

INGRID WAHL, MIRIAM ENDRES, ERICH KIRCHLER, BARBARA BÖCK

## FREIWILLIGE UND ERZWUNGENE KOOPERATION IN SOZIALEN DILEMMATA: DAS SLIPPERY SLOPE MODELL IM ÖFFENTLICHEN VERKEHR\*

In sozialen Dilemmata (z. B. Steuern bezahlen vs. Steuern hinterziehen, Fahrschein kaufen vs. Schwarzfahren) könnte Kooperation freiwillig oder erzwungen sein. Laut dem Slippery Slope Modell aus der Steuerpsychologie entsteht freiwillige Kooperation durch Vertrauen in die Autoritäten und erzwungene Kooperation durch die Macht der Autoritäten, zu kontrollieren und zu bestrafen. Der Intention, freiwillig oder erzwungen zu kooperieren, liegen demnach unterschiedliche Motive zu Grunde. In der vorliegenden Studie wurde versucht, die Annahmen des Slippery Slope Modells aus der Steuerpsychologie auf ein anderes soziales Dilemma zu übertragen: Jenes des Fahrscheinkaufs beziehungsweise des Schwarzfahrens. Die Untersuchung wurde mittels Online-Fragebogen (N = 110) durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass Fahrgäste der Wiener Verkehrsbetriebe bei hohem Vertrauen in die Autoritäten freiwillig kooperieren, während sie bei hoher wahrgenommener Macht der Autoritäten kooperieren, wenn sie dazu gezwungen werden. Es zeigte sich, dass Personen, die vertrauen und freiwillig kooperieren, auch dann Fahrscheine kaufen, wenn sie glauben, ungestraft schwarzfahren zu können. Personen, welche die Autoritäten als mächtig wahrnehmen, verhalten sich in dieser Situation hingegen strategisch und fahren schwarz. Die Ergebnisse belegen, dass freiwilliger und erzwungener Kooperation gegensätzliche Motive zu Grunde liegen.

*Schlüsselwörter: Kooperation, soziale Dilemmata, Slippery Slope Modell, Schwarzfahren, Macht, Vertrauen, Steuern*

### **Voluntary and Enforced Cooperation in Social Dilemmas: The Slippery Slope Framework in Public Transport**

*In social dilemmas (e. g. paying taxes vs. evading taxes, buying tickets for public transport vs. dodging fares) cooperation could be voluntary or enforced. According to the Slippery Slope Framework – established in tax psychology – voluntary cooperation results from trust in authorities, whereas enforced cooperation originates from authorities' power to monitor and punish. Thus, the intentions to cooperate voluntarily or enforced have different underlying motives. In the present study we applied the Slippery Slope Framework to another social dilemma: The dilemma of buying a ticket for public transport or of dodging fares. An online questionnaire (N = 110) was conducted. Results show that trusting passengers cooperate voluntarily while, in the case of perceived power of authorities, passengers cooperate if they are enforced to do so. It has been shown that passengers who trust and cooperate voluntarily even buy tickets when they believe that they could dodge fares without punishment. However, passengers who perceive authorities as powerful behave strategically in such situations and dodge fares. Results indicate that voluntary and*

\* Die vorliegende Arbeit wurde durch das Projekt AP1992511 vom FWF – Fond zur Förderung wissenschaftlicher Forschung, das an Erich Kirchler vergeben wurde, unterstützt. Wir danken Claudia Ebli, Alexandra Hahn, Judith Schmiedt und Anna Wimmer für ihre konstruktive Kritik bei der Erstellung des Fragebogens und für ihre Unterstützung bei der Datenerhebung. Außerdem danken wir Benno Torgler für sein kritisches und konstruktives Review, welches dazu beigetragen hat, dass die Qualität des Artikels deutlich verbessert wurde.

*enforced cooperation base on different motives.*

*Key words: cooperation, social dilemmas, Slippery Slope Framework, fare evasion, fare dodging, power, trust, taxes*

## Einleitung

Im Jahr 2008 wurden von den Wiener Linien insgesamt 138,053 SchwarzfahrerInnen bei Kontrollen aufgedeckt (heute.at, 2009). Dabei transportierten die Wiener Linien 2005 täglich mehr als zwei Millionen Fahrgäste, wobei sich der Jahresgesamtwert auf rund 746.8 Millionen Fahrgäste belief (Wiener Stadtwerke, 2007). Jedoch durchliefen nur 3.34 Millionen KundInnen der Wiener Linien zwischen Januar und Oktober 2009 eine Fahrscheinkontrolle (heute.at, 2009). Schon 1998 schätzten die Wiener Verkehrsbetriebe, dass 15 Prozent der Fahrgäste ohne ordnungsgemäß gelösten Fahrschein die Verkehrsmittel benutzten (Hubmayr, 2000). Der jährliche Verlust durch Schwarzfahren wurde damals auf über sieben Millionen Euro geschätzt (Hubmayr, 2000).

Nicht nur in Wien, sondern auch international verlieren die Betreiber öffentlicher Verkehrsmittel durch Schwarzfahren Einnahmen. In Amsterdam wurde 1991 angenommen, dass 13 – 33 Prozent der Fahrgäste schwarzfahren (Nahuis, 2009). In der Londoner U-Bahn wurden vor der Einführung der automatischen Türen 6 Prozent der Fahrgäste beim Schwarzfahren entdeckt, danach verringerte sich die Anzahl der gefassten SchwarzfahrerInnen auf 1.9 Prozent (Clarke, 1993). In Londons Bussen beläuft sich die SchwarzfahrerInnenquote auf bis zu 8.9 Prozent (Hill, 2010). Eine Broschüre zur gezielten Erfassung von SchwarzfahrerInnen berichtet, dass deutschen Nahverkehrsbetreibern jährlich mehr als 250 Millionen Euro an Einnahmen durch Schwarzfahren entgehen (IRR Deutschland, 2005). Für Amsterdam wurde bereits 1974 geschätzt, dass sich der jährliche Verlust durch Schwarzfahren auf 2 Millionen Niederländische Gulden beläuft (Nahuis, 2005). In Großbritannien belief sich der jährliche Verlust durch SchwarzfahrerInnen auf über 200 Millionen Pfund (Department for Transport, 2005). Allein für die Londoner U-Bahn wurde, vor Einführung der automatischen Schranken, der jährliche Verlust durch Schwarzfahren auf beinahe 40 Millionen Pfund geschätzt (Cubic Transpor-

tation Systems, 2005). In Anbetracht der wenigen Kontrollen und geringen Strafen (z. B. Wien: 67.80 Euro plus 2.20 Euro für einen gültigen Fahrschein, London: 70 Pfund; Wiener Linien, 2009; Transport for London, 2009) sind diese Zahlen dennoch als niedrig einzustufen und legen nahe, dass viele Fahrgäste Fahrscheine erwerben.

Bei der Entscheidung einen Fahrschein zu kaufen oder schwarzzufahren, wägen Fahrgäste den kollektiven Nutzen des Fahrscheinkaufs mit ihrem individuellen Nutzen durch Schwarzfahren ab. Kooperieren die Fahrgäste und bezahlen sie ihren Fahrschein, dann kann das öffentliche Verkehrsnetz finanziert werden. Dies stellt den höchsten gemeinschaftlichen Gewinn aller Fahrgäste, aber auch einen finanziellen Nachteil der einzelnen Personen dar. Entscheiden sich die Fahrgäste hingegen dafür, nicht zu kooperieren und schwarz zu fahren, dann entstehen der höchste persönliche Gewinn, aber auch ein Verlust für die Gemeinschaft. Handeln zu viele Personen egoistisch, kann das gemeinschaftliche Gut nicht auf Dauer zur Verfügung gestellt werden. In der Literatur werden solche Situationen (z. B. Fahrscheinkauf vs. Schwarzfahren, Steuern bezahlen vs. Steuerhinterziehung) als soziale Dilemmata bezeichnet (Dawes, 1980; Dawes & Messick, 2000).

