz für die Teilnahme am Glücksspiel (von 96 Personen in den Kontrollgruppen entschieden sich 52 für die Teilnahme). Da die Kontrollgruppe *Investment Loss* im Vergleich zur weniger interessanten Kontrollgruppe *Investment Gain* kleiner ausgefallen ist ( $n = 19$  vs.  $n = 33$ ), könnte man in Erwägung ziehen, die Wirkung des Zufalls bei der Ergebnisbestimmung des Glücksspiels beispielsweise durch eine automatische Zuweisung der Hälfte der Versuchspersonen zu jeweils der Gruppe der Gewinner oder Verlierer zu ersetzen. Dies würde jedoch die randomisierte Zuweisung der Versuchspersonen zu den Bedingungen, die ein wesentliches Merkmal des Laborexperiments ist, in Frage stellen.

Der Einsatz von Studierenden als Versuchspersonen in der Forschung zum Steuerverhalten wird kritisch gesehen (Marriott, 2013). Die Stichprobe bestand aus Studierenden, was zur Überlegungen über die eventuelle Einschränkung der externen Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Population der SteuerzahlerInnen führt. Die Vorteile der Studentenstichprobe wie leichter Zugang und Kosteneffizienz überwiegen jedoch meistens, was auch für die hier beschriebene empirische Studie gilt. Außerdem kann man davon ausgehen, dass die individuellen Entscheidungsprozesse, die in Steuerexperimenten untersucht werden, zwischen

den Studierenden und den SteuerzahlerInnen gleich sind (Alm, McKee, & Beck, 1990):

The use of student subjects is nearly universal in experimental economics. Availability and cost play a role in this decision. The use of student subjects is also valid when one considers that properly designed experiments evaluate individual decision-making, and there is no reason to doubt that students have access to the same cognitive processes as individuals in the outside world. Those studies comparing student and nonstudent subject responses have generally found no significant difference. (S. 36)

Zudem wurde die Erfahrung der Studierenden als SteuerzahlerIn als wichtige Kontrollvariable im Fragebogen miterhoben und bei den Auswertungen als Kovariate mitberücksichtigt. Nachfolgende Studien können die Robustheit des Steuerexperiments überprüfen, in dem sie eine nicht-studentische Stichprobe heranziehen.

Die vorliegende Arbeit leistete einen Beitrag zur Beschreibung der möglichen Auswirkungen von Zusatzsteuern auf das Verhalten und Erleben von SteuerzahlerInnen. In einem Laborexperiment wirkte sich die unerwartete, erzwungene Sondersteuer zwar nicht auf die Steuerehrlichkeit aus, jedoch beeinflusste sie auf der Ebene des subjektiven Erlebens negativ die Bewertung der Fairness der Steuerbehörde und rief in den TeilnehmerInnen Reaktanz hervor. Dies ist wahrscheinlich auf die relativ milde Form der experimentellen Zusatzsteuer zurückzuführen. Zusätzlich konnte die Robustheit von bekannten Einflussfaktoren auf die Steuerehrlichkeit wie Geschlecht und Steuerprüfungen bestätigt und nützliche Hinweise für die Gestaltung von weiteren Studien geliefert werden.

## 6. Literaturverzeichnis

- Allingham, M., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1(3-4), 323-38.
- Alm, J., Jackson, B.R., & McKee, M. (1993). Fiscal exchange, collective decision institutions, and tax compliance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 22, 285-303.
- Alm, J., Kirchler, E., Mühlbacher, S., Gangl, K., Hofmann, E., Kogler, C., & Pollai, M. (2012). Rethinking the research paradigms for analyzing tax compliance Behavior. *CESifo Forum*, 13(2), 33-40.
- Alm, J., McKee, M., & Beck, W. (1990). Amazing Grace: Tax amnesties and compliance. *National Tax Journal*, 43(1), 23-37.
- Andreoni, J., Erard, B., & Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of Economic Literature*, 36(2), 818-860.
- Arrow, K. J. (1971). *Essays in the theory of risk bearing*. Markham: Chicago.
- Boylan, S. C., & Sprinkle, J. B. (2001). Experimental evidence on the relation between tax rates and compliance: The effect of earned vs. endowed income. *The Journal of the American Taxation Association*, 23(1), 75-90.
- Brehm, J.W. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.
- Bundesministerium für Finanzen. (2014). Steuern. Retrieved from <https://www.bmf.gv.at/steuern/startseite-steuern.html>
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- Default. (2013). In *Duden*. Retrieved from <http://www.duden.de/rechtschreibung/Default>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3<sup>rd</sup> ed.). London: Sage publications Ltd.

