Technische Universität Dresden
Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Fachbereich Verkehrspsychologie

BERICHT ZUR FORSCHUNGSORIENTIERTEN VERTIEFUNG
ZUM THEMA

DETERMINANTEN DER AKZEPTANZ VON STRASSENBENUTZUNGSGEBÜHREN

von

Robert Langner und Susanne Leiberg

Betreuer: Jens Schade und Prof. Bernhard Schlag

Dresden, im Juli 2002

1 EINLEITUNG 3

2 THEORETISCHER HINTERGRUND 5

2.1 AKZEPTANZ / AKZEPTABILITÄT 5
2.2 DIE THEORIE DES ÜBERLEGTEN HANDELNS UND IHRE ERWEITERUNGEN 8
2.3 MODELL ZUR AKZEPTANZ VON STRASSENBENUTZUNGSGEBÜHREN 12
2.4 MÖGLICHER EINFLUSS SOZIODEMOGRAPHISCHER FAKTOREN AUF DIE VERHALTENSINTENTION 15

3 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN 16

3.1 HYPOTHESEN ZU GRUPPENUNTERSCHIEDEN 16
3.2 HYPOTHESEN ZUR THEORIE DES ÜBERLEGTEN HANDELNS UND ZUSÄTZLICHEN POTENTIELLEN PRÄDIKTOREN DER VERHALTENSINTENTION 20
3.3 HYPOTHESE ZUM MODELL VON SCHLAG & TEUBEL (1997) 21
3.4 HYPOTHESE ZUM MODELLVERGLEICH 22

4 METHODEN 23

4.1 ERHEBUNGSINSTRUMENT 23
4.2 STICHPROBENBESCHREIBUNG 25
4.3 AUSWERTUNGSMETHODEN 27

5 ERGEBNISSE 30

5.2 ERGEBNISSE ZU DEN GRUPPENUNTERSCHIEDEN 30
5.3 ERGEBNISSE ZUR THEORIE DES ÜBERLEGTEN HANDELNS UND ZUSÄTZLICHEN PRÄDIKTOREN 33
5.4 ERGEBNISSE ZUM MODELL VON SCHLAG & TEUBEL (1997) 35
5.5 ERGEBNISSE ZUM MODELLVERGLEICH 36

6 DISKUSSION 41

6.1 DISKUSSION DER ERGEBNISSE 41
6.2 UNTERSUCHUNGSKRITIK 46

7 AUSBLICK 48

8 ZUSAMMENFASSUNG 51

9 LITERATUR 53

10 ANHANG 57

„Der Mensch kommt nie aus Vernunft zur Vernunft.“ - Montesquieu

1 Einleitung

Das Verkehrsaufkommen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) der Bundesrepublik Deutschland wächst ständig, und eine Änderung dieser Entwicklung ist nicht in Sicht. Die Verkehrsleistung des MIV betrug 1960 noch 161,7 Mrd. Pkm (Personenkilometer = Anzahl zurückgelegter Kilometer von Personen), im Jahr 1997 schon 754,8 Mrd. Pkm, was einem Anstieg um 366,8% entspricht. Im selben Zeitraum wuchs die Verkehrsleistung des öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV) ohne Luftverkehr nur von 89,4 Mrd. Pkm auf 140,3 Mrd. Pkm, was einem Anstieg um 56,9% entspricht. Ab 1996 sind in der Verkehrsleistung des ÖPV (ohne Luftverkehr) im Gegensatz zum MIV sogar leichte Rückgänge zu verzeichnen. Im Jahr 1997 entfielen 83,9% der beförderten Personen auf den MIV, 15,9% auf den ÖPV und 0,2% auf den Luftverkehr (alle Angaben: Statistisches Bundesamt, 2000). Der Nutzen der hohen Verkehrsleistung ist groß, jedoch stehen ihm gravierende negative Folgen entgegen: Luftverschmutzung einschließlich Kohlendioxidemission, Lärm, Stau, Flächenverbrauch, Landschaftszerschneidung, Unfallopfer und der Verbrauch nicht-regenerativer Energieträger (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 1995, zit. nach Schade, 1999). Hinzu kommt, daß durch immer häufiger auftretende Staus und zähfließenden Verkehr die Zeit, die man für eine Fahrstrecke braucht, wächst. Dadurch entstehen nicht nur enorme Zeitverluste für die Privatperson, sondern auch hohe finanzielle Verluste für Betriebe und Unternehmen (Gomez-Ibanez & Small, 1994).

Zur Lösung dieses Dilemmas stehen nun verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Zum einen kann man versuchen, durch Veränderungen an der „Hardware“ (z.B. sparsamere Fahrzeuge, Verkehrsleitsysteme, verbesserte Infrastruktur) dem Problem verkehrstechnisch beizukommen (was aber meist zu einer erhöhten Nachfrage anreizt, und also zu noch mehr Verkehr führt) und durch stadt- und verkehrsplanerische Maßnahmen Verkehrswege zu verkürzen, ohne die Mobilität einzuschränken. Zum anderen kann man versuchen, Wege zu beschreiten, die das Mobilitätsverhalten der Menschen dahingehend beeinflussen, daß Alternativen zum MIV (z.B. ÖPV, Fahrrad) verstärkt genutzt werden. Eine wirtschaftswissenschaftlich wie auch psychologisch als sinnvoll erachtete Möglichkeit, die Verkehrsnachfrage in diesem Sinne zu steuern („travel demand management“), stellen preisbasierte

Anreizsysteme wie Straßenbenutzungsgebühren („road pricing“) dar. Dabei besteht die verkehrslenkende Wirkung darin, daß sich durch eine Erhöhung der Preise für den MIV ein wichtiger Entscheidungsparameter bei der Verkehrsmittelwahl (die finanziellen Kosten) deutlich ändert und u.a. den modal split (die prozentualen Anteile der verschiedenen Verkehrsmittel an allen gefahrenen Personenkilometern) zugunsten der Alternativen zum MIV beeinflußt. Auch könnte man eine Senkung oder zumindest Stagnation der Verkehrsleistung des MIV erwarten, weil mehr unnötige bzw. nur um des Spaßes am Fahren willen unternommene Autofahrten unterlassen werden und sich verstärkt Fahrgemeinschaften bilden.

Die ökonomische Begründung der Idee, mittels Straßenbenutzungsentgelten die Kosten der individuellen Autonutzung nach oben zu korrigieren, liegt in der Anwendung des Verursacherprinzips: Diejenigen Kosten, die der MIV verursacht, die aber heute die Gemeinschaft trägt (d.h. „externale“ Kosten für das motorisierte Individuum), sollen dem einzelnen Autofahrer („Verursacher“) angelastet werden. Bei diesen zu internalisierenden, heute (noch) externalen Kosten handelt es sich um die oben erwähnten negativen Mobilitätsfolgen, wobei sich nach Berechnungen der EU (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 1995, zit. nach Schlag, 1998) Kosten für Pkw in Höhe von mindestens 0,10 DM je Pkm ergeben. Vom ökonomischen Standpunkt aus geht es darum, durch eine Preiskorrektur das heute gestörte Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage zwischen verschiedenen Verkehrsträgern auszugleichen, so daß sich Alternativen zum MIV bezüglich der Kosten nicht länger im Wettbewerbsnachteil befinden.

Unter psychologischem Blickwinkel stellen direkte, auf den jeweiligen Umfang der Straßenbenutzung bezogene Entgelte insofern ein potentiell wirksames Mittel zur Verhaltensbeeinflussung dar, als daß das aktuell gezeigte Verhalten (Autonutzung) kontingent mit seinen Konsequenzen (internalisierten Kosten) verknüpft wird, was sowohl aus lern- als auch aus handlungstheoretischer Perspektive sinnvoll erscheint: Verhaltensnahe Konsequenzen werden leichter mit dem betreffenden Verhalten assoziiert und eher in das Kosten-Nutzen-Kalkül planvollen Handelns einbezogen als in fernerer Zukunft auftretende Folgen.

Unter Straßenbenutzungsgebühren verstehen wir in dieser Arbeit das „klassische“ road-pricing, also Entgelte, deren Höhe von der mit dem Fahrzeug zurückgelegten Strecke abhängig ist, wobei orts- und zeitabhängige Modifikationen der Entgelthöhe zu integrieren sind (im Sinne des „cordon pricing“ bzw. „congestion pricing“).

Eines der größten Probleme, die der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren heutzutage entgegenstehen, ist die fehlende gesellschaftliche Akzeptanz solcher Maßnahmen (Bartley, 1995, zit. nach Schade, 1999). Das allerdings ist nicht bloß ein deutsches Phänomen, wie das EU-Forschungsprojekt MIRO (Mobility Impacts, Reactions and Opinions) gezeigt hat, dessen in acht europäischen Städten durchgeführte Untersuchungen u.a. ergaben, daß Straßenbenutzungsentgelte im Vergleich zu anderen Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, wie z.B. der Verbesserung des ÖPV oder der Zugangsbeschränkung für Innenstädte, am wenigsten akzeptiert werden (MIRO Consortium, 1995, zit. nach Schlag & Teubel, 1997). Eine gewisses Maß an politischer und öffentlicher Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren stellt jedoch eine notwendige Bedingung für eine erfolgreiche Einführung und eine effektive und effiziente Durchführung solcher Maßnahmen dar.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Determinanten der individuellen Akzeptanz von Straßenbenutzungsentgelten zu bestimmen, um zu erkennen, welche inhaltlichen Punkte bei einer Konkretisierung solcher Maßnahmen in der Planungsphase oder bei Kampagnen zu beachten sind. Zu diesem Zweck wird, basierend auf der Theorie des überlegten Handelns (Fishbein & Ajzen, 1975), ein Fragebogen entwickelt und dieser in einer Befragung eingesetzt. Im Anschluß werden deren Ergebnisse statistisch ausgewertet. In die aus der Sozialpsychologie kommende Theorie des überlegten Handelns soll dabei das heuristische Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungs-gebühren von Schlag & Teubel (1997) integriert werden.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Akzeptanz / Akzeptabilität

Bevor wir uns mit den Theorien beschäftigen, die in dieser Untersuchung herangezogen wurden, um Bedingungen der Akzeptanz von Straßenbenutzungs-gebühren näher zu erklären, ist es nötig, den Begriff „Akzeptanz“ und den Unterschied zum Begriff „Akzeptabilität“ zu definieren. Wenn man sich mit der Literatur zu diesem Thema beschäftigt, scheint es aussichtslos, eine allgemeingültige, allseits anerkannte Definition zu finden. Es herrscht Uneinigkeit

darüber, ob Akzeptanz eine Einstellung oder ein Verhalten (Brockhaus, 1986) darstellt. Man kann einerseits einem Gegenstand positiv gegenüber eingestellt sein, und andererseits kann man sich einem Gegenstand gegenüber so verhalten (ihn „akzeptieren"), daß dies eine positive Einstellung ausdrückt. Um diesem Dilemma zu entgehen, wird manchmal zwischen „Akzeptanz" und „Akzeptabilität" unterschieden (Schade, 1999). „Akzeptanz" wird hier eher als ein realisiertes Verhalten und „Akzeptabilität" als eine Einstellung angesehen. In Anlehnung an diese Unterscheidung meinen wir in dieser Untersuchung mit dem Begriff „Akzeptabilität" eine positive Einstellung gegenüber einem Objekt oder einem objektbezogenen Verhalten. Mit dem Begriff „Akzeptanz" meinen wir die Absicht, sich im Sinne einer positiven Einstellung gegenüber einem Einstellungsobjekt (hier: Straßenbenutzungsgebühren) zu verhalten. Eine denkbare, scheinbar widersprüchliche Inkongruenz von Akzeptabilität und Akzeptanz diverser Objekte, z.B. Parkgebühren (die in Einstellungsuntersuchungen regelmäßig abgelehnt, d.h. für nicht akzeptabel befunden, aber dennoch meist gezahlt, d.h. akzeptiert, werden [Schade, 1999, S. 230]), läßt sich durch das Phänomen der public compliance auflösen, was bedeutet, daß sich auf Grund sozialen Drucks auch einstellungsinkongruente Verhaltensabsichten herausbilden können bzw. einstellungsinkongruentes Verhalten gezeigt wird. Sich im Sinne einer positiven Einstellung gegenüber Straßenbenutzungsgebühren verhalten zu wollen, d.h., diese zu akzeptieren, kann sich dabei in vielerlei Verhaltensintentionen manifestieren, die grob danach eingeteilt werden können, ob sie sich auf Verhaltensweisen vor (z.B. Unterstützung einer politischen Kampagne für die Einführung solcher Gebühren) oder nach (z.B. korrekte Bezahlung der angefallenen Gebühren) einer Einführung von Straßenbenutzungsentgelten beziehen. Wir haben in dieser Untersuchung, die (wahrscheinlich weit) vor einer Einführung von Straßenbenutzungsgebühren für Pkw in Deutschland durchgeführt wurde, die Akzeptanz solcher Gebühren operationalisiert als „Absicht, einer Einführung von Straßenbenutzungsgebühren bei einer (hypothetischen) Volksabstimmung zuzustimmen". Diese Refokussierung von einem Einstellungsobjekt als einem Gegenstand (Straßenbenutzungsgebühren) auf ein objektbezogenes Verhalten (Zustimmen zu Straßenbenutzungsgebühren bei einer Volksabstimmung) ermöglicht es uns, die Theorie des überlegten Handelns (Fishbein & Ajzen, 1975; siehe Abschnitt 2.2) als theoretischen Rahmen unserer Studie zu verwenden, da sich diese Theorie mit der Vorhersage von Verhalten beschäftigt,

wobei ein wichtiger Prädiktor die Einstellung gegenüber dem Verhalten ist (und nicht die Einstellung gegenüber einem Objekt). Daß ein Ziel dieser Studie in der Untersuchung der Bestimmungsstücke der Einstellung gegenüber einer Zustimmung bei der Volksabstimmung („Verhalten“) bestand, um daraus Faktoren ableiten zu können, die die Einstellung gegenüber Straßenbenutzungsgebühren („Objekt“) bestimmen (und somit relevante Varianzquellen der Akzeptabilität solcher Maßnahmen aufzudecken), steht jedoch nur scheinbar im Widerspruch zum Anwendungsbereich der Theorie („Verhalten“). Ajzen und Fishbein (1977, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993) sagen selbst, daß in manchen Fällen Einstellungen gegenüber Objekten (vs. objektbezogenem Verhalten) hoch mit einzelnen Verhaltensweisen korrelieren. Dies sei insbesondere der Fall, wenn eine Verhaltensweise „eine Handlung involviert, die wenig mehr als eine Bewertung des Objektes ist“ (Ajzen & Fishbein, 1977, S. 891, zit. a.a.O., S. 166f., Übers. d. Verf.). Ajzen und Fishbein zählten u.a. das Abstimmen bei Wahlen zu solch hoch evaluativen Handlungen (siehe auch Fishbein, Middlestadt & Chung, 1986, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993).

Das Abstimmungsobjekt in der hypothetischen Volksabstimmung dieser Untersuchung war folgendes Maßnahmenpaket, das die Einführung von deutschlandweiten Straßenbenutzungsgebühren für Pkw unter bestimmten Bedingungen spezifizierte:

Die Lkw-Maut kommt 2003. Nun soll auch über die Einführung von Straßenbenutzungsgebühren für Pkws deutschlandweit in einer Höhe von durchschnittlich DM 0,05 pro gefahrenen Kilometer entschieden werden.

Warum das denn nun??

... um die tatsächlichen Kosten, die das Kraftfahrzeugfahren verursacht (z.B. Umweltverschmutzung, Naturverbrauch, Lärm), dem Nutzer anzulasten, so daß er diese bisher verdeckten Kosten bei seiner Verkehrsmittelwahl berücksichtigt.

Wie soll das gehen?

Die Gebühren werden von einer aufladbaren Karte, die mit dem Kilometerzähler verbunden wird, automatisch abgebucht (ähnlich einer Telefonkarte).

Gibt’s denn Ausnahmen ... vielleicht für mich?

... ja, die gibt's. Folgende Faktoren können dabei die Grundgebühr von DM 0,05 pro km **verringern**: die Qualität des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln (wo dieses schlecht ist, z.B. in ländlichen Gebieten, entfallen oder verringern sich die Gebühren), Fahrzeugnutzung zum Transport von Personen (z.B. Taxis, ÖPV) und Postsendungen, Härtefallregelungen (z.B. für Behinderte, Kranke, Senioren, Haushalte mit Kindern u. Fernpendler).

Gibt's weitere Ausnahmen ... vielleicht nicht für mich?

... jawohl. Folgende Kriterien **erhöhen** die Grundgebühr: Fahren von Lkws (Lkw-Maut), Fahren in verkehrsbelasteten Gebieten (z.B. großstädtische Innenstädte, bestimmte Autobahnabschnitte) zu verkehrsreichen Zeiten (z.B. morgendlicher Berufsverkehr, Ferienanfang). Dabei werden die orts- und zeitabhängigen Mehrgebühren von Geräten am Straßenrand an das Abbuchungsgerät im Fahrzeug übermittelt.

...sonst noch was?

Für ausländische Fahrzeuge werden die Gebühren durch andere geeignete Maßnahmen, wie z.B. eine vor der Einreise zu kaufende Vignette o.ä., erhoben.

Und was geschieht mit meinem Geld??

Die eingenommenen Gebühren werden (nach Abzug der Kosten für Einführung und Betreiben des Systems) zu je einem Viertel genutzt für:

- die Senkung der Kfz-Steuern,
- die Verbesserung des Straßennetzes (z.B. gepflegte, sicherere Straßen, neue (Umgehungs-)Straßen mit Ausgleichsnaturflächen, Lärm- u. Wildschutzmaßnahmen, mehr Parkmöglichkeiten),
- die Preissenkung und Verbesserung des ÖPV-Angebots (z.B. Senkung der Preise, attraktive Transportmittel, erhöhte Taktfrequenz, Ausbau des Haltestellen- u. Verkehrsnetzes, mehr Park & Ride-Angebote) und
- die Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer

2.2 Die Theorie des überlegten Handelns und ihre Erweiterungen

Zum Einfluß von Einstellungen auf das Verhalten gibt es verschiedene theoretische Ansätze. Bezüglich volitionalem, d.h. absichtsvollem und völlig der willentlichen Kontrolle unterliegendem Verhalten schlugen Fishbein und Ajzen (1975) ein Rahmenmodell vor, das unter dem Namen „Theorie des überlegten Handelns" („Theory of Reasoned Action", TRA) bekannt wurde (siehe Abbildung 1).

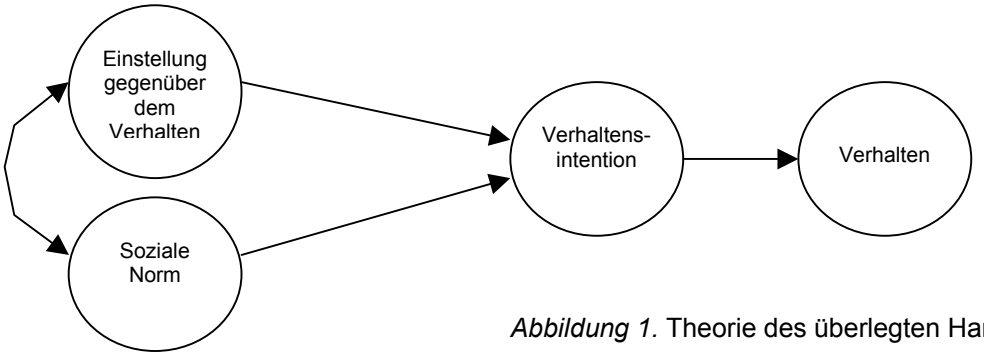

Abbildung 1. Theorie des überlegten Handelns

Sie behaupten darin, daß solch volitionales Verhalten direkt von den Verhaltensintentionen bestimmt werde. Einstellungen wiederum beeinflussen das Verhalten über ihren Einfluß auf die Intention, wobei es sich hierbei um Einstellungen gegenüber dem Verhalten handelt. Diese Einstellungen werden dabei als Funktion betrachtet aus Überzeugungen bezüglich der Wahrscheinlichkeit des Eintretens bestimmter Konsequenzen des Verhaltens und der Bewertung dieser Konsequenzen. Die multiplikative Verknüpfung der erwarteten Verhaltensfolgen und deren Bewertung ordnet die Theorie aus motivationspsychologischer Sicht den Erwartungs-mal-Wert-Modellen zu. Die zweite Komponente des Modells, die ebenfalls ihren Einfluß auf das Verhalten vermittelt über ihren Einfluß auf die Intention ausübt, ist die subjektive bzw. soziale Norm, d.h. der durch die Person wahrgenommene soziale Druck, das betreffende Verhalten auszuführen oder zu unterlassen. Dabei ergibt sich die soziale Norm aus der Überzeugung der Person darüber, ob wichtige Andere der Meinung sind, sie solle das Verhalten ausüben oder nicht, und ihrer Motivation, diesen Erwartungen zu folgen.

