

Überlegungen zum Einsatz der
Theory of Reasoned Action und
der *Theory of Planned Behavior*
in der Analyse von Umweltein-
stellungen im Hinblick auf das
Umweltverhalten

Diskussionspapier Nr. 66-W-97

Stefan Vogel

November 1997



Institut für Wirtschaft, Politik und Recht
Universität für Bodenkultur Wien

Die WPR-Diskussionspapiere sind ein Publikationsorgan des Instituts für Wirtschaft, Politik und Recht der Universität für Bodenkultur Wien. Der Inhalt der Diskussionspapiere unterliegt keinem Begutachtungsvorgang, weshalb allein die Autoren und nicht das Institut für WPR dafür verantwortlich zeichnen. Anregungen und Kritik seitens der Leser dieser Reihe sind ausdrücklich erwünscht.

Kennungen der WPR-Diskussionspapiere: W - Wirtschaft, P - Politik, R - Recht

WPR Discussionpapers are edited by the Department of Economics, Politics, and Law at the Universität für Bodenkultur Wien. The responsibility for the content lies solely with the author(s). Comments and critique by readers of this series are highly appreciated.

The acronyms stand for: W - economic, P - politics, R - law

Institut für Wirtschaft, Politik und Recht
Universität für Bodenkultur Wien
Gregor Mendel-Str. 33
A - 1180 Wien
Tel: +43/1/47 654 - 3660
Fax: +43/1/47 654 - 3692
e-mail: h365t5@edv1.boku.ac.at
<http://www.boku.ac.at/wpr/wprpage.html>

Überlegungen zum Einsatz *der Theory of Reasoned Action* und *der Theory of Planned Behavior* in der Analyse von Umwelteinstellungen im Hinblick auf das Umweltverhalten

Stefan Vogel^{*)}

DO I CONTRADICT MYSELF?

VERY WELL THEN . . . I CONTRADICT MYSELF;

I AM LARGE : . . . I CONTAIN MULTITUDES.

(Walt Whitman (1855): Song of Myself)

1 Einleitung

Umweltrelevantes Verhalten (kurz: Umweltverhalten) und die Möglichkeiten seiner Modifikation sind seit Beginn der achtziger Jahre in steigendem Ausmaß Forschungsgegenstand der Sozialwissenschaften. Wesentliche Beiträge stammen von den Wissensgebieten der Ökonomie, der Soziologie und der Sozialpsychologie. In der praktischen Forschungsarbeit tauchen dabei immer wieder Fragen zur methodologischen Fundierung der Analysen auf. Das vorliegende Diskussionspapier ist diesem Problembereich gewidmet.

Gegenstand dieser Papiers sind Vorstellung, Diskussion und Beurteilung einer quantitativen Methodologie zur Erklärung des Umweltverhaltens aus Einstellungen, die aber auch Handlungsbegrenzungen in Form von subjektiv wahrgenommenen Kosten und Nutzen kon-

^{*)} Universitätsassistent am Institut für Wirtschaft, Politik und Recht der Universität für Bodenkultur. Die Arbeit entstand während eines Forschungsaufenthaltes an der Johannes Kepler Universität Linz im Sommer 1997. Ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich bei den Kolleginnen und Kollegen vom Institut für Volkswirtschaftslehre in Linz für den kollegialen Austausch und die seit langem freundschaftlichen Kontakte bedanken. Mein Dank gilt auch der Universitätsbibliothek dieser Universität, deren Dienstleistungen ich während dieses Aufenthaltes in Anspruch nahm.

kreten Umwelthandelns, berücksichtigt¹. Damit ist diese Methode eine genuin sozialpsychologische, die aber grundlegende Facetten des *homo oeconomicus* integriert und durchaus als interdisziplinärer Ansatz bezeichnet werden kann. Es handelt sich dabei um die *Theory of Reasoned Action* (AJZEN & FISHBEIN 1980; FISHBEIN & AJZEN 1975) und die *Theory of Planned Behavior* (AJZEN 1985, 1988, 1991). Die *Theory of Planned Behavior* wurde durch Aufnahme eines weiteren Prädiktors für Verhalten aus der *Theory of Reasoned Action* entwickelt. Den weiteren Ausführungen soll vorausgeschickt werden, daß mit Ausnahme der Annahmen für das zusätzlich aufgenommene Konstrukt sich beide Theorien in Beschaffenheit und Wirkung aller anderen Variablen nicht unterscheiden.

In Kapitel 2 sollen zunächst einige Grundlagen der Einstellungsforschung diskutiert werden, die zum Verständnis der Methodologie notwendig sind. Dann werden *Theory of Reasoned Action* und *Theory of Planned Behavior* vorgestellt (Kapitel 3). Im Anschluß daran sollen in Kapitel 4 die Ergebnisse von Meta-Analysen zum Zusammenhang von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten präsentiert werden und mit Forschungsergebnissen aus anderen Objektbereichen verglichen werden, um einen Eindruck vom relativen Erfolg der Umweltbewußtseinsforschung in der Erklärung des Umweltverhaltens zu vermitteln. Da eine Diskussion und eine Beurteilung der Möglichkeiten der *Theory of Planned Behavior* für die Erforschung der gerichteten Wirkung von Umwelteinstellungen auf Umweltverhalten nur durchführbar ist, wenn die grundlegenden Probleme einer solchen Analyse auf der Basis von standardisierten Befragungen einbezogen werden, erfolgt diese Diskussion in Kapitel 5. Unmittelbar im Anschluß an das jeweilige diskutierte sozialwissenschaftliche Problem der Analyse des Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhanges in der Umweltfrage wird innerhalb des selben Kapitels das Leistungsprofil der *Theory of Reasoned Action* und der *Theory of Planned Behavior* im Hinblick auf eben dieses Problem skizziert. Eine Zusammenfassung der Hauptargumente und eine abschließende Diskussion der Methodologie beendet das Diskussionspapier mit Kapitel 6.

¹ Um Irrtümer (z. B. die Annahme einer Intervallskala bei verschiedenen großen Distanzen zwischen den Einstellungspunkten auf einer Ratingskala) ganz auszuschließen, müßte man für das aus dem Einsatz von *Theory of Reasoned Action* und *Theory of Planned Behavior* resultierende Skalenniveau eine Ordinalskala annehmen. In einer strengen Auslegung allgemeiner methodologischer Grundlagen müßten wir daher von einer qualitativen Methodologie sprechen. In der Praxis der Sozialforschung spricht man aber bei einer Erfassung von Einstellungen oder Variablen über Ratingskalen trotzdem von einer quantitativen Forschung. Die obige Zuweisung der zu diskutierenden Methodologie zum quantitativen Bereich folgt dieser Gepflogenheit.

2 Grundlagen

Ausgangspunkt der Überlegungen ist der Begriff der „Einstellung“. Einstellungen fassen wir insgesamt als positive oder negative Bewertungen von Objekten auf. Eine solche Gesamtbewertung eines Einstellungsobjektes kann nun zusätzlich zu rein evaluativen Komponenten im Sinne einer positiven oder negativen Bewertung auch aus wissensmäßig-subjektiven - und handlungsorientierten Komponenten bestehen. Dieser Ansatz wird auch als Dreikomponentenansatz der Einstellung (grundlegend: ALLPORT, 1935; ROSENBERG, 1960; ROSENBERG, & HOVLAND 1960) bezeichnet. Auf diesen Ansatz, den wir hier auch als „klassischen Ansatz“ der Einstellungsforschung bezeichnen, geht der überwiegende Teil der Analysen von Umwelteinstellung explizit oder implizit zurück. Die *Theory of Reasoned Action* und die *Theory of Planned Behavior* unterscheiden sich von diesen Grundlagen der Einstellungsforschung in wesentlichen Punkten, die im Laufe des Diskussionspapiers dargestellt werden.

Da angenommen wird, daß unsere Einstellungen unter sonst gleichbleibenden Bedingungen unser Verhalten beeinflussen, ist es eine wesentliche Frage der praktischen Forschungsarbeit, wie weit dieser Einfluß tatsächlich geht, zum Beispiel wie weit Einstellungen etwa unser Konsum- oder Umweltverhalten beeinflussen. Dabei haben wir schon einen wesentlichen „Knackpunkt“ des Einstellungs- Verhaltens - Zusammenhangs unter der unscheinbaren Formulierung „unter sonst gleichbleibenden Bedingungen“ gefunden, denn gerade die vor allem sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen sind es, die zusätzlich zur Frage, was wir von einem bestimmten Objekt unseres Interesses halten, das Verhalten diesem Objekt gegenüber, lenken.