- FIMBAG. (2010). Homepage der Finanzmarktbeteiligung Aktiengesellschaft des Bundes. Retrieved from <http://www.fmarktbet.at/cms/cms.php?pageName=2>
- Ghosh, D., & Crain, T. L. (1995). Ethical standards, attitudes toward risk, and intentional noncompliance: An experimental investigation. *Journal of Business Ethics*, 14(5), 353–365. doi:10.1007/BF00872098
- Gröteke, F. (1992, July 17). Italien: Die hohe Staatsverschuldung will die Regierung mit Privatisierung ihrer Großkonzerne und höheren Steuern bekämpfen. Schritt am Abgrund. *Die Zeit*. Retrieved from <http://www.zeit.de/1992/30/schritt-am-abgrund/seite-1>
- Guala, F., & Mittone, L. (2005). Experiments in economics: External validity and the robustness of phenomena. *Journal of Economic Methodology*, 12(4), 495–515. doi:10.1080/13501780500342906
- Hasseldine, J. (1999). Gender differences in tax compliance. *Asia-Pacific Journal of Taxation*, 3, 73-89.
- Holt, C. A., & Laury, S. (2002). Risk aversion and incentive effects. *American Economic Review*, 92(5), 1644-1655.
- Hong, S. M., & Faedda, S. (1996). Refinement of the Hong psychological reactance scale. *Educational & Psychological Measurement*, 56, 173-182.
- Jost, S. (2013, March 25). Zypern-Lösung: Endlich treffen die Bankverluste die Richtigen. *Die Welt*. Retrieved from <http://www.welt.de/wirtschaft/article114734741/Endlich-treffen-die-Bankverluste-die-Richtigen.html>
- Kambas, M. & Tagaris, K. (2013, March 25). Cyprus banks remain closed to avert run on deposits. *Reuters*. Retrieved from <http://www.reuters.com/article/2013/03/25/us-cyprus-parliament-idUSBRE92G03I20130325>

- Kastlunger, B., Dressler, S. G., Kirchler, E., Mittone, L., & Voracek, M. (2010). Sex differences in tax compliance: Differentiating between demographic sex, gender-role orientation, and prenatal masculinization (2D:4D). *Journal of Economic Psychology*, 31(4), 542–552. doi:10.1016/j.joep.2010.03.015
- Kastlunger, B., Kirchler, E., Mittone, L., & Pitters, J. (2009). Sequences of audits, tax compliance, and taxpaying strategies. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 405–418. doi:10.1016/j.joep.2008.10.004
- Kirchler, E. (1999). Reactance to taxation: Employers' attitudes towards taxes. *The Journal of Socio-Economics*, 28(2), 131–138. doi:10.1016/S1053-5357(99)00003-7
- Kirchler, E. (2007). *The Economic Psychology of Tax Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirchler, E., & Wahl, I. (2010). Tax compliance inventory: TAX-I Voluntary tax compliance, enforced tax compliance, tax avoidance, and tax evasion. *Journal Of Economic Psychology*, 31(3), 331–346. doi:10.1016/j.joep.2010.01.002
- Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210–225. doi:10.1016/j.joep.2007.05.004
- Kirchler, E., Kogler, C., & Mühlbacher, S. (2014). Cooperative tax compliance: From deterrence to deference. *Current Directions in Psychological Science*, 23(2), 87–92. doi:10.1177/0963721413516975
- Kirchler, E., Mühlbacher, S., Hoelzl, E., & Webley, P. (2009). Effort and aspirations in tax evasion: Experimental evidence. *Applied Psychology*, 58(3), 488–507. doi:10.1111/j.1464-0597.2009.00403.x
- Kirchler, E., Mühlbacher, S., Kastlunger, B., & Wahl, I. (2007). *Why pay taxes? A review of tax compliance decisions* (Working paper 07-30). Atlanta, Georgia: Georgia State University.

