

KALS, E. & BECKER, R.P.

Zusammenschau von drei umweltpsychologischen
Untersuchungen zur Erklärung verkehrsbezogener
Verbotsforderungen, Engagementbereitschaften
und Handlungsentscheidungen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einführung in verkehrspsychologische Fragestellungen	1
Entwicklung eines Modells zur Erklärung verkehrsbezogener Bereitschaften und Entscheidungen	2
Variablenwahl und Fragestellung	5
Methodik	9
Regressionsanalytische Ergebnisse	11
Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	19
Ableitung von Handlungsvorschlägen	23
Literaturverzeichnis	25
Anhang: Tabellen	

-1 -Einführung in

verkehrspsychologische Fragestellungen:

Ständig nimmt das **Verkehrsaufkommen in der Bundesrepublik** zu. Dies geht vor allem auf den motorisierten Individualverkehr zurück, der von Jahr zu Jahr ansteigt. So läßt sich aufgrund der Datenangaben des Statistischen Bundesamts (1993) ausrechnen, daß statistisch gesehen bereits 1992 etwa jede/r zweite Bundesbürger/in im Besitz eines Kraftfahrzeuges war. Schahn (1993) berichtet Zahlen, nach denen allein im Bundesland Nordrhein Westfalen mehr Autos zugelassen waren als auf dem gesamten afrikanischen Kontinent. Folgt man den statistischen Prognosen, so ist anzunehmen, daß das Verkehrsaufkommen, insbesondere der private Autoverkehr, in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen wird.

Dieser **steigende motorisierte Individualverkehr** läßt sich unterschiedlich **bewerten**. Auf der einen Seite kann der Individualverkehr Mobilität oder Genuß (wie beispielsweise Genuß durch Fahrfreude) für die einzelnen Bürger bedeuten. Held (1982) als auch Praschl, Scholl-Kuhn und Risser (1994) diskutieren hierzu ausführlich unterschiedliche Kategorien verkehrsbezogener Bedürfnisse und ihre möglichen Befriedigungen durch die Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel. Auch ist mit dem steigenden Verkehrsaufkommen Wirtschaftswachstum für die (Auto-) Industrie verbunden. Auf der anderen Seite verschärfen sich durch das steigende Verkehrsaufkommen jedoch all die Probleme, die der Straßenverkehr mit sich bringt (vgl. Statistisches Bundesamt, 1993; Umweltbundesamt, 1991, 1992). Hierbei ist an eine Vielfalt von Problemen zu denken, wie Verbrauch von Energien und Verschmutzung der Luft durch Produktion, Gebrauch und Entsorgung der Fahrzeuge, Landschaftsverbrauch durch Straßenbau, Platzbedarf in Städten, Lärmbelastung an Straßen, Unfälle im Straßenverkehr etc..

Innerhalb der Bevölkerung herrscht weitgehende **Einigkeit** darüber, daß der zunehmende motorisierte Individualverkehr nicht nur Vorteile mit sich bringt, sondern auch zu Umweltbelastungen und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führt. Doch wie diese Probleme gelöst werden sollen, und was der einzelne zur Reduktion der negativen Folgen des Individualverkehrs beitragen soll, darüber herrscht **Uneinigkeit**.

Die **Varianz in der Bewertung von Lösungsmöglichkeiten der Verkehrsprobleme** stellt einen wichtigen **Hintergrund für die verkehrspsychologische Forschung** dar. Zum Forschungsschwerpunkt "Straßenverkehr" liegen vorrangig Untersuchungen im deutschsprachigen Raum vor. Es gibt nur einige wenige anglo-amerikanische Studien (vgl. z.B. Edson, 1991). In Deutschland wurde vor allem die **Verkehrsmittelnutzung** bereits in den frühen 80er Jahren untersucht (vgl. z.B. Held, 1982; Held, Verron & von Rosenstiel, 1981). Diese Studien wurden durch neuere ergänzt (Bamberg & Schmidt, 1993; Flade, 1988, 1990; Gстал-ter, 1988; Keller, 1991; Molt, 1990; Schmidt, 1988b) und mit der Erforschung einer **integro-tiven Stadtplanung**, die die Umweltqualität berücksichtigt, verknüpft (Märki, 1989). Damit

verbunden sind die Inhalte zum Thema "**Lärm**", wie Verkehrslärm und Lärmwirkungen (Guski, 1989; Schuemer & Zeichart, 1989a, b) und die Förderung lärmbewußten Verhaltens (Day, 1981, 1984; Kuiper, 1990).

Als weiteren besonderen Schwerpunkt innerhalb der verkehrspsychologischen Forschung läßt sich die **Verkehrssicherheit** ausmachen (vgl. z.B. Echterhoff, 1991; Gstalter, 1988; Kastner, 1988). Dies ist zweifelsfrei ein wichtiges Thema, da sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Zahl zugelassener Personenfahrzeuge und der Zahl der Verkehrstoten oder -verletzten nachweisen läßt (Statistisches Bundesamt, 1993). Doch darüber hinaus sollten auch die **ökologischen Folgen des Straßenverkehrs** in das Blickfeld psychologischer Forschung rücken (vgl. z.B. Flade, 1988). Psychologische Fragestellungen zur Verkehrssicherheit einerseits und zur Ökologie beim Straßenverkehr andererseits können sich überlappen, weil beispielsweise viele Maßnahmen, die der Verkehrssicherheit dienen (wie beispielsweise die Förderung eines defensiven, langsamen Fahrstils), gleichzeitig positive Konsequenzen für die Umwelt haben (wie beispielsweise Reduktion der Abgase und Verminderung des Lärms; vgl. zum Zusammenhang von Verkehrssicherheit und umweltverträglicher Verkehrsmittelwahl Schmidt, 1988a). Jedoch fehlt es innerhalb psychologischer Forschung noch an empirischen und theoretischen Untersuchungen, in denen die ökologische Perspektive explizit fokussiert wird (vgl. entsprechend Schmidt, 1988b). Eine **Integration der ökologischen Perspektive in die verkehrspsychologische Forschung** könnte beispielsweise bedeuten, daß zur Erklärung unterschiedlicher Fahrstile und der eigenen Verkehrsmittelwahl auch Einstellungen und Überzeugungen gemessen werden, die sich auf die Wahrnehmung und Bewertung der mit dem Straßenverkehr verbundenen ökologischen Probleme beziehen. Möglicherweise kann die noch weitgehend ausstehende Integration der ökologischen Perspektive u.a. erklären, weshalb bisher noch kein engmaschiges Wissensnetz zur Erklärung verkehrsbezogener Einstellungen und Handlungsentscheidungen vorliegt.

Entwicklung eines Modells zur Erklärung verkehrsbezogener Bereitschaften und Entscheidungen

Es stellt sich die Frage, auf welcher **theoretischen Basis** Varianzen in verkehrsbezogenen Einstellungen und Handlungsentscheidungen erklärt werden können. Innerhalb der verkehrspsychologischen Literatur existieren dazu unterschiedliche Modellvorstellungen (vgl. Echterhoff, 1991). Die Entwicklung eines integrativen spezifischen Modells steht jedoch noch aus. Dieser Mangel wird in verschiedenen Forschungsarbeiten unterschiedlich gelöst. Ein Lösungsweg besteht darin, **bereits etablierte sozialpsychologische Modelle auf verkehrspsychologische Fragestellungen zu übertragen**. Dieser Weg wurde beispielsweise von **Bamberg und Schmidt** (1993) beschritten, die die "theory of planned behavior" (TOPB; Ajzen, 1991) auf die **Vorhersage der intendierten Verkehrsmittelwahl** angewendet haben.

Bamberg und Schmidt untersuchten in einer Fragebogenstudie (N = 188), wie sich die Verkehrsmittelwahlintention von Gießener Studenten(innen) während des Semesters mit Auto, Fahrrad oder Bus zur Universität zu fahren, erklären läßt. Die Autoren konnten zusammenfassend zeigen, daß die Anwendung der Modellvariablen von Ajzen (Einstellung gegenüber dem Verhalten, subjektive Norm, wahrgenommene Verhaltenskontrolle) zusammen mit der modellergänzenden Variable "vergangenes Verhalten" insgesamt zwischen 50 und 82 Prozent der Varianz in den abhängigen Intensionsvariablen zur Verkehrsmittelnutzung aufklären können.

Damit wird die Anwendbarkeit der Theorie geplanten Verhaltens auf umweltrelevante Verhaltensintentionen bestätigt. Dies kann exemplarisch zeigen, daß es **durchaus sinnvoll sein kann, klassische sozialpsychologische Modelle** (in diesem Fall eine Theorievariante von Fishbein und Ajzen) **auf verkehrspsychologische Fragestellungen anzuwenden**. Der besondere **Vorteil** der Anwendung etablierter Modelle kann darin gesehen werden, daß Wissen systematisch aufgebaut und aufeinander bezogen wird. Ein **Nachteil** dieses Vorgehens könnte jedoch sein, daß Einstellungen und Überzeugungen übersehen werden, die spezifischen Erklärungswert für verkehrspsychologische Entscheidungen haben könnten aber in sozialpsychologischen Modellen nicht ausreichend berücksichtigt werden (wie beispielsweise emotionale Reaktionen im Zusammenhang mit verkehrsbezogenen Entscheidungen).

Um diese Spezifika ausreichend zu berücksichtigen, wurde in den eigenen Projekten ein eklektischer Lösungsweg beschritten: Es wurde ein **eigenes Modell** zur Erklärung umweltschützender Bereitschaften und Entscheidungen entwickelt. Bei der Konzeption des Modells wurden einschlägige empirische Befunde und verschiedene Theorien berücksichtigt (vgl. Abb. 1). Das Modell wurde aus Montada und Kals (1994) übernommen und adaptiert.

In der dargestellten Form ist das Modell noch nicht auf den Verkehrssektor bezogen. Stattdessen steht im Zentrum des Modells die **Erklärung noch zu spezifizierender umweltschützender Bereitschaften, Verzichte und Entscheidungen im AUtage und Mitgliedschaften bzw. Engagements in Umweltschutzgruppen**. Zur Erklärung dieser abhängigen Variablen werden insgesamt folgende sechs Prädiktorengruppen herangezogen:

- grundlegende Rechte und Ansprüche;
- kognitive und emotionale Urteile über Umweltverschmutzungen;
- Gerechtigkeitsurteile über die Umweltpolitik in der Bundesrepublik im allgemeinen und über spezifische Umweltschutzmaßnahmen;
- Urteile über Verantwortlichkeiten von Gruppen, umweltschützende Maßnahmen zu fördern;
- Urteile über die Effizienz von Gruppen, die Umweltverschmutzung zu reduzieren und zu kontrollieren und
- Zuschreibung von Verursachung der Umweltverschmutzungen.

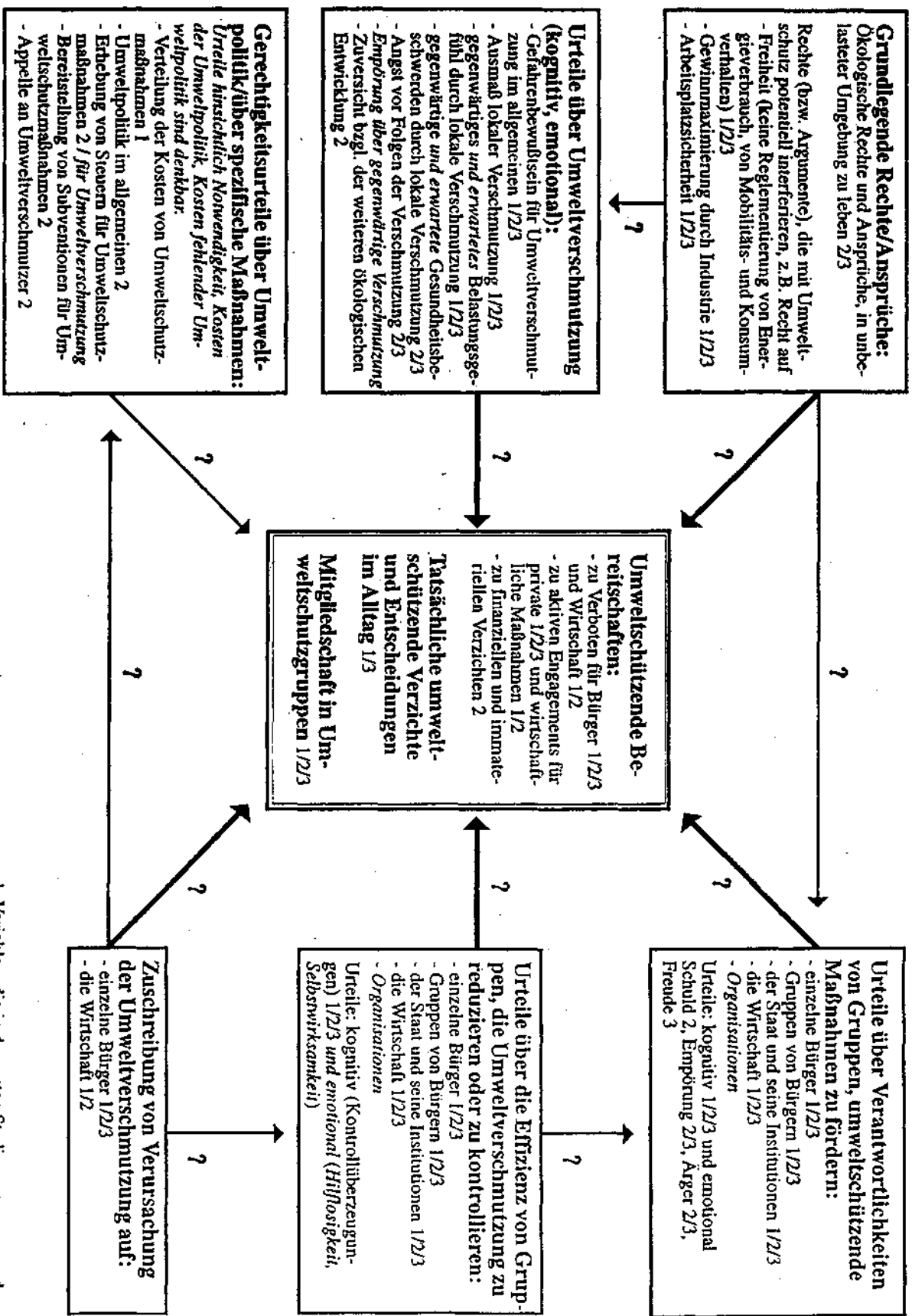


Abbildung 1: Strukturmodell umweltschützender Bereitschaften a)

1 Variablen, die in der ersten Studie gemessen wurden.
 2 Variablen, die in der zweiten Studie gemessen wurden.
 3 Variablen, die in der dritten Studie gemessen wurden.
 a) Kursiv gedruckte Variablen wurden bisher noch nicht empirisch untersucht.

Die **Pfeile** in Abbildung 1 symbolisieren die wesentlichen Wirkrichtungen. Sie illustrieren die Annahme, daß Variablen aus allen sechs Prädiktorengruppen geeignet sind, Varianzen in den umweltschützenden Bereitschaften und Entscheidungen zu erklären. Darüber hinaus sind in dem Modell auch Wirkrichtungen zwischen den Prädiktoren angezeigt, wobei die Länge bzw. Dicke der Pfeile keine Aussagen über die inhaltliche Nähe der Konstrukte impliziert. Von der Existenz weiterer Zusammenhänge und Einflüsse ist auszugehen, wie beispielsweise von der Wirksamkeit von Rückschleifen.