Bisherige Untersuchungen zu sozialen Dilemmata erforschten vornehmlich den Einfluss einzelner Variablen (einen Überblick im Steuerbereich bieten Alm, Martinez-Vazques & Torgler, 2010 und Kirchler, 2007). Dabei zeigte sich, dass sowohl psychologische (z. B. soziale Norm, zu kooperieren, Partizipation, Vertrauen; Cialdini, Reno & Kallgren, 1990; Fehr & Fischbacher, 2004; Wahl, Muehlbacher & Kirchler, 2010) als auch ökonomische Variablen (z. B. Strafen für unkooperatives Verhalten; Cinyabuguma, Page & Puterman, 2005; Fehr & Gächter, 2000; Gürerk, Irlenbusch & Rockenbach, 2006) die Kooperationsrate erhöhen. Während die untersuchten psychologischen Faktoren Kooperation durch Vertrauen in die Gruppe steigern, scheinen ökonomische Faktoren Kooperation durch Strafen und Kontrollen herzustellen. Durch die unterschiedliche Ausrichtung psychologischer und ökonomischer Faktoren kann angenommen werden, dass sich qualitativ unterschiedliche Formen der Kooperation ergeben.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, den unterschiedlichen Einfluss vertrauensfördernder (d. h. vorwiegend psychologischer) und maßregelnder (d. h. vorwiegend ökonomi-

scher) Variablen auf die Kooperationsbereitschaft in sozialen Dilemmata zu untersuchen. Dazu wird ein Modell aus der Steuerpsychologie, das verschiedene Qualitäten von Kooperation annimmt, auf das soziale Dilemma, einen Fahrschein zu kaufen beziehungsweise schwarzzufahren, übertragen.

### KOOPERATION BEIM FAHRSCHHEINKAUF

Warum manche Fahrgäste einen Fahrschein lösen und andere schwarzfahren, wurde ebenfalls durch psychologische und ökonomische Theorien erklärt. Aus psychologischer Sicht wird zum Beispiel angenommen, dass die soziale Norm, einen Fahrschein zu kaufen, Fahrgäste dazu motiviert kooperativ zu handeln und sie tendenziell freiwillig kooperieren (Hubmayr, 2000; Nahuis, 2005, 2009). Als weitere psychologische Erklärung für den Kauf eines Fahrscheins wird eine gute Serviceorientierung der Verkehrsbetriebe genannt, die Fahrgäste dazu motiviert, sich ihrerseits kooperativ zu verhalten (Nahuis, 2005, 2009; Wiener Zeitung, 2008). Ökonomische Erklärungsansätze nehmen an, dass hohe Kooperation beim Fahrscheinkauf durch hohe wahrgenommene und tatsächliche Kontrollwahrscheinlichkeiten sowie durch hohe Strafen erreicht wird (Boyd, Martini, Rickard & Russell, 1989; Kooreman, 1993). Jedoch sind die Kontrollwahrscheinlichkeiten und Strafen für Schwarzfahren in allen europäischen Ländern gering und können die hohe Kooperationsrate beim Fahrscheinkauf nicht ausreichend erklären. Daher kann geschlossen werden, dass es neben den ökonomischen Faktoren, die Kooperation erzwingen, auch andere Faktoren gibt, die die Kooperationswahrscheinlichkeit erhöhen.

### DAS SLIPPERY SLOPE MODELL DER STEUERPSYCHOLOGIE

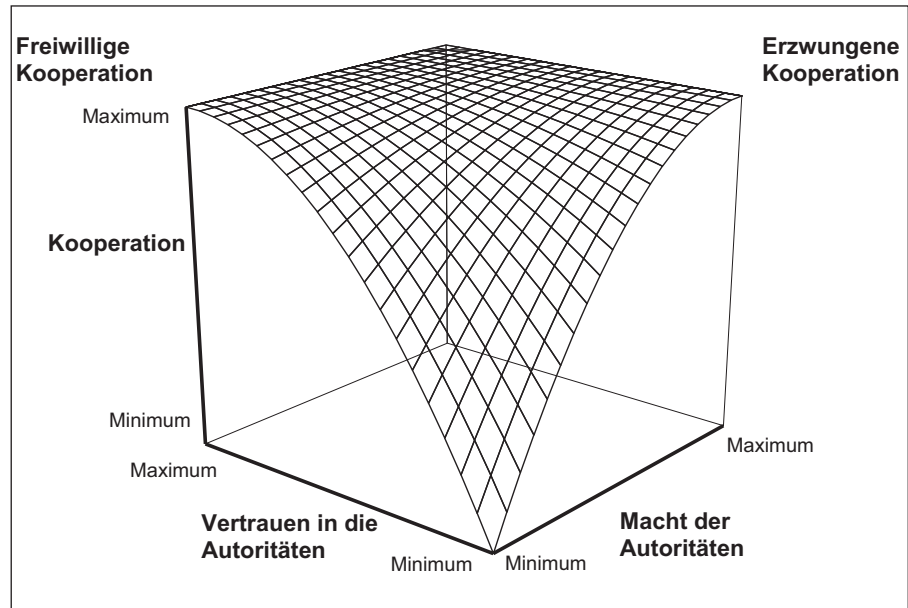
Bis auf ein Modell aus der Steuerpsychologie berücksichtigte die bisherige Forschung zu sozialen Dilemmata den Unterschied zwischen psychologischen und ökonomischen Variablen, die Kooperation beeinflussen, kaum. Das Slippery Slope Modell aus der Steuerpsychologie schlägt vor, dass sowohl psychologische als auch ökonomische Faktoren die Ehrlichkeit bei Steuerzahlungen (d. h. die Kooperation der SteuerzahlerInnen) erhöhen (Kirchler, 2007; Kirchler, Hoelzl & Wahl, 2008). Dabei wird angenommen, dass

psychologische Variablen, wie subjektives Wissen über Steuern, positive Einstellungen zu Steuern, die Norm, zu kooperieren, und wahrgenommene Gerechtigkeit des Steuersystems, das Vertrauen in die Autoritäten erhöhen. Vertrauen in die Autoritäten ist durch die allgemeine Annahme der SteuerzahlerInnen gekennzeichnet, dass die Autoritäten wohlwollend sind und das gemeinsame Gut fördern (Kirchler et al., 2008). Im Gegensatz dazu werden ökonomische Variablen – hohe Kontrollwahrscheinlichkeit, hohe Steuerrate und hohe Strafen (Allingham & Sandmo, 1972; Srinivasan, 1973) – mit Macht der Autoritäten assoziiert. Dabei wird die Macht der Autoritäten als wahrgenommene Bestrafungsmacht (French & Raven, 1959) definiert. Somit umfasst Macht die durch die SteuerzahlerInnen wahrgenommenen Möglichkeiten der Autoritäten, unkooperative Personen zu entdecken und zu bestrafen. Generell beinhaltet das Modell drei Dimensionen: (a) Vertrauen in die Autoritäten (d. h. psychologische Variablen), (b) Macht der Autoritäten (d. h. ökonomische Variablen) und (c) Kooperationsintention. Die Dimension Kooperationsintention wird laut Modell sowohl durch Vertrauen in die Autoritäten als auch durch die Macht der Autoritäten beeinflusst.

Wenn minimales Vertrauen und minimale Macht vorherrschen, ist auch die resultierende Kooperationsintention minimal. Wenn jedoch Vertrauen in die Autoritäten oder die Macht der Autoritäten steigt, steigt auch die Wahrscheinlichkeit der Kooperation. Obwohl Vertrauen und Macht Kooperation fördern, nimmt das Slippery Slope Modell verschiedene Qualitäten dieser Kooperation an. Vertrauen die BürgerInnen den Autoritäten, resultiert freiwillige Kooperation. Spielen aber die Autoritäten ihre Macht aus und werden die Autoritäten auch als mächtig wahrgenommen, kommt es zu erzwungener Kooperation. Abbildung 1 zeigt die Interaktion der drei Dimensionen des Slippery Slope Modells.