- Kogler, C., Batrancea, L., Nichita, A., Pantya, J., Belianin, A., & Kirchler, E. (2013). Trust and power as determinants of tax compliance: Testing the assumptions of the slippery slope framework in Austria, Hungary, Romania and Russia. *Journal of Economic Psychology*, 34, 169–180. doi:10.1016/j.joep.2012.09.010
- Lewis, A., Carrera, S., Cullis, J., & Jones, P. (2009). Individual, cognitive and cultural differences in tax compliance: UK and Italy compared. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 431–445. doi:10.1016/j.joep.2008.11.002
- Maciejovsky, B., Kirchler, E., & Schwarzenberger, H. (2007). Misperception of chance and loss repair: On the dynamics of tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 28(6), 678–691. doi:10.1016/j.joep.2007.02.002
- Marriott, L. (2013). Using student subjects in experimental research: a challenge to the practice of using students as a proxy for taxpayers. *International Journal of Social Research Methodology*, 1–23. doi:10.1080/13645579.2013.786900
- Mead, N. & Blight, G. (2013, August 14). Eurozone crisis: Are the years of pain over? *The Guardian*. Retrieved from <http://www.theguardian.com/business/interactive/2012/oct/17/eurozone-crisis-interactive-timeline-three-years>
- Meier-Pesti, K., & Penz, E. (2008). Sex or gender? Expanding the sex-based view by introducing masculinity and femininity as predictors of financial risk taking. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 180–196. doi:10.1016/j.joep.2007.05.002
- Mittone, L. (2006). Dynamic behaviour in tax evasion: An experimental approach. *The Journal of Socio-Economics*, 35(5), 813–835. doi:10.1016/j.socec.2005.11.065
- Mühlbacher, S., Kirchler, E., & Schwarzenberger, H. (2011). Voluntary versus enforced tax compliance: empirical evidence for the “slippery slope” framework. *European Journal of Law and Economics*, 32(1), 89–97. doi:10.1007/s10657-011-9236-9

- Mühlbacher, S., Kirchler, E., Hoelzl, E., Ashby, J., Berti, C., Job, J., ... Waldherr, K. (2008). Hard-earned income and tax compliance. *European Psychologist*, 13(4), 298–304. doi:10.1027/1016-9040.13.4.298
- Mühlbacher, S. & Kirchler, E. (2010). Tax compliance by trust and power of authorities. *International Economic Journal*, 24, 607-610.
- Pratt, J. W. (1964). Risk aversion in the small and in the large. *Econometrica*, 32(1), 122–136.
- Roth, A.E. (1995). Introduction to experimental economics. In J.H. Kagel und A.E. Roth (Ed.), *The Handbook of Experimental Economics* (p.1-98). Princeton: Princeton University Press.
- Schmölders, G. (1960). *Das Irrationale in der öffentlichen Finanzwirtschaft: Probleme der Finanzpsychologie*. Hamburg: Rowohlt.
- Shen, L., & Dillard, J. P. (2010). Psychometric properties of the Hong psychological reactance scale. *Journal of Personality Assessment*, 85(1), 74-81. doi:10.1207/s15327752jpa8501
- Srinivasan, T.M. (1973). Tax evasion: A model. *Journal of Public Economics*, 2, 339-346.
- Torgler, B. (2002). Speaking to theorists and searching for facts: Tax morale and tax compliance in experiments. *Journal of Economic Surveys*, 16(5), 657–683.
- Torgler, B., & Valev, N. T. (2010). Gender and public attitudes toward corruption and tax evasion. *Contemporary Economic Policy*, 28(4), 554–568. doi:10.1111/j.1465-7287.2009.00188.x
- Urschitz, J. (2014, March 4). Die Hypo und der Bund als „dummer August“. *Die Presse*. Retrieved from <http://diepresse.com/home/wirtschaft/economist/1570498/Die-Hypo-und-der-Bund-als-dummer-August?from=suche.intern.portal>

- Wahl, I., Kastlunger, B., & Kirchler, E. (2010). Trust in authorities and power to enforce tax compliance: An empirical analysis of the “Slippery Slope Framework.” *Law & Policy*, 32(4), 383–406. doi:10.1111/j.1467-9930.2010.00327.x
- Wartick, M. L. (1994). Legislative justification and the perceived fairness of tax law changes: A referent cognitions theory approach. *The Journal of the American Taxation Association*, 16, 106-123.
- Weber, E. U., Blais, A.-R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk-attitude scale□: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 263–290.
- Wenzel, M. (2003). Tax compliance and the psychology of justice: Mapping the field. In V. Braithwaite (Ed.), *Taxing Democracy. Understanding Tax Avoidance and Evasion* (p.41-69). Hants, England: Ashgate Publishing Limited.