Dieses Modell ist als **heuristischer Rahmen** zu verstehen, der sich auf verschiedene Umweltprobleme und -kontexte beziehen läßt. Es wird nachfolgend auf den **Verkehrssektor** angewandt. Seine Gültigkeit für diesen Bereich wird anhand von drei Studien empirisch überprüft.

Variablenwahl und Fragestellung

Die **zentrale Fragestellung der drei Studien** läßt sich wie folgt formulieren: Wie lassen sich verkehrsbezogene Verbotsforderungen, Bereitschaften und Handlungsentscheidungen, die entweder umweltschonend oder umweltgefährdend sind, erklären?

Zur Beantwortung dieser Frage seien nachfolgend **lediglich Haupteffekte von fünf der sechs in Abbildung 1 genannten Prädiktorengruppen untersucht**. Daher sind in der Abbildung 1 lediglich die entsprechenden fünf Pfeile fett gedruckt. Befunde zur hier ausgesparten Prädiktorengruppe "Gerechtigkeitsurteile über die Umweltpolitik im allgemeinen und über spezifische Umweltschutzmaßnahmen" können andernorts nachgelesen werden (Montada & Kals, 1994). Ebenso sind Befunde zu den Zusammenhängen zwischen den Prädiktorvariablen an anderer Stelle publiziert (Kals, 1993; Kals & Montada, 1994).

Zur Untersuchung der genannten Haupteffekte wurden insgesamt **drei voneinander unabhängige Studien** durchgeführt, die direkt aufeinander aufbauen. In den durchgeführten drei Studien wurden nicht exakt die gleichen Konstrukte untersucht, jedoch gibt es eine große Zahl von Konstruktüberschneidungen, die Abbildung 1 zu entnehmen sind.

Bisher wurden diese Konstrukte jedoch noch nicht explizit auf den Verkehrssektor bezogen. Dies wird in der Abbildung 2 zunächst für die Kriteriumsvariablen geleistet.

Verkehrsbezogene Bereitschaften und Entscheidungen zum Schutz der Umwelt	Verkehrsbezogene Bereitschaften und Entscheidungen, die der Umwelt potentiell schaden
<ul style="list-style-type: none">- Akzeptanz von Verboten zur Einschränkung des Autoverkehrs - Bereitschaften zu Engagements und Verzichte zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs/zur Einschränkung des Autoverkehrs - umweltschonende Verkehrsmittelwahl (Bus/Bahn/Fahrrad/"zu Fuß") - Mitgliedschaften in Umweltschutzgruppen	<ul style="list-style-type: none">- Akzeptanz von Geboten zur Förderung des Autoverkehrs - Bereitschaften zu Engagements zur Förderung des Autoverkehrs und des Automotorsports/zur Einschränkung von Privilegien für Busse/Radfahrer/Fußgänger - umweltgefährdende Verkehrsmittelwahl (Auto/motorisiertes Zweirad) - Mitgliedschaften in Auto- und Motorsportclubs

Abbildung 2: Überblick über die Kriterien der drei Studien

Wie Abbildung 2 zu entnehmen ist, wurden neben den im Modell genannten umweltschützenden Bereitschaften und Entscheidungen auch Bereitschaften und Entscheidungen erfaßt, die der Umwelt potentiell schaden.

Zu beiden Kriteriumskategorien wurden jeweils parallel konzipierte Kriteriumsvariablen gemessen: **Auf der umweltschützenden Kriteriumsseite** die Akzeptanz von Verboten zur Einschränkung des Autoverkehrs, die Engagementbereitschaft zur Förderung des öffentlichen Nahverkehrs bzw. zur Einschränkung des Autoverkehrs und eine umweltschonende Verkehrsmittelwahl (wie Benutzung von Bus, Bahn oder Fahrrad) bzw. die Bewältigung kürzerer Strecken zu Fuß.

Auf der potentiell umweltgefährdenden Kriteriumsseite wurden entsprechend erhoben: die Akzeptanz von Geboten zur Förderung des Autoverkehrs, die Engagementbereitschaft zur Förderung des Autoverkehrs und des Auto-/Motorsports bzw. zur Einschränkung von Privilegien für Busse, Radfahrer oder Fußgänger und eine umweltgefährdende Verkehrsmittelwahl (wie Benutzung des Autos oder eines motorisierten Zweirades).

Als objektive Außenkriterien wurden auf Seiten der umweltschützenden Bereitschaften und Entscheidungen Mitgliedschaften in Umweltschutzgruppen (wie Greenpeace oder B.U.N.D.) erfaßt. Auf Seiten der potentiell umweltgefährdenden Bereitschaften und Verhaltensweisen

waren dies entsprechend Mitgliedschaften in Verkehrsvereinen oder in Auto- und Motorsportclubs .

Zur Erklärung der verkehrsbezogenen Kriterien wurde der **Einfluß unterschiedlicher Prädiktoren überprüft**, die aus dem bereits vorgestellten Umweltschutz-Modell hervorgehen (vgl. Abb. 1). Diese Prädiktoren wurden in den ersten beiden Studien anders als in der dritten Studie auf den Verkehrssektor bezogen. In den **ersten beiden Studien** wurde lediglich eine umweltpsychologische Perspektive des Straßenverkehrs berücksichtigt: Sämtliche Prädiktoren bezogen sich auf die **Luftverschmutzung als dominante Umweltbelastung des Straßenverkehrs**. Da Luftverschmutzung jedoch nicht nur durch den Straßenverkehr verursacht wird, sondern auch durch andere Quellen, wie Emissionen von Industrie- und Wirtschaftsunternehmen, von Hausheizungen usw., wurde in diesen Studien nicht ausschließlich der Straßenverkehr betrachtet, sondern es wurden weitere potentielle Verursacherquellen berücksichtigt. Dies bedeutet für die sechste Prädiktorengruppe ("Zuschreibung von Verursachung der Umweltverschmutzung") beispielsweise folgendes: In den ersten beiden Studien wurde diese Prädiktorengruppe als "Zuschreibung von Verursachung der Luftverschmutzung" auf einzelne Bürger und ihre Verkehrsmittelwahl einerseits und auf Industrie- und Wirtschaftsunternehmen andererseits konzipiert.

In der neuesten Studie, die im Rahmen der Diplom-Arbeit von Becker (1994) durchgeführt wurde, **beschränkte sich die Operationalisierung der Konstrukte auf den privaten Straßenverkehr**. Dies ermöglichte, daß der motorisierte Individualverkehr nicht allein aus der Perspektive der Luftverschmutzung, sondern aus unterschiedlichen umwelt- und gesundheitlichen Perspektiven betrachtet werden konnte. Im einzelnen waren dies, neben der Luftverschmutzung, die Lärmbelastung, der Landschaftsverbrauch und Verkehrsunfälle durch den motorisierten Individualverkehr. Nachfolgend seien von diesen vier negativen Folgen des Verkehrs jedoch nur die drei ökologischen Folgen betrachtet (Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Landschaftsverbrauch). Entsprechend gingen sämtliche Variablen zu den Verkehrsunfällen nicht in die späteren Analysen ein. Auch für diese dritte Studie können aufgrund dieser Informationen die in Abbildung 1 genannten Prädiktorkategorien exemplarisch konkretisiert werden: Beispielsweise wurden bei der sechsten Prädiktorenkategorie Urteile über die Zuschreibung der Verursachung von Luftverschmutzung, Lärmbelastung und Landschaftsverbrauch auf den motorisierten Individualverkehr (und damit auf die einzelnen Bürger) erhoben. Entsprechend wurde bei den Kontrollitems nach der Effizienz von Maßnahmen der genannten Gruppen (einzelne Bürger, Gruppen von Bürgern, Staat und Wirtschaft) zur Verringerung der Luftverschmutzung, der Lärmbelastung, des Landschaftsverbrauchs und der hier ausgesparten Zahl von Verkehrsunfällen durch den privaten Autoverkehr gefragt.

Bisher wurden die Prädiktoren lediglich anhand des Strukturmodells genannt. Sie lassen sich darüber hinaus jedoch auch anhand verschiedener psychologischer Dimensionen anordnen (vgl. Abb. 3).

	Prädiktoren, die moralbezogene Urteile repräsentieren	Prädiktoren, die persönliche Belastungen repräsentieren
	BEISPIELE	BEISPIELE
kognitiv	Zuschreibung von Verantwortungen für den Schutz der Umweltqualitäten Akzeptanz von Argumenten gegen Umweltschutzmaßnahmen beim Autoverkehr	wahrgenommenes Ausmaß des Verkehrs und seiner Folgen im eigenen Wohngebiet (Luft; Lärm, Landschaft)
emotional/ medizinisch	Empörung über zuwenig Umweltschutzmaßnahmen beim Autoverkehr Ärger über zuviel Umweltschutzmaßnahmen beim Autoverkehr	Belastungsgefühle und eigene körperliche Beschwerden aufgrund lokaler Umweltverschmutzungen Angst vor persönlichen Folgen von Umweltverschmutzungen

Abbildung 3: Zusammenschau der Prädiktoren der drei Studien

So sind zunächst **Prädiktoren, die moralbezogene Urteile repräsentieren**, von jenen zu unterscheiden, die persönliche Belastungen bedeuten. Darüber hinaus sind die **kognitiven** Prädiktoren von den **emotionalen bzw. medizinischen Prädiktoren** zu unterscheiden. In der Abbildung 3 sind jeweils zu allen vier Kombinationen dieser Klassifikationen ein bis zwei Variablenbeispiele genannt. So sind zwei Beispiele für moralbezogene kognitive Prädiktoren die Zuschreibung von Verantwortung für den Schutz der Umweltqualitäten und die Akzeptanz von Argumenten gegen Umweltschutzmaßnahmen zur Einschränkung des motorisierten Individualverkehrs. Moralbezogene Emotionen sind beispielsweise Empörung über zuwenig Umweltschutzmaßnahmen bzw. Ärger über zuviel Umweltschutzmaßnahmen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs. Die belastungsbezogenen Pendanten auf der kognitiven Seite sind beispielsweise das wahrgenommene Ausmaß des Verkehrs und seiner Folgen im eigenen Wohngebiet. Exemplarische belastungsbezogene emotionale bzw. medizinische Prädiktorvariablen sind eigene Belastungsgefühle und körperliche Beschwerden aufgrund lokaler Umweltverschmutzungen und Angst vor persönlichen Folgen von Umweltverschmutzungen.

Von der ersten bis zur dritten Studie wurde dieses 4-Felder-Schema immer gleichmäßiger mit Variablen ausgefüllt. Dies betrifft vor allem die immer ausführlichere Erfassung von Prädik-

toren, die persönliche Belastungen repräsentieren, und von Prädiktoren, die emotionale Urteile umfassen.

Neben den bisher genannten Prädiktoren wurde in allen drei Studien der normativen Relevanz des Themas Rechnung getragen, indem **sozial erwünschtes Antwortverhalten** durch eine von Lück und Timaeus übernommene Skala (1969, nach Crowne & Marlowe, 1960) kontrolliert wurde. Darüber hinaus wurde in der dritten Studie (Becker, 1994) die Wahrnehmung der eigenen verkehrsbezogenen Situationsbedingungen erfaßt, wie z.B. die wahrgenommene persönliche Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz.

Mit Hilfe dieses Variablennetzes läßt sich die **Untersuchungsfrage wie folgt präzisieren**: Wie sind die relativen Gewichte der genannten Prädiktoren zur Vorhersage der verkehrsbezogenen Kriterien? Sind zu ihrer Vorhersage eher Prädiktoren einflußreich, die moralbezogene Urteile darstellen, oder jene, die persönliche Belastungen repräsentieren? Wie ist das relative Gewicht von kognitiven Prädiktoren im Vergleich zu emotionalen bzw. medizinischen Prädiktoren? Und vor allem: Können die wesentlichen regressionsanalytischen Befunde anhand der ersten beiden Studien zur Luftverschmutzung repliziert und ihre Generalisierbarkeit anhand der dritten Studie zum privaten Autoverkehr nachgewiesen werden?

Methodik

Zur Beantwortung der Untersuchungsfrage wurden **drei Fragebogenstudien** durchgeführt. Die Untersuchungsmethodik war bei allen Studien recht ähnlich, so daß sie nachfolgend summarisch beschrieben werden kann.

Die Stichprobengröße variierte in den drei Untersuchungen zwischen 195 und 518 Versuchspersonen ($N_1 = 255$; $N_2 = 518$; $N_3 = 195$). Die Teilstichproben wurden in allen drei Studien auf ähnliche Weise gewählt: Der größte Teil der drei Gesamtstichproben bestand jeweils aus Vertretern der allgemeinen Bevölkerung. Darüber hinaus wurden in allen drei Studien jeweils zwei **Kriteriumsgruppen** einbezogen, die sich aus Mitgliedern von Umweltschutzgruppen einerseits und aus Mitgliedern von Auto- und Motorsportclubs andererseits rekrutierten.

Es wird davon ausgegangen, daß mit der **Mitgliedschaft in einer Umweltschutzgruppe** ein ausgeprägtes ökologisches Bewußtsein verbunden ist. Dafür sprechen sowohl empirische Befunde (vgl. z.B. Morrison & Dunlap, 1986; Samdahl & Robertson, 1989) als auch theoretische Überlegungen (so sind mit der Mitgliedschaft finanzielle und immaterielle Kosten verbunden, die es vor sich und anderen zu rechtfertigen gilt). Mit der **Mitgliedschaft in Auto- und Motorsportclubs** sollte hingegen ein eher gering ausgeprägtes ökologisches

Bewußtsein verbunden sein, da die Interessen des Auto- und Motorsports mit jenen des Umweltschutzes in Konkurrenz stehen, so daß ein hohes ökologisches Bewußtsein zu kognitiven Dissonanzen führen könnte.

Die Konstrukte wurden, soweit sinnvoll, jeweils über **mehrere sechsstufige Items** erhoben. Die Messung der Konstrukte wurde von der ersten bis zur dritten Studie fortwährend auf der Basis der jeweils vorangegangenen Befunde optimiert.

Alle Skalen wurden jeweils nach dem **Hauptachsen- bzw. Hauptkomponentenmodell mit orthogonaler Varimaxrotation faktor analysiert**. Grundsätzlich wurden die Dimensionsanalysen innerhalb der Skalen zu den einzelnen Konstrukten berechnet, ihre Stabilität wurde jedoch zusätzlich durch simultane Analysen über mehrere Skalen hinweg berechnet. Sämtliche Skalen wurden gründlich item- und skalen analysiert. Cronbachs Alpha, Split-half Reliabilitäten (sensu Guttman und Spearman-Brown) und weitere Itemstatistiken (Trennschärfe, Mittelwert, Streuung, Schiefe und Exzeß) belegen die Brauchbarkeit der Skalen.

Über die Markieritems eines Faktors wurden anschließend Mittelwerte gebildet, mit denen zunächst die Validität der Skalen untersucht wurde und anschließend die Regressionsanalysen durchgeführt wurden.

Die **Kriteriumsgruppen-Validierung** geschah mittels Gruppenvergleich. Zu diesem Zweck wurden in allen drei Studien zu den Gruppen der Umweltschutz- und Motorsportaktiven jeweils eine Parallelgruppe aus der Gesamtstichprobe gezogen, die in den wesentlichen soziodemographischen Variablen (wie Alter, Geschlecht, Schulbildung) mit der entsprechenden Kriteriumsgruppe vergleichbar war. Es wurde erwartet, daß die Motorsportaktiven geringere Werte bei den verkehrsbezogenen umweltschützenden Bereitschaften und Engagements und höhere Werte bei den verkehrsbezogenen umweltgefährdenden Kriterien aufweisen als die Parallelgruppe. Bei den Mitgliedern der Umweltschutzgruppen sollten die Kriteriumsunterschiede entsprechend entgegengerichtet sein.