Ende der 60er Jahre steckte die Forschung zum Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhang ganz allgemein, also objektunspezifisch gesehen, in der Krise. WICKER (1969) schloß aus einer Meta-Analyse, daß der Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhang, wenn überhaupt vorhanden, empirisch sehr schwach ausfiel. Eine neue und sehr fundierte Meta-Analyse zum Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhang von ECKES, & SIX (1994) zeigt u. a. für die selbe Untersuchungsperiode, die Wicker zugrundelegte, daß die Schlüsse von Wicker aufgrund einer fehlerhaften Vorgangsweise in der Meta-Analyse zu pessimistisch ausgefallen waren. Trotz-

dem hatte die Studie von Wicker einen sehr großen Einfluß auf weitere Entwicklungen. Aus dieser Krise der Einstellungsforschung heraus, entwickelten FISHBEIN, & AJZEN ihren Ansatz zur Voraussage von Verhalten aus Einstellungen, die *Theory of Reasoned Action*, die dann zur *Theory of Planned Behavior* weiterentwickelt wurde. Die Methode selbst ist, was den Objektbereich von Einstellungs-Verhaltens-Analysen betrifft, unspezifisch.

3 *Theory of Reasoned Action* und *Theory of Planned Behavior* - eine Einführung

Wie bereits erwähnt, ging in der Folge der alarmierenden Analyseergebnisse von WICKER (1969) einer der wichtigsten Einflüsse auf die Erforschung des Zusammenhangs von Einstellungen und Verhalten der letzten beiden Jahrzehnte von der *Theory of Reasoned Action* (AJZEN & FISHBEIN 1980; FISHBEIN & AJZEN 1975) aus, die schließlich zur *Theory of Planned Behavior* (AJZEN 1985, 1988, 1991) weiterentwickelt wurde. In diesem Abschnitt werden die beiden Theorien vorgestellt. Um die Ausführungen anschaulicher zu gestalten, werden jeweils Operationalisierungsbeispiele aus zwei angewandten Arbeiten gebracht, in der diese Methodologie für Fragen des Umwelthandelns in der Landwirtschaft und im Haushalt eingesetzt wurde (CARR, & TAIT 1991: „Differences in the Attitudes of Farmers and Conservationists and their Implications“; TAYLOR, & TODD 1995: „An Integrated Model of Waste Management Behavior. A Test of Household Recycling and Composting Intentions“)². Die Operationalisierungsbeispiele sind jeweils nur eine Auswahl aus den beiden Arbeiten und stellen keine vollständige Präsentation dar. Zur möglichen Einordnung der Beispiele in einen sinnvollen Zusammenhang ist eine kurze Vorstellung der Arbeiten notwendig:³

² Es wurde aus der vorhandenen Literatur je ein Beispiel für umweltorientiertes Handeln in Landwirtschaft und eines für ebensolches Handeln im Haushalt ausgewählt. Zusätzlich zum Objektbereich als Auswahlkriterium wurden keine weiteren Kriterien für die Auswahl der beiden Beispielsarbeiten herangezogen.

³ Angaben zu den Beispielsarbeiten werden in der Folge eingerückt, einzeilig und in kleinerer Schriftgröße angeführt.

Im Rahmen einer detaillierten und spezifischen Befragung von Bauern (N=49) und Umweltschützern (N=50), die zwischen 1983 und 1985 unter Einsatz *der Theory of Reasoned Action* in Bedfordshire durchgeführt wurde, konnten CARR, & TAIT (1991) unter anderem zeigen, daß die Einstellungen der Bauern zu Produktivität, Effizienz und Ordnung ihre Managemententscheidungen dahingehend beeinflussten, daß Naturschutzerwägungen nicht berücksichtigt wurden. Die einzelnen Items, welche in dieser Befragung eingesetzt wurden, waren aus vorgeschalteten qualitativen Interviews von 24 Bauern und 26 Umweltschützern entwickelt worden.

TAYLOR, & TODD (1995) verwendeten die *Theory of Planned Behavior* zur Erklärung von Verhaltensintentionen von mehr als 700 befragten Personen in Bezug auf Recycling und Kompostieren. Die Stichprobe war eine Auswahl aus einer kanadischen Stadt mit 120000 Einwohnern. Die Befragung wurde im Jahre 1993 durchgeführt.

Die *Theory of Reasoned Action* ist auf die Erklärung völlig selbstbestimmten Verhaltens - das heißt ohne hemmenden oder stützenden Einfluß von Faktoren, die außerhalb der eigenen Kontrolle der Person liegen - beschränkt („under full volitional control“ oder „volitional or voluntary behaviors“). Eine zentrale Rolle dieser Theorie spielt die *Verhaltensintention* als direkte Determinante des Verhaltens im Sinne einer Verhaltensmotivation. Ausgehend von einer Kritik an sehr allgemeinen Einstellungsmaßen, schlägt die *Theory of Reasoned Action* vor, daß die Einflußfaktoren *Subjektive Norm* („subjective norm“) und die als verhaltensnah angenommene und der klassischen Einstellungsdefinition als evaluative Bewertung am nächsten kommende *Einstellung zum eigenen Verhalten* („Attitude toward the behavior“) in Modellen zur Erklärung des Verhaltens über ihren direkten Einfluß auf die *Verhaltensintention* berücksichtigt werden sollen. Die *Subjektive Norm* steht als Konzept für die subjektiv gewichteten Annahmen des Individuums darüber, was wichtige Referenzpersonen in bezug auf das in Frage stehende Verhalten erwarten.

Die Einführung des Faktors *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* („Perceived Behavioral Control“) stellt die Erweiterung der *Theory of Reasoned Action* zur *Theory of Planned Behavior* dar. Dieser Faktor repräsentiert Annahmen über Bedingungen, welche die tatsächliche Durchführung des Verhaltens erleichtern oder hemmen (AJZEN 1985, 1991; AJZEN, & MADDEN 1986; MADDEN, ELLEN, & AJZEN 1992) und stellt den Vorschlag dar, die Einschränkungen der *Theory of Reasoned Action* auf die Erklärung von Verhalten, das keinen außerhalb der Möglichkeiten der entscheidenden Person liegenden Begrenzungen unterliegt, aufzuheben.

In einer formalen Darstellung sieht die *Theory of Planned Behavior* wie folgt aus: Das Verhalten wird als direktes Ergebnis der *Verhaltensintention* (VI) abgeleitet, die selbst aus drei Prädiktoren gebildet wird: (a) aus unseren *Einstellungen zum* in Frage stehenden *eigenen Verhalten* (E), (b) aus der *Subjektiven Norm* (SN), die aus unseren gewichteten Annahmen darüber besteht, wie Leute, die uns wichtig sind, denken, daß wir uns verhalten sollten und (c), aus den Annahmen darüber, wie leicht oder schwierig es für uns in bezug auf angenommene Einflußfaktoren ist, das Verhalten durchzuführen, also *der Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* (in der Folge auch nur: *Verhaltenskontrolle*, VK):

$$VI \cong w_1 \bullet E + w_2 \bullet SN + w_3 \bullet VK$$

TAYLOR, & TODD (1995) setzen das Gesamtmaß für die Verhaltensintention für das Kompostierverhalten aus 3 einzelnen Items zusammen: Verhaltensintention 1: „Wie oft - glauben Sie - werden Sie innerhalb der nächsten beiden Wochen zur Biotonne gehen?“ (Erwartete Häufigkeit wurde als Maß für Verhaltensintention codiert); Verhaltensintention 2: „Für die nächsten 2 Wochen plane ich, Küchenabfälle zu kompostieren“ (skaliert von: nie = 0 bis: bei jeder Gelegenheit = 6); Verhaltensintention 3: „In meinem Haushalt beabsichtige ich, Gartenabfälle zu kompostieren“ (skaliert von: nie = 0 bis: bei jeder Gelegenheit = 6), „Für die nächsten beiden Wochen plane ich, Gartenabfälle zu kompostieren“ (skaliert von: nie = 0 bis: bei jeder Gelegenheit = 6).