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1. <i>Slippery Slope Framework</i> adaptiert nach Kirchler et al. (2008, S.212).                   | 20 |
| Abbildung 2. Verlauf des Steuerexperiments.                                                                  | 36 |
| Abbildung 3. Screenshot des Steuerbescheides in der ersten Runde.                                            | 38 |
| Abbildung 4. Screenshot des Feedbacks nach einer Steuerprüfung in der siebten Runde.                         | 39 |
| Abbildung 5. Screenshot der Manipulation in der Experimentalgruppe.                                          | 40 |
| Abbildung 6. Screenshot der Aufgabe zur Messung der Risikoeinstellung.                                       | 41 |
| Abbildung 7. Durchführung des Experiments.                                                                   | 43 |
| Abbildung 8. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in ECU in den 20 Runden.                                    | 47 |
| Abbildung 9. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit von Frauen und Männern.                                     | 50 |
| Abbildung 10. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit je nach Erfahrung als SteuerzahlerIn.                      | 51 |
| Abbildung 11. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung.                 | 54 |
| Abbildung 12. Entwicklung der Steuerzahlungen nach der Manipulation in der Experimental- und Kontrollgruppe. | 56 |
| Abbildung 13. Verlauf der Steuerzahlungen in den Bedingungen nach der Manipulation.                          | 57 |
| Abbildung 14. Screenshot der Einladung zum Gewinnspiel.                                                      | 78 |
| Abbildung 15. Screenshot der Kartenwahl.                                                                     | 78 |
| Abbildung 16. Screenshot der Gewinnnachricht.                                                                | 79 |
| Abbildung 17. Screenshot der Verlustnachricht.                                                               | 79 |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1. Wirkung ökonomischer Variablen auf die Steuerehrlichkeit.                                                                            | 18 |
| Tabelle 2. Relevante Aspekte des Steuersystems aus der individuellen Perspektive eines/einer Steuerzahlers/in.                                  | 24 |
| Tabelle 3. Übersicht über die Experimental- und Kontrollgruppen.                                                                                | 37 |
| Tabelle 4. Verteilung der Stichprobe auf die Experimental- und Kontrollgruppen.                                                                 | 46 |
| Tabelle 5. Effekt von Steuerprüfungen auf die Steuerehrlichkeit.                                                                                | 48 |
| Tabelle 6. Wirkung von Geschlecht auf die Steuerehrlichkeit.                                                                                    | 49 |
| Tabelle 7. Wirkung der Erfahrung als SteuerzahlerIn auf die Steuerehrlichkeit.                                                                  | 51 |
| Tabelle 8. Verteilung der Risikoeinstellung nach Holt & Laury (2002) in den Bedingungen.                                                        | 52 |
| Tabelle 9. Durchschnittliche Steuerehrlichkeit in Abhängigkeit von der Risikoeinstellung.                                                       | 53 |
| Tabelle 10. Wirkung der Zuordnung zur Experimental- oder Kontrollgruppe auf die Steuerehrlichkeit in ausgewählten Runden nach der Manipulation. | 55 |
| Tabelle 11. Wirkung der Bedingungen auf die Steuerehrlichkeit in ausgewählten Runden nach der Manipulation.                                     | 57 |



## **Anhang**

### **Anhang A**

#### *Instruktion für das Steuerspiel*

Liebe(r) Teilnehmer(in)!

Die folgende Untersuchung beschäftigt sich mit dem Thema Steuern.

Sie sollen sich vorstellen, ein(e) selbständige(r) Unternehmer(in) zu sein. Sie werden in mehreren aufeinander folgenden Perioden ein Einkommen verdienen, das versteuert werden soll. Der Steuersatz beträgt 40%.

Sie verfügen über ein virtuelles Bankkonto, auf dem Ihr verdientes Geld gesammelt wird. Am Ende des Experiments wird Ihr verdientes Geld auf dem Bankkonto von der Experimentalwährung ECU in Euro umgerechnet und tatsächlich an Sie ausbezahlt. Der Umrechnungsfaktor beträgt 1 : 5 000, das heißt 5 000 ECU ergeben also 1 Euro. Wie viel Sie am Ende verdienen, hängt von Ihrem Verhalten im Experiment ab.

Die Steuerbehörden haben die Möglichkeit, Sie zu kontrollieren. Die Wahrscheinlichkeit, dass in einer Periode eine Steuerprüfung stattfindet, beträgt ungefähr 15%. Falls Sie in einer Periode geprüft werden und Sie Ihre Steuern nicht vollständig bezahlt haben, müssen Sie den fehlenden Betrag nachzahlen plus eine Strafe in gleicher Höhe. Haben Sie also zum Beispiel 200 ECU zu wenig an Steuern bezahlt, müssen Sie diese 200 ECU zurückzahlen plus eine Strafe in Höhe von 200 ECU, ergibt insgesamt 400 ECU. Ob und wann Sie kontrolliert wurden, erfahren Sie am Ende jeder Periode.