Zur Überprüfung dieser Hypothesen wurden t-Tests durchgeführt. Es konnte gezeigt werden, daß die meisten der durchgeführten t-Tests in erwartungsgemäßer Richtung signifikant wurden.

Zusammenfassend konnte somit in allen drei Studien mit Skalen bzw. Variablen weitergerechnet werden, die als ausreichend reliabel und valide bezeichnet werden können.

Regressionsanalytische Ergebnisse

Zur Beantwortung der Untersuchungsfrage nach der Vorhersagbarkeit verkehrsbezogener Verbotsbereitschaften und Entscheidungen wurden **schrittweise multiple Regressionsanalysen** berechnet. Nachfolgend werden einige regressionsanalytischen Ergebnisse vorgestellt, die nach folgenden Kriterien ausgewählt wurden: (1) Es sollten Gleichungen aus allen drei Studien vertreten sein. Die Replizierbarkeit bzw. Generalisierbarkeit der Befunde wird im Text beschrieben. (2) Von den fünf hier untersuchten Prädiktorengruppen sollten alle wesentlichen Prädiktorvariablen zumindest einmal untersucht werden. (3) Aufgrund vorliegender Multikollinearität sollten in den Gleichungen nur jeweils Ausschnitte der Prädiktorenvariablen einbezogen werden.

Nachfolgend werden die Gleichungen in Reihenfolge der Durchführung der drei Studien dargestellt.

So stammt die **erste Gleichung** aus der **ersten Studie** (vgl. Abb. 4 oder Tabelle 1 des Anhangs). In dieser Gleichung wurden als Kriterium **verkehrsbezogene Verzichte** erfaßt. Dieses Kriterium umfaßt jene Verzichtsitems, in denen exemplarische Verzichte zum Schutz der Luftqualität im Zusammenhang mit dem Kauf und der Benutzung eines Autos angeführt werden (wie Verzichte auf die Benutzung des Autos, den Kauf eines schadstoffarmen Automodells, die umweltschonende Einstellung des Autos). Als **Prädiktorvariablen** wurden **sämtliche Kontroll- und Verantwortungsüberzeugungen, das Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung im allgemeinen und das Belastungsgefühl durch Luftverschmutzung im eigenen Wohngebiet** eingesetzt.

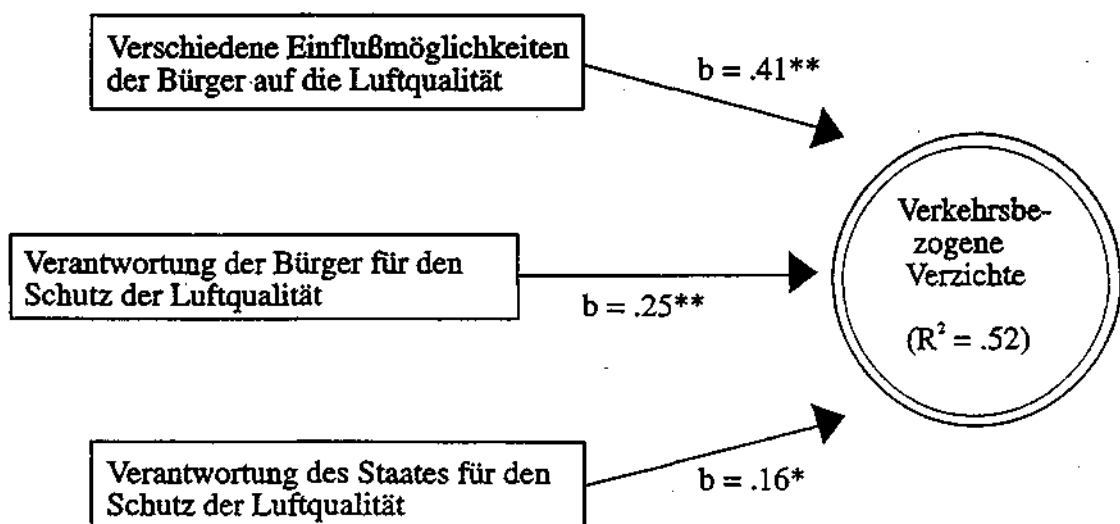


Abbildung 4: Regressionsmodell zur Vorhersage verkehrsbezogener Verzichte (Verzichte auf die Benutzung des Autos, Kauf eines schadstoffarmen Automodells, umweltschonende Einstellung des PKWs) (Studie I)

Wie Abbildung 4 zeigt, qualifizieren sich insgesamt folgende drei Prädiktoren mit positiven Gewichten: verschiedene Einflußmöglichkeiten der Bürger auf die Luftqualität (die u.a. die eigene Verkehrsmittelwahl umfassen), die Zuschreibung von Verantwortung für den Schutz der Luftqualität auf die Bürger und im letzten Schritt die Zuschreibung von Verantwortung des Staates für den Schutz der Luftqualität. Damit wird auch bei der Erklärung eigener Verzichtleistungen nicht nur Kontrolle und Verantwortung bei den Bürgern gesehen (als Repräsentation eigener Kontrolle und Verantwortlichkeit), sondern gleichzeitig auch dem Staat Verantwortung zugeschrieben. Die Belastungsvariable qualifiziert sich hingegen nicht. Die drei Prädiktoren klären insgesamt mehr als die Hälfte der Kriteriumsvarianz auf.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich diese Befunde anhand der zweiten Studien replizieren lassen, wurden zunächst die gleichen Prädiktorkonstrukte einbezogen, die in der ersten Gleichung untersucht wurden. Die Replikation war erfolgreich. Nachfolgend ausgewählt sei eine Gleichung, in der neben den obigen Prädiktoren zusätzlich die Qualifikation von Urteilen über die Verursachung der Luftverschmutzung und sämtlicher Belastungsprädiktoren, die in der zweiten Studie erhoben wurden, überprüft wurde. Exemplarisches Kriterium ist diesmal die Verbotsbereitschaft zur Einschränkung des Individualverkehrs (z.B. Einführung einer Höchstgeschwindigkeit oder eines Pflicht-Katalysators; vgl. Abb. 5 oder Tabelle 2 des Anhangs).

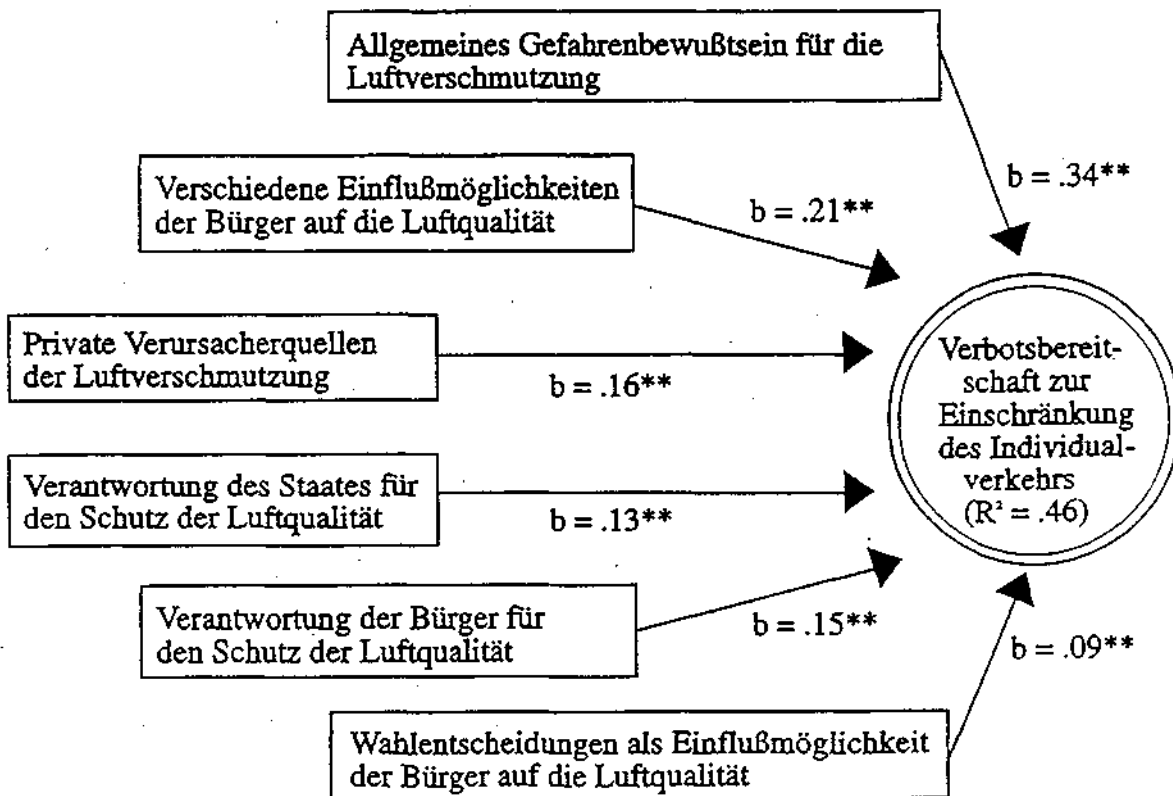


Abbildung 5: Regressionsmodell zur Vorhersage von Verbotsbereitschaften zur Einschränkung des Individualverkehrs (Studie II)

Anhand der Abbildung 5 läßt sich ablesen, daß sich auch diesmal lediglich moralbezogene Urteile qualifizieren. Dies sind im einzelnen die Verursachung der Luftverschmutzung durch die Bürger, wahrgenommene Einflußmöglichkeiten der Bürger auf die Luftqualität, Zuschreibung von Verantwortung der Bürger für ihren Schutz. Darüber hinaus wird - sogar im ersten Schritt - das allgemeine Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung signifikant. Darüber hinaus qualifiziert sich die Verantwortung des Staates für den Schutz der Luftqualität. Immerhin wäre der Staat zur Realisierung der Verbotsforderung notwendig. Die Varianzaufklärung ist mit 46 Prozent auch diesmal recht hoch.

Somit qualifizieren sich auch diesmal keine Belastungsvariablen, weder die eigenen körperlichen Beschwerden aufgrund von Luftverschmutzung, noch die Wahrnehmung und die dadurch bedingte Belastung durch lokale Luftverschmutzung.

Nimmt man zu den genannten Prädiktorvariablen die **Wahrnehmung grundlegender ökologischer Rechte und Ansprüche auf hohe Luftqualität** hinzu, so qualifiziert sich die Formulierung eines grundlegenden ökologiebezogenen Anspruchs, bei sonst nahezu unveränderter Gleichung, zusätzlich.

Es stellt sich die **weiterführende Frage, ob die bisher dargestellten Befunde zur Luftverschmutzung auf die Lärmbelastung und den Landschaftsverbrauch als negative Folgen des motorisierten Individualverkehrs generalisierbar sind.** Zu diesem Zweck wurden anhand des Datensatzes der dritten Studie die Qualifikation ähnlicher Konstrukte überprüft, die sich diesmal jedoch nicht auf die Luftverschmutzung beschränkten, sondern auch die Probleme Lärmbelastung und Landschaftsverbrauch als Folgen des privaten Autoverkehrs bezogen.

Die Befunde seien exemplarisch anhand der **Engagementbereitschaft** demonstriert, **sich mit Hilfe von Zeit- und Geldopfern für die Einschränkung des privaten Autoverkehrs einzusetzen** (für weitere Einschränkungen zur Nutzungserlaubnis von Kraftfahrzeugen, Förderung umweltschonender Verkehrsmittel, Unterstützung von Aufklärungskampagnen über Schäden für Umwelt und Gesundheit durch den privaten Autoverkehr und für die Entwicklung und Anwendung weiterer technischer Maßnahmen zur Einschränkung der negativen Folgen des Privatverkehrs). Als **Prädiktoren** wurden die **parallelen Konstrukte** wie in der vorigen Abbildung 5 eingesetzt.

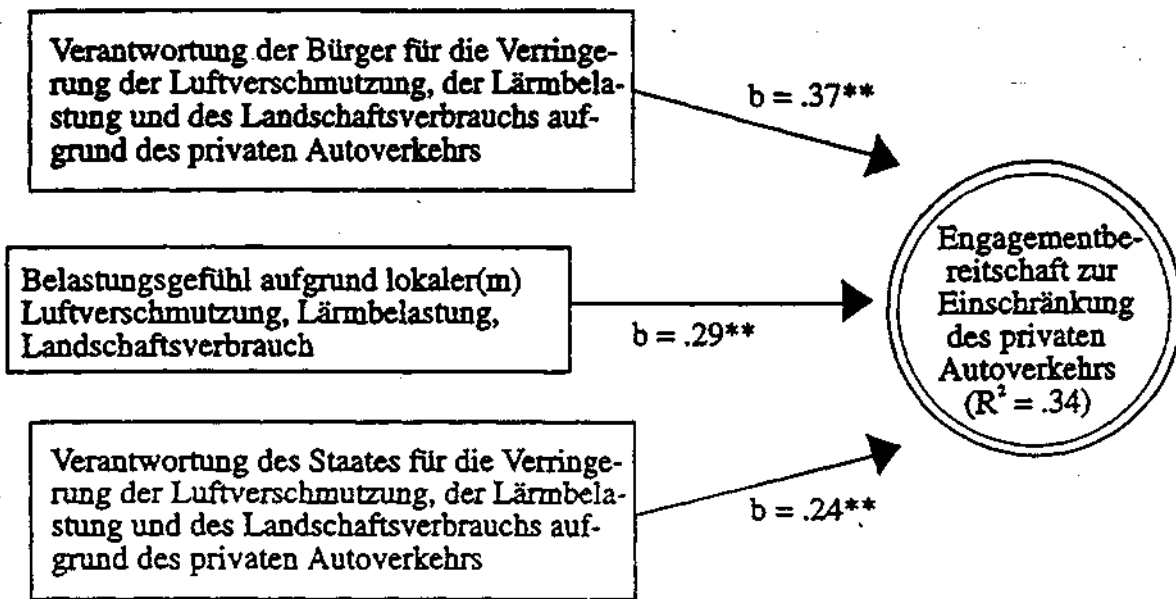


Abbildung 6: Regressionsmodell zur Vorhersage der Engagementbereitschaft (Zeit- und Geldopfer) zur Einschränkung des privaten Autoverkehrs (Studie III)

Wie Abbildung 6 zeigt (bzw. vgl. Tab. 3), qualifizieren sich folgende zwei Verantwortungsprädiktoren: die Zuschreibung von Verantwortlichkeit für die Reduktion von Luftverschmutzung, Lärmbelastung und Landschaftsverbrauch durch den Autoverkehr auf die Bürger und die Zuschreibung entsprechender Verantwortlichkeit auf den Staat. Darüber hinaus wird in dieser Gleichung aber auch die subjektive Belastung aufgrund von Luftverschmutzung, Lärmbelastung und Landschaftsverbrauch im eigenen Wohngebiet signifikant. Die drei Prädiktoren klären 34 Prozent der Kriteriumsvarianz auf.

Die Gleichung zur Vorhersage der ökologieschützenden Engagementbereitschaft verhält sich **stabil**, wenn die Prädiktorvariablen neu gebildet werden, indem sie in drei Analyseschritten auf die Items zur Luftverschmutzung, die Lärmbelastung und den Landschaftsverbrauch durch den privaten Autoverkehr beschränkt werden. Die Varianzaufklärungen betragen bei der Regressionsgleichung zur Landschaftszerstörung 31 Prozent, bei der Gleichung zur Luftverschmutzung 34 Prozent und bei Beschränkung auf die Lärmbelastungsitems 38 Prozent.