Auf der Vertrauensseite des Slippery Slope Modells wird angenommen, dass SteuerzahlerInnen, die den Autoritäten vertrauen, dazu tendieren, spontan und freiwillig zu kooperieren (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008). Durch ein serviceorientiertes Klima (Braithwaite, 2003b; Kirchler, 2007) und die geringe soziale Distanz zwischen BürgerInnen und Autoritäten (Bogardus, 1928) fühlen sich die SteuerzahlerInnen moralisch verpflichtet, ihren Beitrag zur Gesellschaft zu leisten, und befolgen das Gesetz (Forest,

ABBILDUNG 1:  
Slippery Slope Modell (Kirchler,  
2007; Kirchler et al., 2008)



2000; James & Alley, 2002). Dementsprechend gilt Vertrauen in die Regierung als eines der zentralen Konzepte, die für die hohe Kooperation bei Steuerzahlungen in den meisten westlichen Demokratien verantwortlich sind (Lavoie, 2008). Auch Analysen europäischer und weltweiter Umfragen belegen den Zusammenhang zwischen Vertrauen und freiwilliger Kooperation mit den Steuerbehörden (Torgler, 2003; Torgler & Schneider, 2005). Für das soziale Dilemma des öffentlichen Verkehrs kann angenommen werden, dass hohes Vertrauen der Fahrgäste in die Betreiberfirma des Verkehrsnetzes dazu führt, dass sie freiwillig kooperieren und, ohne lange zu überlegen ihren Fahrschein lösen.

Auf der Machtdimension des Slippery Slope Modells wird angenommen, dass Kontrollen und Strafen SteuerzahlerInnen dazu anregen, rational über ihre Kooperation zu entscheiden (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008). Bei rationalen Entscheidungen werden mögliche Gewinne und Verluste gegeneinander abgewogen. So berechnen SteuerzahlerInnen einerseits ihre möglichen Gewinne durch Kooperation und andererseits ihre möglichen Gewinne und Verluste durch Hinterziehung. SteuerzahlerInnen entscheiden sich für Kooperation oder Hinterziehung, je nachdem welches Verhalten für sie lukrativer ist. Wenn die Macht der Autoritäten, effektiv zu kontrollieren und im Falle von Fehlverhalten hohe Strafen zu verhängen, hoch ist, lohnt sich Hinterziehung nicht und Kooperation wird mehr oder minder erzwungen (Forest, 2000; James & Alley,

2002). Übertragen auf das soziale Dilemma, in dem sich Fahrgäste befinden, könnte ein zu harsches Vorgehen der Betreiberfirma des öffentlichen Verkehrsnetzes dazu führen, dass sich Fahrgäste durch den empfundenen Zwang rational verhalten. Dies wiederum kann zur Folge haben, dass nur dann ein Fahrschein erworben wird, wenn Schwarzfahren auf Grund von Kontrollen und Strafen zu teuer ist.

Obwohl angenommen wird, dass Vertrauen und Macht in qualitativ unterschiedliche Formen von Kooperation resultieren, nimmt das Slippery Slope Modell an, dass Vertrauen und Macht zusammenhängen und sich gegenseitig beeinflussen (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008). So zeigte sich einerseits, dass zu geringe Strafen und zu wenige Kontrollen Vertrauen verringern. Um das vorhandene Vertrauen nicht zu untergraben, sollten Autoritäten darauf achten, dass ihre Maßregelungen als fair wahrgenommen werden. Jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Kooperation jener erzwungen wird, die nicht freiwillig kooperieren wollen (Lavoie, 2008). Andererseits jedoch können auch vermehrte Kontrollen Misstrauen signalisieren und damit Vertrauen und in Folge Kooperation bei Steuerzahlungen vermindern (Falk & Kosfeld, 2004). Es zeigte sich zum Beispiel, dass strengere Vorgangsweisen bei der Einhebung von Strafen für Schwarzfahren weniger effektiv sind als moderatere Methoden (Bijleveld, 2007). Die gegenseitige Beeinflussung von Vertrauen und Macht könnte die widersprüchlichen Befunde (Andreoni, Erard & Feinstein, 1998; Fischer, War-

tick & Mark, 1992; Frey, 2003) zu Strafen und Kontrollen im Steuerbereich erklären. Auch Mittone (2006) berichtet, dass bei Steuerexperimenten direkt nach einer Kontrolle die Kooperation abnimmt und dass erst im weiteren Verlauf der Experimente die Kooperation langsam wieder zunimmt. Diese Reaktion deutet auf strategisches Verhalten hin, bei dem die SteuerzahlerInnen annehmen, dass nach einer Kontrolle die Kontrollwahrscheinlichkeit für einige Zeit abnimmt (Kastlunger, Kirchler, Mittone & Pitters, 2009). Im Gegensatz zu erzwungener Kooperation wird angenommen, dass sich bei freiwilliger Kooperation weniger strategisches Verhalten zeigt, weil sich SteuerzahlerInnen verpflichtet fühlen, ihre Steuerschuld zu begleichen. Dies spiegelt die unterschiedliche Qualität freiwilliger und erzwungener Kooperation wider und lässt darauf schließen, dass diese beiden Formen der Kooperation unterschiedlich motiviert sind (Wahl, Kastlunger & Kirchler, 2010).

### MOTIVE FÜR KOOPERATION IM STEUERKONTEXT

Frühere Untersuchungen zu Kooperation im Steuerbereich argumentierten, dass der Intention, freiwillig oder erzwungen zu kooperieren, verschiedene Motive zu Grunde liegen (Kirchler & Wahl, 2010). Braithwaite (2003a; 2009) nimmt an, dass Kooperation im Steuerkontext auf fünf Motivmustern beruht. Dabei werden positive und negative Motive, Steuern abzuführen, unterschieden. Die beiden positiven Motive, Verbindlichkeit und Kapitulation, werden unter Ehrerbietung (d. h. deference) zusammengefasst, während die drei negativen Motive Widerstand, Loslösung und Spielen Missachtung (d. h. defiance) darstellen. Handeln SteuerzahlerInnen nach dem Motiv Verbindlichkeit (d. h. commitment), dann bezahlen sie ihre Steuern ehrlich, weil sie an die Funktionalität des Steuersystems glauben und weil sie eine moralische Verpflichtung verspüren, im Interesse der Gesellschaft zu handeln. Werden Steuern auf Grund der Akzeptanz der Autoritäten als freundliche Macht ehrlich abgeführt, kommt das Motiv Kapitulation (d. h. capitulation) zum Tragen. Widerstand (d. h. resistance) stellt eine negative Haltung dar, bei der SteuerzahlerInnen die Kooperationswilligkeit und Freundlichkeit der Autoritäten

bezweifeln und versuchen, deren Macht zu untergraben. Das Motiv Loslösung (d. h. disengagement) beschreibt widerständige SteuerzahlerInnen, die in der Auflehnung keinen Sinn mehr sehen. Werden Gesetze zum eigenen Vorteil ausgelegt, zeigen SteuerzahlerInnen das Motiv Spielen (d. h. game playing).

Frühere Studien (Kirchler & Wahl, 2010) zeigten einerseits, dass freiwillige Kooperation positiv mit den Motiven, die unter Ehrerbietung zusammengefasst sind, korreliert. Andererseits wurde ein negativer Zusammenhang zwischen freiwilliger Kooperation und den Motiven zu Missachtung gefunden. Ein gegenteiliges Bild wurde für erzwungene Kooperation angenommen: Eine negative Korrelation mit den Motiven zu Ehrerbietung und eine positive Korrelation mit den Motiven zu Missachtung (Kirchler & Wahl, 2010). Anhand des sozialen Dilemmas des Fahrscheinkaufs wird in dieser Studie untersucht, ob die Annahmen des Slippery Slope Modells aus der Steuerpsychologie auf andere soziale Dilemmata übertragen werden können. Es wird ein positiver Zusammenhang zwischen Vertrauen in die Autoritäten und freiwilliger Kooperation und zwischen Macht der Autoritäten und erzwungener Kooperation angenommen. Weiters wird erwartet, dass sowohl Vertrauen als auch freiwillige Kooperation strategisches Verhalten vermindert, während Macht und erzwungene Kooperation strategisches Verhalten fördern. Schließlich werden Motive, die hinter der Intention, freiwillig oder erzwungen zu kooperieren, stehen, analysiert.

### METHODE

#### *Durchführung und TeilnehmerInnen*

Fünf weibliche Studierende der Psychologie versendeten im Auftrag der AutorInnen im Februar 2009 E-Mails mit dem Link zum Online-Fragebogen an ihnen bekannte Personen, die in Wien wohnen und dort die öffentlichen Verkehrsmittel benutzen. Die EmpfängerInnen wurden gebeten den Fragebogen zu beantworten und das E-Mail weiterzuleiten (vgl. Schneeballsystem; Etter & Perneger, 2000).