Das Konzept der *Verhaltenskontrolle* unterscheidet die *Theory of Reasoned Action* von der *Theory of Planned Behavior* und führt den Einfluß verfügbarer Ressourcen in Form von Zeit, Geld, Zusammenarbeit mit anderen, etc. ein (zur Diskussion dieser Ressourcen, siehe: AJZEN 1985). Diese Variable hat einen stärkenden oder schwächenden Einfluß auf die Motivation für ein Verhalten in Form der *Verhaltensintention*, je nach der individuellen Annahme der Wahrscheinlichkeit des Erfolgs der Durchführung des betreffenden Verhaltens. In anderen Worten: Man nimmt also an, daß die Motivation in Form der *Verhaltensintention* und die angenommene, antizipierte und vor allem extern bestimmte Fähigkeit, ein Verhalten tatsächlich durchführen zu können (*Verhaltenskontrolle*) in ihrer Wirkung auf das Verhalten in einem Zusammenhang stehen. Weiters wird angenommen, daß die *Verhaltenskontrolle* - ebenso wie die *Verhaltensintention* - direkt auf das *Verhalten* einwirkt. Dies setzt allerdings voraus, daß die subjektive Wahrnehmung der *Verhaltenskontrolle* die objektive Situation mit „einiger Genauigkeit“ (AJZEN, & MADDEN 1986) wiedergibt:

$$V \cong w_4 \bullet VI + w_5 \bullet VK$$

In CARR, & TAIT (1991) wurde keine Verhaltensintention gemessen, sondern als abhängige Variable wurde direkt ein selbstbereichtetes Maß für mehr oder minder umweltorientiertes *Verhalten* herangezogen. Zum Beispiel wurden die Bauern befragt, ob sie überhaupt noch Hecken hatten (ja = 1; nein = 0), welchen Anteil sie bereits entfernt hatten (nichts entfernt = 4; $\frac{1}{4}$ = 3; $\frac{1}{2}$ = 2; $\frac{3}{4}$ = 1; alle entfernt = 0), ob sie begrenzende Hecken entfernt hatten (nein = 1; ja = 0) und schließlich ob sie Hecken angepflanzt hatten (ja = 2; versucht, aber die Hecke hat sich nicht entwickelt = 1; nein = 0).

Jeder der Faktoren, welche die *Verhaltensintention* beeinflussen, wird selbst durch Überzeugungsstrukturen („beliefs“) bestimmt. Dies sind einstellungsbezogene Überzeugungen (e_i , i : Anzahl der Überzeugungen), Überzeugungen zur Subjektiven Norm (sn_j , j : Anzahl der Normüberzeugungen bzw. auch interpretierbar als: Anzahl der Referenzgruppen oder Referenzpersonen) und solche zur Verhaltenskontrolle (v_k , k : Anzahl der Kontrollüberzeugungen, auch als Anzahl der berücksichtigten „Constraints“ interpretierbar). Solche Überzeugungen zur Verhaltenskontrolle spiegeln die vorweggenommene Schwierigkeit oder Leichtigkeit, mit der das Verhalten durchgeführt werden kann, wieder (AJZEN 1991).

Die *Einstellung zum eigenen Verhalten* (E) ist die Produktsumme aus einstellungsbezogenen Überzeugungen (e_i), die sich auf ein antizipiertes Verhaltensergebnis beziehen, multipliziert mit einem Gewichtungsfaktor der Attraktivität dieses Ergebnisses (a_i), das heißt,

$$E = \sum e_i \bullet a_i$$

Ein Beispiel aus CARR, & TAIT (1991): „Die Entfernung von Hecken ermöglicht einen besseren Maschineneinsatz“. Die Interviewten wurden zuerst gefragt, ob Ihrer Meinung nach das Statement zutreffen würde oder nicht: Ratingmöglichkeit zwischen +2 (stimme ganz zu) und -2 (lehne ganz ab). Dann wurden sie gefragt, ob Sie diese Handlungsfolge (besserer Maschineneinsatz) als gut oder schlecht einschätzen würden: Ratingmöglichkeit zwischen +2 (sehr gut) und -2 (sehr schlecht). Die beiden Werte werden multipliziert. So wird für alle Einzelitems, die zum Konzept der *Einstellung zum eigenen Verhalten* beitragen, vorgegangen. Anschließend werden alle Produkte aufsummiert und als Ergebnis liegt schließlich eine Produktsumme vor. Die verwendeten Überzeugungen waren aus einer vorgeschalteten, qualitativen Befragung herausgearbeitet worden.

Das Herausarbeiten der Überzeugungen aus einer vorangegangenen, unstrukturierten Befragung von für die später zu analysierende Gruppe repräsentativen Personen, so wie es

soeben für die Arbeit von CARR, & TAIT (1991) beschrieben wurde, entspricht der von AJZEN, & FISHBEIN (1980) vorgeschlagenen Methode der freien Elizierung.

Die *Subjektive Norm* wird durch Gewichtung der Überzeugungen des Individuums zum Normverhalten in bezug auf eine bestimmte Referenzgruppe oder Referenzperson (sn_j) mit der subjektiven Motivation, mit dieser Referenzperson oder -gruppe übereinzustimmen (sm_j), gebildet:

$$SN = \sum sn_j \bullet sm_j$$

Ein Beispiel zur Messung der *Subjektiven Norm* aus TAYLOR, & TODD (1995): sn_j : „Personen, die meine Entscheidungen beeinflussen, denken, daß ich kompostieren sollte“: skaliert von -3 (lehne stark ab) bis +3 (stimme stark zu); sm_j : „Personen, die für mich wichtig sind, denken, daß ich kompostieren sollte“: skaliert von -3 (lehne stark ab) bis +3 (stimme stark zu).

Eine kurze Anmerkung zum soeben gegebenen Beispiel: Hier wurde nicht weiter nach Personen- oder Referenzgruppen differenziert (d. h.: $j = 1$). Weiters wurde keine scharfe Trennung zwischen Normüberzeugungen (sn_j) und Konformitätsbereitschaft (sm_j) vorgenommen.

Schließlich ist die *Verhaltenskontrolle* (VK) die Summe der Multiplikationen der jeweiligen Überzeugungen zur Verhaltenskontrolle (v_k) mit der wahrgenommenen Gewichtung des Kontrollfaktors in Richtung Erleichterung oder Erschwernis des Verhaltens (g_k).

$$VK = \sum v_k \bullet g_k$$

Bei TAYLOR, & TODD (1995) wird die *Verhaltenskontrolle* aus drei Teilkonzepten gebildet:

- a) Aus der *Wahrgenommenen Kompatibilität* als Ausmaß, mit dem die Innovation zu bisherigen Erfahrungen, existierenden Werten, Lebensstil und aktuellen Bedürfnissen der Person paßt (in Anlehnung an: ROGERS 1983): Sie wird als Produktsumme aus 5 Itempaaren gebildet, die jeweils zwischen -9 und +9 skaliert sind (Auswahl): v_1 : „Kompostieren paßt nicht zu meinem Lebensstil“, g_1 : „Ob Kompostieren zu meinem Lebensstil paßt oder nicht ist ein (extrem unwichtiger/extrem wichtiger) Teil meiner Entscheidung, ob ich dieses Verhalten durchführe oder nicht“; v_3 : „Ich habe keine Zeit zum Kompostieren“, g_3 : „Die Zeit zum Kompostieren zu haben, ist ein (extrem unwichtiger/extrem wichtiger) Teil meiner Entscheidung, ob ich dieses Verhalten durchführe oder nicht“; ...
- b) Aus der *Verfügbarkeit von Ressourcen* für das Verhalten (1 Itempaar, skaliert von -9 bis +9): „Die Biotonne ist für mich sehr günstig gelegen (lehne stark ab/stimme stark zu)“; „Einen günstigen Zugang zur Biotonne zu haben, ist ein (extrem unwichtiger/extrem wichtiger) Teil meiner Entscheidung zu Kompostieren“.
- c) Aus der *subjektiv wahrgenommene Fähigkeit*, ein Verhalten auch ausführen zu können. Diese Variable wurde von TAYLOR, & TODD (1995) in Anlehnung an die Ausführungen von

BANDURA (1977) zu *subjektiven Effizienzerwartungen* gebildet. Die Operationalisierung erfolgte durch 3 Itempaare zur Produktsammenbildung, die zwischen - 9 und + 9 skaliert wurden. Ein Beispiel daraus: v_1 : „Ich kann mir nicht vorstellen, was man kompostieren soll und was nicht (lehne stark ab/stimme stark zu)“, g_1 : „Herausfinden zu können, was man Kompostieren soll und was nicht, ist ein (extrem unwichtiger/extrem wichtiger) Teil meiner Entscheidung, ob ich dieses Verhalten durchführe oder nicht“, ...