Es gibt andere Kriterien, bei denen die **Varianzaufklärungen** höher sind. Es wurde jedoch die Regressionsgleichung zur Vorhersage der Engagementbereitschaft ausgewählt, um den spezifischen Effekt der Qualifikation des Belastungsgefühls demonstrieren und beschreiben zu können: Mit der Qualifikation des Belastungsgefühls wird erstmalig eine belastungsbezogene Variable signifikant. Der spezifische Befund, daß sich die subjektive Belastung durch

Umweltfolgen des lokalen Verkehrsaufkommens zur Vorhersage ökologieschützender Engagementbereitschaften qualifiziert, ist innerhalb der dritten Studie recht stabil. Im Einklang mit diesem Befund qualifizierte sich zur Vorhersage der Kriteriumsgruppe ökologieschützender Engagementbereitschaften in den ersten beiden Studien vereinzelt bereits ein belastungsbezogener Prädiktor (vgl. für ein entsprechendes Regressionsbeispiel Kals & Montada, 1994). Die Stabilität dieser Effekte ist in den ersten beiden Studien jedoch weitaus geringer als in dieser dritten Studie. Für andere belastungsbezogene Prädiktorvariablen können auch in der dritten Studie keine stabilen Effekte nachgewiesen werden.

Zur Vorhersage der umweltgefährdenden verkehrsbezogenen Kriterien sind die Vorzeichen der bisher fokussierten Prädiktoren in allen drei Studien entsprechend entgegengerichtet.

Die bisher noch nicht betrachteten Prädiktoren betreffen die Emotionsvariablen im Zusammenhang mit den Umweltproblemen und dem Autoverkehr im allgemeinen und die Akzeptanz von Rechten bzw. Argumenten, die mit Umweltschutz potentiell interferieren. Die Qualifikation dieser Prädiktoren sei daher nachfolgend zusammen mit den situativen Rahmenbedingungen anhand der dritten Studie dargestellt.

Die untersuchten Prädiktoren sind im einzelnen sämtliche Belastungsvariablen, die Akzeptanz von Argumenten gegen Einschränkungen des Autoverkehrs bzw. für seine Förderung, die Emotionsvariablen und die Wahrnehmung der situativen Rahmenbedingungen. Als Kriterium sei diesmal die Gebots- bzw. Verbotsbereitschaft zur Förderung des privaten Autoverkehrs gewählt, die der Umwelt potentiell schadet, z.B. Verbot von Fahrrädern auf weitaus mehr Straßen als bisher oder für Städte verpflichtende Bereitstellung von Parkplätzen in Innenstädten (vgl. Abb. 7 oder Tabelle 4 des Anhangs).

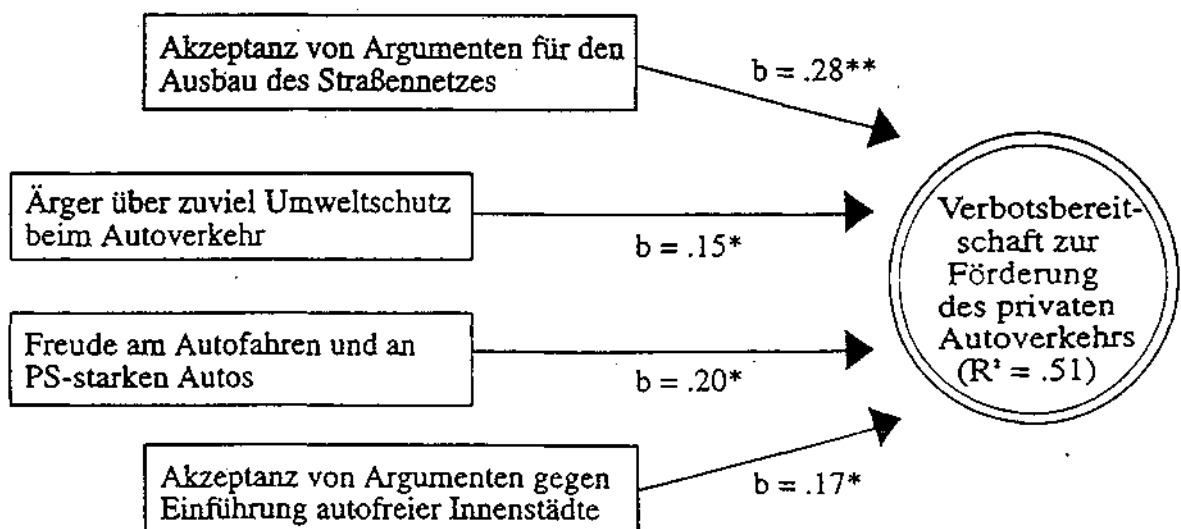


Abbildung 7: Regressionsmodell zur Vorhersage von Verbotsbereitschaften zur Förderung des privaten Autoverkehrs (Studie III)

Es qualifizieren sich folgende vier Prädiktoren mit jeweils positiven Gewichten: die Akzeptanz von Argumenten für den Ausbau des Straßennetzes (wie beispielsweise das Argument, daß durch den Straßenbau die Wirtschaft gefördert wird), Ärger über zuviel Umweltschutz beim Autoverkehr, Freude am Autofahren und an PS-starken Autos und schließlich die Akzeptanz von Argumenten gegen die Einführung autofreier Innenstädte (z.B. das Argument, daß autofreie Innenstädte die individuelle Freiheit zu stark beschneiden). Die Prädiktoren klären mehr als die Hälfte der Varianz auf. Weder die Belastungsvariablen noch die situativen Rahmenbedingungen werden signifikant.

Abermals sind die Prädiktorengewichte für die **umweltschützenden Bereitschaften und Entscheidungen einerseits** und die **potentiell umweltgefährdenden Kriterien andererseits** entgegengerichtet.

Abschließend seien mit Hilfe des **gleichen Prädiktoren- und Datensatzes** die **Entscheidungen zur Verkehrsmittelwahl** als die konkretesten Kriterien mit der höchsten Praxisrelevanz untersucht. Die ausgewählten Kriterien beziehen sich auf die **Bewältigung von Kurzstrecken unter fünf Kilometern**. Diese Entfernung wurde gewählt, weil sie erstens noch gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt werden kann, weil zweitens Kurzstrecken die Umwelt im Vergleich zu Langstrecken relativ stark belasten, und weil drittens etwa die Hälfte der PKW-Fahrten bereits nach fünf Kilometern endet (Müller & Schwenke, 1992).

Die **erste Gleichung** betrifft die Vorhersage der **Entscheidung, Kurzstrecken unter fünf Kilometern mit dem eigenen Auto zu bewältigen** als eindeutig umweltgefährdendes Verhalten (vgl. Abb. 8 oder Tabelle 5 des Anhangs).

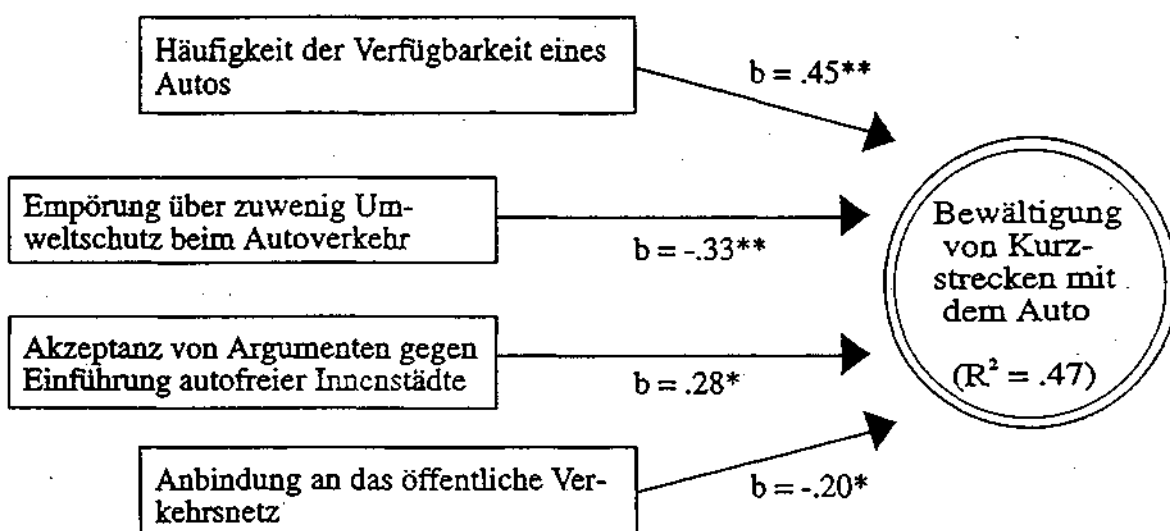


Abbildung 8: Regressionsmodell zur Vorhersage der Entscheidung, Kurzstrecken zumeist mit dem Auto zu bewältigen (Studie III)

Im Einklang mit der vorigen Analyse zeigt sich, daß sowohl eine moralbezogene Emotion als auch eine moralbezogene Kognition signifikant werden. Die moralbezogene Kognition betrifft die Akzeptanz von Argumenten gegen die Einführung autofreier Innenstädte, die entsprechende Emotion die Äußerung von Empörung über zuwenig Umweltschutz beim Autoverkehr. Neben diesen moralbezogenen Prädiktoren qualifizieren sich erstmalig auch zwei situative Prädiktoren: Steht ein Auto häufig zur Verfügung, werden Kurzstrecken eher mit dem Auto bewältigt. Wird die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz als gut wahrgenommen, so wird das Auto weniger häufig für Kurzstrecken benutzt. Die Varianzaufklärung beträgt fast 50 Prozent. Belastungsvariablen qualifizieren sich auch in dieser Gleichung nicht.

Dieses Regressionsmodell steht im Einklang mit der Vorhersage der Entscheidung, Kurzstrecken mit dem Bus zu bewältigen als umweltschonende Entscheidung (vgl. Abb. 9 oder Tabelle 6 des Anhangs).

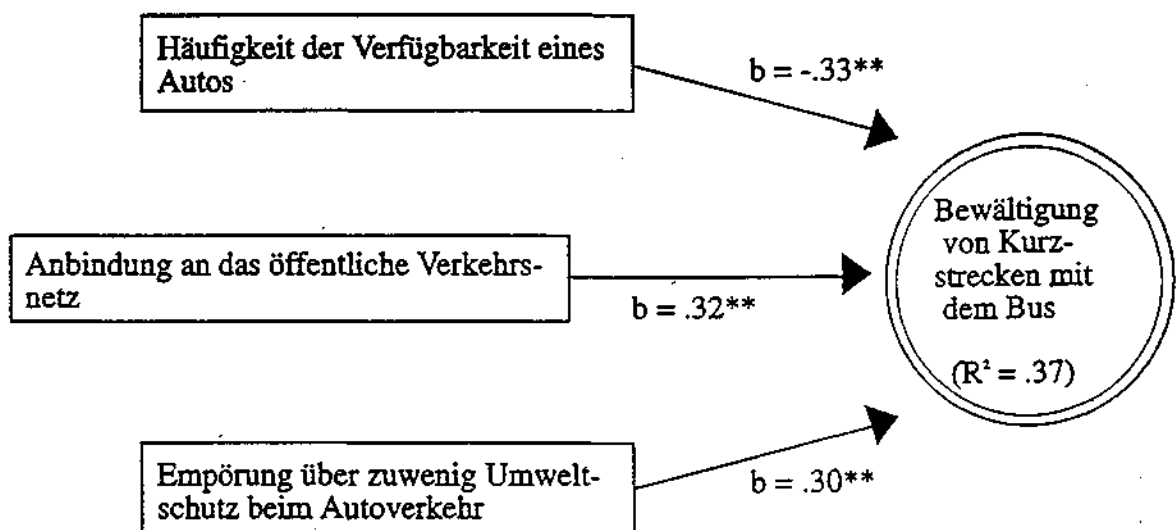


Abbildung 9: Regressionsmodell zur Vorhersage der Entscheidung, Kurzstrecken zumeist mit dem Bus zu bewältigen (Studie III)

Zur Vorhersage der Entscheidung, bei kurzen Strecken den Bus zu nehmen, wirkt sich förderlich aus, wenn ein Auto nicht immer zur Verfügung steht, und wenn eine gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz wahrgenommen wird. Abermals qualifiziert sich auch die moralbezogene Empörung über zuviel Umweltschutz beim Autoverkehr, diesmal jedoch erwartungsgemäß positiv gerichtet. Die situativen Prädiktoren sind entsprechend entgegenge-

setzt gerichtet. Die Varianzaufklärung beträgt diesmal fast 40 Prozent. Auch hier qualifizieren sich keine Belastungsvariablen.

Interessanterweise qualifizieren sich die situationsbezogenen Prädiktoren auf gleiche Weise, wenn statt der Benutzung eines öffentlichen Verkehrsmittels andere umweltschützende Verkehrsmittel zur Bewältigung von Kurzstrecken benutzt werden, wie etwa die **Bewältigung von Kurzstrecken mit dem Fahrrad** (vgl. Abb. 10 oder Tabelle 7 des Anhangs).

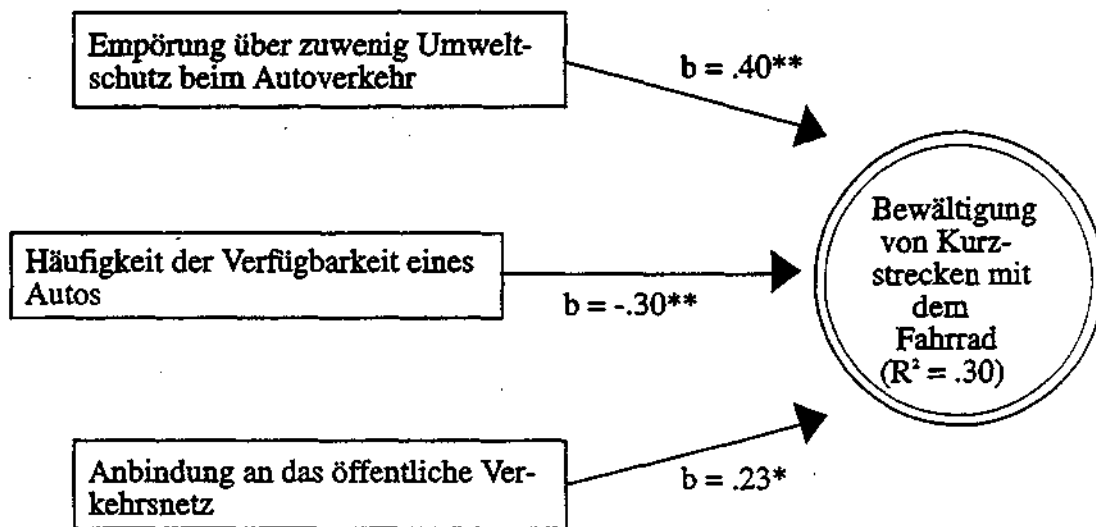


Abbildung 10: Regressionsmodell zur Vorhersage der Entscheidung, Kurzstrecken zumeist mit dem Fahrrad zu bewältigen (Studie III)

Auch hier ist die Häufigkeit der Verfügbarkeit eines Autos negativ gerichteter Prädiktor, während die wahrgenommene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz einen positiven Prädiktor darstellt. Damit ist die wahrgenommene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz nicht nur, wie zu erwarten wäre, für die Erklärung der Benutzung dieser öffentlichen Verkehrsmittel relevant, sondern es liegt bei diesem Datensatz eine Generalisierbarkeit dieses Effekts auf andere umweltschonende Verkehrsmittelwahlen vor.