Insgesamt begannen 147 Personen, den Online-Fragebogen auszufüllen. Jene Personen, die weniger als die Hälfte des Fragebogens beantworteten, wurden aus der Analyse aus-

geschlossen ( $n = 24$ )<sup>1</sup>. Da sich der Erhebungszeitraum auf Februar und der Untersuchungsort auf Wien begrenzte, wurden Personen, die sich im Februar nicht in Wien aufhielten, aus der Analyse ausgeschlossen ( $n = 13$ ).

Schließlich wurden Daten von 110 Personen (29 Männer, 73 Frauen, 8 Personen gaben keine Auskunft über ihr Geschlecht; mittleres Alter = 27.49 Jahre,  $SD = 8.78$ ,  $Md = 25.00$ ) analysiert.

Als höchste abgeschlossene Ausbildung gaben 3.90 Prozent der TeilnehmerInnen einen Lehraabschluss an, 71.60 Prozent gaben Matura oder Berufsreifeprüfung an und 24.50 Prozent haben ein Studium abgeschlossen. Aktuell zu studieren gaben 67.60 Prozent der Befragten an (mittleres Alter der Studierenden = 24.39 Jahre,  $SD = 2.72$ , mittleres Alter der nicht studentischen Stichprobe = 33.97,  $SD = 12.79$ ). Die Hälfte der TeilnehmerInnen (55.90 Prozent) war berechtigt, ermäßigte Fahrscheine zu kaufen. Von den 94.10 Prozent der Befragten, die bisher zumindest einmal von den Wiener Linien kontrolliert wurden, wurden 53.00 Prozent schon einmal fürs Schwarzfahren bestraft. Die mittlere Beantwortungszeit war 12 Minuten und 2 Sekunden ( $SD = 6$  Minuten und 45 Sekunden,  $Md = 10$  Minuten und 8 Sekunden)<sup>2</sup>.

### Material

Eine Liste der im Online-Fragebogen verwendeten Fragen ist im Appendix abgebildet. Der Online-Fragebogen enthielt acht Items zum Vertrauen in die Wiener Linien (z. B. „Die Fahrgäste der Wiener Linien fühlen sich mit den Wiener Linien verbunden.“) und acht Items zur Macht der Wiener Linien (z. B. „Die KontrolleurInnen der Wiener Linien sind sehr streng.“). Weiters wurden jeweils fünf Fragen der von Kirchler und Wahl (2010) gebildeten Skalen zur Intention, frei-

willig zu kooperieren und erzwungen zu kooperieren<sup>3</sup>, aus der Steuerliteratur entnommen und hinsichtlich Schwarzfahren neu formuliert und in den Fragebogen aufgenommen (z. B. freiwillige Kooperation: „Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das auch dann, wenn es keine Kontrollen gäbe.“; erzwungene Kooperation: „Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil Schwarzfahren sehr streng bestraft wird.“). Um das strategische Verhalten der Fahrgäste zu erfassen, gaben die TeilnehmerInnen für fünf verschiedene Situationen, in denen kaum eine Kontrolle stattfinden wird, an, wie wahrscheinlich sie einen Fahrschein kaufen würden (z. B. „Sie haben vor, die Linie, auf der gestern kontrolliert wurde, zu benutzen. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt einen Fahrschein kaufen?“). Anschließend beantworteten die TeilnehmerInnen Fragen zu den Motiven ihres Verhaltens (vgl. Braithwaite, 2003a, 2009), die aus der Steuerpsychologie übernommen und entsprechend neuformuliert wurden. Das Antwortformat der Items war 7-stufig (1 – „stimme gar nicht zu“ bis 7 – „stimme völlig zu“ bzw. von 1 – „sehr wahrscheinlich“ bis 7 – „sehr unwahrscheinlich“). Abschließend wurden soziodemographische Daten erhoben. Skalenmittelwerte, Standardabweichungen, Mediane und Cronbach's  $\alpha$  der einzelnen Skalen sind in Tabelle 1 abgebildet.

### ERGEBNISSE

Um einen Eindruck über einfache Zusammenhänge zwischen den Variablen, welche die Kooperation im sozialen Dilemma des öffentlichen Transportes beeinflussen, zu geben, wurden Korrelationen zwischen den Skalen berechnet. In weiteren Studien sollte versucht werden auch die kausale Struktur, die hinter diesen Korrelationen steckt, in Ex-

<sup>1</sup> Die Skalenwerte der TeilnehmerInnen, die weniger als die Hälfte des Fragebogens beantwortet haben, und jene der TeilnehmerInnen, die mehr als die Hälfte des Fragebogens beantwortet haben, unterscheiden sich nach dem Mann-Whitney-U-Test nicht in den Skalen freiwillige Kooperation, erzwungene Kooperation, Macht und Vertrauen, die zu Beginn des Fragebogens abgebildet waren.

<sup>2</sup> In keiner der berichteten Skalen wurde ein Unterschied zwischen langsam und schnell antwortenden TeilnehmerInnen (Teilung mittels Mediansplit) gefunden.

<sup>3</sup> Da eine Frage zu erzwungener Kooperation aus der Kurzversion des Fragebogens nicht auf den öffentlichen Verkehr übertragen werden konnte, wurde ein Item der Vorversion von Kirchler und Wahl (2010) verwendet.

|                         | <b>M</b> | <b>SD</b> | <b> Md</b> | <b>Cronbach's <math>\alpha</math></b> |
|-------------------------|----------|-----------|------------|---------------------------------------|
| Vertrauen               | 3.79     | 1.08      | 4.00       | .85                                   |
| Macht                   | 3.54     | 1.35      | 3.50       | .84                                   |
| freiwillige Kooperation | 4.02     | 1.60      | 4.00       | .91                                   |
| erzwungene Kooperation  | 4.22     | 1.24      | 4.27       | .65                                   |
| strategisches Verhalten | 2.90     | 1.90      | 2.30       | .90                                   |
| Verbindlichkeit         | 4.44     | 1.13      | 4.63       | .73                                   |
| Kapitulation            | 4.42     | 1.21      | 4.50       | .32                                   |
| Widerstand              | 3.59     | 1.14      | 3.60       | .64                                   |
| Loslösung               | 4.24     | 1.20      | 4.25       | .43                                   |
| Spielen                 | 3.20     | 1.49      | 3.25       | .75                                   |

**TABELLE 1:**  
Mittelwerte, Standardabweichungen, Mediane und Cronbach's  $\alpha$  der Skalen Vertrauen, Macht, freiwillige Kooperation, erzwungene Kooperation, strategisches Verhalten, Verbindlichkeit, Kapitulation, Widerstand, Loslösung und Spielen (vgl. Braithwaite, 2003a, 2009)

|                         | Vertrauen | Macht | freiwillige Kooperation | erzwungene Kooperation | strategisches Verhalten | Verbindlichkeit | Kapitulation | Widerstand | Loslösung | Spielen |
|-------------------------|-----------|-------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|------------|-----------|---------|
| Vertrauen               | 1.00      |       |                         |                        |                         |                 |              |            |           |         |
| Macht                   | -.49      | 1.00  |                         |                        |                         |                 |              |            |           |         |
| freiwillige Kooperation | .39       | -.25  | 1.00                    |                        |                         |                 |              |            |           |         |
| erzwungene Kooperation  | -.17      | .36   | -.35                    | 1.00                   |                         |                 |              |            |           |         |
| strategisches Verhalten | -.16      | .27   | -.59                    | .12                    | 1.00                    |                 |              |            |           |         |
| Verbindlichkeit         | .42       | -.27  | .77                     | -.26                   | -.48                    | 1.00            |              |            |           |         |
| Kapitulation            | .43       | -.16  | .28                     | .08                    | -.20                    | .38             | 1.00         |            |           |         |
| Widerstand              | -.41      | .60   | -.32                    | .33                    | .21                     | -.31            | -.23         | 1.00       |           |         |
| Loslösung               | -.37      | .30   | -.28                    | .17                    | .33                     | -.34            | -.17         | .32        | 1.00      |         |
| Spielen                 | -.25      | .46   | -.44                    | .24                    | .44                     | -.41            | -.15         | .50        | .30       | 1.00    |