In der grafischen Darstellung sieht das bisher herausgearbeitete Ursache-Wirkungs-Geflecht für die *Theory of Planned Behavior* wie folgt aus:

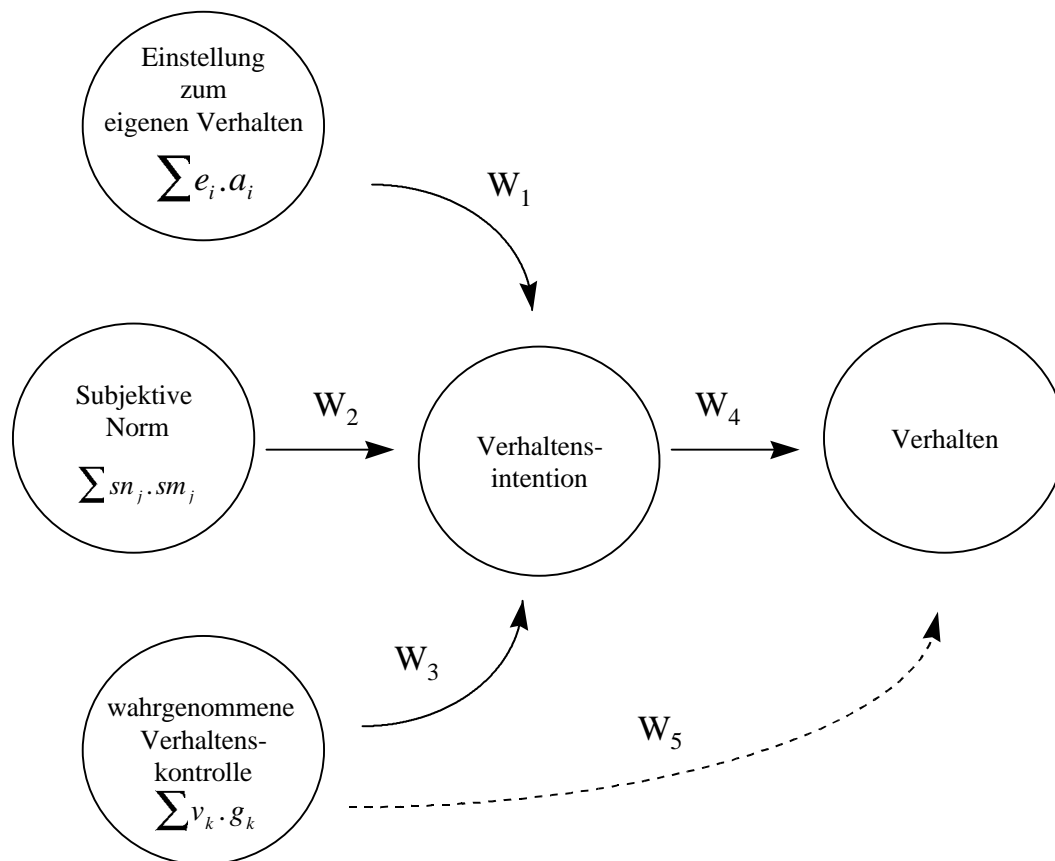


Abb. 1: Die Theory of Planned Behavior

Quelle: in Anlehnung an: AJZEN 1991

- Anm.:
- (a) e_i : einstellungsbezogene Überzeugungen (zum eigenen Verhalten bzw. zur Handlungsfolge)
 - a_i : Bewertung der einstellungsbezogenen Überzeugungen (relative Attraktivität der Handlungsfolge)
 - sn_j : Normüberzeugungen (Bezugspersonen oder Bezugsgruppen)
 - sm_j : Ausmaß subjektiver Einwilligungsbereitschaft (Konformitätsbereitschaft zu Bezugsgruppen)
 - v_k : Kontrollüberzeugungen
 - g_k : subjektive Gewichtung der Kontrollfaktoren (Constraints)
 - w_1, \dots, w_5 : Gewichtungsfaktoren (Regressionsgewichte)
 - (b) ----- : unter der Bedingung gültig, daß eine realistische subjektive Einschätzung der Begrenzungen erfolgt.

4 Meta-Analysen zur Kongruenz von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten

Aus dem umweltsoziologischen Diskurs entnehmen wir die stereotype Aussage, daß Untersuchungen, welche die Wirkung von Umwelteinstellungen auf Umweltverhalten zum Gegenstand haben, mit größeren Problemen zu kämpfen hätten als Einstellungs-Verhaltens-Analysen im Durchschnitt verschiedener Objektbereiche (für eine konzise Beschreibung des Diskurses: PREISENDÖRFER, & FRANZEN 1996). Wir können zu dieser Frage in diesem Kapitel einige Meta-Analysen zu Rate ziehen, die einen Überblick über die Ergebnisse zum Zusammenhang von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten im Vergleich mit anderen Verhaltensbereichen geben. Es ist der Zweck dieser Diskussion, die in diesem Kapitel nur Verhaltensbereiche, aber nicht verschiedene methodologische Ansätze unterscheidet, einen Einblick in den relativen Erfolg von Umwelteinstellungen als Prädiktoren für Umweltverhalten zu geben.

In einer Meta-Analyse von 51 Studien (USA) des Umweltbewußtseins und Umweltverhaltens berechneten HINES, HUNGERFORD, & TOMERA (1987) auf der Basis metaanalytischer Prozeduren (HUNTER, SCHMIDT, & JACKSON 1982) eine gewichtete und für Stichprobenfehler minderungskorrigierte Durchschnittskorrelation von .347 zwischen Umwelteinstellungen und Umweltverhalten. Mit einem durchschnittlichen gewichteten und für Stichprobenfehler minderungskorrigierten Korrelationskoeffizienten zwischen Umwelteinstellungs- und entsprechenden Verhaltensmaßen von .347 liegt das Ergebnis der Meta-Studie von ECKES, & SIX (1994) für 17 einbezogene Studien für den Verhaltensbereich Umweltschutz auf exakt dem gleichen Niveau wie jene von HINES, HUNGERFORD, & TOMERA (1987). Die beiden Studien sind, da sie beide den selben methodischen Ansatz der Meta-Analyse verwenden (HUNTER, SCHMIDT, & JACKSON 1982; HUNTER, & SCHMIDT 1990), auf der Ebene der gewichteten und minderungskorrigierten Korrelationskoeffizienten direkt vergleichbar.

Zur Beurteilung des relativen Erfolges der Erklärung von Umweltverhalten aus Umwelteinstellungen im Vergleich mit anderen Objektbereichen leistet die Studie von ECKES, & SIX (1994) einen wesentlichen Beitrag: Aufgrund einer Zuordnung von insgesamt 396 einbe-

zogenen und zwischen 1927 und 1990 entstandenen Studien zu 19 Verhaltensbereichen (incl. „Sonstiges Verhalten“ für 83 anhand des verwendeten Schemas nicht klassifizierbare Studien) konnte ein Vergleich dieser Verhaltensbereiche beim durchschnittlichen Erfolg in der Vorhersage von Verhalten aus Einstellungen unternommen werden:

Für diesen Vergleich zwischen den Verhaltensbereichen innerhalb der Studie von ECKES, & SIX (1994) werden ungewichtete, nicht minderungskorrigierte Korrelationskoeffizienten herangezogen, um selektive Effekte verschiedener Stichprobenumfänge und meta-analytische Verzerrungen auszuschalten (HUNTER, & SCHMIDT 1990), die sich bei einer sehr kleinen Anzahl von Studien bei einigen Verhaltensbereichen ergeben. Der analoge ungewichtete und nicht korrigierte Wert von .305 für den Zusammenhang zwischen Einstellungs- und Verhaltensmaßen im Bereich Umweltschutz liegt nahe am ungewichteten Gesamtdurchschnitt über alle 396 Einzelstudien von .310 und im Vergleich mit den anderen 18 Verhaltensbereichen liegt er auch nahe am Median dieses Vergleiches, den Studierverhalten mit einem ungewichteten Korrelationskoeffizienten von .301 einnimmt. Die Gruppe erfolgreicherer Verhaltensbereiche im Sinne der gemessenen Einstellungs-Verhaltens-Kongruenz reicht von den nicht zugeordneten Studien (.339) über die Verhaltensbereiche Drogenmißbrauch, sozial-politische Aktivität, Gerichtsurteile, Politisches Wahlverhalten, Konsumverhalten bis zu Problemlöseverhalten mit einem ungewichteten durchschnittlichen Korrelationskoeffizienten des Verhaltensbereiches von .505. Die weniger erfolgreichen Einstellungs-Verhaltenszusammenhänge reichen vom Studierverhalten (.301), über die Verhaltensbereiche Gesundheit, Diskriminierung, Teilnahme an Versuchen, Familienplanung, Religion, Arbeitsprozesse, Freizeitverhalten, Altruismus bis zur Gruppe der Studien mit geringster Erklärungskraft, nämlich jener zu Abweichendem Verhalten mit einem ungewichteten mittleren Korrelationskoeffizienten von .150.