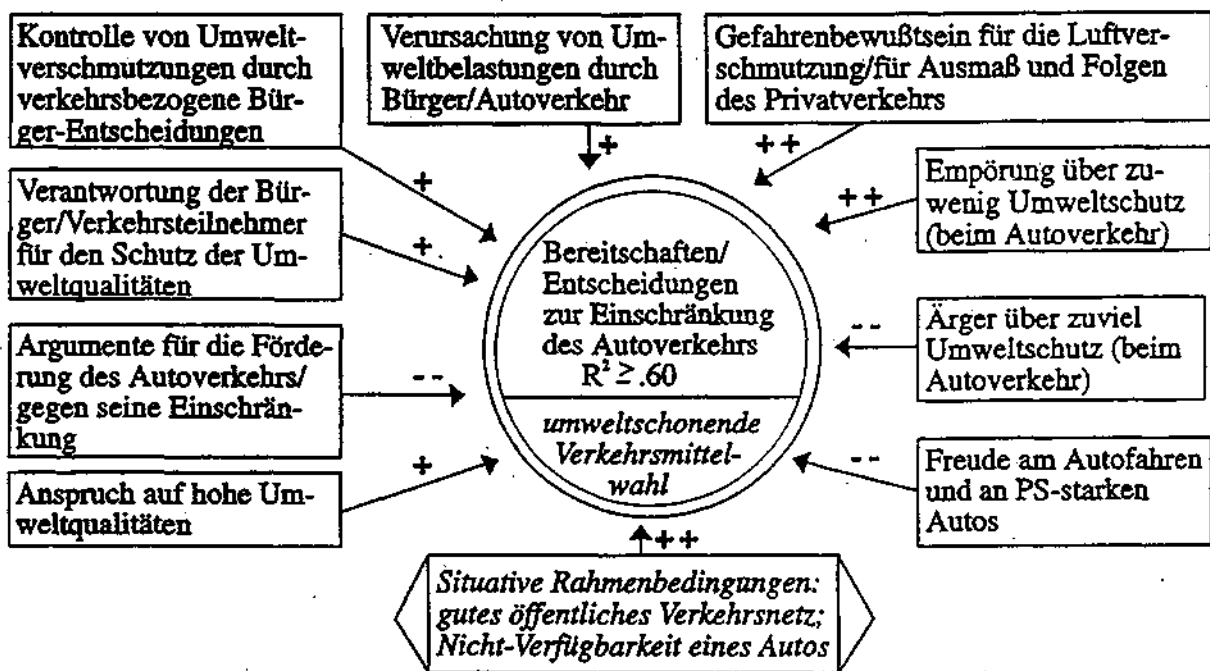
Bisher wurde die Bedeutsamkeit der Rechtfertigungsargumente, der Emotionsvariablen und der situativen Rahmenbedingungen lediglich anhand des dritten Datensatzes überprüft. Die Emotionsvariablen im Kontext von Bewertungen von Umweltproblemen und ihrer Lösung wurden jedoch auch in der zweiten Studie erhoben. Die Argumente gegen Umweltschutzmaßnahmen wurden sogar in den ersten beiden Studien erfaßt. Zusammenfassend erwiesen sich sowohl die moralbezogenen Emotionen als auch die Argumente gegen Umwelt-

schutzmaßnahmen in allen Studien, in denen sie gemessen wurden, **als varianzstarke und stabile Prädiktoren**. Auf einen tabellarischen Nachweis dieser replizierten Befunde sei hier verzichtet. Entsprechende Befunde zu den ersten beiden Studien können jedoch andernorts nachgelesen werden (vgl- Kals, 1993).

Insgesamt sind alle dargestellten Befunde bei Variablensplittungen oder anderen Veränderungen im angebotenen Prädiktorensatz relativ stabil. Hinweise auf Suppressoreffekte liegen in keiner der gewählten Regressionsgleichungen vor, da die jeweiligen Beta- und bivariaten Korrelationsgewichte gleich gerichtet sind. Darüber hinaus gab es zwar in allen drei Studien zwischen einzelnen Kriterien und sozial erwünschtem Antwortverhalten signifikante bivariate Korrelationen, doch qualifizierte sich die soziale Erwünschtheit in keiner der Regressionsgleichungen.

Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Die regressionsanalytischen Befunde aller drei Studien werden in folgender Abbildung zusammengefaßt, wobei "+" und "-" die jeweiligen Einflußrichtungen der Prädiktoren für die Erklärung umweltschonender verkehrsbezogener Bereitschaften und Entscheidungen angeben. Ein doppeltes Zeichen steht jeweils für einen besonders hohen Prädiktoreinfluß (vgl. Abb. 11).



Prädiktoren, die persönliche Belastungen repräsentieren: wahrgenommener Ausmaß des Verkehrs und seiner Folgen im eigenen Wohngebiet, Belastungsgefühl und eigene körperliche Beschwerden aufgrund dieser lokalen Umweltprobleme, Angst vor persönlichen Folgen von Umweltverschmutzungen

Abbildung 11: Zusammenschau der varianzstärksten Prädiktoren aller drei Studien

Die wesentlichen Aussagen dieser Abbildung sind folgende:

- Werden in allen drei Studien jeweils sämtliche gemessenen Prädiktoren einbezogen, so kann die **Kriteriumsvarianz** zur Einschränkung des Autoverkehrs in allen drei Studien mit bis zu 60 Prozent oder mehr aufgeklärt werden (jeweils maximal 60 Prozent Varianzaufklärung in der dritten, 64 Prozent in der zweiten und 72 Prozent in der ersten Studie).
- In jenen Fällen, in denen die Variablenmessung der direkten **Replikation** von Befunden galt, waren diese **erfolgreich**. So konnten wesentliche Aussagen insgesamt durch alle drei Studien belegt werden (beispielsweise die hohe Einflußmacht der Akzeptanz von Argumenten, die gegen verkehrsbezogene Umweltschutzmaßnahmen sprechen).
- Neben der direkten Replikation von Befunden sollten die Studien aber auch der Überprüfung der **Generalisierbarkeit von Ergebnissen** dienen. In diesem Sinne konnte gezeigt werden, daß sich auf Prädiktorensseite die Befunde zum Kontext der **Luftverschmutzung** in der Grundtendenz auf die Umweltprobleme des **Landschaftsverbrauchs** und der **Lärm-belastung generalisieren lassen**. In der Abbildung 11 ist diese Differenzierung nicht ausgeführt. Stattdessen wird hier bei den kognitiven Prädiktoren und den Belastungsprädiktoren einfachheitshalber nur von "Umweltverschmutzungen" gesprochen.
- Es qualifizieren sich **sowohl kognitive als auch emotionale Prädiktoren** zur Vorhersage verkehrsbezogener Bereitschaften und Entscheidungen. Die einflußreichsten Kognitions- und Emotionsprädiktoren repräsentieren vor allem moral- und verantwortungsbezogene Konstrukte.
- Die **signifikanten kognitiven Prädiktoren** lauten: ein Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung und für Ausmaß und Folgen des motorisierten Individualverkehrs im allgemeinen, die Zuschreibung der Verursachung dieser Umweltbelastungen auf den Bürger bzw. den Autoverkehr, die Bewertung verkehrsbezogener Bürger-Entscheidungen als effizient zur Kontrolle der genannten Umweltprobleme, die Zuschreibung von Verantwortung für den Schutz der Umweltqualitäten auf die Bürger bzw. Verkehrsteilnehmer, die Ablehnung von Argumenten für die Förderung des Autoverkehrs bzw. gegen seine Einschränkung und schließlich die Formulierung eines Anspruchs der Bürger auf eine intakte Umwelt (saubere Luft, Lärm- und Landschaftsschutz).
- **Auf Seiten der Emotionsprädiktoren** waren zur Erklärung umweltschützender Bereitschaften und Entscheidungen vor allem folgende Prädiktoren varianzstark: die Äußerung von Empörung über zuwenig Umweltschutz und die Ablehnung von Ärger über zuviel Umweltschutz beim Autoverkehr und die Verneinung von Freude am Autofahren und an PS-starken Autos.

- Als **nicht stabil** erwiesen sich hingegen jene **Prädiktoren, die persönliche Belastungen repräsentieren**. Dies ist das wahrgenommene Ausmaß des Verkehrs und seiner Folgen im eigenen Wohngebiet, eigene Belastungsgefühle und körperliche Beschwerden aufgrund lokaler Umweltverschmutzungen und Angst vor persönlichen Folgen von Umweltverschmutzungen. Die **einzige Ausnahme** betrifft die Qualifikation des eigenen Belastungsgefühls aufgrund lokaler Umweltverschmutzungen zur Vorhersage ökologieschützender Engagementbereitschaften. In den ersten beiden Studien taucht diese Qualifikation nur vereinzelt und als instabiler Effekt auf, in der dritten Studie erwies sie sich hingegen als recht stabil.

- **Insgesamt sind damit primär die moralbezogenen und nicht die belastungsbezogenen Prädiktoren varianzstark**. Angst oder andere persönliche Belastungsindikatoren sind keine bedeutsamen motivationalen Bedingungen der verkehrsbezogenen Bereitschaftsbildung zum Schutz der Umwelt. Auf den ersten Blick mag dieser Befund verwundern, auf den zweiten Blick macht er jedoch Sinn (vgl. auch Kals, 1994): Die verkehrsbezogenen umweltschützenden Kriterien stellen primär Bereitschaften und Entscheidungen dar, die **generalpräventiv** wirken. Mit Ausnahme der Entscheidungen zur Verkehrsmittelwahl, bei der mit umweltschützenden Entscheidungen auch **persönliche Vorteile** verbunden sein könnten (z.B. Geldersparnis), sind mit den meisten anderen der erfaßten umweltschützenden Kriterien primär **persönliche Kosten** verbunden. Diese Kosten können darin bestehen, daß liebgewonnene Gewohnheiten aufgegeben werden müssen, daß Zeit oder Geld geopfert werden. Es ist jedoch bei den gewählten Itemformulierungen nicht davon auszugehen, daß als Ausgleich für diese Kosten persönliche Belastungen durch verkehrsbedingte Umweltprobleme sinken (vgl. entsprechend auch die Aussagen der Allmendeklemme; Hardin, 1968; Spada & Opwis, 1985; Stern & Gardener, 1981). Verzichtet man beispielsweise selbst aus Motiven des Umweltschutzes auf das eigene Auto, so ist recht unwahrscheinlich, daß durch diese eine Verzichtleistung die Luftqualität im eigenen Wohngebiet merklich steigt oder die lokale Belastung durch Lärm oder Landschaftsverbrauch sinkt. Daher ist es wenig verwunderlich, daß sich diese belastungsbezogenen Prädiktoren als instabile oder insignifikante Prädiktoren erwiesen. Wendet man diese Überlegungen auf die moralbezogenen Prädiktorvariablen an, die sich als varianzstarke Prädiktoren erwiesen, so wird auch dieser Befund sinnvoll: Die moralbezogenen Prädiktoren betreffen ebenso wie die generalpräventiv wirkenden Kriterien Aspekte moralischer Verantwortlichkeit. Damit ist bei den moralbezogenen Prädiktoren einerseits und den meisten der hier gemessenen Kriterien andererseits eine psychologische Vergleichbarkeit gegeben.

- Zur **Erklärung umweltschonender Verkehrsmittelwahlentscheidungen** ist neben den genannten moralbezogenen kognitiven und emotionalen Prädiktoren zusätzlich die **Wahrnehmung situationaler Rahmenbedingungen** von hoher Bedeutung (die wahrgenommene Qualität des öffentlichen Verkehrsnetzes und die Verfügbarkeit eines Autos). Zu beiden

situativen Variablen sei eine ergänzende Bemerkung angeführt: **Hinsichtlich der Qualität des öffentlichen Verkehrsnetzes** ist ihre Wahrnehmung und ihre tatsächliche Qualität nicht deckungsgleich. Da einige Probanden(innen) die Möglichkeit nutzten, ihre Adresse anzugeben, um über Ergebnisse der Studie informiert zu werden, läßt sich diese Annahme auch empirisch belegen: Auch wenn Probanden(innen) im gleichen Stadtviertel wohnen, bewerten sie die eigene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz erwartungskonform recht unterschiedlich. Die einzige Ausnahme betrifft jene Probanden(innen), die in Innenstadtbereichen wohnen, in denen die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz objektiv sehr gut ist (wie z.B. in Luxemburg Stadt). Bei der subjektiven Einschätzung durch diese Probanden(innen) gab es wenig Varianz. **Hinsichtlich der Verfügbarkeit eines Autos** ist anzumerken, daß diese situative Variable möglicherweise durch äußere Umstände bestimmt sein kann (weil beispielsweise der Partner beruflich auf das Auto angewiesen ist oder weil nicht genügend Geld für den Kauf eines Autos vorhanden ist). Es kann jedoch auch sein, daß die Nicht-Verfügbarkeit eines Autos bereits eine bewußte Entscheidung gegen den Besitz eines Autos zum Schutz der Umwelt ist. Zur Kontrolle dieser unterschiedlichen Motive wurde in der dritten Studie die Probanden(innen), die kein Auto besitzen, nach den Gründen dafür gefragt. Es zeigte sich in dieser Studie jedoch, daß sich so gut wie keiner der befragten Probanden(innen) allein aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes bewußt gegen ein Auto entschieden hatte. Stattdessen wurden häufiger persönliche Gründe für den Verzicht auf das eigene Auto genannt (z.B. finanzielle Gründe oder fehlender Bedarf).

- Zur **Vorhersage der verschiedenen Formen umweltschützender und umweltgefährdender Bereitschaften und Entscheidungen** ergeben sich **zum Teil etwas unterschiedliche Prädiktorenmuster**. Diese Unterschiede sind in der Regel **jedoch recht gering** ausgeprägt.
- Die **Vorzeichen der Prädiktoren** zur Vorhersage von **verkehrsbezogenen Bereitschaften und Entscheidungen zur umweltschonenden Einschränkung** einerseits und zur **umweltgefährdenden Förderung des Autoverkehrs** andererseits sind sinnvollerweise jeweils entgegengesetzt gerichtet.

Zusammenfassend kann durch diese Befunde ein weiterer Mosaikstein in das zur Zeit noch unvollständige Bild der Erklärung verkehrsbezogener Verbotsforderungen, Engagementbereitschaften, Verzichtleistungen und tatsächlicher Verkehrsmittelwahlentscheidungen eingefügt werden. Gleichwohl zeichnen sich Grenzen des eigenen methodischen Vorgehens und weiterführende Forschungsfragen ab", die durch die vorliegenden Datensätze noch nicht beantwortbar sind.

Hinsichtlich der **Grenzen des eigenen methodischen Vorgehens** wäre es wünschenswert in Zukunft ein längsschnittliches Design zu planen, um fundierte Aussagen über Wirkrichtungen von Variablen treffen zu können. Darüber hinaus wäre es auch hilfreich, die Selbstauskünfte

durch objektive Daten oder Fremdratings zu validieren. Beide methodischen Verbesserungen mußten in den eigenen Studien aus Ökonomiegründen unterbleiben. .

Weitere Forschungsfragen betreffen darüber hinaus vor allem die bisher unaufgeklärte Varianz. Einige Prädiktoren, die zur Erklärung der unaufgeklärten Varianzanteile herangezogen werden könnten, sind der Abbildung 1 zu entnehmen. (In der Abbildung sind diese bisher empirisch noch nicht untersuchten Variablen kursiv gedruckt.) Die Bedeutsamkeit weiterer Variablen, die sich spezifisch auf den Verkehrssektor beziehen, ist denkbar (wie beispielsweise spezifische Urteile über umweltschonende Verkehrsmittel). Die Überprüfung des Einflusses dieser Prädiktoren ist für weitere Studien projektiert.