**TABELLE 2:**  
Korrelationen nach Pearson der Skalen Vertrauen, Macht, freiwillige Kooperation, erzwungene Kooperation, strategisches Verhalten, Verbindlichkeit, Kapitulation, Widerstand, Loslösung und Spielen (vgl. Braithwaite, 2003a, 2009)

Anmerkungen. Korrelationen gleich oder höher als .16 sind auf einem Niveau von  $p < .10$  signifikant, Korrelationen gleich oder höher .20 sind auf einem Niveau von  $p < .05$  signifikant und Korrelationen gleich oder höher .25 sind auf einem Niveau von  $p < .01$  signifikant.

perimenten zu untersuchen<sup>4</sup>. In Tabelle 2 sind die Pearson-Korrelationen der Skalen Vertrauen, Macht, freiwillige Kooperation, erzwungene Kooperation, strategisches Ver-

halten, Verbindlichkeit, Kapitulation, Widerstand, Loslösung und Spielen enthalten. Wie angenommen, zeigt sich, dass mit zunehmendem Vertrauen in die Wiener Linien

<sup>4</sup> Es wurden auch multiple Regressionen mit den Regressoren Vertrauen und Macht auf die Regressanden freiwillige Kooperation und erzwungene Kooperation berechnet. Nachdem Vertrauen und Macht hoch korrelieren ( $r = -.49$ ) verschwinden der negative Effekt von Macht auf freiwillige Kooperation und der negative Effekt von Vertrauen auf erzwungene Kooperation in der multiplen Regression. Diese Ergebnisse könnten auf Multikollinearitätsprobleme hinweisen (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006; Leech, Barrett & Morgan, 2005).

freiwillige Kooperation steigt ( $r = .39$ ;  $p < .01$ ), während mit zunehmender wahrgenommener Macht der Wiener Linien erzwungene Kooperation steigt ( $r = .36$ ;  $p < .01$ )<sup>5</sup>.

Auch die Ergebnisse zu strategischem Verhalten sind größtenteils modellkonform und spiegeln frühere Ergebnisse aus der Steuerpsychologie wider (Kirchler & Wahl, 2010). So zeigt sich, dass sich Personen mit hohem Vertrauen in die Wiener Linien tendenziell weniger strategisch verhalten ( $r = -.16$ ;  $p = .09$ ). Auch wenn freiwillig kooperiert wird, tritt weniger strategisches Verhalten auf ( $r = -.59$ ;  $p < .01$ ). Bei steigender Macht steigt das strategische Verhalten ( $r = .27$ ;  $p < .01$ ). Erzwungene Kooperation und strategisches Verhalten korrelieren nicht signifikant ( $r = .12$ ;  $p = .23$ ).

Für die Intention, freiwillig zu kooperieren, zeigte sich das erwartete Motivmuster, wonach freiwillige Kooperation positiv mit den Motiven zu Ehrerbietung und negativ mit den Motiven zu Missachtung zusammenhängt. Das angenommene gegensätzliche Muster für intendierte erzwungene Kooperation wurde größtenteils in den Daten wiedergefunden. Freiwillige Kooperation hängt positiv mit den Motiven Verbindlichkeit ( $r = .77$ ;  $p < .01$ ) und Kapitulation ( $r = .28$ ;  $p < .01$ ) zusammen. Ein negativer Zusammenhang ergibt sich zwischen freiwilliger Kooperationsintention und den Motiven Widerstand ( $r = -.32$ ;  $p < .01$ ), Loslösung ( $r = -.28$ ;  $p < .01$ ) und Spielen ( $r = -.44$ ;  $p < .01$ ). Dahingegen korreliert erzwungene Kooperation negativ mit Verbindlichkeit ( $r = -.26$ ;  $p < .01$ ). Zwischen erzwungener Kooperation und Kapitulation ergab sich kein signifikanter Zusammenhang ( $r = .08$ ;  $p = .45$ ). Während erzwungene Kooperation und Widerstand ( $r = .33$ ;  $p < .01$ ) signifikant positiv korrelieren, wurde zwischen erzwungener Kooperation und Loslösung nur eine Tendenz einer positiven Korrelation gefunden ( $r = .17$ ;  $p < .10$ ). Schließlich hängen erzwungene Kooperation und das Motiv zu Spielen positiv zusammen ( $r = .24$ ;  $p < .05$ ). Die nicht signifikanten Korrelationen mit den Skalen zu Kapitulation und Loslösung könnten auf die geringen Re-

liabilitäten dieser Skalen zurückgeführt werden<sup>6</sup>.

## DISKUSSION

In der vorliegenden Studie wurden die Annahmen des Slippery Slope Modells der Steuerpsychologie auf das soziale Dilemma der Kooperation beim Fahrscheinkauf übertragen. Die Ergebnisse stimmen größtenteils mit den Annahmen des Slippery Slope Modells überein. So zeigte sich, dass Vertrauen mit der Intention, freiwillig zu kooperieren, und Macht mit der Intention, erzwungen zu kooperieren, zusammenhängt. Außerdem wurde gezeigt, dass freiwilliger Kooperation eher Motive der Ehrerbietung und weniger Motive der Missachtung zu Grunde liegen, während erzwungene Kooperation weniger mit Motiven der Ehrerbietung und eher mit Motiven der Missachtung assoziiert ist.

Wie aus der Literatur zur Steuerehrlichkeit abgeleitet, zeigt sich in dieser Studie einerseits der positive Zusammenhang zwischen Vertrauen in die Autoritäten und freiwilliger Kooperation (Forest, 2000; James & Alley, 2002; Lavoie, 2008; Torgler, 2003; Torgler & Schneider, 2005). Demnach steigern Freundlichkeit, gute Dienstleistungen und Vertrauenswürdigkeit die Kooperationsrate. Andererseits wird die positive Beziehung zwischen wahrgenommener Macht der Behörden und erzwungener Kooperation bekräftigt (Forest, 2000; James & Alley, 2002). So kann angenommen werden, dass viele und effiziente Kontrollen und hohe Strafen im Falle eines Vergehens die Kooperation erhöhen. Das heißt, dass die Ergebnisse dieser Studie mit früheren Ergebnissen zu psychologischen (d. h.: vertrauenfördernden; Cialdini et al., 1990; Fehr & Fischbacher, 2004; Wahl et al., 2010) und ökonomischen Faktoren im Steuerkontext (d. h.: maßregelnden; Cinyabuguma et al., 2005; Fehr & Gächter, 2000; Gülerk et al., 2006) übereinstimmen. Nachdem auch das Slippery Slope Modell (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008) von diesen psychologischen und ökonomischen Faktoren ausgeht, kann angenommen werden,

<sup>5</sup> Das gleiche Korrelationsmuster zwischen Vertrauen und freiwilliger Kooperation und zwischen wahrgenommener Macht und erzwungener Kooperation zeigt sich, wenn die Daten aller StudienteilnehmerInnen ( $n = 147$ ) in die Analyse aufgenommen wurden.

<sup>6</sup> Die Skalen Verbindlichkeit und Kapitulation wurden zur Skala Ehrerbietung ( $\alpha = .74$ ) und die Skalen Widerstand, Loslösung und Spielen wurden zur Skala Missachtung ( $\alpha = .77$ ) zusammengefasst. Eine Berechnung der Korrelationen zwischen Vertrauen, Macht, freiwilliger Kooperation, erzwungener Kooperation, strategischem Verhalten, Ehrerbietung und Missachtung ergab signifikante Korrelationen in die erwartete Richtung.



dass das Modell auf die Kooperation im öffentlichen Verkehr übertragen werden kann. Die in der vorliegenden Studie gefundenen Zusammenhänge zwischen Vertrauen, freiwilliger Kooperation, Macht und erzwungener Kooperation mit strategischem Verhalten stimmen mit früheren Studien zu Steuern (Mittone, 2006; Wahl et al., 2010) überein. Wenn Personen den Autoritäten vertrauen sowie wenn sie freiwillig kooperieren, dann kaufen sie auch dann einen Fahrschein, wenn sie unkontrolliert schwarzfahren könnten. Demnach ist durch Vertrauen geförderte freiwillige Kooperation auch in Situationen effektiv, in denen ohne Bestrafung Trittbrett gefahren werden könnte. Strafen und Kontrollen können jedoch TrittbrettfahrerInnen nicht abschrecken, sondern erhöhen unkooperatives Verhalten, wenn dies schwer zu ahnden ist. Diese Ergebnisse sind im Einklang mit den Annahmen des Slippery Slope Modells (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008), wonach Vertrauen die Intention zu spontaner freiwilliger Kooperation verstärkt, während durch Macht nur dann Kooperation erzwungen werden kann, wenn Kooperation die rational gesehen günstigste Alternative ist.