Einstellungs-Verhaltens-Analysen für den Bereich Umwelt liegen damit genau am durchschnittlichen Erfolg der Analysen über alle Verhaltensbereiche. Insgesamt gesehen, kann das Stereotyp, daß zwischen Umwelteinstellungen und Umweltverhalten - absolut gesehen und schließlich auch im Verhältnis zu anderen Gebieten - ein geringer Zusammenhang in der empirischen Forschung zu finden ist, in der strengen Form, wie er im sozialwissenschaftlichen Diskurs tradiert wird, nicht aufrechterhalten werden. Letztendlich liefert der Diskurs aber trotz-

dem eine Reihe von Vorschlägen zur besseren Voraussage von Umweltverhalten aus Umwelteinstellungen. Die folgende Präsentation der wichtigsten dieser Vorschläge dient dazu, um den Einsatz der *Theory of Reasoned Action* oder der *Theory of Planned Behavior* zur Erforschung des Zusammenhanges von Umwelteinstellungen mit Umweltverhalten im Hinblick auf den jeweiligen Vorschlag beurteilen zu können.

5 Methodologische Probleme bei Analysen des Zusammenhanges von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten

Im Folgenden sollen die wichtigsten Probleme von Zusammenhangsanalysen zwischen Umwelteinstellungen und Umweltverhalten - so wie sie im wissenschaftlichen Diskurs erkennbar sind - aufgezeigt werden. Dies soll eine Grundlage schaffen, die Möglichkeiten der *Theory of Reasoned Action* und der *Theory of Planned Behavior* für die Erforschung von Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhängen in der Umweltfrage beurteilen zu können. Die Diskussion des problembezogenen Leistungsprofils der beiden Theorien erfolgt dann unmittelbar bei der jeweils diskutierten Frage.

5.1 Spezifität zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten

Ein Vorschlag zur Verbesserung der Umwelteinstellungs-Verhaltens-Kongruenz ist jener, eine hohe Spezifität der Umwelteinstellungsmodelle im Hinblick auf das in Frage stehende Verhalten vorzusehen. Maße für allgemeine Umwelteinstellungen könnten Antworten zu sehr unterschiedlichen Inhalten hervorbringen (VAN LIERE, & DUNLAP 1981). Umwelteinstellungen und Umweltverhalten sollten auf der gleichen Ebene von Generalität oder Spezifität erfaßt werden (WEIGEL 1985).

Angesichts dieses Vorschlages ist festzuhalten, daß hier gerade die *Theory of Planned Behavior* einen wichtigen Entwicklungsimpuls gesetzt hat: FISHBEIN & AJZEN (1974, 1975) stellten fest, daß traditionelle Maße für Einstellungen, die allgemeine Einstellungen gegenüber einem Einstellungsobjekt erfassen sollen, u. U. nicht mit einem bestimmten Verhalten übereinstimmen, weil eine Vielfalt von verschiedenem Verhalten mit solch allgemeiner Einstellung verbunden werden könnte. Schließlich schlugen gerade auch FISHBEIN & AJZEN (1975) aufgrund der Datenlage zur Einstellungs-Verhaltensforschung vor, beides - Einstellungen und Verhalten - auf der gleichen Ebene der Generalität oder Spezifität zu erfassen. Diese Aspekte hängen direkt mit der Entwicklung der *Theory of Reasoned Action* zusammen und sind natürlich auch für die *Theory of Planned Behavior* gültig.

Allerdings geht die Spezifität von Ansätzen nach der *Theory of Planned Behavior* so weit, daß die verwendeten Einstellungsitems eigentlich keine Einstellungen im klassischen Sinne der Objektbewertung mehr darstellen, sondern eher Planungsstrukturen oder sogenannte instrumentelle Haltungen vorliegen (zur Interpretation einer instrumentellen Haltung: CARY 1993). Vorerst einmal: *Subjektive Norm* und *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle* stellen selbst keine Einstellungen dar (z. B. AJZEN, & FISHBEIN 1980). In die Richtung der instrumentellen Haltung sind Operationalisierungen der Komponente *Einstellung zum eigenen Verhalten* zu interpretieren. Die *Verhaltensintention* schließlich wird als Planungskomponente überwiegend so operationalisiert, daß nach der Absicht, das Verhalten bzw. eine bestimmte Handlung in einer genau definierten, nahen Zukunft durchzuführen, gefragt wird. Die beiden eben diskutierten Komponenten können daher allenfalls als sehr spezielle Formen von *Einstellungen zum eigenen Verhalten* verstanden werden, aber nicht im klassischen Sinn einer umfassenden Objektbewertung mit kognitiven, emotionalen und konativen *Einstellungen zum Objekt*. Arbeiten auf der Basis der Interpretation von *Einstellungen* als solche *zum Objekt* stehen in der Tradition der „klassischen Einstellungsforschung“, die explizit oder implizit auf den eingangs beschriebenen Dreikomponentenansatz zurückgeht. In der Folge klassischer Einstellungstheorie können Einstellungen als gesamte Bewertungen kognitive, affektive (für das Umweltbewußtsein z. B. Gefühle, die mit der subjektiv empfundenen Umweltbelastung zusammenhängen) und konative „Antworten“ auf ein Einstellungsobjekt sein. Möchte man nun Einstellungen „per se“, also im klassischen Sinne erforschen, sind die *Theory of Reasoned Action* und die *Theory of Planned Behavior* nicht die Theorien der Wahl. Ist die Erforschung von *Einstellun-*

gen zum Objekt ein gleichberechtigtes oder wichtiges Forschungsziel im Vergleich zur Prognose des Umweltverhaltens als zweitem Forschungsziel, dann ist die *Einstellung zum Objekt* zusätzlich zu erheben, bzw. ein Ansatz auf der Basis der „klassischen Einstellungsforschung“ auszuarbeiten oder aus der Literatur zu übernehmen.

Ein Vorteil der hohen Spezifität der *Theory of Planned Behavior* zwischen verwendeten Prädiktoren und Verhalten ist die wahrscheinlich bessere Prognosekraft des Modells im Hinblick auf das Handeln. Auch hier können wir auf die Studie von ECKES, & SIX (1994) zurückgreifen. Diese Meta-Analyse gibt sowohl über Stichprobenumfänge gewichtete wie auch ungewichtete mittlere Korrelationen an. Aufgrund der Tatsache, daß hier eine Verzerrung über großangelegte Umfragestudien mit guten Ergebnissen in der klassischen Einstellungsforschung erfolgen würde, ziehen wir für diesen Vergleich die ungewichteten Korrelationskoeffizienten heran: Erwartungsgemäß liegt hier der Durchschnitt des Zusammenhanges zwischen Einstellung und Verhalten für Studien auf der Basis der *Theory of Reasoned Action* oder der *Theory of Planned Behavior (Einstellungen zum Verhalten)* mit .375 über jenem für *Einstellungen zum Objekt* mit .297. Ein stichprobentheoretisch noch besserer Vergleich ergibt sich, wenn man jene Studien heranzieht, in denen die *Theory of Reasoned Action* oder die *Theory of Planned Behavior* eingesetzt werden, aber in der gleichen Arbeit *Einstellungen zum Objekt* als modellexterner Prädiktor erhoben wurden. Hier ergibt sich ein relativ deutlicher Unterschied zugunsten der *Theory of Reasoned Action* und der *Theory of Planned Behavior* mit einem gewichteten Korrelationskoeffizienten von .531 gegenüber einem Koeffizienten von .282 zwischen zusätzlich erhobener *Einstellungen zum Objekt* und Verhalten (10 Studien).