Die Theorie des überlegten Handelns erhielt durch eine Vielzahl von Anwendungen auf die verschiedensten Verhaltensbereiche beträchtliche empirische Unterstützung (z.B. Ajzen & Fishbein, 1980; Bentler & Speckart, 1979; Fredricks & Dossett, 1983; für eine Zusammenfassung siehe Eagly & Chaiken, 1993). Das dabei untersuchte Verhalten reichte von Laboruntersuchungen strategischen Wahlverhaltens bis zu komplexeren, persönlich bedeutsamen Verhaltensweisen, wie z.B. die Durchführung einer Abtreibung oder die Entscheidung für einen Kandidaten in einer Wahl. Eine Meta-Analyse von Sheppard, Hartwick und Warshaw (1988, zit. nach Smith, 2000), basierend auf 87 Studien mit insgesamt N = 11 566 Teilnehmern, fand ebenfalls große Unterstützung für das Modell mit einem mittleren multiplen Korrelationskoeffizienten zwischen den beiden Prädiktoren (Einstellung und soziale Norm) und der Intention von R = .66. Eine noch umfangreichere Meta-Analyse von

van den Putte (1991, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993), basierend auf 113 Artikeln, ergab einen mittleren multiplen Korrelationskoeffizienten zwischen den beiden Prädiktoren und der Intention von R = .68, zwischen Intention und Verhalten von R = .62.

Aus methodologischer Sicht ist bei der Anwendung der TRA darauf zu achten, daß die Maße für Einstellung, soziale Norm und Intention bzw. das Verhalten selbst hinsichtlich der Handlung, des Kontextes, der Zeit und des Objektes bzw. Zieles, auf das sich die Handlung bezieht, aufeinander abgestimmt sind (Ajzen & Fishbein, 1980). Jede Verletzung dieses Kompatibilitätsprinzips birgt die Gefahr einer artifiziellen Verringerung bestehender Korrelationen, weshalb in dieser Untersuchung auf hohe Kompatibilität zwischen den Maßen aller Modellkomponenten geachtet wurde.

Trotz der breiten empirischen Unterstützung der Theorie ist diese in ihrem Anwendungsbereich auf menschliche Verhaltensweisen insofern begrenzt, als daß sie sich nur auf voll der willentlichen Kontrolle unterliegendes Verhalten anwenden läßt. Um diese u.a. von Liska kritisierte Begrenzung (1984, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993) zu lockern, erweiterte Ajzen (1985, zit. nach Ajzen & Madden, 1986; Schifter & Ajzen, 1985, ebd.) die Theorie des überlegten Handelns um die Komponente der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle zur Theorie des geplanten Verhaltens. Diese Komponente, die Banduras (1977) Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung ähnelt, beinhaltet die Wahrnehmung einer Person bezüglich der Leichtigkeit bzw. Schwierigkeit, mit der ein bestimmtes Verhalten von ihr ausgeführt werden kann. Diese Wahrnehmung wird bestimmt durch Überzeugungen hinsichtlich der für die zielführende Ausführung des Verhaltens notwendigen Ressourcen und Gelegenheiten und durch Kontrollüberzeugungen hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, daß man diese Ressourcen und Gelegenheiten besitzt. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle wirkt gemäß Modellannahme sowohl vermittelt über die Intention als auch direkt, sofern die Übereinstimmung mit der tatsächlichen Kontrolle hinreichend groß ist, auf das Verhalten.

Auch die Theorie des geplanten Verhaltens hat durch vielfältige Anwendungen breite empirische Unterstützung erfahren (siehe z.B. Ajzen, 1991, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993; Godin & Kok, 1996, zit. nach Smith, 2000). In Ajzens Review von 1991 betrug der mittlere multiple Korrelationskoeffizient zwischen den drei Prädiktoren auf der einen und der Intention auf der anderen Seite R = .71. In diesen

und weiteren Anwendungen (für eine Zusammenfassung siehe Eagly & Chaiken, 1993) konnte überwiegend gezeigt werden, daß durch die Aufnahme der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle als Prädiktor für Verhaltensweisen, die Fertigkeiten und Ressourcen erfordern und somit nicht rein volitional sind, mehr Verhaltensvarianz aufgeklärt werden konnte als ohne diese neue Komponente.

Für unsere Untersuchung des Wahlverhaltens bei einer hypothetischen Volksabstimmung über die Einführung von Straßenbenutzungsgebühren verwendeten wir als Rahmenmodell die Theorie des überlegten Handelns, da Wahlverhalten in diesem Kontext ein voll dem eigenen Willen unterliegendes Verhalten darstellt, das kaum abhängig von subjektiven Fertigkeiten, Ressourcen und Gelegenheiten zu sein scheint.

Neben Ajzens eigener Erweiterung der Theorie des überlegten Handelns um die wahrgenommene Verhaltenskontrolle gab es auch andere Vorschläge zur Aufnahme weiterer, die Verhaltensvorhersage verbessernder Prädiktoren. Eine dieser Ergänzungen ist die wahrgenommene moralische Verpflichtung, das Verhalten auszuführen, die im Sinne einer persönlichen (vs. sozialen) Norm die Überzeugungen einer Person bezüglich Richtig und Falsch einer Verhaltensweise darstellt (z.B. Schwartz & Tessler, 1972, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993; Gorsuch & Ortberg, 1983, ebd.; siehe auch Beck & Ajzen, 1991). Da eine Zustimmung zum Maßnahmenpaket neben Vorteilen für die Gesamtgesellschaft auch persönliche Nachteile (insbesondere für Autofahrer) implizieren kann, befindet sich der Abstimmende in einer als sozial-ökologisches Dilemma charakterisierbaren Situation (Dawes, 1980, zit. nach Homburg & Matthies, 1998; Spada & Opwies, 1985, ebd.). In solchen Situationen, in denen es um die Abwägung persönlicher und gesellschaftlicher Vor- und Nachteile geht, spielen persönliche moralische Standards eine Rolle, die bei Aktivation handlungsrelevant werden (Schwartz, 1977, zit. nach Homburg & Matthies, 1998). Insofern nehmen wir an, daß die Aufnahme der wahrgenommenen moralischen Verpflichtung in das Rahmenmodell der TRA zu einer signifikanten Verbesserung der Vorhersage der Verhaltensintention führt.

Andere Untersuchungen ergaben, daß die Selbstidentität bzw. das Selbstbild neben Einstellung und sozialer Norm Intention bzw. Verhalten signifikant mitbestimmt (für eine Zusammenfassung siehe Eagly & Chaiken, 1993). Da eine Einführung von Straßenbenutzungsgebühren für viele Menschen eine Veränderung in ihrem Autonutzungsverhalten bedeuten kann, das Auto aber in unserer Gesellschaft für

viele mehr als nur ein Gebrauchsgegenstand ist (vgl. Abschnitt 2.3 zu „Privatheit“), und die Möglichkeit des Fahrens ihres Autos einen Teil ihres Selbstkonzeptes ausmacht, kann man schlußfolgern, daß bei der Frage einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket das Selbstbild, das Menschen von sich als Autofahrer vs. Nicht-Autofahrer haben, eine substantielle Rolle spielt.

Eine letzte Bemerkung zur TRA betrifft die Kritik, daß die Theorie nur spärliche Aussagen über den Weg von der Intention zum Verhalten macht (z.B. Eagly & Chaiken, 1993). Die Intention als proximale Ursache des Verhaltens zu bezeichnen, verdeckt die Prozesse, die zwischen Intentionsbildung und tatsächlicher Verhaltensausführung liegen. Doch kann diese sicherlich zu Recht kritisierte Lücke durch Verknüpfung mit Theorien der Volition (z.B. Heckhausen, 1989) geschlossen werden und stellt nicht die Brauchbarkeit der TRA zur Vorhersage rationalen Verhaltens aus relativ proximalen Determinanten dieses Verhaltens in Frage.

2.3 Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren

Die Theorie des überlegten Handelns (Fishbein & Ajzen, 1975) bildet neben der Theorie der Schutzmotivation von Rogers (1983) und dem kognitiven Motivationsmodell von Heckhausen (1989) den theoretischen Hintergrund für das heuristische Modell von Schlag & Teubel (1997; Schlag, 1998), das speziell die Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren zu erklären versucht. Dabei ist zu beachten, daß in diesem Ansatz die Unterscheidung zwischen Akzeptabilität und Akzeptanz nicht vollzogen wird, wobei in diesem Modell die Akzeptanz wohl eher einer positiven Einstellung gegenüber Straßenbenutzungsentgelten entspricht, d.h., nach unserer Begriffsdefinition im Sinne der Akzeptabilität zu verstehen ist. Laut diesem Modell gibt es fünf proximale Variablen, die die Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren als Lösungsmöglichkeit der heutigen Verkehrsprobleme beeinflussen. Dies sind:

1) *Information:* Um die Bevölkerung vom Nutzen von Straßenbenutzungsgebühren zur Lösung der Verkehrsprobleme zu überzeugen, muß diese umfassend über die Maßnahme informiert sein, sie muß über den Problemhintergrund, über die angestrebten Ziele und über die genaue Umsetzung Bescheid wissen.
2) *Effektivität/ Effizienz:* Die Bevölkerung muß die vorgeschlagene Maßnahme als effektive und effiziente Problemlösung wahrnehmen, wobei

effektiv bedeutet, daß die Maßnahme die angestrebten Ziele erreichen kann, und effizient meint, daß sie dies im Vergleich zu Alternativen in einer besseren Kosten-Nutzen-Relation tut.

3) *Privatheit:* Da das Auto für viele Menschen nicht nur ein Transportmittel, sondern auch ein Mittel zur Freizeitgestaltung, ein Zeichen der eigenen Unabhängigkeit und des Status ist, hängt die Akzeptanz einer Maßnahme auch davon ab, wie sehr sich die Menschen durch diese in ihrer Freiheit eingeschränkt oder in ihrem Bezug zum Fahrzeug gestört fühlen, bis hin zur Befürchtung, daß alle ihre Autofahrten nachvollzogen werden können. Ohne Alternativen könnte diese befürchtete Freiheits- und Privatheitseinschränkung zu Reaktanz und damit Nicht-Aktzeptanz führen.

4) *Hypothekation:* Die Akzeptanz einer Maßnahme hängt davon ab, für welche Zwecke die eingenommenen Gelder verwendet werden. Oft ist nicht nachvollziehbar, wofür das Geld genutzt wird, sondern es scheint irgendwo im Staatshaushalt zu „verschwinden“. Deswegen ist es sinnvoll, die Verwendungszwecke klar verständlich zu machen, und die eingenommenen Gelder für die Erreichung der Maßnahmenziele einzusetzen, z.B. zur Verbesserung von Transportalternativen. Ein Problem ist, daß die Transportalternativen schon vor der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren gut entwickelt sein müssen, damit die Bevölkerung ein Umsteigen als lohnend erlebt.

5) *Equity:* Damit Straßenbenutzungsentgelte gutgeheißen werden, müssen die Kosten und der Nutzen, die sich aus dieser Maßnahme ergeben, in der Bevölkerung annähernd gleich verteilt sein. Es dürfen z.B. nicht einige Bevölkerungsgruppen das Gefühl haben, daß sie durch diese Maßnahme gegenüber anderen Personen benachteiligt sind. Man unterscheidet den intrapersonalen Aspekt der Equity, bei dem es darum geht, ob sich für eine Person die Kosten und der Nutzen ausgewogen verteilen, den interpersonalen Aspekt, wo es um die Gleichheit von Kosten und Nutzen zwischen verschiedenen Personen geht, und den interregionalen Aspekt, der die faire Verteilung von Kosten und Nutzen zwischen verschiedene Regionen meint.

Abbildung 2 zeigt das gesamte Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (aus Schlag, 1998).

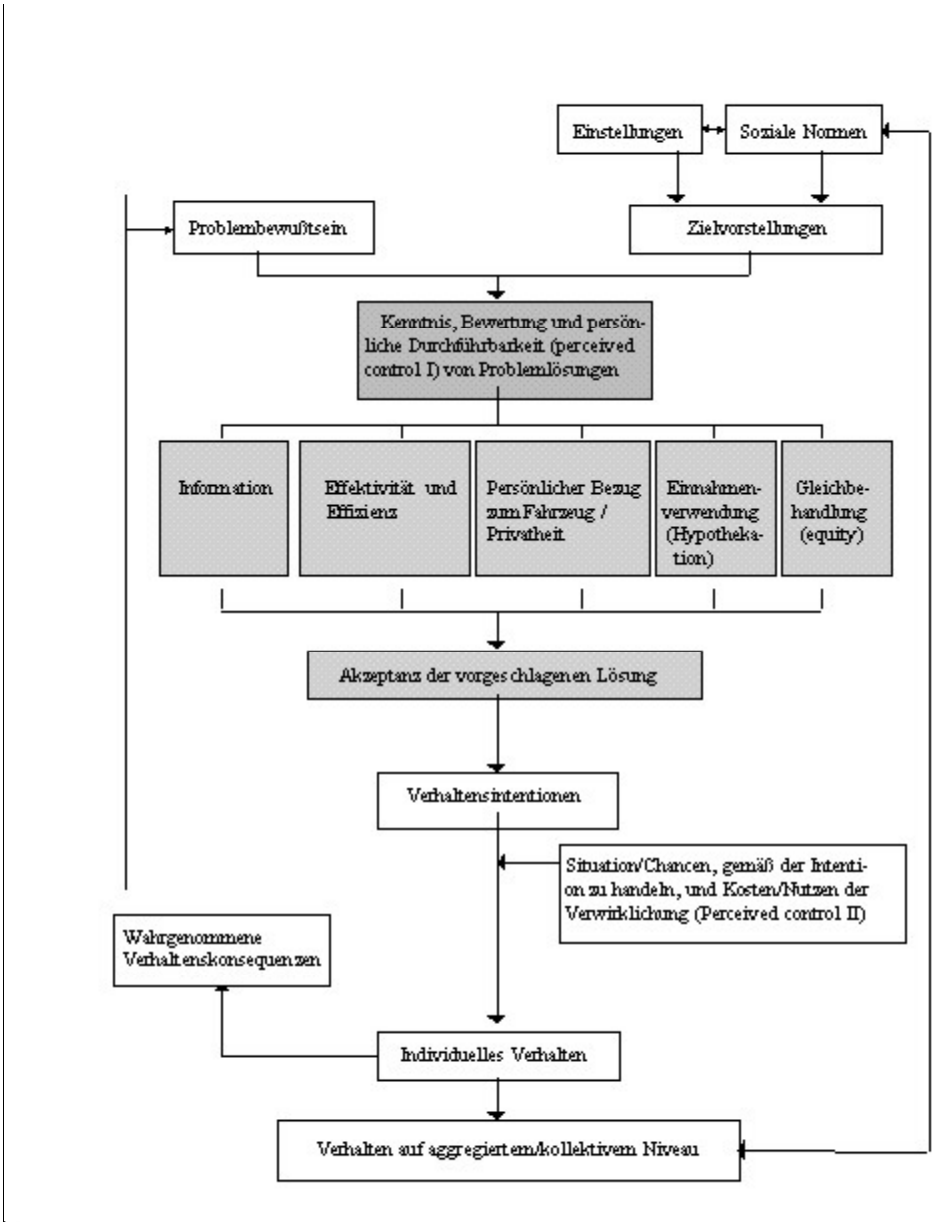

Abbildung 2. Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (Schlag, 1998)

Ein Anliegen unserer Untersuchung war es, die Gültigkeit dieses Modells zu überprüfen, indem wir aus den in einer Vorbefragung ermittelten salienten Überzeugungen bezüglich verschiedener Verhaltenskonsequenzen die auswählten, die sich den fünf proximalen Bedingungen der Akzeptanz aus dem Schlag-und-Teubel-Modell zuordnen ließen. Da wir nicht glauben, daß die Variable „Information“ auf der gleichen Ebene im Modell stehen sollte, wie die anderen vier Variablen, sondern eher einen übergeordneten Begriff darstellt, haben wir keine Items zur

Variable „Information“ mit in unseren Fragebogen einbezogen. Unserer Meinung nach bedarf es Wissens bzw. Informationen über die vier restlichen Variablen „Effektivität/ Effizienz“, „Privatheit“, „Hypothekation“ und „Equity“, um zu einer Einstellung gegenüber Straßenbenutzungsgebühren zu kommen. „Information“ ist quasi ein Oberbegriff mit verschiedenen Aspekten, der die vier anderen Variablen bestimmt. Wir werden diese vier Variablen zukünftig Akzeptanzfaktoren nennen.
Eine weitere Veränderung, die wir gegenüber dem Schlag-und-Teubel-Modell vornahmen, ist die Umbenennung der Variable „Privatheit“ in „Privatheit/ Freiheitseinschränkung“. Damit wollen wir die Befürchtungen, die hinsichtlich einer Einführung von Straßenbenutzungsgebühren in der Bevölkerung bestehen, inhaltlich weiter fassen. Es besteht nicht nur die Befürchtung eines Eindringens in die Privatsphäre bzw. einer Veränderung des persönlichen Bezugs zum Fahrzeug, sondern auch die Befürchtung, daß man in seiner Mobilität und Verkehrsmittelwahl eingeschränkt wird. Durch diese inhaltliche Erweiterung integrieren wir den in einer Studie von Jakobsson, Fujii und Gärling (2000) zu Determinanten der Akzeptanz bestätigten Mediator wahrgenommene Freiheitseinschränkung in das heuristische Akzeptanzmodell.
Die empirische Messung der vier Akzeptanzfaktoren könnte sich insofern als schwierig erweisen, als daß es sich bei den Faktoren um relativ heterogene Konstrukte handelt, die auf Grund ihrer inhaltlichen Breite nicht als eindimensional gelten können. Deshalb kann man sie eher als Faktoren zweiter Ordnung auffassen.

2.4 Möglicher Einfluß soziodemographischer Faktoren auf die Verhaltensintention

Neben den bisher beschriebenen Einflußfaktoren auf die Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren sind in der Literatur weitere Prädiktoren der Verhaltensintention bzw. des Verhaltens diskutiert worden (siehe Eagly & Chaiken, 1993). Insbesondere waren dies Variablen aus dem Bereich der soziodemographischen Daten, des Wissens, der vorangegangenen Erfahrung mit dem Verhalten und der Persönlichkeitseigenschaften. Alle diese Variablen gelten in der Terminologie der TRA (Fishbein & Ajzen, 1975) als externe Variablen, die als distale Einflußfaktoren des Verhaltens nur über die proximaleren Komponenten des Modells wirken. Dennoch entschieden wir uns, einzelne Variablen dieser Bereiche auf ihren Vorhersagewert bezüglich der Verhaltensintention zu prüfen.

Aus dem Bereich der soziodemographischen Daten waren dies Bildungsgrad, Einkommen und Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke. Letztere beiden Variablen sollten regressionsanalytisch untersucht werden, Bildungsgrad sollte auf Grund des kategorialen Datenniveaus direkt auf einen Zusammenhang mit der Intention geprüft werden. Das Einkommen stellte sich in einer Untersuchung von Jakobsson, Fujii und Gärling (2000) als signifikanter Moderator der Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren heraus. Die Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke wurde in unserer Untersuchung gleichzeitig auch dichotomisiert als Gruppierungsvariable (siehe Abschnitt 4.2) verwendet, um die Frage zu klären, ob zwischen regelmäßigen (Stichprobe 1) und nicht-regelmäßigen (Stichprobe 2) Autofahrern Unterschiede hinsichtlich verschiedener möglicher Determinanten der Akzeptanz bestehen. Die „klassischen" Moderatoren Alter und Geschlecht wurden nicht mit in die Analyse einbezogen, da mit dem Auffinden eventueller Zusammenhänge kein inhaltlicher Erklärungszuwachs verbunden wäre.