Die Analyse freiwilliger und erzwungener Kooperation beim Erwerb eines Fahrscheins ergab die angenommenen Zusammenhänge (Kirchler & Wahl, 2010) mit den zu Grunde liegenden Motiven (Braithwaite, 2003a, 2009). Es zeigte sich, dass Fahrgäste, die freiwillig kooperieren, eine moralische Verpflichtung verspüren, im Interesse aller zu handeln, und die Wiener Linien als wohlwollende Autorität wahrnehmen. Sie bezweifeln die guten Absichten der Verantwortlichen der Wiener Linien nicht und versuchen auch nicht Bestimmungen zu ihrem eigenen Vorteil auszulegen. Im Gegensatz dazu sehen erzwungen kooperierende Fahrgäste es nicht als ihre moralische Pflicht, einen Fahrschein zu lösen, und nehmen die Wiener Linien als unkooperativ und unfreundlich wahr. Außerdem versuchen erzwungen kooperierende Fahrgäste Bestimmungen gemäß ihrer eigenen Interessen zu gestalten. Diese unterschiedlichen Motive, zu kooperieren spiegeln die qualitativen Unterschiede zwischen freiwilliger und erzwungener Kooperation wider, die das Slippery Slope Modell berichtet (Kirchler, 2007; Kirchler et al., 2008).

Aus den Ergebnissen dieser Studie kann abgeleitet werden, dass Autoritäten (z. B. Wiener Linien), die auf Kooperation ihrer KundInnen angewiesen sind, darauf achten soll-

ten, dass sie als vertrauenswürdig wahrgenommen werden. Im Speziellen bedeutet dies für die Wiener Linien, dass sie nicht alle SchwarzfahrerInnen hart bestrafen sollten. Jene SchwarzfahrerInnen, die unabsichtlich keinen Fahrschein gelöst haben, könnten anfänglich verwahrt werden und erst bei wiederholtem Schwarzfahren eine entsprechende Strafe erhalten. Dies könnte dazu führen, dass die Wiener Linien als vertrauenswürdige Autorität gesehen werden, mit der freiwillig kooperiert wird. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Wiener Linien ein vertrauenförderndes Image vermitteln (z. B. gute Service-/Kundenoientierung), welches ebenfalls die freiwillige Kooperation fördert. Aktuell gelingt dies den Wiener Linien durch verbilligte Fahrscheinpreise für Bedürftige (Die Presse, 2007). Außerdem berichten Betroffene von einem fairen Umgang der KontrolleurInnen bei der Einhebung von Strafen (z. B. Hinweis, dass Raten für die Strafe vereinbart werden können). Bei diesem fairen Umgang sollte aber nicht außer Acht gelassen werden, dass SchwarzfahrerInnen, die rational ihren Gewinn maximieren wollen, streng bestraft werden, um so deren Kooperation zu erzwingen. Eine zu lasche Bestrafungs- und Kontrollkultur könnte sich auf das Vertrauen der freiwillig kooperierenden Fahrgäste auswirken und deren Kooperation vermindern, weil die soziale Norm der Kooperation von manchen unterlaufen wird. Der Vorschlag, ein Image aufzubauen, das als vertrauenfördernd, jedoch nicht als übermäßig gutherzig wahrgenommen wird, könnte generell auf Autoritäten und Organisationen angewandt werden, bei denen Kooperation für den Erfolg wichtig ist (z. B. Kleinbetriebe; vgl. Kirchler, Hoelzl & Wahl, 2009).

Obwohl das Slippery Slope Modell sowohl auf das soziale Dilemma der Kooperation mit den Steuerbehörden als auch auf die Kooperation beim Fahrscheinkauf angewandt werden kann, ist dies nicht bei allen sozialen Dilemmata der Fall. Zum Beispiel werden Güter, wie Weideflächen und Fischgründe, von Gemeinschaften verwendet und gemeinsam verwaltet. Die Verwaltung dieser gemeinsamen Güter erfolgt, ohne dass eine eigene Autorität dahinter steht, sondern durch die Mitglieder der Gemeinschaft. Wenn keine Autorität vorhanden ist, kann diese auch keine vertrauenfördernden und maßregelnden Handlungen setzen. In einem solchen Fall müssten einzelne Mitglieder der Gemeinschaft oder die Gemeinschaft im Kollektiv das Vertrauen in die Gemeinschaft

aufbauen beziehungsweise die einzelnen Mitglieder kontrollieren und bei unkooperativem Verhalten bestrafen.

Außerdem ist kritisch anzumerken, dass in der vorliegenden Studie Verhaltensintentionen erhoben wurden. Daher ist ein Rückschluss auf tatsächliches Kooperationsverhalten nur eingeschränkt möglich. Jedoch nehmen Ajzen und seine MitarbeiterInnen (Ajzen, 1991, 1985; Fishbein & Ajzen, 1975) an, dass von Intentionen, ein Verhalten auszuführen, auf reales Verhalten geschlossen werden kann. So konnte gezeigt werden, dass die berichtete Intention, sich sozial unerwünscht zu verhalten (z. B. lügen, schummeln, Ladendiebstahl), dieses Verhalten vorhersagen konnte (Beck & Ajzen, 1991). Auch Studien zu Steuern zeigten, dass sich die intrinsische Motivation, Steuern zu bezahlen (d. h. eine hohe Steuermoral), positiv auf die Steuerehrlichkeit auswirkt (Alm & Martinez-Vazquez, 2010; Torgler, Schaffner & Macintyre, 2010; Torgler & Schneider, 2009).

Eine weitere Einschränkung der Gültigkeit der Ergebnisse könnte sich aus der Zusammensetzung der Stichprobe ergeben. Nachdem die Stichprobengröße mit 110 Personen klein ist, könnte der Effekt aufgetreten sein, dass vor allem kooperative und ehrliche Fahrgäste der Wiener Verkehrsbetriebe den Fragebogen beantwortet haben. Jedoch rangieren die Mittelwerte der verwendeten Skalen im mittleren Bereich der Skalenbreite und die Standardabweichungen sind weder auffallend hoch noch besonders niedrig. Dies lässt darauf schließen, dass keine einseitige Selektion besonders sozialer Personen aufgetreten ist. Ein weiteres Problem könnte sich aus der hohen Anzahl weiblicher TeilnehmerInnen ergeben, weil diese oft kooperativer und weniger strategisch handeln als männliche TeilnehmerInnen (Kastlunger, Dressler, Kirchner, Mittone & Voracek, 2010). Diese schiefe Verteilung der Geschlechter ist auf die Aussendung des Fragebogen-Links durch weibliche Studierende und durch deren Studienfach Psychologie, welches überwiegend von Frauen belegt wird, zurückzuführen. In zukünftigen Untersuchungen sollte darauf geachtet werden, dass die Aufteilung der Geschlechter gleichmäßiger ist.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse dieser Studie zum Schwarzfahren darauf schließen, dass die Annahmen des Slippery Slope Modells (Kirchner, 2007; Kirchner et al., 2008) auch auf andere soziale Dilemmata (z. B. Zahlen der Rundfunkgebühr, Umweltschutz) übertragen werden können. Um jedoch die

Annahmen des Slippery Slope Modells generalisieren zu können, sollten weitere Studien zu Kooperation in verschiedenen Themenbereichen, sowohl im Feld als auch unter kontrollierten Bedingungen im Labor durchgeführt werden.