Faßt man diese Ausführungen zusammen, so sehen sich Forscherinnen und Forscher hier einem „trade-off“ zwischen Prognosekraft und dem Forschungsergebnis der Umwelteinstellung im Sinne einer Objektbewertung gegenüber. Es ist anzumerken, daß in einigen neueren Forschungsarbeiten auf der Basis von *Einstellungen zum Objekt* unter anderem auch die Berücksichtigung einer hohen Spezifität (aber auf dem Boden klassischer Einstellungsforschung) zu einer Verbesserung der prognostischen Kraft der spezifizierten Modelle führte, die durchaus an die oben beschriebenen Ergebnisse der *Theory of Planned Behavior* heranreichen (z. B. KASTENHOLZ 1994, KALS 1996). Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, *Einstellungen zum Objekt* als exogene, nicht aufgrund und mit der *Theory of Reasoned Action* oder der *Theory of Planned Behavior* aufgenommene Prädiktoren in eine Forschungsarbeit einzugliedern, die eben

in ihrer methodologischen Grundlage auf dem Boden der Interpretation von *Einstellungen* als solche *zum Verhalten* steht.

5.2 Theoretische Fundierung der Umwelteinstellungs-Umweltverhaltens-Forschung

Der hier zu diskutierende Problembereich hat mit der obigen Frage der Spezifität eine relativ große Schnittfläche. Wegen der Bedeutung, welche die Frage der theoretischen Fundierung der empirischen Arbeiten im Bereich der Umweltbewußtseinsforschung in der wissenschaftlichen Diskussion hat, wird sie hier trotzdem in einem eigenen Punkt vorgestellt:

Als eine der Hauptursachen für den als begrenzt betrachteten Erfolg, den die Einstellungsforschung in der Erklärung der Varianz des Umweltverhaltens hat, wird immer wieder angegeben, daß kaum komplexe und theoretisch fundierte Modelle von Ursache-Wirkungs-Beziehungen eingesetzt würden. Es fehle an integrierten und theoretisch fundierten Modellen mit einer Ausdifferenzierung von Teilkomponenten der Umwelteinstellung, welche das wissenschaftliche Verstehen der Beziehung zwischen Umwelteinstellungen und Umweltverhalten erleichtern (z. B.: DIERKES, & FIETKAU 1988; LOWE, & RÜDIG 1987) würden. Dies, obwohl gleich zu Beginn der wissenschaftlichen Befassung mit dem Konstrukt Umweltbewußtsein im deutschen Sprachraum klar war, daß die „meßtechnische Bestimmung von „Umweltbewußtsein“ eine „begrifflich-theoretische Einordnung“ voraussetzt (KLEY, & FIETKAU 1979, S. 14).

Die *Theory of Reasoned Action* und die *Theory of Planned Behavior* sind nun keine Theorien, die explizit für die Analyse von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten geschaffen wurden, sie sind eben objektunspezifisch, aber sie sind tatsächlich in sich geschlossene Theorie und zwar eine Handlungstheorie. Wie wir oben gesehen haben, ist das in den Theorien stipulierte gesamte Wirkungsgeflecht im Hinblick auf die Erklärung spezifischer *Handlungen* ausformuliert. Auf Grund der uns bekannten Meta-Analysen (zusätzlich zu den bereits diskutierten auch: SHEPPARD, HARTWICK, & WARSHAW 1988) können wir annehmen, daß das Wir-

kungsgeflecht empirisch genug bestätigt ist. Somit stellen die *Theory of Reasoned Action* und die *Theory of Planned Behavior* einen geschlossenen theoretischen Rahmen in Form eines Konstruktes für ein Ursache-Wirkungs-Gefüge zur Verfügung, sind aber keine Theorien der Umwelteinstellung oder des Umweltbewußtseins, sondern Handlungstheorien. Sie können aber direkt für Analysen im Verhaltensbereich Umwelt eingesetzt werden.

In der Umwelteinstellungsforschung auf der Basis klassischer Einstellungstheorie gibt es keine einheitliche Ausformulierung der einzelnen Theorieelemente in die Richtung der Erklärung des Umweltverhaltens aus Umwelteinstellungen. Forscherinnen und Forscher müssen das eigene Modell aus verschiedenen einzelnen Theorieelementen begründen. Hier ist ein „Trade-off“ zwischen expliziter Handlungstheorie bei den beiden vorgestellten Theorien und vergleichsweise „freier Modellbegründung“ gegeben. Wird die freie Modellbegründung mit der notwendigen Exaktheit durchgeführt, indem verschiedene Theorieelemente ergänzend herangezogen werden, ist es möglich, im Handlungsbereich etwas breiter zu werden und die Handlungsvariable z. B. vom Einsatz eines umweltfreundlichen Putzmittels auf das Umweltverhalten im Haushalt zu erweitern. Bei der Erklärung zusammenhängende Verhaltensmuster in der Zeit, also bei der Interpretation von Handlungsprozessen (z. B. Umstellung auf biologischen Landbau), stößt was die Möglichkeiten der Auffächerung der Handlungsvariable betrifft, auch die klassische quantitative Einstellungsforschung auf ihre Grenzen und es muß zumindest ergänzend zu interpretativer Methodologie gegriffen werden (z. B. BICHLBAUER, & VOGEL 1993).

5.3 Sozialökonomische und soziodemografische Faktoren als einstellungsexterne Variable

Am Ausgangspunkt diese Themas ist festzuhalten, daß in vielen Analysen einer relativ hohen Umwelteinstellung der Befragten deren Engagement in nur wenigen Formen umweltorientierten Verhaltens gegenübersteht (z. B.: DIEKMANN, & PREISENDÖRFER 1992; DUNLAP 1991, 1995; HEBERLEIN, & BLACK 1976; MALONEY, & WARD 1973; OSTMAN, & PARKER 1987; SMYTHE, & BROOKE 1980). Die Ursachen für dieses Auseinanderklaffen liegen wohl auch zum Teil in der zu geringen Abstimmung des Objektbereiches auf der Einstellungs- und

auf der Verhaltensebene (Spezifität: siehe oben), aber es gibt auch Ursachen, die außerhalb eines wie auch immer konstruierten Einstellungsmodells im engeren Sinne liegen.

In den überwiegenden Fällen werden nur wenige Variable herangezogen, um Umweltverhalten zu erklären (SHRUM, LOWREY, & MCCARTY 1994). Einerseits wird, wie bereits festgehalten, das Einstellungskonstrukt selbst zu wenig ausdifferenziert, und andererseits wird sehr oft lediglich eine Variablengruppe - entweder soziodemografische Faktoren oder lediglich Einstellungen - als Determinanten des Umweltverhaltens betrachtet. Verschiedene Variablengruppen sollten in ihrer gemeinsamen Wirkung auf das Umweltverhalten analysiert werden. In der Folge befassen wir uns mit solchen - aus der Sicht der Einstellungen - exogenen Faktoren.

Es gibt seit langem immer wieder die Forderung, im Sinne eines sozialökonomischen Ansatzes, in der Erklärung des Umweltverhaltens *Trade-offs*, zu berücksichtigen (z. B. MITCHELL 1979, MORRISON 1986; VAN LIERE, & DUNLAP 1980), aber dieser wichtige Variablenkomplex blieb in der weitaus überwiegenden Zahl von Zusammenhangsanalysen von Einstellungen mit Verhalten im Umweltbereich unbeachtet.

Wir können annehmen, daß jedes Verhalten durch bestimmte Nutzen- und Kostenniveaus gekennzeichnet ist. Bei einem rational entscheidenden Individuum gehen (Information über Alternativen vorausgesetzt) diese Nutzen- und Kostenniveaus in die Entscheidungen, die zu einem bestimmten Verhalten führen, ein. Veränderungen des Verhaltens führen zu neuen Kosten- und Nutzenniveaus und auf jeden Fall zu einem bestimmten *Trade-off*, nämlich den Verlust des Nutzensaldos durch die Aufgabe eines bisherigen Verhaltens. Eine vielbeachtete Studie im deutschsprachigen Raum (DIEKMANN, & PREISENDÖRFER 1992) greift diese Tatsache für den Bereich des Umwelthandelns über die Unterscheidung zwischen „low-cost“- und „high-cost“-Bereichen auf. Umweltbewußtsein übertrage sich demnach überwiegend in „low-cost“-Situationen in entsprechendes Verhalten, also in Situationen, in denen das umweltorientierte Verhalten dem Subjekt wenig kostet. In „high-cost“-Zusammenhängen ließe sich demnach ein weit niedrigerer Zusammenhang zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten feststellen.