Aus dem Bereich des Wissens bezogen wir Problembewußtsein bezüglich verschiedener verkehrsbedingter Probleme, subjektive Bekanntheit verschiedener Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen und die Verantwortungszuschreibung der eigenen Person bei der Lösung von Verkehrsproblemen in die Analyse möglicher Intentionsprädiktoren ein.

Das Ausmaß der vorangegangenen Erfahrung mit dem Verhalten (mit der Möglichkeit einer Habitualisierung) spielte natürlich in unserem Fall keine Rolle, und auch ein Einfluß von Persönlichkeitseigenschaften auf die Akzeptanz von Straßenbenutzungsentgelten wurde hier nicht untersucht.

3 Fragestellungen und Hypothesen

3.1 Hypothesen zu Gruppenunterschieden

Fragestellung 1:

Wie unterscheiden sich SP 1 (regelmäßige Autofahrer) und SP 2 (nicht-regelmäßige Autofahrer) in ihrer Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen?

Den Personen, die wenig oder gar kein Auto fahren, entstehen durch die Einführung des Maßnahmenpaketes wenig oder gar keine Nachteile, jedoch profitieren sie von

den Vorteilen einer solchen. Regelmäßige Autofahrer haben dagegen auch Nachteile zu erwarten.

Hypothese 1:

Die Versuchspersonen der SP 2 berichten eine stärkere Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, als die Versuchspersonen der SP 2.

Statistische Hypothese 1:

Die SP 2 weist im Mittel signifikant höhere Summenwerte der die Intention erfassenden Items auf als SP 1.

H_1: $\mu_{SP2} > \mu_{SP1}$

Fragestellung 2:

Wie unterscheiden sich SP 1 und SP 2 in ihrer Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket?

Den Personen, die wenig oder gar kein Auto fahren, entstehen durch die Einführung des Maßnahmenpaketes wenig oder gar keine Nachteile, jedoch profitieren sie von den Vorteilen. Regelmäßige Autofahrer haben dagegen auch Nachteile zu erwarten.

Hypothese 2:

Die Versuchspersonen der SP 2 haben eine positivere Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket als die Versuchspersonen der SP 1.

Statistische Hypothese 2:

Die SP 2 weist im Mittel signifikant höhere Summenwerte des semantischen Differentials auf als SP 1.

H_1: $\mu_{SP2} > \mu_{SP1}$

Fragestellung 3:

Wie unterscheiden sich die Versuchspersonen der SP 1 und SP 2 in der von ihnen berichteten sozialen Norm bezüglich einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket ihrerseits?

Wahrnehmen und Erinnern wird durch die eigenen Einstellungen mitbestimmt. Erwartungen wichtiger Anderer werden eher wahrgenommen und erinnert, wenn sie mit der eigenen Einstellung übereinstimmen. Unterschiede in der Motivation, diesen Erwartungen zu folgen, können jedoch im Gegensatz dazu kaum auf ein unterschiedliches Ausmaß der Autonutzung zurückgeführt werden.

Hypothese 3:

Die Versuchspersonen der SP 2 berichten eine positivere soziale Norm bezüglich ihrer Zustimmung zum Maßnahmenpaket als jene der SP 1.

Statistische Hypothese 3:

SP 2 weist im Mittel signifikant höhere Summenwerte der Produkte aus den Items zu den Erwartungen wichtiger Anderer und zur Motivation, diesen Erwartungen zu folgen, auf als SP 1.

H_1: $\mu_{SP2} > \mu_{SP1}$

Fragestellung 4:

Wie unterscheiden sich SP 1 und SP 2 in ihrer berichteten moralischen Verpflichtung, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen?

Die subjektiv wahrgenommene moralische Verpflichtung kann durch erwartete persönliche Nachteile abgeschwächt werden.

Hypothese 4:

SP 2 berichtet eine stärkere moralische Verpflichtung, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen.

Statistische Hypothese 4:

SP 2 weist im Mittel signifikant höhere Summenwerte der Items zur Erfassung der moralischen Verpflichtung auf als SP 1.

H_1: $\mu_{SP2} > \mu_{SP1}$

Fragestellung 5:

Wie unterscheiden sich SP 1 und SP 2 bezüglich ihres Selbstbildes als Verkehrsteilnehmer?

Regelmäßiges Autofahren kann über Identifikationsprozesse ins Selbstkonzept integriert werden.

Hypothese 5:

In SP 1 sehen sich signifikant mehr Versuchspersonen am ehesten selbst als Autofahrer als in SP 2.

Statistische Hypothese 5:

SP 1 weist einen signifikant höheren Anteil an sich selbst als Autofahrer wahrnehmenden Versuchspersonen auf als SP 2.

H_1: $N_{Af,SP1}/N_{SP1} > N_{Af,SP2}/N_{SP2}$

Fragestellung 6:

Unterscheiden sich SP 1 und SP 2 in der Verantwortlichkeitszuschreibung für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme?

Regelmäßige und nicht-regelmäßige Autofahrer schreiben „den Kraftfahrern“ realistischerweise im gleichen Ausmaß Mitverantwortung für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme zu. Mutmaßlich ebenfalls nicht vorhandene Unterschiede bei der Zuschreibung der eigenen Verantwortung sind allerdings auf unterschiedliche kognitive Bewertungen des eigenen Verhaltens zurückzuführen. Personen, die wenig oder gar kein Auto fahren, sehen sich realistischerweise als wenig oder nicht mitverantwortlich für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme, wohingegen diese Bewertung bei Personen, die regelmäßig Auto fahren, auf eine verzerrte Beurteilung der Konsequenzen des eigenen Mobilitätsverhaltens im Sinne einer Bagatellisierung der negativen Folgen für die Umwelt zurückzuführen ist. Dies führt also zu einer geringeren Eigenverantwortungszuschreibung in beiden Gruppen.

Hypothese 6a:

Die Versuchspersonen der SP 1 und SP 2 bezeichnen „die Kraftfahrer“ genauso häufig als mitverantwortlich für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme.

Hypothese 6b:

Die Versuchspersonen der SP 1 und SP 2 bezeichnen „sich selbst“ genauso häufig als mitverantwortlich für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme.

Hypothese 6c:

Die Versuchspersonen der SP 1 und SP 2 bezeichnen „die Kraftfahrer“ häufiger als „sich selbst“ als mitverantwortlich für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme.

Statistische Hypothese 6:

SP 1 und SP 2 weisen statistisch nicht signifikant voneinander verschiedene Muster der Verantwortlichkeitszuschreibung für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme in bezug auf (a) „die Kraftfahrer“ bzw. (b) „sich selbst“ auf.

a) H_0: $N_{Kf,SP1}/N_{SP1} = N_{Kf,SP2}/N_{SP2}$

b) H_0: $N_{selbst,SP1}/N_{SP1} = N_{selbst,SP2}/N_{SP2}$

In SP 1 und SP 2 ist jeweils der Anteil derjenigen, die „die Kraftfahrer“ als für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme mitverantwortlich nennen, signifikant höher als der Anteil derjenigen, die auch „sich selbst“ nennen.

c) H_1: $N_{Kf,SP1}/N_{SP1} > N_{selbst,SP1}/N_{SP1}$ und $N_{Kf,SP2}/N_{SP2} > N_{selbst,SP2}/N_{SP2}$

3.2 Hypothesen zur Theorie des überlegten Handelns und zusätzlichen potentiellen Prädiktoren der Verhaltensintention

Fragestellung 7:

Leisten soziale Norm und Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen?

Hypothese 7:

Sowohl die Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket als auch die soziale Norm klären einen signifikanten Anteil der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, auf.

Statistische Hypothese 7:

Bei der Regression auf die Intention haben die Einstellung und die soziale Norm ein signifikant von Null verschiedenes Beta-Gewicht.

H_1: $\beta_{Einstellung} > 0$ und $\beta_{Soziale\ Norm} > 0$

Fragestellung 8:

Welche der beiden Komponenten „soziale Norm“ und „Einstellung“ beeinflußt am stärksten die Intention der Versuchspersonen, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen? Das Thema Straßenbenutzungsgebühren ist ein relativ neues, weshalb viele Personen möglicherweise noch keinen sozialen Druck diesbezüglich wahrnehmen. Außerdem ist anzunehmen, daß in der Situation einer hypothetischen anonymen Volksabstimmung der Einfluß wichtiger Anderer auf die eigene Entscheidung vergleichsweise gering ist.

Hypothese 8:

Die Komponente „Einstellung“ beeinflußt die Intention der Versuchspersonen, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, stärker als die Komponente „soziale Norm“.

Statistische Hypothese 8:

Bei der Regression auf die Intention hat die Einstellung ein höheres Beta-Gewicht als die soziale Norm.

H_1: $\beta_{Einstellung} > \beta_{Soziale\ Norm}$

Fragestellung 9:

Wird durch eine Erweiterung der Theorie des überlegten Handelns um die Komponenten „moralische Verpflichtung“ und „Selbstbild“ und die Hinzunahme der

zusätzlichen Prädiktoren Einkommen, Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke, subjektive Bekanntheit verschiedener Formen von Straßenbenutzungsgebühren als monetäre Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, Verantwortungszuschreibung der eigenen Person bezüglich der Lösung von Verkehrsproblemen und Problembewußtsein bezüglich verschiedener Problemkreise im Bereich Verkehr signifikant mehr Varianz der Intention erklärt als durch das ursprüngliche Modell?

Die Erweiterungen der TRA stellten sich schon in mehreren Untersuchungen (siehe Abschnitt 2.2) als sinnvolle Ergänzungen heraus, wohingegen sich ein Einfluß der distalen Prädiktoren über die Wirkung auf die proximalen Modellkomponenten hinaus nur unregelmäßig fand.

Hypothese 9a:

Durch die Erweiterung der TRA um die Komponenten „moralische Verpflichtung“ und „Selbstbild“ wird signifikant mehr Varianz der Intention erklärt als durch das ursprüngliche Modell.

Hypothese 9b:

Durch die Hinzunahme der zusätzlichen Prädiktoren Einkommen, Anzahl der mit dem Auto gefahrenen Kilometer pro Jahr, Bekanntheit genannter Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, Verantwortungszuschreibung der eigenen Person und Problembewußtsein wird nicht signifikant mehr Varianz der Intention erklärt als durch das Modell erweitert um die Komponenten „moralische Verpflichtung“ und „Selbstbild“.

Statistische Hypothese 9:

a) H_1: $R^2_{TRA+Erweiterung} > R^2_{TRA}$

b) H_0: $R^2_{TRA+zus.Prädiktoren} = R^2_{TRA+Erweiterung}$

3.3 Hypothese zum Modell von Schlag & Teubel (1997)

Fragestellung 10:

Laden die von uns nach inhaltlichen Gesichtspunkten ausgewählten Wahrscheinlichkeitsitems auf den von Schlag und Teubel (1997) postulierten vier Akzeptanzfaktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity?

Unser Fragebogen wurde zur Messung der Komponenten der TRA entwickelt. Es ist zu erwarten, daß die darin aufgenommenen salienten Wahrscheinlichkeits- und

Bewertungsitems nicht die gesamte inhaltliche Breite der vier Akzeptanzfaktoren bzw. deren postulierte Subfaktoren erster Ordnung abbilden können.

Hypothese 10:

Die von uns nach inhaltlichen Gesichtspunkten ausgewählten Wahrscheinlichkeitsitems laden nicht zufriedenstellend auf den vier Faktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Freiheitseinschränkung und Equity.

Statistische Hypothese 10:

Das Meßmodell erfaßt die vier genannten Faktoren nur unzureichend.

H_1: GFI < .9; CFI < .9; RMSEA >.05

3.4 Hypothese zum Modellvergleich

Fragestellung 11:

Welches der drei folgenden Modelle bildet am besten die Zusammenhänge zwischen den Modellkomponenten ab und in welchem Modell ist die aufgeklärte Varianz der Intention am größten?

1) Modell der TRA mit eventueller Hinzunahme weiterer Komponenten/ Prädiktoren (vgl. Ergebnisse der Fragestellung 9 aus Abschnitt 3.2)
2) Modell der vier Akzeptanzfaktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity
3) Modell der TRA mit Operationalisierung der Einstellung durch die vier Akzeptanzfaktoren.

Hypothese 11:

a) Modell (2) bildet die Zusammenhänge am schlechtesten ab. Die Modelle (1) und (3) unterscheiden sich nicht in ihrer Güte der Abbildung der Zusammenhänge zwischen den Modellkomponenten.
b) Die Komponenten der TRA mit Hinzunahme der Komponente der moralischen Verpflichtung klären am meisten Varianz der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, auf.

Statistische Hypothese 11:

a) H_1: $GFI_{1,3} > GFI_2$; $CFI_{1,3} > CFI_2$; $RMSEA_{1,3} < RMSEA_2$

b) H_1: $R^2_1 > R^2_{2,3}$

4 Methoden

4.1 Erhebungsinstrument

Den von uns verwendeten Fragebogen (siehe Anhang 2) entwickelten wir primär in Anlehnung an die TRA gemäß den Empfehlungen der Autoren (Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 2001) und sekundär als Operationalisierung des Modells zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren von Schlag & Teubel (1997; Schlag, 1998).
Wie Ajzen und Fishbein konstatieren, haben nur saliente, d.h. schnell dem Gedächtnis zugängliche Überzeugungen über Verhaltenskonsequenzen Einfluß auf die Einstellung. Um die in der Bevölkerung vorherrschenden salienten Überzeugungen bezüglich der Konsequenzen einer Einführung des von uns vorgestellten Maßnahmenpaketes zu erheben, wurde eine Vorbefragung durchgeführt: 35 Personen [durchschnittliches Alter: 38.2 Jahre; regelmäßige Autonutzer: 16 (45.7%)] füllten einen entsprechenden Vorfragebogen (siehe Anhang 1) aus. In diesem Fragebogen stellten wir ein „Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse“ vor und fragten nach positiven und negativen Konsequenzen einer Umsetzung desselben. Des weiteren fragten wir in dieser Vorbefragung nach Bezugspersonen, die für die Zustimmung oder Ablehnung des Pakets durch die Person relevant sind. Im endgültigen Fragebogen verwendeten wir diese Information nicht, da zu viele unterschiedliche relevante Personen genannt wurden, und es den Rahmen des Hauptfragebogens gesprengt hätte, die Fragen daraufhin auszurichten. Deshalb enthielt unser Fragebogen statt konkreter Bezugspersonen Formulierungen wie „Menschen, die mir wichtig sind“.
Um die Komponente der Einstellung der TRA zu erfassen, enthielt unser Fragebogen 27 Items zu möglichen Konsequenzen einer Umsetzung des präsentierten Maßnahmenpakets (im folgenden als Evaluationsitems bezeichnet). Die Versuchspersonen mußten auf einer 7-stufigen Skala einschätzen, wie gut bzw. schlecht sie die jeweilige Konsequenz finden, und auf einer 4-stufigen Skala, wie wichtig ihnen diese Konsequenz ist (egal bis sehr wichtig). Da viele unserer Versuchspersonen die zweite Skala nicht verstanden und somit viele Missings entstanden, nahmen wir Abstand von einer Auswertung dieser Skala. Wie schon in Abschnitt 2.3 erwähnt, wählten wir die Konsequenzen auch hinsichtlich der Kompatibilität mit den aus Schlag und Teubels (1997) Modell abgeleiteten vier Akzeptanzfaktoren aus dem Pool der in der Vorbefragung genannten Konsequenzen

aus. Jedoch wurden auch weitere, nicht als Operationalisierungen der vier Faktoren des heuristischen Akzeptanzmodells zu verwendende Konsequenzen in den Fragebogen aufgenommen.

Da sich die Einstellung gegenüber einem Verhalten gemäß der TRA neben der subjektiven Bewertung der Konsequenzen auch aus der erwarteten Wahrscheinlichkeit, mit der die Konsequenzen eintreten, zusammensetzt, wurde später im Fragebogen nach diesen subjektiven Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Konsequenzen im Falle einer Einführung des Maßnahmenpaketes gefragt (27 Wahrscheinlichkeitsitems). Diese Wahrscheinlichkeiten mußten ebenfalls auf einer 7-stufigen Skala angegeben werden. Die bis jetzt beschriebenen Maße der Bewertung, der Wichtigkeit und der Wahrscheinlichkeit der Konsequenzen bezeichnen Ajzen und Fishbein (1980) als indirekte Maße der Einstellung. Man kann Einstellung aber auch direkt erfragen. Wir taten dies mit einem semantischen Differential (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957), das sechs 7-stufige bipolare Adjektivskalen enthielt. Die sechs Adjektivpaare, von denen eine recht hohe Ladung auf dem Faktor „Bewertung“ des Differentials erwartet wurde, und deren positive und negative Endpunkte im Fragebogen ausbalanciert wurden, entnahmen wir der einschlägigen Literatur.

Die Komponente soziale Norm, die sich aus den Erwartungen wichtiger Anderer und der Motivation, diesen Erwartungen zu folgen, zusammensetzt, erhoben wir mit drei Items, die nach der Einstellung wichtiger Anderer gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket fragten, und mit drei Items, die nach der Motivation, diesen Meinungen wichtiger Anderer zu folgen, fragten. Die Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, und die wahrgenommene moralische Verpflichtung, eine Erweiterung der TRA, wurden ebenfalls mit je drei Items erfragt. Alle Items waren auch hier 7-stufig skaliert.

Neben den Komponenten der TRA erfragten wir das Problembewußtsein, wie es in Schlag & Teubels (1997) Modell eine Rolle spielt. Dazu nannten wir sechs Verkehrsprobleme, bei denen die Versuchspersonen jeweils auf einer 4-stufigen Skala angeben sollten, für wie problematisch sie diese zur Zeit in Deutschland hielten. Des weiteren wollten wir näheres zur Lösungsverantwortungszuschreibung der Personen wissen. Wir nannten acht mögliche Verantwortliche für die Lösung der Verkehrsprobleme (z.B. Kraftfahrer, der Staat, ich selbst), und die Versuchspersonen sollten all jene kennzeichnen, die sie für die Lösung der Probleme mitverantwortlich hielten. Wie bekannt Maßnahmen zur Verringerung des Autoverkehrs überhaupt

sind, erfragten wir, indem wir acht solcher Maßnahmen nannten und diese auf 4-stufigen Skalen hinsichtlich ihrer Bekanntheit einstufen ließen.
Zusätzlich erfaßten wir das Selbstbild, das die Ausfüllenden von sich als Verkehrsteilnehmer hatten mit einem Item; wir erfragten, in welchem Maße sie eine Senkung des Verkehrsaufkommen für nötig hielten, und mit welchem Verkehrsmittel sie zur Arbeit gelangten. Neben soziodemographischen Daten, wie Alter, Geschlecht, aktueller Berufstätigkeit und Einkommen, fragten wir nach Führerschein- und Autobesitz und nach jährlich gefahrenen Autokilometern.
Für einen späteren Ausschluß von Personen, die das Maßnahmenpaket nicht verstanden, aus den Berechnungen, wurde eine 5-stufige Ratingskala zum Verständnis des Maßnahmenpaketes eingefügt.