Ableitung von Handlungsvorschlägen

Abschließend sei der Frage nachgegangen, welche Aussagen die dargestellten Befunde für die praxisbezogene Konzeption von Interventionsprogrammen implizieren.

Zusammenfassend legen die Befunde folgende Zwischenziele nahe, um Bereitschaften und Verhaltensweisen zur Einschränkung des Individualverkehrs zu fördern, beispielsweise um Menschen zu bewegen, auf den Bus umzusteigen:

- Die Formulierung eines Anspruches auf hohe Qualität der Umweltkomponenten Luft und Landschaft und auf Lärmvermeidung sollte gefördert werden.
- Umweltprobleme im Zusammenhang mit dem motorisierten Individualverkehr und der Luftqualität im allgemeinen sollten kritisch bewertet und wahrgenommen werden.
- Der Individualverkehr sollte als wesentliche Quelle der Luftverschmutzung, der Lärmbelastung und des Landschaftsverbrauchs ausgemacht werden.
- Die Verantwortung für den Schutz der drei vorgenannten Umweltkomponenten sollte auf Bürger und Verkehrsteilnehmer attribuiert werden.
- Argumenten gegen die Einschränkung des Individualverkehrs sollten abgelehnt werden.

Hinsichtlich der Interventionsstrategie erscheint es hilfreich, nicht die Angst als Motivator zu nutzen, sondern Transparenz anzustreben, z.B. in Form der **Austragung offener Sachdiskussionen**. Für diese Strategie spricht zum einen der Befund, daß sich belastungsbezogene Prädiktoren nicht als varianzstark zur Erklärung der verkehrsbezogenen Bereitschaften und Entscheidungen erwiesen. Für diese Strategie spricht aber auch, daß viele der ge-

nannten Gegenargumente durchaus sachlich richtig sind, etwa jene gegen Einschränkungen des Individualverkehrs. Beispielsweise bedeutet die Einschränkung der privaten Nutzung des Autos tatsächlich für viele Menschen einen Verlust an Bequemlichkeit und Zeit. Und selbstverständlich sind mit der Frage "Förderung des Autoverkehrs ja oder nein" auch wirtschaftliche Belange, etwa der Automobilindustrie, betroffen.

Schließlich legen die Befunde zur Erklärung der tatsächlichen Verkehrsmittelwahl nahe, nicht nur beim Bürger anzusetzen, sondern auch auf verkehrspolitischer Ebene. Dazu zählt vor allem die **Verbesserung der verkehrsbezogenen situativen Rahmenbedingungen**. Hierzu liegt eine Vielzahl von Literatur vor (vgl. zum Überblick: Praschl, Scholl-Kuhn & Risser, 1994). Entsprechend dieser Literatúraussagen und der Befunde der dargestellten Studien sollte die Attraktivität des privaten Autoverkehrs verringert und das öffentliche Verkehrsnetz verbessert werden (z.B. durch attraktivere Gestaltung öffentlicher Nahverkehrsmittel, wie höhere Taktfrequenzen, niedrigere Preise, erweiterte Streckennetze). Mit Hilfe von Medienkampagnen oder anderen Werbemaßnahmen sollte diese **Verbesserung der objektiven Bedingungen in das Bewußtsein der Bürger gebracht werden**, da letztlich nicht die objektive Verkehrssituation, sondern deren subjektive Wahrnehmung entscheidend ist. Durch die Verbesserung der Verkehrssituation sollten sich gleichzeitig auch manche der Argumente gegen die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel entkräften lassen.

Bei **erfolgreicher Intervention** sollten die Interessen des Umweltschutzes mit stärkerem Gewicht in die Gesamtbilanz der Interessen eingehen. Die ausschließliche Verfolgung der Eigeninteressen sollte schwerer fallen. Bei der Umsetzung dieser Interventionsstrategien wird man auf zahlreiche Klippen stoßen, die gewiß nicht durch die Psychologie alleine, sondern wohl nur durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zu überwinden sind.

Der langfristige Effekt und damit der Lohn erfolgreicher Interventionen könnte eine Verringerung der negativen Folgen des Verkehrs für Mensch und Umwelt sein.

Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. Some unresolved issues. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Bamberg, S. & Schmidt, P. (1993). Verkehrsmittelwahl - eine Anwendung der Theorie geplanten Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 24, 25-37.
- Becker, R.P. (1994). *Umwelt- und gesundheitsrelevante Verbotsforderungen, Engagementbereitschaften und Handlungsentscheidungen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Trier: Universität, Fachbereich I - Psychologie.
- Crowne, D.P. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of Psychopathologie. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Day, P. (1981). Zur Psychologie der Lärmerzeugungs-, Unterlassungshandlung. In A. Schick (Hrsg.), *Akustik zwischen Physik und Psychologie* (S. 215-221). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Day, P. (1984). Zur Bewußtheit von Lärmerzeugungshandlungen. In A. Schick & K.P. Walcher (Hrsg.), *Ergebnisse des 3. Oldenburger Symposiums zur Psychologischen Akustik* (S. 27-38). Liebfeld: Lang.
- Echterhoff, W. (1991). *Verkehrspsychologie. Entwicklung, Themen, Resultate*. Köln: Verlag TÜV Rheinland; Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Edson, G. (1991). *Lowering America 's dependence on the automobile: Can it be done?* Symposium at the 1991 Annual Convention of the American Psychological Association. Gießen (16.8.1991).
- Flade, A. (1988). Homo mobilis. Verkehr und Mobilität aus umweltpsychologischer Sicht. *Report Psychologie*, 13, 26-29.
- Flade, A. (1990). Einstellungen zum öffentlichen Verkehr und zur Verkehrsmittelnutzung von Frauen und Männern. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 37, 218-229.
- Gstalter, H. (1988). Transport und Verkehr. In D. Frey, CG. Hoyos & D. Stahlberg (Hrsg.), *Angewandte Psychologie* (S. 318-337). München-Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Guski, R. (1989). Lärmwirkung in Wohngebieten. *Report Psychologie*, 12, 20-23.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Held, M. (1982). *Verkehrsmittelwahl der Verbraucher. Beitrag einer kognitiven Motivationsstheorie zur Erklärung der Nutzung alternativer Verkehrsmittel*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Held, M., Verron, H. & von Rosenstiel, L. (1981). Verkehrsmittelwahl. In H. Haase & W. Molt (Hrsg.), *Handbuch der Angewandten Psychologie. Markt und Umwelt*. Landsberg: Moderne Industrie.
- Kals, E. (1993). *Ökologisch relevante Verbotsforderungen, Engagement- und Verzichtbereitschaften am Beispiel der Luftqualität*. Dissertation. Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.

- Kals, E. (1994). Straßenverkehr und Umweltschutz: Die ökologische Verantwortung des Bürgers. In Flade, A. (Hrsg.), *Mobilitätsverhalten - Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht* (S. 255-266). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kals, E. & Montada, L. (1994). Umweltschutz und die Verantwortung der Bürger. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 4.
- Kastner, M. (1988). *Fortschritte der Verkehrspsychologie*. Mensch - Fahrzeug - Umwelt. Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Keller, A. (1991). *Verkehrsmittelwahl im Freizeitverkehr unter dem Aspekt Umweltbewußtsein/Umweltverhalten*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Freiburg: Universität, Psychologisches Institut.
- Kuiper, J. (1990). Eine Aufklärungskampagne zur Förderung lärmbewußten Verhaltens. *Zeitschrift für Lärmbekämpfung*, 37, 112-114.
- Lück, H.E. & Timaeus, E. (1969). Skalen zur Messung Manifeste Angst (MAS) und Sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM). *Diagnostica*, 15, 134-141.
- Märki, D.O. (1989). Subjektive Perzeption von Umweltqualität als instrumenteller Beitrag einer integrativen Stadtplanung. In E. Aufhauser, R. Giffinger & G. Hatz (Hrsg.), *Regionalwissenschaftliche Forschung. Mitteilungen des Arbeitskreises für neue Methoden in der Regionalforschung* (S. 469-476). Wien.
- Molt, W. (1990). Verkehrsmittelnutzung. In L. Kruse, C.-F. Graumann & E.-D. Lantermann (Hrsg.), *Ökologische Psychologie* (S. 555-559). München-Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Montada, L. & Kals, E. (1994). *Perceived Justice of Ecological Policy and Proenvironmental Commitments* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 72). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Morrison, D.E. & Dunlap, R.E. (1986). Environmentalism and elitism: a conceptual and empirical analysis. *Environmental Management*, 10, 581-589.
- Müller, U. & Schwenke, H.-J. (1992). *Umwelt und Verkehr - Strategien zur Jahrtausendwende* (Diskussionspapier Nr. 166). Hannover: Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hannover.
- Praschl, M., Scholl-Kuhn, C. & Risser, R. (1994). *Gute Vorsätze und Realität: Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel Verkehrsmittelwahl*. Wien: Factum Sozial- und Wirtschaftsanalysen OHG.
- Samdahl, D. M. & Robertson, R. (1989). Social determinants of environmental concern. *Environment and Behavior*, 21, 57-81.
- Schahn, J. (1993). Umgehungsstraßen, Beschränkungen für private Pkws, ÖPNV-Förderung: Lösungen für unsere Verkehrsprobleme? In J. Schahn & T. Giesinger (Hrsg.), *Psychologie für den Umweltschutz*, 123-131. München - Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- Schmidt, L. (1988a). Verkehrssicherheit und umweltverträgliche Verkehrsmittelwahl - ein Zielkonflikt? In M. Kastner (Hrsg.), *Fortschritte der Verkehrspsychologie '87*. Köln: Verlag TÜV Rheinland; Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Schmidt, L. (1988b). Die ökologische Perspektive in der Verkehrspsychologie. *Psychologie in Österreich*, 8, 136-141.
- Schuemer, R. & Zeichart, K. (1989a). Strukturanalysen zur Reaktion auf Verkehrslärm. Teil 1: Untersuchungsansatz. *Zeitschrift für Lärmbekämpfung*, 36, 12-18.
- Schuemer, R. & Zeichart, K. (1989b). Strukturanalysen zur Reaktion auf Verkehrslärm. Teil 2: Ergebnisse. *Zeitschrift für Lärmbekämpfung*, 36, 41-48.
- Spada, H. & Opwis, K. (1985). Ökologisches Handeln im Konflikt: Die Allmende-Klemme. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), *Umwelt und Handeln* (S. 63-85). Tübingen: Attempto.
- Stern, P.C. & Gardener, G.T. (1981). The place of behavior change in the management of environmental problems. *Zeitschrift für Umweltpolitik*, 2, 213-239.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (1993). *Statistisches Jahrbuch 1993 für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Metzler-Poeschel.
- Umweltbundesamt (Hrsg.). (1991). *Verkehrsbedingte Luft- und Lärmbelastungen - Emissionen, Immissionen, Wirkungen*. Berlin: Umweltbundesamt.
- Umweltbundesamt (Hrsg.). (1992). *Motorisierter Verkehr in Deutschland - Energieverbrauch und Luftschadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in der DDR, Berlin (Ost) und der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1988 und in Deutschland im Jahr 2005*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Anhang: Regressionsdaten zu den Abbildungen

Tabelle 1: Schrittweise multiple Regression verkehrsbezogener Verzichte auf die Prädiktoren Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung, Belastungsgefühl durch lokale Luftverschmutzung, Kontroll- und Verantwortungsüberzeugungen bezüglich der Luftqualität (Studie I)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Verschiedene Einflußmöglichkeiten der Bürger auf die Luftqualität	.431	.66	.41**	.38
Verantwortung der Bürger für den Schutz der Luftqualität	.503	.63	.25**	.30
Verantwortung des Staates für den Schutz der Luftqualität	.517	.53	.16*	.15
(Konstante)			.53	

F_{Gesamt} = 83.680; df = 3/235; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 2: Schrittweise multiple Regression der umweltschützenden Verbotsbereitschaft zur Einschränkung des Individualverkehrs auf die Prädiktoren Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung, wahrgenommenes Ausmaß lokaler Luftverschmutzung und dadurch ausgelöstes Belastungsgefühl und ausgelöste eigene körperliche Beschwerden, Verursachungs-, Kontroll- und Verantwortungsüberzeugungen bezüglich der Luftqualität (Studie II)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Gefahrenbewußtsein für die Luftverschmutzung im allgemeinen	.310	.56	.34**	.30
Verschiedene Einflußmöglichkeiten der Bürger auf die Luftqualität	.398	.51	.21**	.18
Wahrnehmung privater Verursacherquellen der Luftverschmutzung	.423	.49	.16**	.15
Verantwortung des Staates für den Schutz der Luftqualität	.440	.25	.13**	.10
Verantwortung der Bürger für den Schutz der Luftqualität	.450	.49	.15**	.15
Politische Wahlentscheidungen als Einflußmöglichkeit der Bürger auf die Luftqualität	.461	.29	.09**	.11
(Konstante)			-.14	

F_{Gesamt} = 71.357; df = 6/501; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 3: Schrittweise multiple Regression der Engagementbereitschaft zur Einschränkung des privaten Autoverkehrs auf die Prädiktoren Gefahrenbewußtsein für die Folgen des privaten Autoverkehrs, wahrgenommenes Ausmaß lokaler Luftverschmutzung, Lärmbelastung und lokalen Landschaftsverbrauchs, dadurch ausgelöstes Belastungsgefühl und ausgelöste eigene körperliche Beschwerden, Verursachungs-, Kontroll- und Verantwortungsüberzeugungen bezüglich der Folgen des Autoverkehrs für die Luftqualität, die Lärmbelastung und den Landschaftsverbrauch (Studie III)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Verantwortung der Bürger für die Verringerung der Luftverschmutzung, der Lärmbelastung und des Landschaftsverbrauchs	.188	.43	.37**	.32
Eigenes Belastungsgefühl aufgrund lokaler Luftverschmutzung, Lärmbelastung und lokalem Landschaftsverbrauchs	.301	.41	.29**	.31
Verantwortung des Staates für die Verringerung der Luftverschmutzung, der Lärmbelastung und des Landschaftsverbrauchs	.343	.36	.24**	.22
(Konstante)			-.54	

F_{Gesamt} = 30.975; df = 3/178; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 4: Schrittweise multiple Regression der potentiell umweltgefährdenden Gebots- bzw. Verbotsbereitschaft zur Förderung des privaten Autoverkehrs auf die Prädiktoren wahrgenommenes Ausmaß und dadurch ausgelöste Belastungen durch lokale Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Landschaftsverbrauch, Akzeptanz von Argumenten für die Förderung des Autoverkehrs bzw. gegen seine Einschränkung, Emotionsvariablen und situativen Rahmenbedingungen (Studie III)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Akzeptanz von Argumenten für den Ausbau des Straßennetzes	.383	.62	.28**	.32
Ärger über zuviel Umweltschutz beim Autoverkehr	.455	.57	.15*	.18
Freude am Autofahren und an PS-starken Autos	.485	.55	.20*	.22
Akzeptanz von Argumenten gegen die Einführung autofreier Innenstädte	.507	.49	.17*	.18
(Konstante)			.46	

F_{Gesamt} = 28.263; df = 4/110; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 5: Schrittweise multiple Regression der Entscheidung, Kurzstrecken unter fünf Kilometern mit dem Auto zu bewältigen auf die Prädiktoren wahrgenommenes Ausmaß und dadurch ausgelöste Belastungen durch lokale Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Landschaftsverbrauch, Akzeptanz von Argumenten für die Förderung des Autoverkehrs bzw. gegen seine Einschränkung, Emotionsvariablen und situativen Rahmenbedingungen (Studie III)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Häufigkeit der Verfügbarkeit eines Autos	.345	.59	.45**	.41
Empörung über zu wenig Umweltschutz beim Autoverkehr	.424	-.50	-.33**	-.23
Akzeptanz von Argumenten gegen die Einführung autofreier Innenstädte	.445	.36	.28*	.17
Wahrgenommene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz	.469	-.33	-.20*	-.16
(Konstante)			3.13	