## LITERATUR

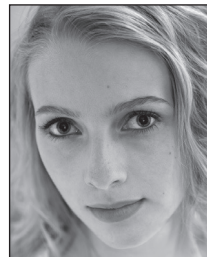
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.
- Ajzen, I. (Hrsg.) (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. Berlin: Springer.
- Allingham, M. G. & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1 (3-4), 323-338.
- Alm, J. & Martinez-Vazquez, J. (2010). Tax evasion, the informal sector, and tax morale in LAC countries. In J. Alm, J. Martinez-Vazquez & B. Torgler (Eds.), *Developing alternative frameworks for explaining tax compliance* (pp. 260-291). London: Routledge.
- Alm, J., Martinez-Vazquez, J. & Torgler, B. (Eds.) (2010). *Developing alternative frameworks for explaining tax compliance*. London: Routledge.
- Andreoni, J., Erard, B. & Feinstein, J. (1998). Tax compliance. *Journal of Economic Literature*, 36 (2), 818-860.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (11. Auflage). Heidelberg: Springer.
- Beck, L. & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality*, 25 (3), 385-301.
- Bjileveld, C. (2007). Fare dodging and the strong arm of the law: An experimental evaluation of two different penalty schemes for fare evasion. *Journal of Experimental Criminology*, 3 (2), 183-199.
- Bogardus, E. S. (1928). *Immigration and race attitudes*. Boston: D. C. Heath and Company.
- Braithwaite, V. (2003a). Dancing with tax authorities: Motivational postures and non-compliant actions. In V. Braithwaite (Ed.), *Taxing democracy: Understanding tax avoidance and evasion* (pp. 15-39). Aldershot: Ashgate.
- Braithwaite, V. (2003b). Tax system integrity and compliance: The democratic management of the tax system. In V. Braithwaite (Ed.), *Taxing democracy: Understanding tax avoidance and evasion* (pp. 271-289). Aldershot: Ashgate.
- Braithwaite, V. (2009). *Defiance in taxation and governance: Resisting and dismissing authority in a democracy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Cialdini, R., Reno, R. & Kallgren, C. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in pu-

- blic places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (6), 1015-1026.
- Cinyabuguma, M., Page, T. & Putterman, L. (2005). Cooperation under the threat of expulsion in a public goods experiment. *Journal of Public Economics*, 89 (8), 1421-1435.
- Clarke, R. V. (1993). Fare evasion and automatic ticket collection on the London Underground. *Crime prevention studies*. Abgerufen am 13.09.2010, von [http://www.popcenter.org/library/crimeprevention/volume\\_01/07clarke.pdf](http://www.popcenter.org/library/crimeprevention/volume_01/07clarke.pdf)
- Cubic Transportation Systems (2005). Reclaiming revenue: Reaping the benefits of gating. Abgerufen am 28.09.2009, von [http://www.cubic.com/cts/newsletter/CP\\_solutions.htm](http://www.cubic.com/cts/newsletter/CP_solutions.htm)
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31 (1), 169-193.
- Dawes, R. M. & Messick, D. M. (2000). Social dilemmas. *International Journal of Psychology*, 35 (2), 111-116.
- Department for Transport (2005). Explanatory memorandum to the railways (penalty fares) (amendment) regulations 2005. Abgerufen am 28.09.2009, von [http://www.uk-legislation.hmso.gov.uk/si/em2005/uksiem\\_20051095\\_en.pdf](http://www.uk-legislation.hmso.gov.uk/si/em2005/uksiem_20051095_en.pdf)
- Die Presse (2007). Wiener Linien: Billigere Fahrscheine für Bedürftige. Abgerufen am 21.12.2009, von <http://diepresse.com/home/panorama/oesterreich/312901/index.do>
- Etter, J. F. & Perneger, T. V. (2000). Snowball sampling by mail: Application to a survey of smokers in the general population. *International Journal of Epidemiology*, 29 (1), 43-48.
- Fehr, E. & Fischbacher, U. (2004). Social norms and human cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (4), 185-190.
- Fehr, E. & Gächter, S. (2000). Cooperation and punishment in public goods experiments. *American Economic Review*, 90 (4), 980-994.
- Fischer, C. M., Wartick, M. & Mark, M. M. (1992). Detection probability and taxpayer compliance: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 11 (1), 1-46.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Forest, A. (2000). Active and passive deterrence of income tax evasion. University of California, Davis.
- French, J. & Raven, B. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in social power* (pp. 150-167). Ann Arbor: Institute for Social Research, University of Michigan.
- Frey, B. (2003). Deterrence and tax morale in the European Union. *European Review*, 11 (3), 385-406.
- Gürerk, Ö., Irlenbusch, B. & Rockenbach, B. (2006). The competitive advantage of sanctioning institutions. *Science*, 312 (5770), 108-111.
- heute.at. (2009). 114.000 Schwarzfahrer erlappt. Abgerufen am 21.12.2009, von <http://www.heute.at/news/oesterreich/wien/114-000-Schwarzfahrer-ertappt;art931,169375>
- Hill, D. (2010). Fare-dodging in Ealing: An education. Abgerufen am 13.09.2010, von <http://www.guardian.co.uk/uk/davehillblog/2010/feb/09/london-buses-policing-fare-evasion-ealing>
- Hubmayr, G. (2000). Schwarzfahren: Die Kunst des tariffreien Netzgleitens. Wien: Böhlau.
- IRR Deutschland (2005). Fahrausweisprüfungen und Einnahmensicherung in ÖPNV. Abgerufen am 25.09.2009, von [www.informa.de/\\_downloads/6443.pdf](http://www.informa.de/_downloads/6443.pdf)
- James, S. & Alley, C. (2002). Tax compliance, self-assessment and tax administration. *Journal of Finance and Management in Public Services*, 2 (2), 27-42.
- 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.
- 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.
- Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kirchler, E., Hoelzl, E. & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The "slippery slope" framework. *Journal of Economic Psychology*, 29 (2), 210-225.
- Kirchler, E., Hoelzl, E. & Wahl, I. (2009). Compliance to authorities: Importing ideas from tax psychology to organizational psychology. In J. E. Michaels & L. F. Piraro (Eds.), *Small Business: Innovation, problems and strategy* (pp. 7-16). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- 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.
- Lavoie, R. (2008). Cultivating a compliance culture: An alternative approach for addressing the tax gap. Abgerufen am 05.10.2009, von [http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=richard\\_lavoie](http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=richard_lavoie)
- Leech, N. L., Barrett, K. C. & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation* (2. Auflage). London: Lawrence Erlbaum Association.
- Mittone, L. (2006). Dynamic behaviour in tax evasion: An experimental approach. *Journal of Socio-Economics*, 35 (5), 813-835.
- Nahuis, R. (2005). The politics of innovation: Self-service on the Amsterdam trams. *Technology in Society*, 27 (2), 229-241.

- Nahuis, R. (2009). The rise and fall of self-service in Amsterdam trams: User-technology relations in a case of service innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 21 (2), 233.
- Srinivasan, T. N. (1973). Tax evasion: A model. *Journal of Public Economics*, 2 (4), 339-346.
- Torgler, B. (2003). Tax morale, rule-governed behaviour and trust. *Constitutional Political Economy*, 14 (2), 119-140.
- Torgler, B., Schaffner, M., & Macintyre, A. (2010). Tax compliance, tax morale, and governance quality. In J. Alm, J. Martinez-Vazque & B. Torgler (Eds.), *Developing alternative frameworks for explaining tax compliance* (pp. 141-173). London: Routledge.
- Torgler, B. & Schneider, F. (2005). Attitudes towards paying taxes in Austria: An empirical analysis. *Empirica*, 32 (2), 231-250.
- Torgler, B. & Schneider, F. (2009). The impact of tax morale and institutional quality on the shadow economy. *Journal of Economic Psychology*, 30 (2), 228-245.
- Transport of London (2009). Annual report and statement of accounts for the year ended 31 March 2009. Abgerufen am 21.12.2009, von <http://www.tfl.gov.uk/assets/downloads/corporate/Item07-Annual-Report-and-Statement-of-Accounts.pdf>
- Wahl, I., Kastlunger, B. & Kirchler, E. (2010). Trust in authorities and power to enforce tax compliance: An empirical test of the 'slippery slope framework'. *Law & Policy*, 32 (4), 383-406.
- Wahl, I., Muehlbacher, S. & Kirchler, E. (2010). The impact of voting on tax payments. *Kyklos*, 63 (1), 144-158.
- Wiener Linien (2009). Tickets für Wien-Besucher. Abgerufen am 21.12.2009, von [http://www.wienerlinien.at/media/files/2009/touristen\\_west\\_12840.pdf](http://www.wienerlinien.at/media/files/2009/touristen_west_12840.pdf)
- Wiener Stadtwerke (2007). Nachhaltige Unternehmen Strategien 2010. Abgerufen am 21.12.2009, von [http://www.nachhaltig-wien.at/4\\_3\\_mobilitaet.htm](http://www.nachhaltig-wien.at/4_3_mobilitaet.htm)
- Wiener Zeitung (2008). U-Bahn: Neuer Rekord an Schwarzfahrern. Abgerufen am 01.10.2009, von <http://www.wienerzeitung.at/DesktopDefault.aspx?TabID=3902&Alias=wzo&cob=323900&currentpage=0>