4.2 Stichprobenbeschreibung

177 Personen füllten den Fragebogen aus. Es handelte sich dabei um eine nichtrepräsentative Gelegenheitsstichprobe. Von den 177 Personen mußten 15 von der Analyse ausgeschlossen werden, da sie angaben, das von uns dargestellte Maßnahmenpaket nicht verstanden zu haben. Sechs weitere Personen mußten von der weiteren Datenverarbeitung ausgeschlossen werden, weil sie bei den 27 Evaluationsitems oder den 27 Wahrscheinlichkeitsitems 20% oder mehr, d.h. mehr als fünf Missing-Werte hatten. Demzufolge besteht unsere zur Analyse verwendete Stichprobe aus 156 Personen.
Diese 156 Personen waren zwischen 17 und 76 Jahre alt. Der Mittelwert lag bei 36,1 Jahren, der Median bei 32 Jahren. 85 Personen (55%) waren weiblich und 71 Personen (45%) waren männlich. Hinsichtlich des Bildungsgrades unserer Stichprobe ergab sich folgendes Bild: 30 Personen (19%) hatten einen Haupt- bzw. Realschulabschluß, 57 Personen (37%) besaßen das Abitur und 69 Personen (44%) hatten ein (Fach-)Hochschulstudium absolviert. Bezüglich ihrer derzeitigen Tätigkeit gaben die meisten Versuchspersonen (N = 78, 50%) an, daß sie Arbeiter bzw. Angestellte wären. Neunundvierzig Befragte (31%) waren Studenten, zehn (6%) waren Rentner, sechs Personen (4%) waren Selbständige und jeweils eine Person war Auszubildender bzw. arbeitslos. Acht Personen (5%) gaben an, in keine dieser Kategorien zu fallen. Auf die Frage nach dem monatlich verfügbaren Geldbetrag gaben die meisten Versuchspersonen (N = 68, 44%) an, daß ihnen zwischen 1000

und 2000 DM pro Monat zur Verfügung ständen. Zweiundvierzig Personen (27%) mußten mit 500-1000 DM im Monat auskommen, 24 Personen (15 %) standen 2000-4000 DM zur Verfügung, 15 Befragten (10%) standen unter 500 DM zur Verfügung und zwei Personen gaben an, daß ihnen 4000-7000 DM im Monat zur Verfügung ständen. Fünf Personen gaben keine diesbezüglichen Auskünfte.

Hinsichtlich der Verfügbarkeit über ein Auto gab es folgende Verteilung in der Stichprobe: 124 Befragten (79%) stand ein Auto zur Verfügung, 32 Personen (21%) nicht. Acht von diesen 32 Personen besaßen keinen Führerschein; alle über ein Auto verfügenden Personen gaben an, einen gültigen Führerschein zu besitzen. Die Anzahl der im Jahr gefahrenen Kilometer reichte von null bis 70 000 km. Der Mittelwert lag bei 11787 km und der Median bei 10 000 km. Für spätere Analysen teilten wir die Stichprobe in regelmäßige und nicht-regelmäßige Autofahrer ein. Personen, die angaben, 1000 km und weniger im Jahr zu fahren, wurden als nicht-regelmäßige Autofahrer kategorisiert, wobei auch die Personen ohne Führerschein in diese Gruppe fielen. Unsere Stichprobe bestand aus 100 regelmäßigen (64%) und 51 nicht-regelmäßigen Autofahrern (33%), fünf Personen (3%) konnten auf Grund fehlender Angaben keiner der beiden Kategorien zugeordnet werden. χ^2- Tests ergaben, daß sich beide Gruppen hinsichtlich des Geschlechts [$\chi^2(1, n = 151) = 5.79$, $p = .03$] und der Bildung [$\chi^2(2, n = 151) = 5.85$, $p = .05$] signifikant unterschieden. So gab es in der Stichprobe der nicht-regelmäßigen Autofahrer mehr Frauen (N = 34) als Männer (N = 17) und in der Gruppe der regelmäßigen Autofahrer mehr Männer (N = 54) als Frauen (N = 46). Bei der Gruppe der nicht-regelmäßigen Autofahrer hatte der größte Teil Abitur (N = 26), 18 Personen hatten ein Hochschulstudium abgeschlossen und sieben die Haupt-/Realschule. Im Unterschied dazu hatten die meisten der regelmäßigen Autofahrer (N = 47) ein Hochschulstudium abgeschlossen, 31 hatten das Abitur und 22 einen Haupt-/Realschulabschluß. Keine signifikanten Unterschiede gab es hinsichtlich des Alters [$M_{regAf} = 37.20$, $SD = 15.17$; $M_{nichtregAf} = 33.30$, $SD = 12.58$, $t(150) = -1.67$, $p = .10$] und des monatlich zur Verfügung stehenden Geldbetrages [$\chi^2(4, n = 146) = 1.04$, $p = .90$].

Bezüglich ihres Selbstbildes als Verkehrsteilnehmer gaben 66 Personen (43%) an, daß sie sich am ehesten als Autofahrer sähen, 42 Befragte (27%) sahen sich am ehesten als Radfahrer, 33 Personen (21%) als ÖPV-Nutzer und 13 Personen (8%) als Fußgänger. Eine Person gab an, sich am ehesten als Moped-/ Motorradfahrer zu sehen.

Befragt nach dem gewöhnlich auf dem Weg zur Arbeit oder Ausbildung benutzten Verkehrsmittel gaben 61 Personen (39%) an, mit dem Auto zu fahren. 40 Befragte (26%) gaben an, den ÖPV dafür zu nutzen, 35 Personen (23%) das Rad, und 19 Befragte (12%) gaben an, zu Fuß zur Arbeit zu gelangen.
Die Stichprobenbeschreibung findet sich in zusammengefaßter Form in Tabelle 1.

Tabelle 1. Charakteristika der Gesamtstichprobe (N = 156)

Merkmal	Stichprobenkennwerte
Alter (in Jahren)	MW: 36,1; Median:32; SD: 13,5; Range: 17-76
Geschlecht	weiblich: 85 (55%) männlich: 71 (45%
Bildungsgrad	Haupt-/ Realschulabschluß: 30 (19%) Abitur: 57 (37%) abgeschlossenes (Fach-) Hochschulstudium: 69 (44%)
Regelmäßige Autofahrer	regelmäßige Autofahrer: 100 (64%) nicht-regelmäßige Autofahrer: 51 (33%)
Gefahrene Kilometer/Jahr	MW: 11 786,9; Median: 10 000; SD: 11 735,8; Range: 0-70 000
Selbstbild	Autofahrer: 66 (43%) Radfahrer: 42 (27%) ÖPV-Nutzer: 33 (21%) Fußgänger: 13 (8%) Moped-/ Motorradfahrer: 1 (1%)
Zur Verfügung stehendes Geld pro Monat	Unter 500 DM: 15 (10%) 500-1000 DM: 42 (27%) 1000-2000 DM: 68 (44%) 2000-4000 DM: 24 (15%) 4000-7000 DM: 2 (1,3%)

4.3 Auswertungsmethoden

Kodierung und Weiterverarbeitung der Rohdaten

Die Kodierung der Items zum Problembewußtsein und zur Bekanntheit der verschiedenen Maßnahmen zur Verringerung des Autoverkehrs wurden von 0 bis 3 kodiert. Die Kodierung der Evaluationsitems erfolgte von -3 (äußerst schlecht) bis +3 (äußerst gut). Die Items des semantischen Differentials, der moralischen Verpflichtung, der Einstellung wichtiger Anderer und der Motivation, der Einstellung wichtiger Anderer zu folgen, wurden von 1 bis 7 kodiert. Dabei wurden die inversen Items so umkodiert, daß eine 1 den negativen Pol des Differentials darstellt, bzw. daß eine 1 bedeutet, daß man das Maßnahmenpaket ablehnen möchte, daß einem die Meinung wichtiger Anderer nicht wichtig ist, daß es moralisch falsch ist, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, und daß die meisten wichtigen Anderen meinen,

man solle dem Maßnahmenpaket nicht zustimmen. Die Wahrscheinlichkeitsitems wurden ebenfalls von 1 bis 7 kodiert.

Für die weitere Analyse unterzogen wir einige unserer Daten einer Weiterverarbeitung. So bildeten wir jeweils aus den drei Items zu Intention, moralischer Verpflichtung, Einstellung wichtiger Anderer und Motivation, den Erwartungen wichtiger Anderer zu folgen, Summenwerte, die von 3 bis 21 reichen können. Für das semantische Differential bildeten wir einen Summenwert, der sich nur aus den Werten des ersten, dritten und sechsten Adjektivpaares zusammensetzt. Der Ausschluß der anderen drei Items war nötig, weil eine explorative Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse mit Varimaxrotation) zwei statt einen Faktor ergab, die sechs Adjektivpaare also nicht homogen die Bewertungsdimension zu erfassen schienen. Wir wählten die Adjektivpaare eins, drei und sechs, weil sie den Faktor mit der höheren Varianzaufklärung konstituierten und sich unter ihnen das Paar „gut – schlecht“ befand, das im allgemeinen die globale Bewertung gut abbildet (Ajzen, 2001).

Als indirektes, distales Maß für die Einstellung berechneten wir einen Summenwert, der sich aus den Produkten der Evaluationsitems und der entsprechenden Wahrscheinlichkeitsitems zusammensetzt. Diese Produkte werden nachfolgend als Erwartungs-mal-Wert-Items bezeichnet.

Für die Überprüfung der Akzeptanzfaktoren des Schlag-und-Teubel-Modells (1997) wählten wir als Operationalisierung nach inhaltlichen Gesichtspunkten aus den Wahrscheinlichkeitsitems acht für den Faktor Effektivität/ Effizienz, je drei für die Faktoren Hypothekation und Privatheit/ Freiheitseinschränkung und vier für den Faktor Equity aus. Die restlichen Items konnten inhaltlich nicht eindeutig einem der vier Faktoren zugeordnet werden. Für weitere Analysen bildeten wir für jeden Faktor einen Subskalenwert (Summenwert der beinhalteten Items).

Ersetzung der Missing-Werte

Wie unter 4.2 erwähnt eliminierten wir Versuchspersonen aus dem weiteren Analyseprozeß, wenn sie bei den 27 Evaluationsitems oder den 27 Wahrscheinlichkeitsitems 20% oder mehr, d.h. mehr als fünf Missing-Werte hatten. Wenn bei den übrigen Versuchspersonen Missings in den Evaluationsitems auftraten, ersetzten wir diese durch den Mittelwert der restlichen von der Person

ausgefüllten Evaluationsitems. Missings in den Wahrscheinlichkeitsitems wurden mit dem Mittelwert der Subskala, aus dem das fehlende Item stammte, ersetzt. Wenn die Versuchspersonen Missings in den Items zur Intention, moralischen Verpflichtung, Einstellung Anderer und Motivation, der Einstellung Anderer zu folgen, aufwiesen, wurden diese nur ersetzt, wenn jeweils nur eines der drei Items fehlte. Dies geschah dann mit dem Mittelwert der anderen beiden Items. Wenn mehr als ein Item fehlte, wurden die Missings beibehalten und die Versuchspersonen von den diese Items betreffenden Analysen ausgeschlossen.

Konfirmatorische Faktorenanalyse und Strukturgleichungsmodelle

Zur Auswertung der Hypothesen 10 und 11 benutzten wir die Methoden der konfirmatorischen Faktorenanalyse und der Strukturgleichungsmodelle.
Im Unterschied zur explorativen Faktorenanalyse prüft man bei der Verwendung der konfirmatorischen Faktorenanalyse Hypothesen über die Faktorenstruktur eines Datensatzes. Diese Hypothesen, die, wie in unserem Fall, theoriegeleiteten Annahmen oder aber auch empirisch gewonnenen Ladungsmatrizen entspringen können, beziehen sich auf die Anzahl der Faktoren (latente Variablen) und das Ladungsmuster der (manifesten) Variablen. Es wird ein sogenanntes Meßmodell aufgestellt. Mit Anpassungstests wird dann überprüft, ob es eine signifikante Abweichung zwischen der empirischen Ladungsmatrix (aus einem Datensatz ermittelt) und der hypothetisch angenommenen Ladungsmatrix gibt. Die Bestätigung der Nullhypothese, daß es keinen Unterschied zwischen diesen beiden Ladungsmatrizen gibt, ist das gewünschte Ergebnis.
Das Prinzip der Strukturgleichungsmodelle geht noch einen Schritt weiter. Es verbindet die gerade erwähnten Meßmodelle (Modell der hypothetisch angenommenen Beziehungen zwischen manifesten und latenten Variablen) mit einem sogenannten Strukturmodell. In einem Strukturmodell werden Hypothesen bezüglich der Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen dargestellt. Wie gut die im Strukturgleichungsmodell postulierten Zusammenhänge zwischen manifesten und latenten Variablen und innerhalb der latenten Variablen sich in den Daten wiederfinden lassen, wird auch hier mit Anpassungstests bestimmt und durch sogenannte Fit-Indizes angezeigt.

Zur Durchführung der konfirmatorischen Faktorenanalyse und zur Berechnung der Strukturgleichungsmodelle benutzten wir AMOS (Arbuckle, 1994), das sich der Maximum-Likelihood-Methode zur Parameterschätzung bedient.

5 Ergebnisse

Tabelle 2 zeigt die internen Konsistenzen, gemessen durch Cronbachs Alpha, der einzelnen Modellkomponenten der Theorie des überlegten Handelns und deren Erweiterung (moralische Verpflichtung) für die Gesamtstichprobe und die zwei Teilstichproben. Die Alpha-Koeffizienten der Items der Intention, der Einstellung (semantisches Differential) sowie der sozialen Norm sind als gut bis sehr gut zu bezeichnen, die interne Konsistenz der Items zur moralischen Verpflichtung ist zufriedenstellend.
Für die Erwartungs-mal-Wert-Items wurde auf Grund der beabsichtigten inhaltlichen Heterogenität der Items kein Maß der internen Konsistenz berechnet.

Tabelle 2. Cronbachs Alphas

	Gesamt (N = 156)	SP 1 (N = 100)	SP 2 (N = 51)
Intention	.97	.97	.96
Einstellung (semantisches Differential)	.87	.86	.85
Soziale Norm	.87	.90	.78
Moralische Verpflichtung	.73	.73	.72

5.1 Ergebnisse zu den Gruppenunterschieden

An die Verwendung verschiedener statistischer Prüfverfahren werden verschiedene Voraussetzungen geknüpft. Eine dieser Voraussetzungen bei parametrischen Unterschiedstests ist die Normalverteilung der Daten in den Stichproben. Um diese zu testen, rechneten wir Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests. Diese ergaben, daß die Einstellung, operationalisiert als Summenwert der Erwartungs-mal-Wert-Items [$Z(146) = .61$, $p = .86$], und die moralische Verpflichtung [$Z(146) = 1.17$, $p = .13$] als normalverteilte Daten in der Stichprobe vorlagen. Um Gruppenunterschiede in diesen Komponenten zu überprüfen, benutzten wir den t-Test. Zur Unterschiedsprüfung in

den anderen, nicht normalverteilten Komponenten zogen wir den Mann-Whitney U-Test heran.

Die Mittelwerte, Streuungen und Ergebnisse der Unterschiedstests in den zwei Stichproben der regelmäßigen und nicht-regelmäßigen Autofahrer sind in Tabelle 3 zusammengefaßt. Die Gruppen unterschieden sich in allen Komponenten außer der moralischen Verpflichtung [t(151) = 1.37, p = .17] signifikant. In der Komponente Intention wiesen die Versuchspersonen in Stichprobe 2 signifikant höhere Werte auf [U(151) = 1832.50, p = .01]. Höhere Werte bedeuten eine stärkere Absicht, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen. Des weiteren zeichneten sich die nicht-regelmäßigen Autofahrer durch eine positivere Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket, gemessen durch das semantische Differential [U(143) = 1772.50, p = .02] bzw. den Summenwert der Erwartungs-mal-Wert-Items [t(151) = 2.10, p = .04], und durch eine positivere soziale Norm [U(151) = 1917.50, p = .01] aus. Dabei rührte der Unterschied in der sozialen Norm nicht etwa aus unterschiedlichen mittleren Tendenzen beider Teilstichproben in der Motivation, den Erwartungen wichtiger Bezugspersonen Folge zu leisten [U(151) = 2216.50, p = .19], sondern war tatsächlich bedingt durch eine als positiver wahrgenommene Einstellung wichtiger Bezugspersonen gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket.

Tabelle 3. Mittelwerte, Streuungen und Ergebnisse der Unterschiedstests in den zwei Teilstichproben

	SP 1			**SP 2**			**Prüfgröße**
	N	**M**	**SD**	**N**	**M**	**SD**	
Intention	100	13.54	6.51	51	16.51	4.95	U = 1832.50**
Einstellung (sem. Differential)	94	15.07	4.81	49	17.00	3.67	U = 1772.50*
Einstellung (Erwartung x Wert)	100	122.73	107.81	51	159.80	91.81	t = 2.10*
Soziale Norm	100	114.90	93.54	51	136.96	80.22	U = 1917.50**
Moralische Verpflichtung	100	12.96	4.94	51	14.10	4.64	t = 1.37

* p < .05 ** p < .01

In Tabelle 4 ist das Ergebnis des χ^2-Tests [$\chi^2(1, n = 150) = 40.05, p < .001$] zum Unterschied im Selbstbild als Verkehrsteilnehmer abgebildet. Es sahen sich signifikant mehr Versuchspersonen der SP 1 (60%) selbst als Autofahrer als Versuchspersonen der SP 2 (6%).

Tabelle 4. Unterschiede im Selbstbild als Verkehrsteilnehmer zwischen den zwei Teilstichproben

Selbstbild	SP 1 (N = 99)	SP 2 (N = 51)	Prüfgröße
Autofahrer	59 (59.6%)	3 (5.9%)	$\chi^2 = 40.05^{**}$
Nicht-Autofahrer	40 (40.4%)	48 (94.1%)	

** p < .01

Tabelle 5 zeigt die Unterschiede zwischen den zwei Teilstichproben in der Tendenz, den Kraftfahrern eine Mitverantwortung für die Lösung der Verkehrsprobleme zuzuschreiben. Der χ^2-Test [$\chi^2(1, n = 151) = 2.60$, p = .12] ergab, daß es hinsichtlich dieser Tendenz keinen signifikanten Unterschied zwischen regelmäßigen und nicht-regelmäßigen Autofahrern gab (obwohl sich die relativen Häufigkeiten beider Meinungen innerhalb der beiden Gruppen als fast exakt gegensätzlich herausstellten).

Tabelle 5. Unterschiede zwischen den zwei Teilstichproben in der Tendenz, den Kraftfahrern Mitverantwortung für die Lösung der Verkehrsprobleme zuzuschreiben

Kraftfahrer für Lösung mitverantwortlich?	SP 1 (N = 100)	SP 2 (N = 51)	Prüfgröße
ja	57 (57.0%)	22 (43.1%)	$\chi^2 = 2.60$
nein	43 (43.0%)	29 (56.9%)	

In Tabelle 6 sind die Unterschiede zwischen den zwei Teilstichproben in der Tendenz, sich selbst Mitverantwortung für die Lösung von Verkehrsproblemen zuzuschreiben, dargestellt. Signifikant mehr Versuchspersonen in der Gruppe der regelmäßigen Autofahrer (55%) schrieben sich selbst eine Mitverantwortung bei der Lösung der Verkehrsprobleme zu als Versuchspersonen in der Gruppe der nicht-regelmäßigen Autofahrer [33%; $\chi^2(1, n = 151) = 6.36$, p = .02].

Tabelle 6. Unterschiede zwischen den zwei Teilstichproben in der Tendenz, sich selbst Mitverantwortung für die Lösung der Verkehrsprobleme zuzuschreiben

Selbst für Lösung mitverantwortlich?	SP 1 (N = 100)	SP 2 (N = 51)	Prüfgröße
ja	55 (55.0%)	17 (33.3%)	$\chi^2 = 6.36^{*}$
nein	45 (45.0%)	34 (66.7%)	

* p < .05

Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse des McNemar-Tests, der prüft, ob es innerhalb der beiden Gruppen einen Unterschied in der Häufigkeit der Nennung von „sich selbst“ oder „den Kraftfahrern“ als mitverantwortlich für die Lösung der Verkehrsprobleme gab. Sowohl in der Stichprobe der regelmäßigen Autofahrer [$\chi^2(1, n = 100) = 12.33, p = .86$] als auch in der Stichprobe der nicht-regelmäßigen Autofahrer [$\chi^2(1, n = 51) = 7.83, p = .30$] machte man weder „sich selbst“ noch „die Kraftfahrer“ signifikant häufiger für die Lösung der Verkehrsprobleme mitverantwortlich.