Gerade in, am antizipierten Nutzen gemessenen, „high cost-Situationen“ der Verhaltensänderung wird das Individuum als „Trittbrettfahrer“ weniger bei sich als bei Institutionen

oder der Gesellschaft den Handlungsbedarf sehen. Bleiben wir bei der Annahme des rationalen Individuums, dann ist es bei öffentlichen Gütern so, daß aus der Sicht des Individuums ein Nutzenkonsum möglich ist, ohne selbst zum Nutzenniveau beitragen zu müssen. Anders formuliert, dem Individuum kostet der eigene Beitrag zum öffentlichen Gut mehr, als eine durch diesen Beitrag minimale Veränderung des Gesamtnutzens für das Individuum bringen würde. Bei Analysen von Umweltbewußtsein und seiner Wirkung auf Umweltverhalten kann man an solchen Überlegungen nicht vorbeikommen, da ja letztlich, auch wenn es direkt um z. B. das Energiesparen im Haushalt oder um das Auspflanzen von Hecken geht, immer die Problematik des öffentlichen Gutes angesprochen ist. Damit rückt die Frage ins Zentrum, wie teuer eine Veränderung im Umweltverhalten für das Individuum ist, da ja auf der anderen Seite der Anstieg des subjektiven Nutzens über den möglichen individuellen Beitrag zur Verbesserung der Umweltqualität des öffentlichen Gutes vernachlässigbar klein ist.

Durch die Integration von Variablen, welche *Trade-offs* erfassen oder gute Stellvertretervariable für konkrete *Trade-offs* sind, können Verbesserungen der prognostischen Ergebnisse im Hinblick auf das Umweltverhalten erzielt werden. Natürlich stellen *diese Trade-offs* keine Einstellungen dar, aber sie sind „Shift“-Größen, deren fundierter Einsatz jenes jeweilige Kostenniveau einer Verhaltensänderung anzeigen kann, auf dem Umwelteinstellungen als relevanter Prädiktor für das Umweltverhalten zu wirken beginnen, ihre maximale Erklärungskraft haben bzw. gegebenenfalls sogar unwirksam sind.

Diesbezüglich hatte die *Theory of Reasoned Action* noch keinen Ansatz, aber in der *Theory of Planned Behavior* wurde die Beschränkung auf Fragestellungen des Verhaltens, das unter völliger Kontrolle des Individuums abläuft, aufgehoben und zwar durch die Einführung des Konstruktes *Wahrgenommene Verhaltenskontrolle*. Aus der Sicht des Einstellungsmodells sind *Trade-offs* als Einschränkung der vollständigen kognitiven Steuerung des Handelns aufzufassen. Und hier stellt die *Theory of Planned Behavior* eine systematische, einstellungsexterne, aber theorieinterne Variable zur Verfügung und ist insofern als Integrationsansatz für externe Bedingungen des Zustandekommens eines bestimmten Verhaltens als sozialökonomischer Ansatz brauchbar. Natürlich ist es auch möglich, in Arbeiten auf der Basis klassischer Einstel-

lungsforschung solche Trade-off-Variablen einzuführen. Sie müssen dann theoretisch eigens argumentiert werden, da sie keine theorieinterne Rolle spielen.

Eine weitere Variablengruppe vor allem umweltsoziologischer Untersuchungen sind sozio-demografische Faktoren. Was diese Faktoren betrifft, so sind sie in die *Theory of Reasoned Action* und in die *Theory of Planned Behavior* explizit nicht integriert. Sie können natürlich als modellexterne Variable in ein gesamtes Erklärungsmodell integriert werden. Sie sind kein Theoriebestandteil.

5.4 Zur sozialen Repräsentation des Einstellungs-Verhaltens-Zusammenhanges

Die soziale Verankerung von Einstellungen ist zur Ausbildung von Umweltwerten und Handlungsintentionen wesentlich (KALS 1996, URBAN 1986). Auch aus der Erfahrung qualitativer Forschung wissen wir, daß das Ausmaß der Unterstützung durch Familie, Freunde und Bekannte im sozialen Umfeld Innovationen ganz allgemein und auch Umwelthandeln wesentlich beeinflussen kann (z. B. für den Umstellungsprozeß auf biologischen Landbau: BICHLBAUER, & VOGEL 1993, oder für einzelne umwelt- und marktorientierte Innovationen in benachteiligten Regionen: VOGEL 1995).

Beide, die *Theory of Reasoned Action* wie auch die *Theory of Planned Behavior* stellen hierzu eine eigene Theoriekomponente, nämlich die *Subjektive Norm* zur Verfügung. In Analysen auf der Basis der klassischen Einstellungsforschung kann bei Bedarf und theoretisch begründet, eine Variable zur sozialen Repräsentanz des Themas aufgenommen werden.

5.5 Multivariate Verfahren

Die Frage der multivariaten Verfahren hängt mit der Ausdifferenzierung des Einstellungsmodells und der Art und Weise der Integration externer Faktoren ökonomischer, sozial-ökonomischer und demografischer Natur in ein gesamtes Wirkungsgefüge wesentlich zusammen. Schließlich ist es nur möglich, von Einstellungen als Prädiktoren für Verhalten zu sprechen, wenn multivariate, strukturprüfende Verfahren durchgeführt werden. Anstrengungen, komplexe Modelle von Ursache-Wirkungs-Beziehungen, welche Einstellungskomponenten, zusätzliche beeinflussende Variable und Verhalten unter Anwendung multivariater Verfahren integrieren, wurden erst relativ spät in die Erforschung der Einstellungs-Verhaltensbeziehung eingeführt (MORRISON 1986; MUMMENDEY (HRSG.) 1988).

Im deutschen Sprachraum wurden Mitte der achtziger Jahre erste derartige Analysen für die Erklärung von Umweltverhalten vorgelegt (LANGEHEINE, & LEHMANN 1986, URBAN 1986). Aber erst in der ersten Hälfte der neunziger Jahre ist hier eine Verstärkung des Forschungsinteresses festzustellen (z. B. DIEKMANN, & PREISENDÖRFER 1992; GROB 1991; KALS 1996; KASTENHOLZ 1994; VOGEL 1992).

Die wesentlichste Voraussetzung für die Anwendung multivariater, strukturprüfender Verfahren ist jene, daß auf der Seite der Forschung theoretisch fundierte Annahmen kausaler Zusammenhänge zwischen den Modellkomponenten vorliegen. Aus dem Grunde, daß *Theory of Reasoned Action* und *Theory of Planned Behavior* explizite Handlungstheorien mit einem genau definierten Ursache-Wirkungs-Geflecht sind, können sie empirisch direkt als Pfadanalyse mit strukturprüfenden Verfahren umgesetzt werden. Bei Arbeiten auf der Basis klassischer Einstellungsforschung sind fundierte theoretische Vorarbeiten zu leisten um eine ähnliche Modellspezifikation zu erreichen, welche eine kausalanalytische Herangehensweise zuläßt. Diese Vorarbeiten sind allerdings nicht nur nötig, sondern auch möglich.

6 Abschließende Diskussion

Theory of Reasoned Action und *Theory of Planned Behavior* wurden vorgestellt und ihre Eignung zum Einsatz der Analyse von Umwelteinstellungen im Hinblick auf ihre Wirkung auf Umweltverhalten wurde diskutiert. Bei beiden kann man von einer echten Handlungstheorie sprechen. Durch die genaue Spezifikation der Wirkung der Theoriekomponenten in Richtung Verhalten sind kausalanalytische Modelle gegeben, die mit Hilfe strukturprüfender Verfahren empirisch geprüft werden können.

Ein großer Vorteil im Vergleich zu Analysen auf der Basis klassischer Einstellungsforschung liegt darin, daß beide Theorien eine Wirkungskomponente *zur sozialen Repräsentation* des in Frage kommenden Verhaltens und die *Theory of Planned Behavior* eine Wirkungskomponente zu *Restriktionen bzw. Einschränkungen des Verhaltens* integrieren.