F_{Gesamt} = 24.258; df = 4/110; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 6: Schrittweise multiple Regression der Entscheidung, Kurzstrecken unter fünf Kilometern mit dem Bus zu bewältigen auf die Prädiktoren wahrgenommenes Ausmaß und dadurch ausgelöste Belastungen durch lokale Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Landschaftsverbrauch, Akzeptanz von Argumenten für die Förderung des Autoverkehrs bzw. gegen seine Einschränkung, Emotionsvariablen und situativen Rahmenbedingungen (Studie III)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Häufigkeit der Verfügbarkeit eines Autos	.237	-.49	1.33**	-.32
Wahrgenommene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz	.328	.42	.32**	.28
Empörung über zu wenig Umweltschutz beim Autoverkehr	.369	.42	.30**	.22
(Konstante)			1.77	

F_{Gesamt} = 21.593; df = 3/111; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Tabelle 7: Schrittweise multiple Regression der Entscheidung, Kurzstrecken unter fünf Kilometern mit dem Fahrrad zu bewältigen auf die Prädiktoren wahrgenommenes Ausmaß und dadurch ausgelöste Belastungen durch lokale Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Landschaftsverbrauch, Akzeptanz von Argumenten für die Förderung des Autoverkehrs bzw. gegen seine Einschränkung, Emotionsvariablen und situativen Rahmenbedingungen (Studie III)

Prädiktorvariable	R ²	r	b	Beta
Empörung über zuwenig Umweltschutz beim Autoverkehr	.187	.43	.40**	.28
Häufigkeit der Verfügbarkeit eines Autos	.264	-.43	-.30**	-.26
Wahrgenommene Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz	.297	.33	.23*	.19
(Konstante)			2.24	

F_{Gesamt} = 15.608; df = 3/111; p < .01

* .01 < p < .05; ** p < .01

Bisher erschienene Arbeiten dieser Reihe

- Montada, L. (1978). *Schuld als Schicksal? Zur Psychologie des Erlebens moralischer Verantwortung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 1). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Doenges, D. (1978). *Die Fähigkeitskonzeption der Persönlichkeit und ihre Bedeutung für die Moralerziehung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 2). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1978). *Moralerziehung und die Konsistenzproblematik in der Differentiellen Psychologie* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 3). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1980). *Spannungen zwischen formellen und informellen Ordnungen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 4). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C. (1980). *Verantwortlichkeit und Handeln* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 5). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1980). *Person, Situation oder Interaktion? Eine zeitlose Streitfrage diskutiert aus der Sicht der Gerechtigkeitsforschung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 6). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. & Montada, L. (1981). *Entscheidungsgegenstand, Sozialkontext und Verfahrensregel als Determinanten des Gerechtigkeitsurteils* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 7). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1981). *Entwicklung interpersonaler Verantwortlichkeit und interpersonaler Schuld. Projektantrag an die Stiftung Volkswagenwerk* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 8). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1982). *Empathie: Konzepte, Entwicklung, Quantifizierung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 9). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C. (1981). *Der Glaube an die gerechte Welt: Zur Güte einer deutschen Version der Skala von Rubin & Peplau* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 10). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1982). *Zur Erfassung des moralischen Urteils: Zwei standardisierte objektive Verfahren im Vergleich* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 11). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1982). *Über die Angemessenheit verschiedener Analyse-Modelle zur Prüfung dreier Typen von Hypothesen über multivariate Zusammenhänge in Handlungsmodellen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 12). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C. (1982). *Ein Strukturmodell interpersonaler Verantwortlichkeit erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 13). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1982). *Interpersonale Verantwortlichkeit erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber: Rekrutierung der Ausgangsstichprobe, Erhebungsinstrumente in erster Version und Untersuchungsplan* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 14). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L., Dalbert, C. & Schmitt, M. (1982). *Interpersonale Verantwortlichkeit erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber: Hypothesen über Zusammenhänge innerhalb der Kernvariablen und zwischen Kernvariablen und Kovariaten* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 15). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Schmitt, M. & Montada, L. (1982). *Überlegungen zu Möglichkeiten der Erfassung von Schuldkognitionen und Schuldgefühlen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 16). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. & Gehle, H. (1983). *Interpersonale Verantwortlichkeit erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber: Verantwortlichkeitsnormen, Hilfeleistungen und ihre Korrelate - ein Überblick über die Literatur* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 17). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.

- Montada, L. & Reichle, B. (1983). *Existentielle Schuld: Explikation eines Konzeptes* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 18). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Reichle, B. & Dalbert, C. (1983). *Kontrolle: Konzepte und ausgewählte Bezüge zu existentieller Schuld* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 19). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L., Schmitt, M. & Dalbert, C. (1983). *Existentielle Schuld: Rekrutierung der Untersuchungsstichprobe, Erhebungsinstrumente und Untersuchungsplan* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 20). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Schmitt, M. & Montada, L. (1983). *Existentielle Schuld: Ausgewählte Untersuchungshypothesen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 21). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Kreuzer, C. & Montada, L. (1983). *Vorhersage der Befriedigung wahrgenommener Bedürfnisse der eigenen Eltern: Ergebnisse einer Pilotstudie* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 22). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1983). *Interpersonale Verantwortlichkeit erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber: Ergebnisse der Item- und Skalenanalysen (erster Untersuchungszeitraum)* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 23). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Montada, L., Schmitt, M. & Schneider, A. (1984). *Existentielle Schuld: Ergebnisse der Item- und Skalenanalysen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 24). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Montada, L. & Dalbert, C. (1984). *Erste Befunde zur Validität des Konstruktes Existentielle Schuld* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 25). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1984). *Feindseligkeit - Friedfertigkeit* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 26). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Boll, T. (1984). *Moralisches Urteil und moralisches Handeln* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 27). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C. & Schmitt, M. (1984). *Einige Anmerkungen und Beispiele zur Formulierung und Prüfung von Moderatorhypothesen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 28). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1985). *Drei Wege zu mehr Konsistenz: Theoriepräzisierung, Korrespondenzbildung und Datenaggregation* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 29). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1985). *Bereichsspezifischer und allgemeiner Glaube an die Gerechte Welt: Kennwerte und erste Befunde zur Validität zweier Skalen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 30). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1985). *Beabsichtigung und Ausführung prosozialen Handelns: Merkmals- versus Handlungstheorie?* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 31). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L., Schmitt, M. & Dalbert, C. (1985). *Thinking about justice and dealing with one's own privileges: A study on existential guilt* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 32). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1985). *Personale Normen und prosoziales Handeln: Kritische Anmerkungen und eine empirische Untersuchung zum Modell von S.H. Schwartz* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 33). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Schmitt, M. & Montada, L. (1985). *Disdain of the disadvantaged: The role of responsibility denial and belief in a just world* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 34). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Reichle, B., Montada, L. & Schneider, A. (1985). *Existentielle Schuld: Differenzierung eines Konstrukts* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 35). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.

- Schneider, A., Reichle, B. & Montada, L. (1986). *Existenzielle Schuld: Stichprobenrekrutierung, Erhebungsinstrumente und Untersuchungsplan* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 36). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schneider, A., Montada, L., Reichle, B. & Meissner, A. (1986). *Auseinandersetzung mit Privilegunterschieden und existenzieller Schuld: Item- und Skalenanalysen I* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 37). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1986). *Life stress, injustice, and the question "Who is responsible?"* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 38). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C. (1986). *Einige Anmerkungen zur Verwendung unterschiedlicher Veränderungskriterien* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 39). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1987). *Die Bewältigung von "Schicksalsschlägen" - erlebte Ungerechtigkeit und wahrgenommene Verantwortlichkeit* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 40). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schneider, A., Meissner, A., Montada, L. & Reichle, B. (1987). *Validierung von Selbstberichten über Fremdratings* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 41). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Steyer, R. & Montada, L. (1988). *Die konzeptuelle Differenzierung zwischen Emotionen mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen: Existenzielle Schuld und Mitleid* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 42). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1988). *Schuld wegen Wohlstand?* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 43). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schneider, A. (1988). *Glaube an die gerechte Welt: Replikation der Validierungskorrelate zweier Skalen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 44). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1988). *Schuld und Sühne in strafrechtlicher und psychologischer Beurteilung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 45). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1988). *Intention and ability as predictors of change in adult daughters' prosocial behavior towards their mothers* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 46). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Schneider, A. (1988). *Justice and emotional reactions to victims* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 47). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Bäuerle, C., Dohmke, E., Eckmann, J., Ganseforth, A., Gartelmann, A., Mosthaf, U., Siebert, G. & Wiedemann, R. (1988). *Existenzielle Schuld und Mitleid: Ein experimenteller Differenzierungsversuch anhand der Schadensverantwortlichkeit* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 48). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L., Schneider, A. & Meissner, A. (1988). *Blaming the victim: Schuldvorwürfe und Abwertung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 49). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Figura, E. (1988). *Some psychological factors underlying the request for social isolation of Aids victims* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 50). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1989). *Möglichkeiten der Kontrolle von Ärger im Polizeidienst* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 51). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Schneider, A. (1990). *Coping mit Problemen sozial Schwacher: Annotierte Ergebnistabellen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 52). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L., Dalbert, C. & Schneider, A. (1990). *Coping mit Problemen sozial schwacher Menschen. Ergebnisse der Längsschnittuntersuchung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 53). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Elbers, K. & Montada, L. (1990). *Schutz vor AIDS in neuen Partnerschaften. Dokumentation der Untersuchung und Untersuchungsergebnisse* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 54). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.

- Montada, L., Hermes, H. & Schmal, A. (1990). *Ausgrenzung von AIDS-Opfern: Erkrankungsängste oder Vorurteile gegenüber Risikogruppen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 55). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Gehri, U. & Montada, L. (1990). *Schutz vor Aids: Thematisierung in neuen Partnerschaften* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 56). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Albs, B. (1990). *Emotionale Bewertung von Verlusten und erfolgreiche Bewältigung bei Unfallopfern* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 57). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Kilders, M., Mösele, A., Müller, L., Pfrengle, A., Rabenberg, H., Schott, F., Stolz, J., Suda, U., Williams, M. & Zimmermann, G. (1990). *Validierung der Skala Allgemeiner Gerechte-Welt-Glaube über ein Glücksspielexperiment* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 58). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Bräunling, S., Burkard, P., Jakobi, F., Kobel, M., Krämer, E., Michel, K., Nickel, C., Orth, M., Schaaf, S. & Sonntag, T. (1990). *Schicksal, Gerechte Welt-Glaube, Verteilungsgerechtigkeit und Personbewertung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 59). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Montada, L. & Dalbert, C. (1990). *Struktur und Funktion der Verantwortlichkeitsabwehr* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 60). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Hoser, K. & Schwenkmezger, P. (1991). *Ärgerintensität und Ärgerausdruck infolge zugeschriebener Verantwortlichkeit für eine Anspruchsverletzung* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 61). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. (1991). *Grundlagen der Anwendungspraxis* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 62). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Maes, J. (1992). *Abwertung von Krebskranken - Der Einfluß von Gerechte-Welt- und Kontrollüberzeugungen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 63). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Maes, J. (1992). *Konstruktion und Analyse eines mehrdimensionalen Gerechte-Welt-Fragebogens* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 64). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Maes, J. (1992). *Attributsverknüpfungen - Eine neue Art der Erfassung von Gerechtigkeitsüberzeugungen?* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 65). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Janetzko, E. & Schmitt, M. (1992). *Verantwortlichkeits- und Schuldzuschreibungen bei Ost- und Westdeutschen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 66). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Neumann, R. & Montada, L. (1992). *Sensitivity to experienced injustice: Structural equation measurement and validation models* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 67). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Behner, R., Müller, L. & Montada, L. (1992). *Werte, existentielle Schuld und Hilfsbereitschaft gegenüber Indios und landlosen Bauern in Paraguay* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 68). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M., Janetzko, E., Große, K., Haas, J., Jöhren, B., Lachenmeir, K., Menninger, P., Nechvatal, A., Ostner, J., Rauch, P., Roth, E. & Stifter, R. (1992). *Verantwortlichkeits- und Schuldzuschreibungen: Auto- und Heterostereotype Ost- und Westdeutscher* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 69). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M. (1993). *Abriß der Gerechtigkeitspsychologie* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 70). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Schmitt, M.J., Montada, L., Falkenau, K. (1994). *Modellierung der generalisierten und bereichsspezifischen Eifersuchtsneigung mittels Strukturgleichungen* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 71). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.
- Montada, L. & Kals, E. (1994). *Perceived Justice of Ecological Policy and Proenvironmental Commitments* (Berichte aus der Arbeitsgruppe "Verantwortung, Gerechtigkeit, Moral" Nr. 72). Trier: Universität Trier, Fachbereich I - Psychologie.

Andernorts publizierte Arbeiten aus dieser Arbeitsgruppe

- Montada, L. (1977). Moralisches Verhalten. In T. Herrmann, P.R. Hofstätter, H. Huber & F.E. Weinert (Hrsg.), *Handbuch psychologischer Grundbegriffe* (S. 289-296). München: Kösel.
- Montada, L. (1980). Gerechtigkeit im Wandel der Entwicklung. In G. Mikula (Hrsg.), *Gerechtigkeit und soziale Interaktion* (S. 301-329). Bern: Huber.
- Montada, L. (1980). Moralische Kompetenz: Aufbau und Aktualisierung. In L.H. Eckensberger & R.K. Silbereisen (Hrsg.), *Entwicklung sozialer Kognitionen: Modelle, Theorien, Methoden, Anwendungen* (S. 237-256). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Montada, L. (1981). Gedanken zur Psychologie moralischer Verantwortung. In V. Zsifkovits & R. Weiler (Hrsg.), *Erfahrungsbezogene Ethik* (S. 67-88). Berlin: Duncker & Humblot.
- Montada, L. (1981). Voreingenommenheiten im Urteil über Schuld und Verantwortlichkeit. *Trierer Psychologische Berichte*, 8, Heft 10.
- Schmitt, M. & Montada, L. (1982). Determinanten erlebter Gerechtigkeit. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 13, 32-44.
- Dahl, U., Montada, L. & Schmitt, M. (1982). Hilfsbereitschaft als Personmerkmal. *Trierer Psychologische Berichte*, 9, Heft 8.
- Dalbert, C. & Montada, L. (1982). Vorurteile und Gerechtigkeit in der Beurteilung von Straftaten. Eine Untersuchung zur Verantwortlichkeitsattribution. *Trierer Psychologische Berichte*, 9, Heft 9.
- Montada, L. (1982). Entwicklung moralischer Urteilsstrukturen und Aufbau von Werthaltungen. In R. Oerter, L. Montada, u.a. *Entwicklungspsychologie* (S. 633-673). München: Urban & Schwarzenberg.
- Schmitt, M. (1982). Schuldgefühle erwachsener Töchter gegenüber ihren Müttern: Zwei Modelle. *Bremer Beiträge zur Psychologie*, 17, 84-90.
- Montada, L. (1983). Moralisches Urteil und moralisches Handeln - Gutachten über die Fruchtbarkeit des Kohlberg-Ansatzes. Bonn: Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.), *Wehrpsychologische Untersuchungen*, 18,(2).
- Montada, L. (1983). Delinquenz. In R.K. Silbereisen & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 201-212). München: Urban & Schwarzenberg.
- Montada, L. (1983). Voreingenommenheiten im Urteilen über Schuld und Verantwortlichkeit. In L. Montada, K. Reusser & G. Steiner (Hrsg.), *Kognition und Handeln* (S. 165-168). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Montada, L. (1983). Verantwortlichkeit und das Menschenbild in der Psychologie. In G. Jüttemann (Hrsg.), *Psychologie in der Veränderung* (S. 162-188). Weinheim: Beltz.
- Schmitt, M., Montada, L. & Dalbert, C. (1985). Zur Vorhersage von Hilfeleistungen erwachsener Töchter ihren Müttern gegenüber. In D. Albert (Hrsg.), *Bericht über den 34. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Wien 1984* (Band 1, S. 435-438). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1985). Drei Wege zu mehr Konsistenz in der Selbstbeschreibung: Theoriepräzisierung, Korrespondenzbildung und Datenaggregation. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 6, 147-159.
- Montada, L., Dalbert, C., Reichle, B. & Schmitt, M. (1986). Urteile über Gerechtigkeit, "Existentielle Schuld" und Strategien der Schuldabwehr. In F. Oser, W. Althof & D. Garz (Hrsg.), *Moralische Zugänge zum Menschen - Zugänge zum moralischen Menschen* (S. 205-225). München: Peter Kindt Verlag.
- Montada, L., Schmitt, M. & Dalbert, C. (1986). Thinking about justice and dealing with one's own privileges: A study of existential guilt. In H.W. Bierhoff, R. Cohen & J. Greenberg (Eds.), *Justice in social relations* (pp. 125-143). New York: Plenum Press.
- Montada, L. (1986). Vom Werden der Moral. Wann wir wissen, was gut und böse ist. In P. Fischer & F. Kubli (Hrsg.), *Das Erwachen der Intelligenz* (S. 45-56). Berlin: Schering.
- Dalbert, C. & Schmitt, M. (1986). Einige Anmerkungen und Beispiele zur Formulierung und Prüfung von Moderatorhypothesen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 7, 29-43.
- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1986). Personale Normen und prosoziales Handeln: Kritische Anmerkungen und eine empirische Untersuchung zum Modell von S.H. SCHWARTZ. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 17, 40-49.