Tabelle 7. Unterschiede zwischen den Gruppen in der Verantwortungszuschreibung für die Lösung der Verkehrsprobleme

SP 1 (N = 100)			**SP 2 (N = 51)**		
Kraftfahrer mitverantwortlich	**Selbst für Lösung mitverantwortlich**		**Kraftfahrer mitverantwortlich**	**Selbst für Lösung mitverantwortlich**	
	Ja	**Nein**		**Ja**	**Nein**
Ja	40 (40%)	17 (17%)	**Ja**	12 (24%)	10 (20%)
Nein	15 (15 %)	28 (28%)	**Nein**	5 (19%)	24 (47%)
Prüfgröße	$\chi^2 = 12.33$*		**Prüfgröße**	$\chi^2 = 7.83$*	

*p > .05

5.2 Ergebnisse zur Theorie des überlegten Handelns und zusätzlichen Prädiktoren

Der Spearman-Korrelationskoeffizient zwischen Einstellung, operationalisiert als Summenwert des semantischen Differentials, und Einstellung, operationalisiert als Summenwert der Erwartungs-mal-Wert-Items, beträgt .75 [$R(147) = .75, p < .001$].
Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse einer hierarchischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen. In einem ersten Schritt wurden Einstellung (semantisches Differential) und soziale Norm nacheinander (vorwärts) in das Regressionsmodell aufgenommen. Dies stellt eine empirische Überprüfung der Theorie des überlegten Handelns dar. Die Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket leistet mit einem Beta-Gewicht von .86 einen signifikanten Beitrag [$t(147) = 23.51, p < .001$] zur Varianzaufklärung der Intention. Die soziale Norm trägt mit einem Beta-Gewicht von .17 ebenfalls signifikant [$t(147) = 4.73, p < .001$] zur Varianzaufklärung bei. Insgesamt werden von diesem Modell 82% der Varianz der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, aufgeklärt.

Im zweiten Schritt wurde moralische Verpflichtung in das Regressionsmodell aufgenommen. Durch die Hinzunahme von moralischer Verpflichtung wird die Vorhersagekraft des ursprünglichen Modells signifikant erhöht [Änderung in $F(1,139) = 17.15$, $p < .001$]. Moralische Verpflichtung mit einem Beta-Gewicht von .22 trägt ebenso signifikant [$t(147) = 4.14$, $p < .001$] zur Varianzaufklärung der Intention bei, wie auch die Einstellung mit einem Beta-Gewicht von .71 [$t(147) = 14.32$, $p < .001$] und die soziale Norm mit einem Beta-Gewicht von .13 [$t(147) = 3.46$, $p < .001$]. Insgesamt klärt das Modell 84% der Varianz der Intention auf. Die zusätzlichen Prädiktoren Selbstbild als Verkehrsteilnehmer, Einkommen, Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke, subjektive Bekanntheit monetärer Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, Verantwortungszuschreibung der eigenen Person bei der Lösung von Verkehrsproblemen und Problembewußtsein wurden nicht mit in den Prädiktorensatz des Regressionsmodells aufgenommen, da sie keinen signifikanten Anstieg in der Varianzaufklärung der Intention leisteten.

Tabelle 8. Ergebnisse der hierarchischen Regression, N = 147

Unabhängige Variablen	**Vorhersage: Intention**	
	β	**R^2**
Schritt 1 – Theorie des überlegten Handelns		.82
Einstellung (semantisches Differential)	.86**	
Soziale Norm	.17**	
Schritt 2 – Erweiterung der Theorie und Hinzunahme zusätzlicher Prädiktoren		.84
Einstellung (semantisches Differential)	.71**	
Soziale Norm	.13**	
Moralische Verpflichtung	.22**	

ausgeschlossene Variablen: Selbstbild als Verkehrsteilnehmer, Einkommen, Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke, subjektive Bekanntheit monetärer Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, Verantwortungszuschreibung der eigenen Person bei der Lösung von Verkehrsproblemen und Problembewußtsein

Die Änderung in R^2 von Schritt 1 zu Schritt 2 ist signifikant ($p < .01$)

** $p < .01$

5.3 Ergebnisse zum Modell von Schlag & Teubel (1997)

Abbildung 3 zeigt das Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse, mit der überprüft wurde, ob sich die von Schlag und Teubel (1997) postulierten vier Faktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity als Subkategorien der Einstellung, d.h. Akzeptanzfaktoren, bei der empirischen Überprüfung in unserer Stichprobe finden lassen.

N = 156; GFI = .76; CFI = .78; RMSEA = .12 (KI: .11 -.14; $p < .001$); $\chi^2(135) = 450.42$ ($p < .001$)

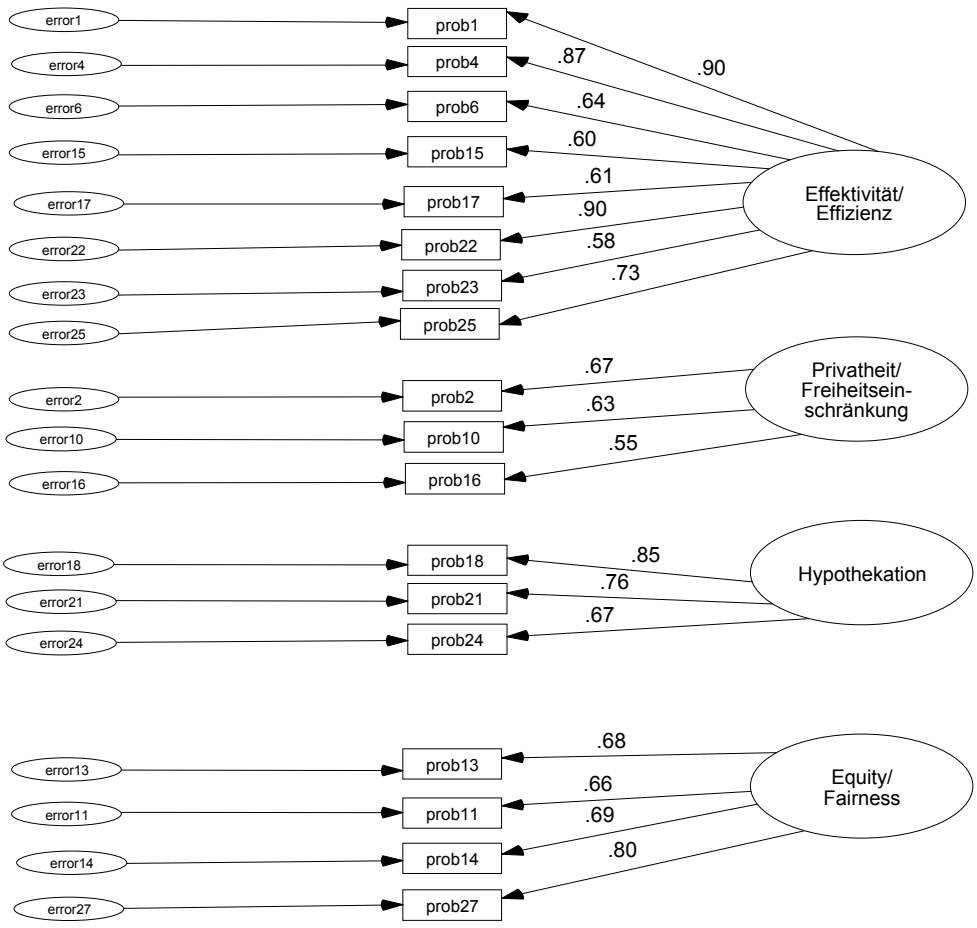

Abbildung 3: Konfirmatorische Faktorenanalyse der Akzeptanzfaktoren des Modells von Schlag und Teubel (1997)
GFI = Goodness-of-Fit-Index; CFI = Comparative Fit-Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; KI = Konfidenzintervall

Für den Faktor Effektivität/ Effizienz ergeben sich für die acht Items Faktorenladungen zwischen .58 und .90. Für die drei Items des Faktors Privatheit/ Freiheitseinschränkung liegen die Ladungen zwischen .55 und .67, für die drei Items des Faktors Hypothekation zwischen .67 und .85. Die vier Items des Faktors Equity/ Fairness laden zwischen .66 und .80 auf dem Faktor.
Das Modell weist keinen guten Fit auf, wie verschiedene Fit-Indizes belegen. Der häufig verwendete Goodness-of-Fit Index (GFI) beläuft sich auf .76, wobei erst ein Modell mit einem GFI $\geq$ .90 als gut bezeichnet werden kann. Für den Comparative Fit Index (CFI), bei dem ebenfalls eine Annährung an 1 mit einem guten Fit gleichbedeutend ist, ergab sich ein Wert von .78. Der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) dieser konfirmatorischen Faktorenanalyse betrug .12, mit einem von .11 bis .14 reichendem Konfidenzintervall. Der p-Wert ist < .001. Beim RMSEA indizieren Werte < .05 einen guten Fit, Werte von .08 bis .10 einen mittelmäßigen Fit und Werte > .10 einen schlechten Fit (MacCallum, Browne & Sugawara, 1996, zit. nach Byrne, 1998). Ein schmales Konfidenzintervall spricht für eine gute Präzision des RMSEA-Wertes bei der Anzeige des Fits eines Modells. Zusätzlich zum Konfidenzintervall sollte der „closeness of fit“ des RMSEA berechnet werden. Es soll hierbei die Hypothese getestet werden, daß der Error of Approximation eine Wahrscheinlichkeit von weniger als .05 (p < .05) besitzt. Jöreskog & Sörbom (1996, zit. nach Byrne, 1998) haben vorgeschlagen, daß der p-Wert dieses Tests > .50 sein sollte.

5.4 Ergebnisse zum Modellvergleich

In Abbildung 4 sind die pfadanalytischen Ergebnisse des Modells der Theorie des überlegten Handelns mit Hinzunahme der sich in der Regressionsanalyse (siehe 5.2) als guter Prädiktor der Intention herausgestellten Komponente moralische Verpflichtung dargestellt. In Abbildung 5 findet sich das Strukturgleichungsmodell zur Intentionsprädiktion mittels der vier von Schlag und Teubel (1997) postulierten Faktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity als Determinanten der Akzeptanz. Abbildung 6 zeigt das Strukturgleichungsmodell der Theorie des überlegten Handelns mit Operationalisierung der Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket über Subskalenwerte nach Schlag und Teubels vier Faktoren.

Tabelle 9 gibt einen Überblick hinsichtlich wichtiger Parameter der drei miteinander verglichenen Strukturgleichungsmodelle.

Tabelle 9. Überblick über Parameter der drei Strukturgleichungsmodelle

Parameter	TRA – Modell (Modell1)	Schlag & Teubel (Modell 2)	TRA, Schlag & Teubel (Modell 3)
Aufgeklärte Varianz der Intention	92%	66%	84%
GFI	.92	.84	.92
CFI	.98	.93	.98
RSMEA	.07	.06	.06
p	.10	.05	.31

Das Modell der TRA mit Hinzunahme der moralischen Verpflichtung klärt mit 92% am meisten Varianz der Intention auf. Das Modell der TRA plus Erweiterung mit Operationalisierung der Einstellung über Schlag und Teubels vier Faktoren klärt 84% und das Modell, das nur die vier Faktoren Schlag und Teubels beinhaltet, klärt 66% der Intentionsvarianz auf. Modell 1 und 3 gleichen sich hinsichtlich der Fit-Indizes. So weisen beide einen sehr guten GFI von .92 auf und einen exzellenten CFI von .98. Der RSMEA von Modell 1 liegt bei .07 mit einem Konfidenzintervall welches von .04 bis .09 reicht. Modell 3 hat einen RSMEA von .06 dessen Konfidenzintervall von .03 bis .08 reicht. Der p-Wert des „Closeness of fit“-Tests ist beim Modell 1 mit .10 sehr viel kleiner als bei Modell 3 mit p = .31. Wobei selbst der Wert von Modell 3 nicht an den Vorschlag von Jöreskog & Sörbom (1996, zit. nach Byrne, 1998) heranreicht.

Zur Beziehung zwischen den latenten Variablen im Modell der TRA (siehe Abbildung 4) ist zu sagen, daß die Korrelation zwischen der Komponente der Einstellung und der Intention .64, die zwischen der moralischen Verpflichtung und der Intention .34 und die zwischen sozialer Norm und Intention .05 beträgt. Dies bestätigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse (siehe Tabelle 8). In diesem Strukturgleichungs-modell besteht eine beträchtliche Interkorrelation von .86 zwischen der Einstellung, gemessen mit dem semantischen Differential, und der moralischen Verpflichtung. Die Interkorrelation zwischen moralischer Verpflichtung und sozialer Norm beträgt .45 und die zwischen sozialer Norm und Einstellung .27.

Wenn wir die Einstellung nicht durch das semantische Differential, sondern durch die vier Akzeptanzfaktoren erfassen, ändern sich diese Werte teilweise deutlich (siehe Abbildung 6). Zum Beispiel korrelieren moralische Verpflichtung und Intention mit .79 und Einstellung und Intention nur noch mit .16. Der geringe Einfluß der sozialen

Norm auf die Intention zeigt sich auch hier in einer praktisch inexistenten Korrelation von -.01. Die Korrelation zwischen den drei Modellkomponenten sehen wie folgt aus: die moralische Verpflichtung korreliert mit der Einstellung .82 und mit der sozialen Norm .45; die soziale Norm korreliert mit der Einstellung .20.

Wenn wir die Verhaltensintention nur durch die vier Akzeptanzfaktoren vorhersagen wollen, hat der Faktor Equity/ Fairneß den größten Einfluß (.44). Die Korrelation zwischen Hypothekation und Intention beläuft sich auf .31, die zwischen Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Intention auf .10 und die der Intention mit dem Faktor Effektivität/ Effizienz auf .01. Die Interkorrelationen der Faktoren liegen zwischen .52 und .88 (vgl. Abbildung 5).

N = 151; GFI = .92; CFI = .98; RMSEA = .07 (KI: .04 - .09; p = .10); $\chi^2(48) = 82.90$ ($p < .001$)

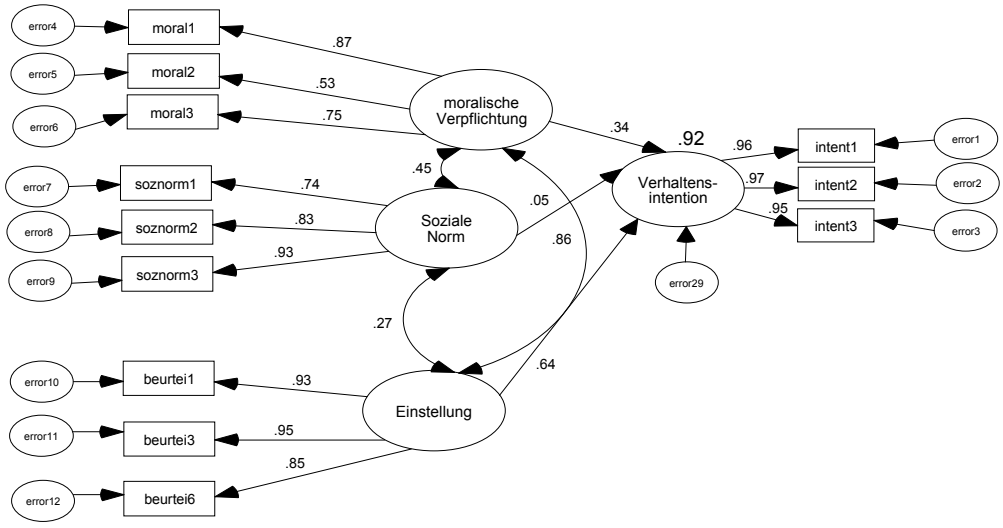

Abbildung 4: Strukturgleichungsmodell zur Theorie des überlegten Handelns mit Erweiterung
GFI = Goodness-of-Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; KI = Konfidenzintervall

N = 155; GFI = .84; CFI = .93; RMSEA = .06 (KI: .05 - .08; p = .05); $\chi^2(179) = 289.71$ ($p < .001$)

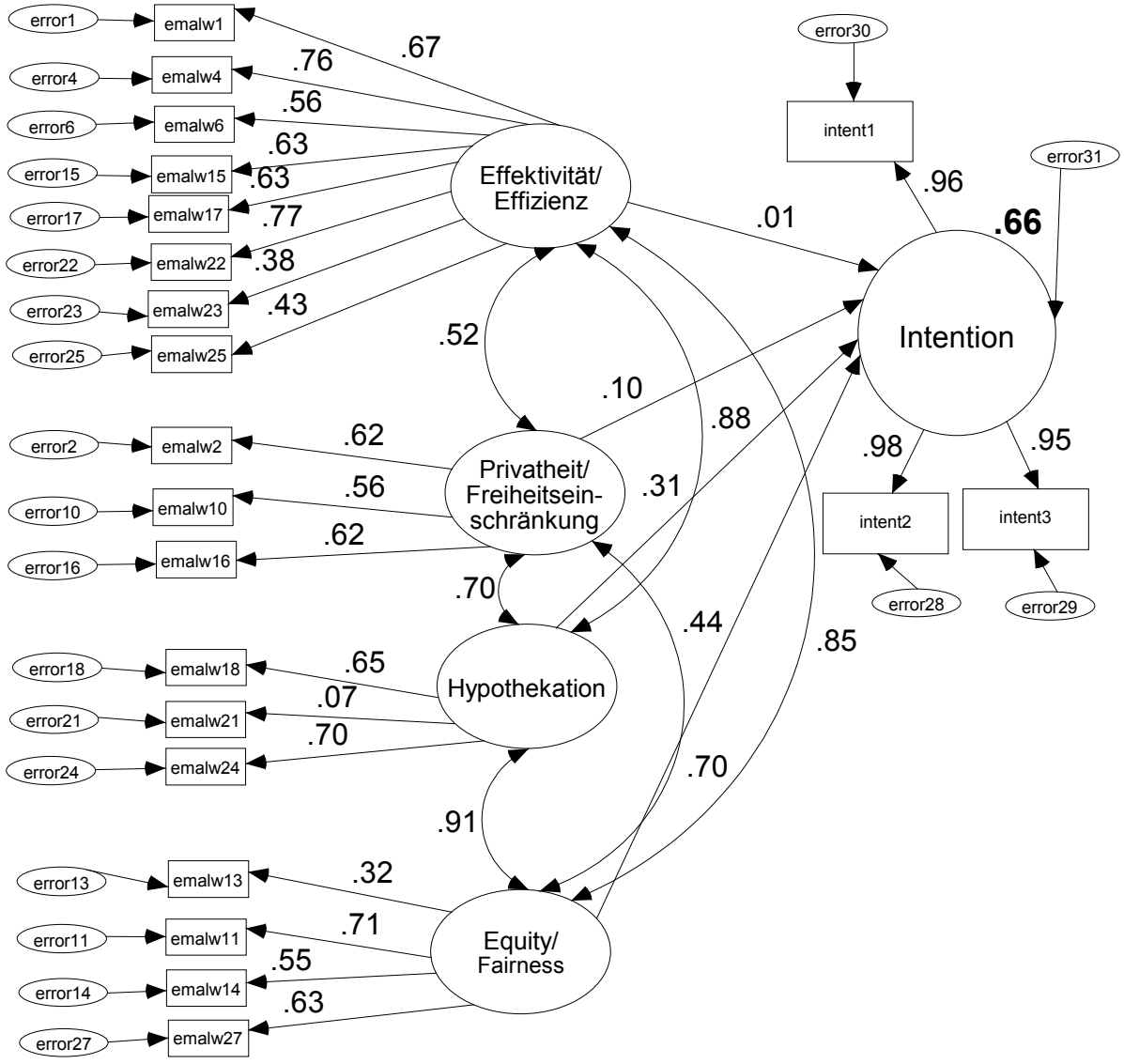

Abbildung 5: Strukturgleichungsmodell zur Vorhersage der Intention durch die vier Akzeptanzfaktoren aus dem Modell von Schlag und Teubel (1997)
GFI = Goodness-of-Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; KI = Konfidenzintervall

N = 154; GFI = .92; CFI = .98; RMSEA = .06 (KI: .03 - .08; p = .31); $\chi^2(59) = 88.03$ (p = .01)