Bitte lesen Sie die Instruktionen sorgfältig, Sie können auch während des Experiments jederzeit auf sie zurückgreifen. Die Teilnahme am Experiment erfolgt natürlich anonym und alle Daten werden vertraulich behandelt und nur zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet.

Viel Erfolg!

## Anhang B

### Screenshots des Gewinnspiels

**Wichtige Information**

Sie haben jetzt die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen:  
Wenn Sie mitspielen, können Sie entweder mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/2  
40% Ihrer Ersparnisse dazu gewinnen oder mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/2  
30% von ihren Ersparnissen verlieren.  
Wenn Sie sich gegen das Gewinnspiel entscheiden, bleiben Ihre Ersparnisse unverändert.

**Ihr Bankkonto**

Ihre Ersparnisse: 25200 ECU  


NEIN, ich will nicht an dem Gewinnspiel teilnehmen.

JÄ, ich will an dem Gewinnspiel teilnehmen.

Abbildung 5. Screenshot der Einladung zum Gewinnspiel.

**Gewinnspiel**

**Wählen Sie eine Karte!**

Wenn es ein ROTES As ist, gewinnen Sie, wenn es ein SCHWARZES As ist, verlieren Sie.  
Klicken Sie bitte auf eine der beiden Karten!

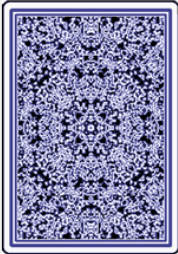
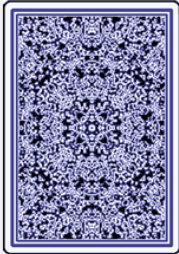


Abbildung 6. Screenshot der Kartenwahl.



Abbildung 7. Screenshot der Gewinnnachricht.



Abbildung 8. Screenshot der Verlustnachricht.

## **Anhang C**

### *Instruktion für die Aufgabe zur Messung der Risikoeinstellung*

Liebe(r) Teilnehmer(in)!

Die folgende Aufgabe beschäftigt sich mit finanziellen Entscheidungen.

Sie werden gebeten, sich jeweils zwischen zwei Auszahlungsoptionen A und B zu entscheiden. Die Optionen A und B unterscheiden sich in den ausgezahlten Geldbeträgen und in den Eintrittswahrscheinlichkeiten. Lesen Sie sich die Optionen sorgfältig durch und geben Sie dann Ihre Präferenz für eine der beiden Optionen an. Insgesamt gibt es 10 solche Entscheidungen.

Am Ende wird eine Ihrer 10 Entscheidungen per Zufall ausgewählt und tatsächlich durchgespielt. Der Gewinn wird zusätzlich zum verdienten Geld im Steuerexperiment an Sie ausbezahlt.

Bitte bearbeiten Sie die Aufgabe sorgfältig.

Viel Dank!

## Anhang D

### Fragebogen

1. Die Steuerbehörde im Experiment hat sich gegenüber den Steuerzahlern fair verhalten.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Stimme gar nicht zu Stimme voll zu

2. Die Steuerbehörde im Experiment hat sich als vertrauenswürdig erwiesen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Stimme gar nicht zu Stimme voll zu

3. Die Wahrscheinlichkeit, im Experiment bei der Steuerhinterziehung erwischt zu werden, war hoch.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Stimme gar nicht zu Stimme voll zu

4. Die Strafe für Steuerhinterziehung im Experiment war hoch.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Stimme gar nicht zu Stimme voll zu

5. Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil es für mich selbstverständlich war.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Stimme gar nicht zu Stimme voll zu

6. Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil viele Steuerprüfungen stattfanden.



Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

7. Wenn ich meine Steuern im Experiment ehrlich bezahlt habe, dann tat ich es, weil Steuerhinterziehung sehr hart bestraft wurde.



Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

8. Die Vorschriften der Steuerbehörde im Experiment lösten bei mir Widerstand aus.



Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

9. Wenn im Experiment etwas verboten war, hatte ich das Bedürfnis, das Verbotene erst Recht zu machen.



Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

10. Im Experiment wurde ich zornig, wenn meine Freiheit durch die Steuerbehörde eingeschränkt wurde.



Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

**11.** Wenn ich im Experiment gezwungen wurde, etwas zu tun, dachte ich "am liebsten würde ich genau das Gegenteil machen".