- Schmitt, M., Dalbert, C. & Montada, L. (1986). Prosoziale Leistungen erwachsener Töchter gegenüber ihren Müttern: Unterschiede in den Bedingungen von Absicht und Ausführung. *Psychologische Beiträge*, 28, 139-163.
- Bartussek, D. & Schmitt, M. (1986). Die Abhängigkeit des evozierten EEG-Potentials von Reizbedeutung, Extraversion und Neurotizismus. Eine Untersuchung zur Extraversionstheorie von J.A. Gray. *Trierer Psychologische Berichte*, 13, Heft 8.
- Dalbert, C. (1987). *Ein Veränderungsmodell prosozialer Handlungen. Leistungen erwachsener Töchter für ihre Mütter*. Regensburg: S. Roderer Verlag.
- Dalbert, C. (1987). Einige Anmerkungen zur Verwendung unterschiedlicher Veränderungskriterien. *Psychologische Beiträge*, 29, 423-438.
- Dalbert, C., Montada, L. & Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge*, 29, 596-615.
- Steyer, R. & Schmitt, M.J. (1987). Psychometric theory of persons-in-situations: Definitions of consistency, specificity and reliability, and the effects of aggregation. *Trierer Psychologische Berichte*, 14, Heft 3.
- Montada, L., Schneider, A. & Reichle, B. (1988). Emotionen und Hilfsbereitschaft. In H.W. Bierhoff & L. Montada (Hrsg.), *Altruismus - Bedingungen der Hilfsbereitschaft* (S. 130-153). Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L., Dalbert, C. & Schmitt, M. (1988). Ist prosoziales Handeln im Kontext Familie abhängig von situationalen, personalen oder systemischen Faktoren? In H.W. Bierhoff & L. Montada (Hrsg.), *Altruismus - Bedingungen der Hilfsbereitschaft* (S. 179-205). Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (1988). Die Bewältigung von 'Schicksalsschlägen' - erlebte Ungerechtigkeit und wahrgenommene Verantwortlichkeit. *Schweizerische Zeitschrift für Psychologie*, 47, 203-216.
- Montada, L., Dalbert, C. & Schmitt, M. (1988). Wahrgenommener Handlungsspielraum und emotionale Reaktionen gegenüber Benachteiligten. In G. Krampen (Hrsg.), *Diagnostik von Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen* (S. 119-126). Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (1988). Verantwortlichkeitsattribution und ihre Wirkung im Sport. *Psychologie und Sport*, 20, 13-39.
- Montada, L. & Boll, T. (1988). Auflösung und Dämpfung von Feindseligkeit. *Untersuchungen des Psychologischen Dienstes der Bundeswehr*, 23, 43-144.
- Montada, L., Dalbert, C. & Steyer, R. (1988). Die konzeptuelle Differenzierung zwischen Emotionen mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen: Existentielle Schuld und Mitleid. *Psychologische Beiträge*, 31, 541 - 555.
- Montada, L. & Maes, J. (1989). Verantwortlichkeit für "Schicksalsschläge": Eine Pilotstudie. *Psychologische Beiträge*, 31, 107 - 124.
- Montada, L. (1989). Sozialisation zu Pflicht und Gehorsam. *Politicum*, 42, 16-21.
- Montada, L. (1989). Bildung der Gefühle? *Zeitschrift für Pädagogik*, 35, 294-312.
- Montada, L. (1989). Strafzwecküberlegungen aus psychologischer Sicht. In C. Pfeiffer & M. Oswald (Hrsg.), *Strafzumessung - Empirische Forschung und Strafrechtsdogmatik im Dialog* (S. 261-268). Stuttgart: Enke-Verlag.
- Schmitt, M. (1989). Ipsative Konsistenz (Kohärenz) als Profilähnlichkeit. *Trierer Psychologische Berichte*, 16, Heft 2.
- Schmitt, M., Bäuerle, C., Dohmke, E., Eckmann, J., Ganseforth, A., Gartelmann, A., Mosthaf, U., Siebert, G. & Wiedemann, R. (1989). Zur Differenzierung von Existentieller Schuld und Mitleid über Verantwortlichkeitsinduktion: Ein Filmexperiment. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 36, 274-291.
- Montada, L. & Schneider, A. (1990). Justice and emotional reactions to the disadvantaged. *Social Justice Research*, 3, 313-344.
- Schmitt, M. (1990). Further evidence on the invalidity of self-reported consistency. In P.J.D. Drenth, J.A. Sergeant & R.J. Takens (Eds.), *European perspectives in psychology* (Vol. 1, pp. 57-68). New York: Wiley.
- Schmitt, M. (1990). *Konsistenz als Persönlichkeitseigenschaft? Moderatorvariablen in der Persönlichkeits- und Einstellungsforschung*. Berlin: Springer.
- Steyer, R. & Schmitt, M. (1990). The effects of aggregation across and within occasions on consistency, specificity, and reliability. *Methodika*, 4, 58-94.
- Steyer, R. & Schmitt, M. (1990). Latent state-trait models in attitude research. *Quality and Quantity*, 24, 427-445.
- Schmitt, M. & Steyer, R. (1990). Beyond intuition and classical test theory: A reply to Epstein. *Methodika*, 4, 101-107.

- Schmitt, M. (1990). Zur (mangelnden) Konstruktvalidität von Konsistenz-Selbsteinschätzungen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11, 149-166.
- Montada, L., Schmitt, M. & Dalbert, C. (1991). Prosocial commitments in the family: Situational, personality, and systemic factors. In L. Montada & H.W. Bierhoff (Eds.), *Altruism in social systems* (pp. 177-203). Toronto: Hogrefe.
- Montada, L. & Schneider, A. (1991). Justice and prosocial commitments. In L. Montada & H.W. Bierhoff (Eds.), *Altruism in social systems* (pp. 58-81). Toronto: Hogrefe.
- Schmitt, M. (1991). Differentielle differentielle Psychologie: Ursachen individueller Konsistenzunterschiede und Probleme der Moderatorforschung. *Trierer Psychologische Berichte*, 18, Heft 2.
- Schmitt, M. (1991). Beauty is not always talent: Untersuchungen zum Verschwinden des Halo-Effekts. *Trierer Psychologische Berichte*, 18, Heft 10.
- Schmitt, M., Kilders, M., Mösle, A., Müller, L., Prengle, A., Rabenberg, H., Schott, F., Stolz, J., Suda, U., Williams, M. & Zimmermann, G. (1991). Gerechte-Welt-Glaube, Gewinn und Verlust: Rechtfertigung oder ausgleichende Gerechtigkeit? *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22, 37-45.
- Schmitt, M. (1991). Zur Differenzierung des Eigenschaftsmodells durch Moderatorstrukturen: Bestandsaufnahme, Probleme, Perspektiven. In D. Frey (Hrsg.), *Bericht über den 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel 1990* (Band 2, S. 429-434). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitt, M. (1991). Ungerechtes Schicksal und Personbewertung. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22, 208-210.
- Schmitt, M., Hoser, K. & Schwenkmezger, P. (1991). Schadensverantwortlichkeit und Ärger. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 38, 634-647.
- Schmitt, M., Montada, L. & Dalbert, C. (1991). Struktur und Funktion der Verantwortlichkeitsabwehr. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11, 203-214.
- Montada, L. (1991). Life stress, injustice, and the question "Who is responsible?". In: H. Steensma & R. Vermunt (Eds.) *Social justice in human relations* (Vol. 2, pp. 9 - 30). New York: Plenum Press.
- Montada, L. (1992). Predicting prosocial commitment in different social contexts. In P.M. Oliner, S.P. Oliner, L. Baron, L.A. Blum, D.L. Krebs & M.Z. Smolenska (Eds.), *Embracing the other: Philosophical, psychological and historical perspectives* (pp. 226 - 252). New York: New York University Press.
- Montada, L. (1992). Attribution of responsibility for losses and perceived injustice. In L. Montada, S.- H. Philipp & M.J. Lerner (Eds.), *Life crises and the experience of loss in adulthood* (pp. 133 - 162). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Steyer, R., Ferring, D. & Schmitt, M. (1992). On the definition of states and traits. *Trierer Psychologische Berichte*, 19, Heft 2.
- Schmitt, M. (1992). Interindividuelle Konsistenzunterschiede als Herausforderung für die Differentielle Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 43, 30-45.
- Schmitt, M. & Borkenau, P. (1992). The consistency of personality. In G.-V. Caprara & G.L. Van Heck (Eds.), *Modern personality psychology. Critical reviews and new directions* (pp. 29-55). New York: Harvester-Wheatsheaf.
- Schmitt, M. & Baltes-Götz, B. (1992). Common and uncommon moderator concepts: Comment on Wermuth's "Moderating Effects in Multivariate Normal Distributions. *Methodika*, 6, 1-4.
- Montada, L. (1992). Moralische Gefühle. In W. Edelstein, G. Nunner-Winkler & G. Noam (Hrsg.), *Moral und Person* (S. 259-277). Frankfurt: Suhrkamp.
- Steyer, R., Ferring, D. & Schmitt, M. (1992). States and traits in psychological assessment. *European Journal of Psychological Assessment*, 2, 79-98.
- Montada, L. (1992). Eine Pädagogische Psychologie der Gefühle. Kognitionen und die Steuerung erlebter Emotionen. In H. Mandl, M. Dreher & H.- J. Kornadt (Hrsg.), *Entwicklung und Denken im kulturellen Kontext* (pp. 229 - 249). Göttingen: Hogrefe.
- Dalbert, C., Fisch, U. & Montada, L. (1992). Is inequality unjust? Evaluating women's career chances. *European Review of Applied Psychology*, 42, 11-17.
- Schmitt, M. (1992). Schönheit und Talent: Untersuchungen zum Verschwinden des Halo-Effekts. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 39, 475-492.
- Hoser, K., Schmitt, M. & Schwenkmezger, P. (1992). Verantwortlichkeit und Ärger. In V. Hodapp & P. Schwenkmezger (Hrsg.), *Ärger und Ärgerausdruck* (S. 143-168). Bern: Huber.

- Schmitt, M. & Steyer, R. (1993). A latent state-trait model for social desirability. In R. Steyer, K.F. Wender & K.F. Widaman (Eds.), *Proceedings of the 7th European Meeting of the Psychometric Society in Trier* (pp. 463-468). Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Montada, L. (1993). Victimization by critical life events. In W. Bilsky, C. Pfeiffer & P. Wetzels (Eds.) *Fear of crime and criminal victimization* (pp. 83-98). Stuttgart: Enke Verlag.
- Montada, L. (1993). Understanding oughts by assessing moral reasoning or moral emotions. In G. Noam & T. Wren (Eds.), *The moral self* (pp. 292-309). Boston: MIT-Press.
- Schmitt, M. & Steyer, R. (1993). A latent state-trait model (not only) for social desirability. *Personality and Individual Differences*, 14, 519-529.
- Janetzko, E. & Schmitt, M. (1993). Verantwortlichkeits- und Schuldzuschreibungen bei Ost- und Westdeutschen. *Report Psychologie*, 9, 18-27.
- Montada, L. (1993). Umverteilungen nach der Vereinigung: Über den Bedarf an Psychologie nach dem Beitritt der ehemaligen DDR zur Bundesrepublik. In G. Trommsdorf (Ed.), *Psychologische Aspekte des sozio-politischen Wandels in Ostdeutschland* (pp. 50-62). Berlin: de Gruyter.
- Schmitt, M. & Janetzko, E. (1993). Verantwortlichkeitsüberzeugungen bei Ost- und Westdeutschen. In G. Trommsdorff (Hrsg.), *Psychologische Aspekte des sozio-politischen Wandels in Ostdeutschland* (pp. 169-179). Berlin: de Gruyter.
- Dalbert, C. & Schmitt, M. (1993). Kriterien, Perspektiven und Konsequenzen von Gerechtigkeitsurteilen. In L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992* (Band 2, S. 858-860). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitt, M. & Dalbert, C. (1993). Gerechtigkeitsbedrohliche Lebensereignisse. In L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992* (Band 2, S. 951-954). Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (1993). Fallen der Gerechtigkeit: Probleme der Umverteilung von West nach Ost. In L. Montada (Hrsg.), *Bericht über den 37. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992* (Band 2, S. 31-48). Göttingen: Hogrefe.
- Schmitt, M., Schwartz, S.H., Steyer, R. & Schmitt, T. (1993). Measurement models for the Schwartz Values Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 9, 107-121.
- Bartussek, D. & Schmitt, M. (1993). Persönlichkeit. In Schorr, A. (Hrsg.), *Handwörterbuch der Angewandten Psychologie* (S. 502-507). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Montada, L. (in Druck). Sozialisation der Moral. In K.A. Schneewind (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie der Erziehung und Sozialisation*. Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (Ed.) (1994). *Arbeitslosigkeit und soziale Gerechtigkeit*. Frankfurt: Campus.
- Montada, L. (1994). Arbeitslosigkeit ein Gerechtigkeitsproblem? In L. Montada (Ed.), *Arbeitslosigkeit und soziale Gerechtigkeit* (S. 53-86). Frankfurt: Campus.
- Montada, L. (1994). Maßnahmen gegen Arbeitslosigkeit: Bewertungen unter Gerechtigkeitsaspekten. In L. Montada (Ed.), *Arbeitslosigkeit und soziale Gerechtigkeit* (S. 264-281). Frankfurt: Campus.
- Montada, L. (im Druck). Problems and crises in human development. In F.E. Weinert (Ed.), *International encyclopedia of education*. London: Pergamon.