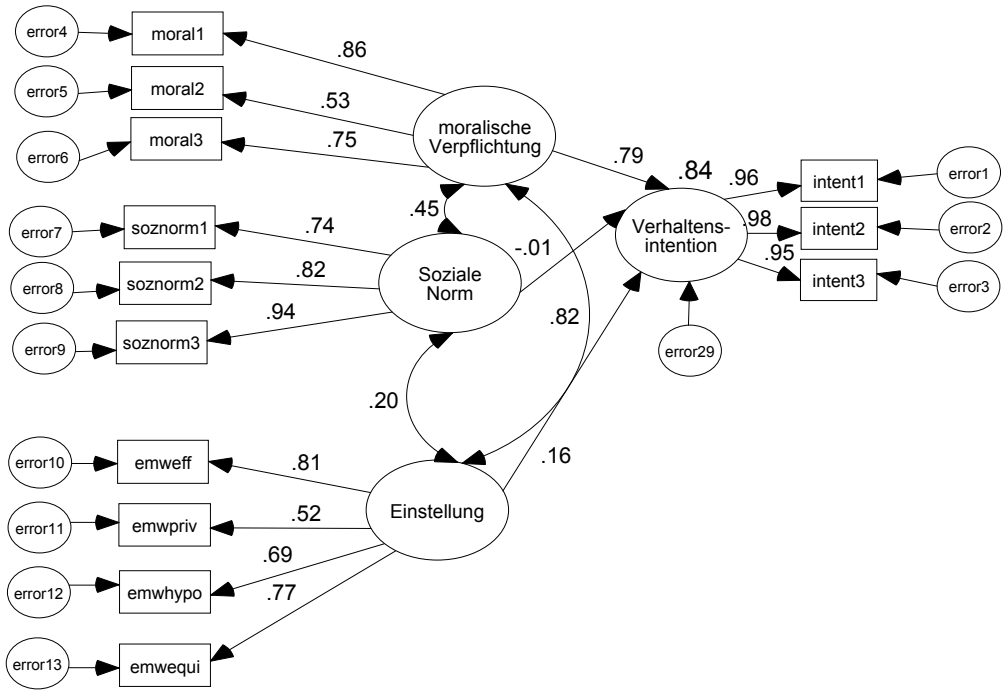

Abbildung 6: Strukturgleichungsmodell der Theorie des überlegten Handelns unter Nutzung von Schlag und Teubels vier Faktoren zur Einstellungsmessung
GFI = Goodness-of-Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; KI = Konfidenzintervall

6 Diskussion

6.1 Diskussion der Ergebnisse

Unterschiede zwischen den Gruppen

Beim Vergleich der Stichprobe 1 (regelmäßige Autofahrer) mit der Stichprobe 2 (nicht-regelmäßige Autofahrer) gab es folgende Ergebnisse: Nicht-regelmäßige Autofahrer berichteten eine signifikant stärkere Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, als regelmäßige Autofahrer. Ebenso verhielt es sich bei der Einstellung gegenüber einer Zustimmung des Maßnahmenpakets, die in Stichprobe 2 signifikant positiver war als in Stichprobe 1. Diese Ergebnisse bestätigen unsere Hypothesen 1 und 2. Dieser Unterschied kommt unseres Erachtens zustande, weil nicht-regelmäßigen Autofahrern durch eine Einführung des Maßnahmenpakets wenig bzw. keine Mehrkosten entstehen, sie aber von den Vorteilen profitieren können. Dadurch ist für sie das Maßnahmenpaket bzw. die Zustimmung dazu akzeptabler, und es fällt ihnen leichter, Verhaltensabsichten im Sinne dieser positiven Einstellung auszubilden (Zustimmung bei der Volksabstimmung = Akzeptanz).

Die nicht-regelmäßigen Autofahrer berichteten eine signifikant positivere soziale Norm, wobei diese auf eine signifikant positiver wahrgenommene Einstellung wichtiger Anderer zu einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket beruht, und nicht auf Gruppenunterschieden in der Motivation, diesen Erwartungen wichtiger Anderer zu folgen. Dieses Ergebnis läßt sich dadurch erklären, daß Wahrnehmen und Erinnern sozialer Kontexte durch die eigenen Einstellungen mitbestimmt werden. Für die regelmäßigen und nicht-regelmäßigen Autofahrer sind jeweils eher die Personen (und deren Meinungen) salient, die übereinstimmende Einstellungen haben bzw. deren Erwartungen als mit der eigenen Einstellung übereinstimmend wahrgenommen werden, d.h., für die regelmäßigen Autofahrer sind eher Personen mit negativer Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket salient und für die nicht-regelmäßigen Autofahrer eher Personen mit einer positiven Einstellung.

Entgegen unserer Hypothese gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der wahrgenommenen moralischen Verpflichtung, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen. Es scheint, als ob die Wahrnehmung dessen, was für die Gesellschaft gut ist, und der sich daraus ergebenden Implikationen für das eigene Verhalten, nicht signifikant durch erwartete persönliche Nachteile

abgeschwächt wird. Dies kann als Indiz dafür gelten, daß moralische Verpflichtung und Einstellung unabhängige Leistungen bei der Vorhersage der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, erbringen.

Im Einklang mit unserer Hypothese gab es in bezug auf das Selbstbild, das die Versuchspersonen von sich als Verkehrsteilnehmer hatten, einen signifikanten Gruppenunterschied: Unter den regelmäßigen Autonutzern nahmen sich auch mehr Personen selbst als Autofahrer (vs. verschiedener Kategorien von Nicht-Autofahrern) wahr. Nun stellt sich die Frage, ob dieses durch Identifikationsprozesse vermittelte Selbstbild einen so wichtigen Teil des Selbstkonzeptes bildet, daß es verhaltensrelevant in bezug auf die Akzeptanz von Straßenbenutzungsentgelten wird (siehe Ergebnisdiskussion zur TRA).

Regelmäßige und nicht-regelmäßige Autofahrer schrieben beide den „Kraftfahrern“ genauso oft eine Mitverantwortung für die Lösung der genannten Verkehrsprobleme zu. In diesem Fall ist eine angemessen realistische Sicht der Dinge in beiden Gruppen Ursache für einen fehlenden Unterschied, nämlich, daß „die Kraftfahrer“ wirklich für die Lösung von Verkehrsproblemen mitverantwortlich gemacht werden sollten, weil sie die Verursacher vieler dieser Probleme sind. Daß es einen Unterschied hinsichtlich der Selbstverantwortungszuschreibung zwischen regelmäßigen und nicht-regelmäßigen Autofahrern gibt, widerspricht unserer Hypothese und zeigt, daß es eine verzerrte Bewertung des eigenen Verhaltens bei den regelmäßigen Autofahrern, die die sich durch ihr Autofahren ergebenden negativen ökologischen und gesellschaftlichen Folgen bagatellisiert, nicht im postulierten Maße gibt. Nicht-regelmäßige Autofahrer sehen sich dabei korrekterweise – sie fahren ja nie oder nur sehr wenig Auto – als nicht bzw. weniger mitverantwortlich für die Lösung der Verkehrsprobleme. Unsere diesbezüglich dritte Hypothese (6c, siehe Abschnitt 3.2), daß in beiden Gruppen „die Kraftfahrer“ häufiger als mitverantwortlich für die Lösung der Verkehrsprobleme genannt werden als „sich selbst“, konnte ebenfalls nicht bestätigt werden. In keiner der beiden Gruppen bestand ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Nennung „der Kraftfahrer“ und „sich selbst“. Das wiederum stützt aber die eben erläuterten Befunde in der Gruppe der regelmäßigen Autofahrer; die Befunde in der Gruppe der nicht-regelmäßigen Autofahrer ließen jedoch einen signifikanten Unterschied in der relativen Häufigkeit der Nennung „der Kraftfahrer“ und „sich selbst“ als

mitverantwortlich erwarten, der unserer Meinung nach aber auf Grund mangelnder statistischer Power nicht gefunden wurde.

Theorie des überlegten Handelns und zusätzliche potentielle Prädiktoren der Verhaltensintention

Unsere Hypothese, daß die Komponenten der TRA, soziale Norm und Einstellung gegenüber einer Zustimmung zum Maßnahmenpaket, einen signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, leisten, hat sich bestätigt. Wie viele Untersuchungen vor uns (siehe z.B. Eagly & Chaiken, 1993, für eine Zusammenfassung), haben wir somit die Gültigkeit der Theorie bestätigt.
Von den beiden Komponenten hatte, wie von uns angenommen und aus den Beta-Gewichten ablesbar, die Einstellung den stärkeren Einfluß auf die Intention der Versuchspersonen, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen. Dieses Ergebnis ist konträr zu dem, welches sich bei der Untersuchung von Schade und Schlag (eingereichtes Manuskript) ergab. Sie fanden in ihrer Untersuchung, daß die soziale Norm die Intention der Versuchspersonen am stärksten beeinflußt. Wir erklären uns unser Ergebnis so, daß das Thema Straßenbenutzungsgebühren noch ein relativ neues ist, weshalb die Versuchspersonen diesbezüglich noch keinen sozialen Druck verspüren. Sie haben möglicherweise noch keinen genauen Einblick in die Meinungen der ihnen wichtigen Personen. Außerdem gingen wir in unserem Fragebogen von einer Volksabstimmung aus, in der die Zustimmung oder Ablehnung zum Gegenstand der Wahl typischerweise unbeobachtet stattfindet. Die Erklärung, daß das Thema Straßenbenutzungsgebühren relativ neu ist, könnte natürlich auch ein konträres Ergebnis erklären, aber wir glauben, daß auch Menschen die vor dem Ausfüllen des Fragebogens keine konkrete Meinung zu diesen Gebühren hatten, durch das Ausfüllen des Fragebogens für das Thema sensibilisiert wurden und eine Einstellung ausbildeten.
Die Hypothesen zur Erweiterung der TRA und zur Hinzunahme von zusätzlichen Prädiktoren können nur teilweise als bestätigt angesehen werden. Die Erweiterung der Theorie um die Komponente „moralische Verpflichtung“ führte zu signifikant mehr aufgeklärter Varianz der Intention als das ursprüngliche Modell. Man kann daher davon ausgehen, daß für die Bildung einer Verhaltensabsicht nicht nur persönliche Ziele, also Bewertungen der persönlichen Kosten-Nutzen-Überlegungen, und

sozialer Druck, sondern auch gesellschaftliche Ziele, also Bewertungen normorientierter Kosten-Nutzen-Überlegungen, eine wichtige Rolle spielen. Dies wurde auch schon in mehreren anderen Untersuchungen gefunden (siehe Abschnitt 2.2).

Entgegen unserer Hypothese spielt die Komponente „Selbstbild“ keine wichtige Rolle bei der Bildung einer Verhaltensabsicht, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen. Durch Hinzunahme dieser Komponente wird nicht signifikant mehr Varianz der Intention aufgeklärt. Dies kann erstens daran liegen, daß mit der Umsetzung des Maßnahmenpakets assoziierte verhaltensrelevante und damit potentiell selbstbildbedrohende Veränderungen als nicht stark genug empfunden wurden. Zweitens könnte dieser Befund aber auch darauf hinweisen, daß das Autofahren bei den meisten Personen keinen ausreichend zentralen Teil des Selbstkonzeptes bildet, als daß die Reaktion auf eine potentielle Veränderung des Selbstbildes von sich als Verkehrsteilnehmer verhaltens(mit)bestimmend wird.

Wie schon andere Untersuchungen haben auch wir die Hypothese bestätigen können, daß distale Prädiktoren, wie Einkommen, Länge der jährlich mit dem Auto zurückgelegten Strecke, subjektive Bekanntheit der verschiedenen Formen von Straßenbenutzungsgebühren als Verkehrsnachfragesteuerungsmaßnahmen, Verantwortungszuschreibung der eigenen Person bezüglich der Lösung von verkehrsbedingten Problemen und Problembewußtsein bezüglich verschiedener Problemkreise im Bereich Verkehr, keinen direkten Einfluß auf die Intention ausüben.

Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (Schlag & Teubel, 1997)

Unsere Hypothese, daß die von uns nach inhaltlichen Gesichtspunkten ausgewählten Wahrscheinlichkeitsitems nicht zufriedenstellend auf den vier Akzeptanzfaktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity laden, hat sich bestätigt. Dieses Ergebnis ist unseres Erachtens dadurch zu erklären, daß wir unseren Fragebogen primär zur Messung der Komponenten der TRA konstruierten. Somit erfassen die Items nicht das gesamte inhaltliche Spektrum der vier Faktoren bzw. der von uns postulierten Subfaktoren. Dies wird durch die unbefriedigenden Fit-Indizes bestätigt.

Die hohen Interkorrelationen zwischen den Faktoren weisen darauf hin, daß der Zusammenhang zwischen den Items durch einen den Akzeptanzfaktoren

übergeordneten Faktor erklärbar ist. Wir hatten schon erwähnt (siehe Abschnitt 2.3), daß dies der Faktor „Information“ sein könnte, der Wissen repräsentiert über die Attribute des Maßnahmenpakets und die Begründung, Ziele, Methoden und Folgen der Umsetzung der Maßnahme.

Modellvergleich

Die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodellierung bestätigen unsere Hypothese, daß das Modell der TRA mit Hinzunahme der moralischen Verpflichtung und das Modell der TRA mit Operationalisierung der Einstellung durch die vier Akzeptanzfaktoren die Zusammenhänge zwischen den Modellkomponenten am besten abbilden. Das Modell der vier Akzeptanzfaktoren Effektivität/ Effizienz, Hypothekation, Privatheit/ Freiheitseinschränkung und Equity tut dies bei weitem nicht so gut. Dies ist zu erklären durch fehlende wichtige Modellkomponenten, z.B. jene der TRA, die Einfluß auf die Intention haben. Außerdem haben wir in unserem Strukturgleichungsmodell die Akzeptanzfaktoren als von einander unabhängig postuliert, was aber nach einem Blick auf die Interkorrelationen (siehe Abbildung 5) als nicht zutreffend angesehen werden kann.
Das Modell, das am meisten Varianz der Intention aufklärte, ist das Modell der TRA mit Operationalisierung der Einstellung über die vier Akzeptanzfaktoren. Unsere Hypothese, daß das Modell der TRA mit Hinzunahme der moralischen Verpflichtung am meisten Varianz der Intention aufklärt, hat sich also nicht bestätigt (es schneidet etwas schlechter ab als das TRA-Modell mit Operationalisierung der Einstellung über die vier Akzeptanzfaktoren). Es ist jedoch so, daß dieses Modell deutlich mehr Varianz aufklärt als das Akzeptanzfaktorenmodell. Nun entspricht unser Modell der vier Akzeptanzfaktoren nicht hundertprozentig dem Strukturmodell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (siehe Abbildung 2) von Schlag und Teubel (1997), aber die Variablen, die laut diesem Modell einen direkten Einfluß auf die Intention haben, sind im Modell der vier Akzeptanzfaktoren enthalten. Leider war es uns wegen fehlender Items für die anderen Modellkomponenten nicht möglich, das gesamte Modell zu testen, was vielleicht in mehr aufgeklärter Varianz der Intention resultiert hätte. Wenn man sich die Korrelationen zwischen den vier Akzeptanzfaktoren und der Intention anschaut, hat der Faktor Equity/ Fairneß den größten Einfluß auf die Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, gefolgt vom

Faktor Hypothekation. Die Erwartungen über die Effektivität/ Effizienz der Maßnahme scheinen keinen Einfluß auf die Intention auszuüben.
Die geringen Unterschiede zwischen den beiden besseren Modellen in der Vorhersage der Intention lassen sich auf Grund methodischer Einschränkungen (siehe Abschnitt 6.2) nicht sicher interpretieren.
Was beim Vergleich der beiden TRA-Modelle auffällt, sind die unterschiedlich hohen Einflüsse der Einstellung bzw. der moralischen Verpflichtung auf die Intention. Beim ursprünglichen TRA-Modell hat die Einstellung einen wesentlich höheren Einfluß als die moralische Verpflichtung. Dies ist beim TRA-Modell mit Operationalisierung der Einstellung durch die vier Akzeptanzfaktoren genau anders herum. Dies könnte sich durch eine relativ hohe gemeinsame Varianz erklären, die dem jeweils besseren Prädiktor zugeschlagen wird, wodurch der Vorhersagewert des anderen gesenkt wird.
Insgesamt kann man sagen, daß die Ergebnisse der Strukturgleichungsmodellierung die der Regressionsanalyse (siehe Abschnitt 5.3) unterstützen. Die TRA ist ein Modell, das sich gut eignet, die proximalen Bedingungen der Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren zu erklären. Der Vorteil der Strukturgleichungsmodelle ist es, daß Kausalitätsaussagen und Aussagen zur Interaktion zwischen den latenten Variablen (Komponenten der Theorie) möglich sind. Zu bedenken ist allerdings, daß einige der Fit-Indizes beider TRA-Modelle nur mittelmäßig sind, d.h. die Kausalstruktur der Modelle nur mittelmäßig unterstützen. Es sollte daher überlegt werden, ob es nicht noch andere, die Intention beeinflussende Faktoren gibt, oder ob Zusammenhänge zwischen latenten Variablen bestehen, die in diesen Modellen noch nicht berücksichtigt wurden.

6.2 Untersuchungskritik

Trotz größter methodischer Sorgfalt konnten wir einige Mängel nicht ausschließen, die die Validität unserer Ergebnisse einschränken. Als erstes ist dabei an die fehlende Repräsentativität unserer Stichprobe zu denken. Bei unserer Stichprobe handelt es sich nur um eine Gelegenheitsstichprobe, die nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung ist. Sie ist zwar in den meisten Parametern normalverteilt, jedoch gibt es im Bereich der Bildung eine größere Abweichung von der Normalbevölkerung: (Fach-)Hochschulabsolventen sind in unserer Stichprobe

deutlich überrepräsentiert. Auf Grund dieser Einschränkung ist eine Generalisierung der Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung nur bedingt möglich.

Wie schon in der Stichprobenbeschreibung (siehe Abschnitt 4.2) erwähnt, unterschieden sich unsere beiden Teilstichproben, die der regelmäßigen und die der nicht-regelmäßigen Autofahrer, signifikant hinsichtlich des Geschlechts und der Bildung. Da der Zusammenhang zwischen Bildung und Intention sehr niedrig war (Eta = .14), ist es sehr unwahrscheinlich, daß die Gruppenunterschiede durch den signifikanten Unterschied in der Bildung zustande gekommen sind. Ein Einfluß des Geschlechts scheint bei dieser Problematik ebenfalls unwahrscheinlich.

Fünfzehn Personen wurden von weiteren Analysen ausgeschlossen, da sie angaben, das Maßnahmenpaket nicht verstanden zu haben. Außerdem schlossen wir aus den vielen Missing-Werten der Skalen zur Wichtigkeit der Konsequenzen, daß es bei einem größeren Teil der Versuchspersonen Verständnisprobleme gab. Deshalb sahen wir von einer weiteren Analyse dieser Skalen ab. Neben diesen offensichtlichen Verständnisproblemen kann es auch von uns nicht entdeckte Fälle gegeben haben, z.B. durch Antworttendenzen im Sinne der sozialen Erwünschtheit verzerrte Selbsteinschätzungen des Verständnisses des Maßnahmenpakets. Soziale Erwünschtheit kann auch das generelle Antwortverhalten, besonders bei den Einstellungsmaßen, beeinflußt haben.

Eine letzte Kritik an unserer Untersuchung betrifft die Verwendung parametrischer statistischer Verfahren trotz Verletzung ihrer Verteilungsannahmen, wie z.B. bei der Regressionsanalyse und der Strukturgleichungsmodellierung. Die Werte einiger Variablen, die in die Berechnungen eingegangen sind, waren nicht normalverteilt. Beim größten Teil der verwendeten Daten war diese Annahme aber nicht verletzt. Bei anderen Berechnungen, wie die der Gruppenunterschiede, benutzten wir angemessenere nicht-parametrische Verfahren. Bei der Erstellung der Strukturgleichungsmodelle war es uns leider auf Grund der geringen Stichprobengröße nicht möglich, nicht-parametrische Schätzverfahren zu verwenden, und selbst bei der parametrischen Maximum-Likelihood-Schätzmethode bewegt sich unsere Stichprobe eher am unteren Rand der dafür empfohlenen Größe.