DR. INGRID WAHL  
[ingrid.wahl@univie.ac.at](mailto:ingrid.wahl@univie.ac.at)



MIRIAM ENDRES  
[miriam.endres@univie.ac.at](mailto:miriam.endres@univie.ac.at)



UNIV.-PROF. DR. ERICH KIRCHLER  
[erich.kirchler@univie.ac.at](mailto:erich.kirchler@univie.ac.at)



BARBARA BÖCK  
[a0205972@unet.univie.ac.at](mailto:a0205972@unet.univie.ac.at)

Fakultät für Psychologie  
Institut für Wirtschaftspsychologie,  
Bildungspsychologie und Evaluation  
Universität Wien  
Universitätsstr. 7  
A-1010 Wien  
Österreich

## ANHANG

Items zu Vertrauen, Macht, freiwilliger Kooperation, erzwungener Kooperation, strategischem Verhalten, Verbindlichkeit, Kapitulation, Widerstand, Loslösung und Spielen (vgl. Braithwaite, 2003a, 2009)

|   |
|---|
| Vertrauen   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Fahrgäste der Wiener Linien fühlen sich mit den Wiener Linien verbunden.</li> <li>- Die Wiener Linien verhalten sich fair gegenüber ihren Fahrgästen.</li> <li>- Die Wiener Linien sind bei der Einforderung der Strafgeder fair.</li> <li>- Die Wiener Linien behandeln ihre Fahrgäste respektvoll.</li> <li>- Die Fahrgäste vertrauen den Wiener Linien.</li> <li>- Die Wiener Linien sind vertrauenswürdig.</li> <li>- Die Wiener Linien handeln im Interesse ihrer Fahrgäste.</li> <li>- Die Wiener Linien kommen den Wünschen und Anregungen ihrer Fahrgäste nach.</li> </ul>   |
| Macht   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Wiener Linien sind vor allem darauf aus mich zu bestrafen.</li> <li>- Die KontrolleurInnen der Wiener Linien suchen so lange, bis sie eine(n) SchwarzfahrerIn gefunden haben.</li> <li>- Die Wiener Linien greifen zu hart durch.</li> <li>- Die Wiener Linien gehen stur nach den Vorschriften vor.</li> <li>- Die Wiener Linien sind mir feindlich gesonnen.</li> <li>- Die Wiener Linien nutzen ihre Macht zu ihrem Vorteil aus.</li> <li>- Die Wiener Linien bestrafen mich, egal ob ich absichtlich oder unabsichtlich schwarzgefahren bin.</li> <li>- Die KontrolleurInnen der Wiener Linien sind sehr streng.</li> </ul>  |
| freiwillige Kooperation   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das auch dann, wenn es keine Kontrollen gäbe.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil ich gerne zum Wohl aller beitrage.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil es für mich ganz natürlich ist.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil ich es als meine Pflicht als Fahrgast ansehe.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, obwohl ich weiß, dass andere das nicht tun.</li> </ul>   |
| erzwungene Kooperation  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, obwohl ich am liebsten gar keinen Fahrschein kaufen würde.*</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil ich nicht genau weiß, wie ich unentdeckt schwarzfahren kann.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil Schwarzfahren sehr streng bestraft wird.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das, weil ich annehme, dass ich kontrolliert werde.</li> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein vorschriftsmäßig kaufe, dann tue ich das nach langem Hin- und Herüberlegen, welche Ticketvariante für mich am günstigsten ist (Umweltkarte, 24Std-Ticket etc.).</li> </ul> |

⇒

|   |
|---|
| strategisches Verhalten   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sie haben vor die Linie, auf der gestern kontrolliert wurde, zu benutzen. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt ein Ticket kaufen?</li> <li>- Sie haben im Radio gehört, dass auf verschiedenen Linien kontrolliert wird. Die Linie, die Sie vorhaben zu benutzen, ist NICHT dabei. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt ein Ticket kaufen?</li> <li>- Sie haben gerade gesehen, dass Kontrolleure aus der Linie, die Sie benutzen wollen, aussteigen. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt ein Ticket kaufen?</li> <li>- Sie sind heute bereits beim Schwarzfahren erwischt worden. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt ein Ticket kaufen?</li> <li>- Sie sind heute bereits kontrolliert worden und hatten einen gültigen Fahrschein. Wie wahrscheinlich würden Sie sich für die nächste Fahrt ein Ticket kaufen?</li> </ul> |
| Verbindlichkeit   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn ich meinen Fahrschein bezahle, nützt das letztendlich allen.</li> <li>- Seinen Fahrschein zu bezahlen ist eine Verantwortung, die von allen Fahrgästen gerne akzeptiert werden sollte.</li> <li>- Ich sehe es als meine Verantwortung, meinen Fahrschein zu bezahlen.</li> <li>- Seinen Fahrschein zu bezahlen hilft den Wiener Linien sinnvolle Dinge zu tun.</li> <li>- Es gehört sich, einen Fahrschein zu kaufen.</li> <li>- Ich fühle mich moralisch verpflichtet, meinen Fahrschein zu bezahlen.</li> <li>- Alles in allem bezahle ich gerne meinen Fahrschein.</li> <li>- Ich ärgere mich, meinen Fahrschein bezahlen zu müssen.</li> </ul>  |
| Kapitulation  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Konzept der Wiener Linien mag nicht perfekt sein, aber für die meisten Fahrgäste erfüllt es seinen Zweck gut genug.</li> <li>- Die beste Strategie ist immer mit den Wiener Linien zu kooperieren, egal ob diese kooperativ sind oder nicht.</li> </ul>  |
| Widerstand  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unter den Fahrgästen der Wiener Linien sollte es mehr Menschen geben, die sich gegen die Wiener Linien zur Wehr setzen.</li> <li>- Wenn mich die Wiener Linien einmal als SchwarzfahrerIn eingestuft haben, werden sie ihre Meinung nicht mehr ändern.</li> <li>- Es ist wichtig, sich von den Wiener Linien nicht herumschubsen zu lassen.</li> <li>- Die Wiener Linien sind eher daran interessiert, mich zu ertappen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, als mich dabei zu unterstützen, alles richtig zu machen.</li> <li>- Wenn ich nicht mit den Wiener Linien kooperiere, werden sie härter mit mir umgehen.</li> </ul>  |
| Loslösung   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn die Wiener Linien härter mit mir umgehen, werde ich weniger kooperieren.</li> <li>- Ich persönlich glaube nicht, dass die Wiener Linien viel dagegen tun können, wenn ich meinen Fahrschein nicht bezahlen möchte.</li> <li>- Wenn ich bemerke, dass ich nicht exakt das tue, was die Wiener Linien von mir erwarten, bereitet mir das keine schlaflosen Nächte.</li> <li>- Mir ist es egal, wenn ich nicht das mache, was die Wiener Linien von mir verlangen.</li> </ul>  |
| Spielen   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ich überlege gerne, welche Auswirkungen Veränderungen der Tarifbestimmungen auf mich haben könnten.</li> <li>- Ich spreche gerne mit FreundInnen über die Lücken und Schlupflöcher des Kontrollsystems der Wiener Linien.</li> <li>- Es macht mir Spaß, die Lücken im Kontrollsystem der Wiener Linien herauszufinden.</li> <li>- Ich finde Vergnügen daran, einen Weg zu finden, wie ich meinen Fahrschein nicht oder nur teilweise bezahlen muss.</li> </ul>   |

Anmerkungen. \* Bezeichnet Items, welche in der Vorversion der Skala erzwungene Ehrlichkeit Kirchler und Wahl (2010), jedoch nicht in der Kurzversion enthalten waren.