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Stimme gar nicht zu

Stimme voll zu

**12.** Wie ähnlich haben Sie die Situation im Experiment im Vergleich zur Situation in Österreich erlebt?

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Sehr unähnlich

Sehr ähnlich

**13.** Ihrer Meinung nach, ist Steuerhinterziehung grundsätzlich nie gerechtfertigt, immer gerechtfertigt oder irgendwas dazwischen?

☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Nie gerechtfertigt

Immer gerechtfertigt

**14.** Wie viel Prozent der abzuführenden Steuern glauben Sie, dass die anderen Teilnehmer im Durchschnitt bezahlt haben?

- ☐ 0% - 10%
- ☐ 11% - 20%
- ☐ 21% - 30%
- ☐ 31% - 40%
- ☐ 41% - 50%
- ☐ 51% - 60%
- ☐ 61% - 70%
- ☐ 71% - 80%
- ☐ 81% - 90%
- ☐ 91% - 100%

**15. Geschlecht**

- ☐ männlich
- ☐ weiblich

**16. Geburtsjahr**

**17. Studienrichtung**

- ☐ Psychologie
- ☐ Wirtschaft
- ☐ Soziologie
- ☐ Politikwissenschaft
- ☐ Publizistik
- ☐ Rechtswissenschaft
- ☐ Andere Sozialwissenschaft
- ☐ Andere Studienrichtung

**18. Nationalität**

- ☐ Österreich
- ☐ Deutschland
- ☐ Europa
- ☐ Andere

**19. Sind Sie Steuerzahler?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

## **Eidesstaatliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich die Diplomarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Wien, am \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_



## Lebenslauf

Kristýna Votavová, BSc., geboren am 12. Februar 1987 in Znojmo, Tschechien

### Ausbildung

- |                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/2006 -         | <b>Diplomstudium Psychologie</b><br>Universität Wien<br>Fakultät für Psychologie<br>Liebiggasse 5, Wien, A-1010, Österreich                                                                                                                                |
| 03/2009 - 06/2012 | <b>Internationale Betriebswirtschaftslehre</b><br>Universität Wien<br>Fakultät für Wirtschaftswissenschaften<br>Brünnerstraße 72, Wien, A-1210, Österreich <ul style="list-style-type: none"><li>• Abgeschlossen mit Bachelor of Science</li></ul>         |
| 08/2011 - 02/2012 | <b>Erasmus Aufenthalt</b><br>Universität Carlos III. in Madrid<br>Fakultät der Sozial- und Rechtswissenschaften<br>C/ Madrid, 126, 28903 Getafe, Madrid, Spanien <ul style="list-style-type: none"><li>• Internationale Betriebswirtschaftslehre</li></ul> |
| 09/2004 - 06/2006 | <b>Realgymnasium</b><br>Bundesrealgymnasium RG3<br>Radetzkystraße 2a, Wien, A-1030, Österreich <ul style="list-style-type: none"><li>• Reifeprüfung mit Auszeichnung</li></ul>                                                                             |

### Berufserfahrung

- |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01/2013 - 02/2014 | <b>Prüfungsorganisation</b><br>die Berater Unternehmensberatungs GmbH<br>Wipplingerstraße 32/23-26, Wien, A-1010, Österreich <ul style="list-style-type: none"><li>• Administration der offiziellen Deutschprüfung ÖSD</li></ul>                                            |
| 05/2011 - 07/2011 | <b>Psychologisches Praktikum</b><br>HILL Woltron Management Partner GmbH<br>Neulinggasse 29/1/14 , Wien, A-1030, Österreich <ul style="list-style-type: none"><li>• Recruiting</li><li>• Erstellung von psychologischen Gutachten</li></ul>                                 |
| 08/2007 - 04/2010 | <b>Übersetzerin</b><br>M.P.A. PRAGUE s.r.o.<br>Jarošova 1242/5, Znojmo, CZ-66902, Tschechische Republik <ul style="list-style-type: none"><li>• Übersetzen von Verträgen und Firmendokumenten</li><li>• Berichterstattung zu wirtschaftspolitischen Themen in CEE</li></ul> |

## **Sprachkenntnisse**

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| <b>Tschechisch</b> | Muttersprache        |
| <b>Deutsch</b>     | Muttersprachenniveau |
| <b>Englisch</b>    | verhandlungssicher   |
| <b>Spanisch</b>    | verhandlungssicher   |

## **EDV-Kenntnisse**

- Microsoft Office™
- Statistische Software SPSS und R