Diese Kritikpunkte sind bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse zu beachten, da sie die Zuverlässigkeit und Generalisierbarkeit der Befunde einschränken.

7 Ausblick

Abschließend möchten wir ein Modell vorstellen, daß sowohl die distalen als auch die proximalen Bedingungen der Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren zueinander in Beziehung setzt (siehe Abbildung 7). Akzeptanz wird verstanden als die Ausbildung verschiedenster Verhaltensintentionen im Sinne einer positiven Einstellung gegenüber dem Akzeptanzobjekt, wobei Intentionen hier im Sinne Sternbergs (1990, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993) verstanden werden als Kontinuum von vagen Gedanken über zukünftiges Verhalten bis hin zu genau geplanten Verhaltensvorsätzen. In diesem Modell integrieren wir das Akzeptanzstrukturmodell von Schlag und Teubel (1997) und die Theorie des überlegten Handelns (Fishbein & Ajzen, 1975) mit ihren Erweiterungen. Daneben widerspiegelt es Einflüsse des Norm-Aktivationsmodells (Schwartz, 1977, zit. nach Homburg & Mathies, 1998), des sozial-kognitiven Prozeßmodells des Gesundheitsverhaltens (Schwarzer, 1996, zit. nach Renner & Schwarzer) und des von Eagly und Chaiken (1993) vorgeschlagenen Modells zur Beziehung von Einstellungen und Verhalten. Das vorgeschlagene Modell bezieht sich dabei explizit auf die Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren, soll aber auch als allgemeines Handlungsmodell für zumindest teilweise volitionales Umweltverhalten verstanden werden. Diesem Modell liegt die Idee des rational denkenden und handelnden Menschen zugrunde, der nach Nutzenmaximierung strebt. Zu bedenken dabei ist, und wir schließen uns damit den Ideen von Simon (1981, zit. nach Frey, Stahlberg & Gollwitzer, 1993) an, daß der Mensch nicht immer nach in diesem Sinne optimalen Handlungsmöglichkeiten sucht, sondern sich oft mit suboptimalen, aber trotzdem ausreichend zufriedenstellenden Alternativen begnügt. Dies geschieht, wenn der Person die Gelegenheit und/oder Motivation fehlt, den Entscheidungsprozess ausreichend elaboriert durchzuführen.

Das Modell bezieht sich nur auf den Prozeß bis zur Ausbildung der Verhaltensintention. Volitionale Theorien, die den Weg von der Ausbildung der Intention bis zur Ausführung des Verhaltens einschließlich seiner Aufrechterhaltung und Bewertung beschreiben (z.B. Heckhausen, 1989; Gollwitzer, 1993, zit. nach Stroebe, Hewstone & Stephenson, 1997), wurden von uns ausgespart, da sie der Ausbildung von Akzeptanz nachgeordnet sind.

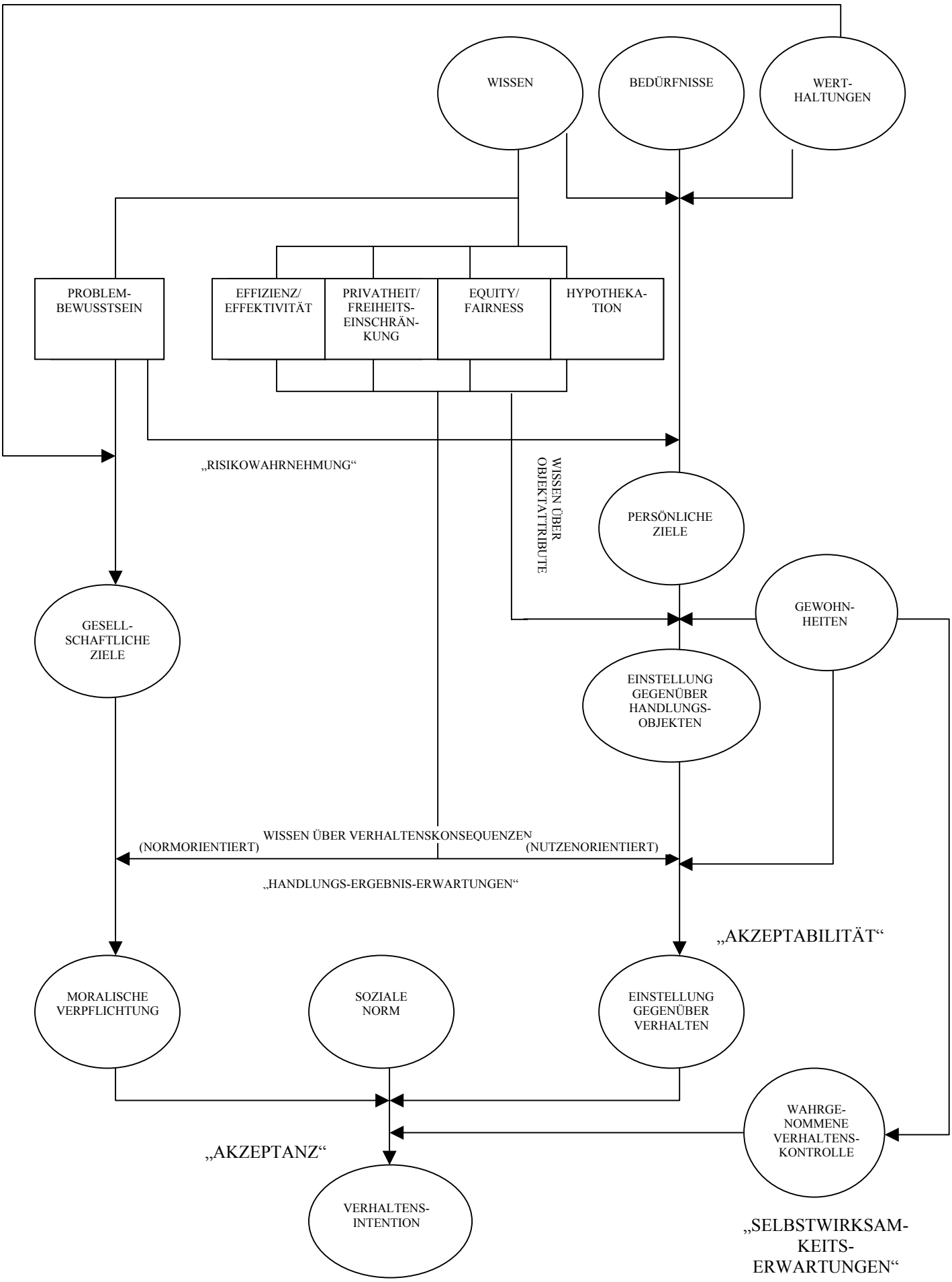

Abbildung 7. Erweitertes Modell zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren

Aufgenommen hingegen wurde die mit Banduras (1977) Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung verwandte Komponente der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1985, 1991, zit. nach Eagly & Chaiken, 1993), die in dem Maße Einfluß auf die Intention bekommt, in dem der alleinige Einfluß des eigenen Willens auf die Verhaltensausführung abnimmt. Außerdem wird der Einfluß von Gewohnheiten auf die Intentionsbildung aufgenommen, der natürlich bei unserer Untersuchung keine Rolle spielen konnte, da das Abstimmungsverhalten in einer hypothetischen Volksabstimmung zur Einführung von Straßenbenutzungsgebühren zum ersten Mal ausgeführt worden wäre. Daneben vernachlässigt unser erweitertes Akzeptanzmodell die potentiellen Einflüsse des Selbstbildes, da es sich, wie bereits erwähnt, primär um ein Bedingungsmodell der Akzeptanz von Straßenbenutzungsentgelten handelt, auf die nach unseren Ergebnissen das Selbstbild, zumindest so, wie wir es konzipierten, keinen signifikanten Einfluß hat. Bei Anwendung des Modells auf andere Verhaltensweisen, die Objekte oder Handlungen betreffen, die wichtiger für das Selbstkonzept sind bzw. deren Veränderung bedrohlicher für die Selbstidentität ist, ist allerdings von einem stärkeren, verhaltensrelevanten Einfluß des Selbstbildes auszugehen.

Des weiteren ausgelassen in unserem Modell, begründet durch den Wunsch nach möglichst einfacher Darstellung, wurden bekannte Interaktionen zwischen den verschiedenen Komponenten einer Ebene bzw. Rückkopplungen zwischen Komponenten verschiedener Ebenen (z.B. auch die Rückkopplungen der nicht dargestellten Komponente Verhalten mit allen vorgeordneten Komponenten).

In unserem Modell meinen wir mit Wissen verschiedene Formen und Bereiche des Wissens: Es umfaßt u.a. Umweltwissen, Handlungswissen, Wirksamkeitswissen, soziales Wissen, d.h. im Falle unseres Maßnahmenpakets Wissen über die Ziele, Methoden und Folgen der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren. Persönliche Ziele (egoistische Motive, die auf das eigene Wohl gerichtet sind) bzw. gesellschaftliche Ziele (altruistische Motive, die auf das Wohl der Gemeinschaft gerichtet sind) dienen dabei als Bewertungsmaßstäbe des Individuums für erwartete Verhaltenskonsequenzen, die den eigenen bzw. gesellschaftlichen Nutzen betreffen. Wir sind der Meinung, daß eine relative Unabhängigkeit besteht zwischen die Gesellschaft betreffenden (normorientierten) Handlungs-Ergebnis-Erwartungen und deren Bewertung durch gesellschaftliche Ziele auf der einen und das eigene Wohl

betreffenden (nutzensorientierten) Handlungs-Ergebnis-Erwartungen und deren Bewertung durch persönliche Ziele auf der anderen Seite. Wenn man nun davon ausgeht, daß normbezogene Erwartungen über Verhaltenskonsequenzen und deren Evaluation durch das Individuum dessen wahrgenommene moralische Verpflichtung, das entsprechende Verhalten auszuführen, bestimmen, und daß nutzensbezogene Erwartungen über Verhaltenskonsequenzen und deren Evaluation durch das Individuum dessen Einstellung gegenüber dem Verhalten bestimmen, bestätigt dies auch die Vermutung, daß moralische Verpflichtung und Einstellung unabhängige Leistungen bei der Vorhersage der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, erbringen, ohne dabei zu behaupten, es bestünde keine Interaktion zwischen wahrgenommener moralischer Verpflichtung und Einstellung.
Dieses Modell ist natürlich nur ein theoretisches, obwohl verschiedene Teile bisher schon empirische Unterstützung erhielten. Es ist nun Aufgabe zukünftiger Untersuchungen, das Modell in seiner Gesamtheit empirisch zu prüfen. Dies ist auf Grund der Komplexität nicht einfach, doch gibt es heute statistische Verfahren, wie z.B. die Erstellung linearer Strukturgleichungsmodelle, die dieses zu leisten in der Lage sind.

8 Zusammenfassung

Unsere Untersuchung beschäftigte sich mit den Determinanten der Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren. Wir griffen dabei auf die Theorie des überlegten Handelns zurück und erweiterten sie, wie schon in anderen Untersuchungen zuvor vorgeschlagen, um die Komponente der moralischen Verpflichtung. Unseren Fragebogen konstruierten wir gemäß der Theorie und ließen Aspekte des Modells zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (Schlag & Teubel, 1997) einfließen. Dieser Fragebogen schlug ein von uns entworfenes Maßnahmenpaket zur Einführung von Straßenbenutzungsgebühren vor, und es sollte bestimmt werden, welche Komponenten des Modells Einfluß auf die Zustimmung zu diesem Maßnahmenpaket bei einer hypothetischen Volksabstimmung haben. Die Ergebnisse von Regressionsanalysen und Strukturgleichungsmodellen ergaben, daß die Komponente „Einstellung“ den größten Varianzanteil der Intention, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, erklärte. Dies bedeutet, daß sich unsere

Versuchspersonen hauptsächlich durch die von ihnen erwarteten Konsequenzen einer Zustimmung oder Ablehnung des Maßnahmenpakets und deren Bewertung bei der Ausbildung einer Verhaltensintention leiten ließen. Weiterhin hatte die Komponente „moralische Verpflichtung“ einen mittleren Einfluß auf die Verhaltensabsicht. Der Einfluß der „sozialen Norm“ war – je nach statistischer Auswertungsmethode – gering bis nicht nachweisbar. Bei Vorhersage der Intention nur mittels der Einstellung, in Form der vier Akzeptanzfaktoren, fanden wir, daß besonders der Aspekt der Gleichverteilung der Kosten und des Nutzens der Maßnahme auf alle Autofahrer einen Einfluß auf die Absicht, dem Maßnahmenpaket zuzustimmen, hat.

Diese Ergebnisse implizieren gewisse Strategien, um die Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren in der Bevölkerung zu erhöhen. Es sollte viel dafür getan werden, die Bevölkerung über diese Maßnahme zu informieren, besonders über deren Begründung, Ziele und konkrete Umsetzung. Es sollte der Aspekt der Fairneß in der Verteilung der Kosten und des Nutzens betont werden, da dieser anscheinend die größte Rolle bei der Akzeptanz spielt. Das heißt, die angestrebten und erwarteten Vorteile einer solchen Maßnahme sollten so deutlich wie möglich gemacht werden.

9 Literatur

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control: From Cognition to Behavior.* New York, NY: Springer. 11-39.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50,* 179-211.

Ajzen, I. (2001). *Construction of a Standard Questionnaire for the Theory of Planned Behavior.* Vorgefunden am 2. Dezember 2001 bei der University of Massachusetts, Internetseite: http://www-unix.oit.umass.edu/~aizen/

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin, 84,* 888-918.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior.* Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ajzen, I., & Madden, T.J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology, 22,* 453-474.

Arbuckle, J.L. (1994). *AMOS 4.01.* Chicago, IL: Smallwaters Corporation.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84,* 191-215.

Bartley, B. (1995). Mobility impacts, reactions and opinions. Traffic demand management options in Europe: The MIRO Project. *Traffic Engineering and Control, 36,* 596-603.

Beck, L., & Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behavior. *Journal of Research in Personality, 25,* 285-301

Bentler, P.M., & Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. *Psychological Review, 86,* 452-464.

Brockhaus (1986). *Enzyklopädie in 24 Bänden*, Band 1 (19. Aufl.). Mannheim: F.A. Brockhaus.

Byrne, B.M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS : Basic Concepts, Applications, and Programming.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Dawes, R.M. (1980). Social Dilemmas. *Annual Review of Psychology, 31,* 169-193.

Eagly, A.H., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes.* Fort Worth, TX: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Fishbein, M., Middlestadt, S.E., & Chung, J. (1986). Predicting participation and choice among first time voters in U.S. partisan elections. In: S.Kraus & R. Perloff (Eds.), *Mass Media and Political Thoughts: An Information Processing Approach.* Beverly Hills, CA: Sage. 65-82.

Fredricks, A.J., & Dossett, D.L. (1983). Attitude-behavior relations: A comparison of the Fishbein-Ajzen and the Bentler-Speckart models. *Journal of Personality and Social Psychology, 45,* 501-512.

Frey, D., Stahlberg, D., & Gollwitzer, P.M. (1993). Einstellung und Verhalten: Die Theorie des überlegten Handelns und die Theorie des geplanten Verhaltens. In: D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie,* Band 1. Göttingen: Hans Huber. 361-398.

Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion, 11*, 87-98

Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The rule of intentions. In: M. Hewstone & W. Stroebe (Eds.), *European Review of Social Psychology*, Vol. 4. Chichester: Wiley 141-185.

Gomez-Ibanez, J.A., & Small, K.A., (1994). *Road Pricing for Congestion Management: A Survey of International Practice*. Washington, DC: National Academy Press.

Gorsuch, R.L., & Ortberg, J. (1983). Moral obligation and attitudes: Their relation to behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology, 44,* 1025-1028.

Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln.* Heidelberg: Springer.

Homburg, A., & Matthies, E. (1998). *Umweltpsychologie. Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. Weinheim: Juventa

Jakobsson, C., Fujii, S., & Gärling, T. (2000). Determinants of private car users' acceptance of road pricing. *Transport Policy, 7,* 153-158.

Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide.* Chicago, IL: Scientific Software International.

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (1995). *Faire und effiziente Preise im Verkehr. Grünbuch*. Brüssel: Autor

Liska, A.E. (1984). A critical examination of the causal structure of the Fishbein/ Ajzen attitude-behavior model. *Social Psychology Quarterly, 47,* 61-74.

MacCallum, R.C., Browne, M.W., & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods, 1,* 130-149.

MIRO Consortium (1995). *MIRO Final Report.* Deliverable 8 to Commission of the European Communities, DG XIII DRIVE Programme, Brussels.

Osgood, C.E., Suci, G.J., & Tannenbaum, P.H. (1957). *The Measurement of Meaning.* Urbana, IL: University of Illinois Press.

Renner, B., & Schwarzer, R. (2000). Gesundheit: Selbstschädigendes Handeln trotz Wissen. In: H. Mandl & J. Gerstenmaier (Hrsg.), *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln*. Göttingen: Hogrefe

Rogers, R.W. (1983). Cognitive and psychological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In: J.T. Cacioppo & R.E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A sourcebook.* New York: Guilford Press. 153-176.

Schifter, D.B., & Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 49,* 843-851.

Schlag, B. (1998). Zur Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren. *Internationales Verkehrswesen, 50,* 308-312.

Schlag, B. & Teubel, U. (1997). Public Acceptability of Transport Pricing. *IATSS Research, 21,* 134-142.

Schade, J. (1999). Individuelle Akzeptanz von Straßenbenutzungsentgelten. In: B. Schlag (Hrsg.), *Empirische Verkehrspsychologie.* Lengerich: Pabst Science Publishers. 227-244.

Schade, J. & Schlag, B. Bedingungen der öffentlichen Akzeptanz von Straßenbenutzungsgebühren (eingereichtes Manuskript).

Schwartz, S.H. (1977). Normative influences on altruism. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Pychology*, Vol. 10. New York, NY: Academic Press. 221-279

Schwartz, S.H., & Tessler, R.C. (1972). A test of a model for reducing measured attitude-behavior discrepancies. *Journal of Personality and Social Psychology, 24,* 225-236.

Schwarzer, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe

Sheppard, B.H., Hartwick, J., & Warshaw, P.R. (1988). The Theory of Reasoned Action: A Meta-Analysis of Past Research With Recommendations for Modifications and Future Research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325-43.

Simon, H.A. (1981). *Entscheidungsverhalten in Organisationen.* Landsberg am Lech.

Smith, J. L. (2000). *The Psychology of Action.* New York, NY: St. Martin's Press.

Spada, H., & Opwis, K. (1985). Ökologisches Handeln im Konflikt. Die Almende-Klemme. In: P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), *Umwelt und Handeln.* Tübingen: Attempo. 63-85.

Statistisches Bundesamt (2000). *Datenreport 1999*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung

Sternberg, L. (1990). *From Velleity to Specific Plans: How Planning Affects Attitude, Intention, Behavior Relations.* Unpublished doctoral dissertation, Purdue University.

Stroebe, W., Hewstone, M. & Stephenson, G.M. (Hrsg.). (1997). *Sozialpsychologie: Eine Einführung* (3. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.

van den Putte, B. (1991). *20 Years of the Theory of Reasoned Action of Fishbein and Ajzen: A Meta Analysis.* Unpublished manuscript, University of Amsterdam, The Netherlands.

10 Anhang

Befragung zu einer zukünftigen Abstimmung über Straßenbenutzungsgebühren

Besitzen Sie ein Auto? Ja / Nein

Wenn ja, wie häufig fahren Sie damit? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Wie alt sind Sie? _ _ Jahre

Stellen Sie sich vor, bei einer nächsten Sonntag stattfindenden Volksabstimmung soll über folgendes „Maßnahmenpaket“ zur Einführung von deutschlandweiten Straßenbenutzungsgebühren entschieden werden:

Straßenbenutzungsgebühren sollen deutschlandweit in einer Höhe von maximal DM 0,05 pro gefahrenen Kilometer erhoben werden, um den tatsächlichen Kosten, die das Autofahren verursacht (Umweltverschmutzung, Naturverbrauch), gerecht zu werden. Die Gebühren werden dabei von einer aufladbaren Karte, die mit dem Kilometerzähler verbunden ist, automatisch abgebucht (ähnlich einer Telefonkarte). Folgende Kriterien können dabei die maximale Gebühr von DM 0,05 pro km verringern: gewerbliche Fahrzeugnutzung, niedriges Einkommen, Kinder und die Qualität des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln. Die eingenommenen Gebühren werden zu je einem Viertel genutzt für:

- **die Senkung der Kfz-Steuern,**
- **die Verbesserung des Straßennetzes,**
- **die Preissenkung und Verbesserung des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln und**
- **die Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer.**

Welche Vorteile fallen Ihnen ein, die sich ergeben, wenn dieses Maßnahmenpaket bei der nächsten Sonntag stattfindenden Volksabstimmung angenommen wird?

_____
_____
_____
_____
_____

Welche Nachteile fallen Ihnen ein, die sich ergeben, wenn dieses Maßnahmenpaket bei der nächsten Sonntag stattfindenden Volksabstimmung angenommen wird?

_____
_____
_____
_____
_____

Was fallen Ihnen noch für Dinge ein, die aus einer Annahme des Maßnahmenpakets bei der Volksabstimmung folgen würden?

_____
_____

_____
_____
_____

Welche Personen oder Personengruppen fallen Ihnen ein, die Ihre persönliche Entscheidung bei der Volksabstimmung gutheißen würden (wenn sie sie denn wüßten)?

_____
_____
_____
_____
_____

Welche Personen oder Personengruppen fallen Ihnen ein, die Ihre persönliche Entscheidung bei der Volksabstimmung mißbilligen würden (wenn sie sie denn wüßten)?

_____
_____
_____
_____
_____

Was fallen Ihnen noch für Personen oder Personengruppen ein, wenn Sie über Ihre Entscheidung bei der Volksabstimmung nachdenken?

_____
_____
_____
_____
_____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Postadresse: S. Leiberg u. R. Langner
c/o TU Dresden
Verkehrspsychologie
Prof. B. Schlag
01062 Dresden

Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
Professur für Verkehrspsychologie

Befragung über Maßnahmen zur Verbesserung des Straßenverkehrs

Diese Befragung wird für **Forschungszwecke** an der **TU Dresden** durchgeführt. Sie dient dazu, verschiedene Meinungen über Maßnahmen zur Verbesserung des Straßenverkehrs zu erfragen. Mit diesen Maßnahmen sollen Probleme angegangen werden, die das hohe Verkehrsaufkommen heutzutage mit sich bringt. Beantworten Sie bitte **alle** Fragen **sorgfältig** und **vollständig** (bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. eintragen). Bei dieser Umfrage ist **Ihre Meinung** gefragt. Ihre **Anonymität** bleibt natürlich **vollständig gewahrt**.

Besitzen Sie einen gültigen Führerschein? ☐ ja ☐ nein

Steht Ihnen ein Auto zur Verfügung? ☐ ja ☐ nein

Wenn ja, wieviel Kilometer fahren Sie damit ungefähr pro Jahr? ____

Wenn ja, ist dieses ☐ Ihr eigenes,
☐ das Auto von jemand anderem,
☐ ein Firmen-/Dienstwagen?

Als was sehen Sie sich am ehesten? (Bitte nur ein Kreuz)

☐ Autofahrer(in) ☐ Radfahrer(in) ☐ Fußgänger(in)
☐ ÖPV-Nutzer(in) ☐ Moped-/Motorradfahrer(in)
(ÖPV = Bahn, Bus, Straßenbahn usw.)

Für wie problematisch halten Sie folgende Dinge derzeit in Deutschland?

	überhaupt kein Problem	eher kein Problem	eher ein Problem	ein sehr ernstes Problem
Stau	o	o	o	o
unzureichender Parkraum	o	o	o	o
Luftverschmutzung durch KFZ	o	o	o	o
Verkehrslärm	o	o	o	o
ungenügender ÖPV	o	o	o	o
mangelnde Verkehrssicherheit	o	o	o	o

Was halten Sie für sinnvoll, gegebenenfalls gegen die eben genannten Dinge zu tun?

_____
_____
_____
_____

Denken Sie, daß eine Senkung des Verkehrsaufkommens nötig ist für eine deutliche Verbesserung der genannten Dinge?

☐ aber sicher ☐ eher ja ☐ geht auch ohne ☐ absolut nicht nötig

Wer ist Ihrer Meinung nach verantwortlich für die Lösung der genannten Probleme?
(Mehrfachnennungen möglich)

☐ die Kraftfahrer	☐ die Kommunen	☐ der Staat	☐ Wissenschaftler
☐ die Wirtschaft	☐ auch ich selbst	☐ Automobilclubs	☐ die ÖPV-Betreiber

Wie bekannt sind Ihnen die folgenden Maßnahmen zur Verringerung des Autoverkehrs in Städten?

	ist mir gut vertraut	ist mir bekannt	schon mal gehört	völlig unbekannt
Parkgebührenerhöhung	o	o	o	o
Parkraumverringerung	o	o	o	o
Straßenbenutzungsgebühren für bestimmte Stadtteile	o	o	o	o
entfernungsabhängige Straßenbenutzungsgebühren	o	o	o	o
Straßenbenutzungsgebühren zu bestimmten Zeiten	o	o	o	o
Verbesserung des ÖPV	o	o	o	o
mehr Park & Ride	o	o	o	o
Innenstadtzufahrtsbeschränkung	o	o	o	o

Stellen Sie sich nun bitte **vor**, nächsten Sonntag soll bei einer **Volksabstimmung** über das im folgenden Informationsblatt erläuterte **Maßnahmenpaket** zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in Deutschland entschieden werden.
Lesen Sie sich's bitte in Ruhe durch.

Die Lkw-Maut kommt 2003. Nun soll auch über die Einführung von Straßenbenutzungsgebühren für Pkws deutschlandweit in einer Höhe von durchschnittlich DM 0,05 pro gefahrenen Kilometer entschieden werden.

Warum das denn nun??

... um die tatsächlichen Kosten, die das Kraftfahrzeugfahren verursacht (z.B. Umweltverschmutzung, Naturverbrauch, Lärm), dem Nutzer anzulasten, so daß er diese bisher verdeckten Kosten bei seiner Verkehrsmittelwahl berücksichtigt.

Wie soll das gehen?

Die Gebühren werden von einer aufladbaren Karte, die mit dem Kilometerzähler verbunden wird, automatisch abgebucht (ähnlich einer Telefonkarte).

Gibt's denn Ausnahmen ... vielleicht für mich?

... ja, die gibt's. Folgende Faktoren können dabei die Grundgebühr von DM 0,05 pro km **verringern**: die Qualität des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln (wo dieses schlecht ist, z.B. in ländlichen Gebieten, entfallen oder verringern sich die Gebühren), Fahrzeugnutzung zum Transport von Personen (z.B. Taxis, ÖPV) und Postsendungen, Härtefallregelungen (z.B. für Behinderte, Kranke, Senioren, Haushalte mit Kindern u. Fernpendler).

Gibt's weitere Ausnahmen ... vielleicht nicht für mich?

... jawohl. Folgende Kriterien **erhöhen** die Grundgebühr: Fahren von Lkws (Lkw-Maut), Fahren in verkehrsbelasteten Gebieten (z.B. großstädtische Innenstädte, bestimmte Autobahnabschnitte) zu verkehrsreichen Zeiten (z.B. morgendlicher Berufsverkehr, Ferienanfang). Dabei werden die orts- und zeitabhängigen Mehrgebühren von Geräten am Straßenrand an das Abbuchungsgerät im Fahrzeug übermittelt.

...sonst noch was?

Für ausländische Fahrzeuge werden die Gebühren durch andere geeignete Maßnahmen, wie z.B. eine vor der Einreise zu kaufende Vignette o.ä., erhoben.

Und was geschieht mit meinem Geld??

Die eingenommenen Gebühren werden (nach Abzug der Kosten für Einführung und Betreiben des Systems) zu je einem Viertel genutzt für:

- die Senkung der Kfz-Steuern,
- die Verbesserung des Straßennetzes (z.B. gepflegte, sicherere Straßen, neue (Umgehungs-)Straßen mit Ausgleichsnaturflächen, Lärm- u. Wildschutzmaßnahmen, mehr Parkmöglichkeiten),
- die Preissenkung und Verbesserung des ÖPV-Angebots (z.B. Senkung der Preise, attraktive Transportmittel, erhöhte Taktfrequenz, Ausbau des Haltestellen- u. Verkehrsnetzes, mehr Park & Ride-Angebote) und
- die Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer

Ist Ihnen das Maßnahmenpaket verständlich?

☐ ja, völlig ☐ im großen und ganzen, ja ☐ teilweise ☐ eher nicht ☐ nein

Im folgenden finden Sie verschiedene Dinge, die aus einer Annahme und Umsetzung des Maßnahmenpakets resultieren könnten. Bitte **beurteilen** Sie die **folgenden Aussagen** danach, wie **gut** oder **schlecht** Sie die genannten Dinge finden **und** wie **wichtig** diese Ihnen persönlich sind. Kreuzen Sie dazu die jeweils für Sie zutreffendste Stelle in den beiden Skalen an.

Das Verkehrsaufkommen zu senken und den Verkehrsfluß zu verbessern, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Der Aufstieg des Autofahrens zum Luxusgut, das sich einige Menschen nicht mehr leisten können, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die Einnahmen aus dem Maßnahmenpaket nicht für ihre Bestimmungszwecke zu verwenden, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Weniger Verkehrsabgase durch weniger Autos sind ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Der Nutzen der Maßnahmen rechtfertigt die Kosten des technischen und bürokratischen Aufwands. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eine Abnahme des verkehrsbedingten Lärms ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eine erhöhte Gefahr, daß Autofahrten von Dritten nachvollzogen werden können, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Das Auftreten von wirtschaftlichen Verlusten in einigen Branchen (z.B. Auto) wird durch wirtschaftliche Gewinne in anderen Branchen (z.B. Bau) ausgeglichen. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die Stärkung regionaler Strukturen und lokalen Gewerbes durch Verteuerung verkehrsintensiver Waren ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Ein Anstieg der Lebenshaltungskosten zum Schutz der Umwelt ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die realen Kosten des Autofahrens (Umweltkosten) von den Autofahrern angemessener decken zu lassen, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Das Verschieben von Fahrten in Nebenzeiten ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Alle Fahrer zahlen bei Gültigkeit gleicher Bedingungen stets die gleichen Gebühren. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die Kosten des Autofahrens mehr nach tatsächlich gefahrenen km zu verteilen und Fixkosten zu senken, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die vermehrte Nutzung von Alternativen zum Autofahren (z.B. ÖPV-Nutzung, Radfahren) ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eine Einengung meiner Möglichkeiten bei der Verkehrsmittelwahl im Dienste der Umwelt ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Das Maßnahmenpaket hilft, die Verkehrssicherheit für alle zu verbessern und dadurch Unfälle zu verringern. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig

Mehr und bessere Radverkehrs- u. Radabstellanlagen von den eingenommenen Gebühren zu bauen, ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Gesündere Lebensführung durch weniger Verkehrsstreß und mehr Bewegung (mehr Laufen, Fahrradfahren) ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Für jeden gefahrenen km wird stets ein genau festgelegter, nachvollziehbarer Betrag abgebucht. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eine Verbesserung des Straßennetzes mit Hilfe der eingenommenen Gebühren ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die Innenstädte werden durch weniger Autoverkehr ruhiger. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Geringerer Kraftstoffverbrauch und geringere Abnutzung der Kraftfahrzeuge durch flüssigeren Verkehr sind ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Preissenkungen und Verbesserungen im ÖPV, die mit Hilfe der eingenommenen Gebühren erreicht werden, sind ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Die Verteuerung des Autofahrens bringt Zeitgewinn durch weniger Staus und kürzere Wartezeiten. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eventuelle Schäden durch unerlaubte Manipulation von Abbuchungsgeräten und -karten werden vom allgemeinen Nutzen des Maßnahmenpakets weit übertroffen. Das ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig
Eine gerechte Verteilung von Kosten und Nutzen des Maßnahmenpakets auf alle Autofahrer ist ...	äußerst gut O O O O O O O äußerst schlecht mir total egal :__:__:__:__: sehr wichtig

Bitte **beurteilen** Sie nun die **folgenden Aussagen** immer so, **als ob** nächsten Sonntag **tatsächlich Volksabstimmung** über das Maßnahmenpaket wäre, und setzen Sie dazu wiederum **ein Kreuz** an die für Sie zutreffendste Stelle in der zugehörigen Skala.
Stellen Sie sich dazu bitte **vor**, **Ihre Stimme entscheidet** über die Annahme bzw. Ablehnung des Maßnahmenpakets. Sie sind sozusagen das berühmte **„Zünglein an der Waage"**. Der Einfachheit und Zeitersparnis halber sind die folgenden Aussagen meist so formuliert, als ob Sie dem Paket zustimmen würden. Wir hätten sie jedoch genauso gut ablehnend formulieren können; diese Entscheidung war völlig willkürlich.

Ich habe vor, diesem Maßnahmenpaket bei der Volksabstimmung nächsten Sonntag zu-

zustimmen. stimmt genau O O O O O O O stimmt überhaupt nicht

Bei dieser Volksabstimmung lege ich sehr großen O O O O O O O überhaupt keinen

Wert darauf, die Erwartungen von Menschen, die mir wichtig sind, zu erfüllen.

Ich beurteile ein Zustimmen zum Maßnahmenpaket und dessen daraus folgende Annahme bei der Volksabstimmung als ...

vorteilhaft O O O O O O O schädlich

unangenehm O O O O O O O angenehm

gut O O O O O O O schlecht

töricht O O O O O O O weise

bestrafend O O O O O O O belohnend

nützlich O O O O O O O nutzlos

Bei der Frage, ob ich das Maßnahmenpaket ablehnen oder ihm zustimmen sollte, sind mir die Meinungen von Menschen, die mir etwas bedeuten, sehr wichtig.	stimmt genau O O O O O O O stimmt überhaupt nicht
Es ist moralisch richtig von mir, für das Maßnahmenpaket zu stimmen.	stimmt genau O O O O O O O stimmt überhaupt nicht

Ich werde bei der Volksabstimmung nächsten Sonntag für das Maßnahmenpaket stimmen.	stimmt genau	stimmt überhaupt nicht
Bei der Volksabstimmung möchte ich mich so entscheiden, wie es Menschen, die ich schätze, von mir erwarten.	stimmt genau	stimmt überhaupt nicht
Die meisten Menschen in meinem Leben, deren Meinung ich schätze, werden meine Zustimmung zum Maßnahmenpaket ...	mißbilligen	gutheißen.
Wenn ich gegen das Maßnahmenpaket stimme, werde ich mich schuldig fühlen.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Von mir wird erwartet, daß ich bei der Volksabstimmung dem Maßnahmenpaket zustimme.	stimmt genau	stimmt überhaupt nicht
Ich beabsichtige, dieses Paket nächsten Sonntag bei der Volksabstimmung abzulehnen.	völlig richtig	total falsch
Mein Gewissen sagt mir, bei der Volksabstimmung das Maßnahmenpaket abzulehnen.	stimmt genau	stimmt überhaupt nicht
Die meisten Menschen, die mir wichtig sind, finden, daß ich dem Maßnahmenpaket bei der Volksabstimmung ...	zustimmen	nicht zustimmen sollte.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, wird das Auftreten von wirtschaftlichen Verlusten in einigen Branchen durch wirtschaftliche Gewinne in anderen Branchen ausgeglichen.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, sinkt das Verkehrsaufkommen und verbessert sich der Verkehrsfluß.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden die Innenstädte durch weniger Autoverkehr ruhiger.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, entstehen durch weniger Autos weniger Verkehrsabgase.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, steigt die Gefahr, daß Autofahrten von Dritten nachvollzogen werden können.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, entstehen durch den technischen und bürokratischen Aufwand Kosten, die durch den Nutzen des Maßnahmenpakets gerechtfertigt sind.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden die Kosten des Autofahrens mehr nach tatsächlich gefahrenen km verteilt.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Mein Zustimmen zum Maßnahmenpaket führt zu einer Einengung meiner Möglichkeiten bei der Verkehrsmittelwahl.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, wird vermehrt zu den Nebenzeiten Auto gefahren.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden regionale Strukturen und lokales Gewerbe durch die Verteuerung verkehrsintensiver Waren gestärkt.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, steigen die Lebenshaltungskosten.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, sinkt durch den flüssigeren Verkehr der Kraftstoffverbrauch und die Abnutzung der Fahrzeuge.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, zahlen alle Fahrer bei Gültigkeit gleicher Bedingungen stets die gleichen Gebühren.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden Alternativen zum Autofahren vermehrt genutzt.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden Kosten und Nutzen des Autofahrens auf alle Fahrer gerechter verteilt.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, verbessert sich die Verkehrssicherheit für alle und es gibt weniger Unfälle.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden die Einnahmen aus dem Maßnahmenpaket für andere als die vier angegebenen Bestimmungszwecke verwendet.	äußerst unwahrschl.	äußerst wahrschl.

Mein Zustimmen zum Maßnahmenpaket führt zu einer gesünderen Lebensführung durch weniger Streß und mehr Bewegung.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Mein Zustimmen zum Maßnahmenpaket führt zu Preissenkungen und Verbesserungen im ÖPV.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Mein Zustimmen zum Maßnahmenpaket führt zu Zeitgewinn durch weniger Staus und kürzere Wartezeiten.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Mein Zustimmen zum Maßnahmenpaket führt zu einer Verbesserung des Straßennetzes.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, wird Autofahren ein Luxus, den sich einige Menschen nicht mehr leisten können.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, nimmt der verkehrsbedingte Lärm ab.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, wird für jeden gefahrenen km stets ein genau festgelegter, nachvollziehbarer Betrag von der Karte abgebucht.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden mehr und bessere Radverkehrs- u. Radabstellanlagen gebaut.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, werden die realen Kosten des Autofahrens (Umweltkosten) durch die Autofahrer angemessener gedeckt.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.
Wenn ich dem Maßnahmenpaket zustimme, wird es eventuell zu Schäden durch unerlaubte Manipulation von Abbuchungsgeräten u. -karten kommen, die vom allgemeinen Nutzen des Maßnahmenpakets weit übertroffen werden.	äußerst unwahrschl.	o	o	o	o	o	o	o	äußerst wahrschl.

Zu guter Letzt benötigen wir noch ein paar Angaben zu Ihrer Person:

Wie alt sind Sie? ___ Jahre Sind Sie ☐ weiblich oder ☐ männlich?

Welches ist Ihr höchster Bildungsgrad?
- ☐ kein Schulabschluß
- ☐ Haupt-/Realschulabschluß
- ☐ Abitur
- ☐ abgeschlossenes (Fach-)Hochschulstudium

Was ist Ihre derzeitige überwiegende Tätigkeit? (Bitte nur ein Kreuz)

☐ Hilfskraft	☐ Selbständige(r)	☐ Rentner(in)/Pensionierte(r)
☐ Arbeiter(in)/Angestellte(r)	☐ Azubi	☐ arbeitslos
☐ Beamter/in	☐ Student(in)	☐ sonstiges, und zwar: _____

Wieviel Geld (in DM) steht Ihrem Haushalt im Monat zur Verfügung?

☐ unter 500	☐ 1000 – 2000	☐ 4000 – 7000
☐ 500 – 1000	☐ 2000 – 4000	☐ über 7000

Wieviel Personen leben von diesem Geld in Ihrem Haushalt? ___

Womit fahren Sie in der Regel zur Arbeit/Ausbildung (oder sonst überwiegend)? (Bitte nur ein Kreuz)

☐ Auto	☐ Fahrrad
☐ Moped/Motorrad	☐ Ich gehe zu Fuß
☐ ÖPV	☐ sonstiges, und zwar: _____

Bitte seien Sie so gut zu kontrollieren, ob Sie auch tatsächlich alles ausgefüllt haben, da es bei dieser Menge Fragen schnell mal passieren kann, daß eine ausgelassen wird.

Herzlichen Dank für Ihre freundliche Mitarbeit!