Die Einstellungskomponenten im Rahmen der beiden Theorien, nämlich *die Einstellung zum eigenen Verhalten* und die *Verhaltensintention* haben einen stark instrumentellen und planerischen Charakter und stellen keine vollwertige objektbezogene Umwelteinstellung als Forschungsergebnis zur Verfügung. In einer anderen Interpretation dieser Tatsache könnte man mit ECKES, & SIX (1994: S. 270) meinen, „daß ein gewisses Unbehagen verbleibt, wenn durch entsprechende Erhebungsverfahren Ähnlichkeiten zwischen Einstellungen und Verhalten entstehen, die sich in relativ hohen Korrelationskoeffizienten niederschlagen.“

Die Überlegenheit in der Prognosekraft gegenüber Analysen auf der Basis „klassischer Einstellungsforschung“ ist insbesondere bei der Aufgabe der Erklärung eines engen Verhaltensbereiches, also bestenfalls einer einzelnen Handlung und bei ungenügender theoretischer Spezifizierung von Modellen nach dem Prinzip von Einstellungen zum Objekt gegeben. Da es keine „Theorie des Umweltbewußtseins“ als einheitlichen Erklärungsansatz gibt, ist auf der Basis der klassischen Einstellungsforschung nur durch sehr gute theoretische Vorarbeit ein ähnliches Spezifizierungsniveau erreichbar. Insgesamt gesehen überwiegen in der Erforschung des Umweltbewußtseins allerdings traditionelle, klassische Umwelteinstellungsmodelle. Hier

gibt es eine Reihe gut eingeführter und getesteter Einstellungsskalen, die gegebenenfalls aus anderen Arbeiten übernommen werden können.

Wir können also als Empfehlung festhalten: Obwohl sich in einem Vergleich der beiden Herangehensweisen (*Einstellungen zum Verhalten* versus *Einstellungen zum Objekt*) das aufgrund der Fragestellungen jeweilig Fehlende durch zusätzliche Spezifizierungen ausgleichen läßt, wird man die *Theory of Planned Behavior* einsetzen, wenn man relativ eng abgegrenzte einzelne Handlungen aus instrumentellen Einstellungen, Handlungsintentionen, Einschränkungen und der sozialen Normsituation heraus erklären möchte. Das selbe gilt mit Ausnahme der *Wahrgenommenen Verhaltenskontrolle* für die *Theory of Reasoned Action*. Möchte man die Umwelteinstellung als gesamtes Konstrukt mit allen klassischen Komponenten analysieren und vielleicht noch bereits vorhandene und gut getestete Skalen verwenden, z. B. aus Gründen der Vergleichbarkeit, dann wird man einen Ansatz auf der Basis der klassischen Einstellungsforschung wählen.

Der Auszug aus Walt Whitman's „Song of Myself“, der dieses Diskussionspapier einleitete, legt uns nahe, Widersprüche zu integrieren. Das tun wir in der Wissenschaft sehr ungern. Oft werden zwischen den Wissensgebieten Kontradiktionen betont und ihr Ergänzendes unterbewertet und damit die Fähigkeit, voneinander zu lernen, die grundsätzlich vorhanden ist, nicht genützt. In anderen Worten: Es wird alles nur vom Blickpunkt betrachtet, welches Fach denn nun wirklich einen höheren Erklärungsbeitrag zum Verhalten leiste. In diesem Diskussionspapier wurden zwei Theorien im Hinblick auf die Möglichkeiten ihres Einsatzes für die Analyse von Umwelteinstellungen und ihrer gerichteten Wirkung auf Umweltverhalten diskutiert, welche Kontradiktionen zwischen der Erklärung von Verhalten über Einschränkungen (ökonomischer Ansatz) und der Erklärung von Verhalten über Einstellungen oder Präferenzen (sozialpsychologischer und teilweise: soziologischer Ansatz) integrieren. In diesem integrativen Ansatz liegt eine wesentliche Stärke der vorgestellten Methodologie.

Literatur

- AJZEN, I. (1985): From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: KUHL, J. & J. BECKMANN (Hrsg.): *Action control: From cognition to behavior* (S. 11-39). New York: Springer.
- AJZEN, I. (1988): *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- AJZEN, I. (1991): The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50: 179-211.
- AJZEN, I. & M. FISHBEIN (1980): *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- AJZEN, I. & T. J. MADDEN (1986): Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, 22: 453-474.
- ALLPORT, G. W. (1935): Attitudes (S. 798-844). In: C. A. MURCHISON (Hrsg.): *A Handbook of social psychology*. Vol. 2. Worcester, MA: Clark University Press.
- BICHLBAUER, D. & S. VOGEL (1993): *Umstellung auf Biologischen Landbau*. Unveröffentlichtes Manuskript, Wien 1993.
- BANDURA, A. (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. In: *Psychological Review*, 84(2): 191-215.
- CARR, S. & J. TAIT (1991): Differences in the attitudes of farmers and conservationists and their implications. In: *Journal of Environmental Management*, 32: 281-294.
- CARY, J. (1993): The nature of symbolic beliefs and environmental behavior in a rural setting. In: *Environment and Behavior*, 25(5): 555-576.
- DIEKMANN, A. & P. PREISENDÖRFER (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44 (2): 226-251.
- DIERKES, M. & H. J. FIETKAU (1988): *Umweltbewußtsein - Umweltverhalten*. Karlsruhe: Kohlhammer.
- DUNLAP, R. E. (1991): Public opinion in the 1980s: Clear consensus, ambiguous commitment. In: *Environment*, 33, 10-15, 32-37.
- DUNLAP, R. E. (1995): Public opinion and environmental policy. In: J. P. LESTER (Hrsg.): *Environmental politics and policy*. Durham and London: Duke University Press.
- ECKES, TH. & B. SIX (1994): Fakten und Fiktionen in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung: Eine Meta-Analyse. In: *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 25(4): 253-271.

- FISHBEIN, M. A. & I. AJZEN (1974): Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. In: *Psychological Review*, 81(1): 59-74.
- FISHBEIN, M. A. & I. AJZEN (1975): Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
- GROB, A. (1991): Meinung - Verhalten - Umwelt. Ein psychologisches Ursachennetz-Modell umweltgerechten Verhaltens. Bern: Peter Lang.
- HEBERLEIN, T. A. & J. S. BLACK (1976): Attitudinal specificity and the prediction of behavior in a field setting. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 33: 474-479.
- HINES, J. M.; HUNGERFORD, H. R. & A. N. TOMERA (1987): An analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. In: *The Journal of Environmental Education*, 18 (2): 1-8.
- HUNTER, J. E. & F. L. SCHMIDT (1990): Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings. Newbury Park, CA: Sage.
- HUNTER, J. E.; SCHMIDT, F. L. & G. B. JACKSON (1982): Meta-analysis: Cumulating research findings across studies. Beverly Hills, CA: Sage.
- KALS, E. (1996): Verantwortliches Umweltverhalten: Umweltschützende Entscheidungen erklären und fördern. *Umweltpsychologie in Forschung und Praxis*, Weinheim: Beltz, Psychologie VerlagsUnion.
- KASTENHOLZ, H. G. (1994): Bedingungen umweltverantwortlichen Handelns in einer Schweizer Bergregion: eine empirische Studie unter der besonderen Berücksichtigung anthropogen verursachter Klimaveränderungen. Bern: Lang.
- KLEY, J & H. J. FIETKAU (1979): Verhaltenswirksame Variablen des Umweltbewußtseins. In: *Psychologie und Praxis*, 23: 13-22.
- LANGEHEINE, R. & J. LEHMANN (1986): Ein neuer Blick auf die soziale Basis des Umweltbewußtseins. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 15 (5): 378-384.
- LOWE, P. D. & W. RÜDIG (1987): Review article: Political ecology and the social sciences-the state of the art. In: *British Journal of Political Science*, 16: 513-550.
- MADDEN, T. J.; ELLEN, P. S. & I. AJZEN (1992): A comparison of the theory of planned behavior and the Theory of Reasoned Action. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18: 3-9.
- MALONEY, M. P. & M. P. WARD (1973): Let's hear from the people. In: *American Psychologist*, 28: 583-586.
- MITCHELL, R. C. (1979): Silent spring/solid majorities. In: *Public Opinion*, 2: 16-20, 55.

- MORRISON, D. E. (1986): How and why environmental consciousness has trickled down (S. 187-220). In: SCHNAIBERG, A.; WATTS, N. & K. ZIMMERMANN (Hrsg.): *Distributional conflicts in environmental-resource policy*. Aldershot, Hampshire, England: Gower.
- MUMMENDEY, H. D. (Hrsg.) (1988). Verhalten und Einstellung. Untersuchung der Einstellungs- und Selbstkonzeptänderung nach Änderung des alltäglichen Verhaltens. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- OSTMAN, R. E. & J. L. PARKER (1987): Impact of education, age, newspapers, and television on environmental knowledge, concerns, and behaviors. In: *Journal of Environmental Education*, 19, 3-9.
- PREISENDÖRFER, D. & A. FRANZEN (1996): Der schöne Schein des Umweltbewußtseins. Zu den Ursachen und Konsequenzen von Umwelteinstellungen in der Bevölkerung. In: DIEKMANN, A. & C. C. JAEGER: *Umweltsoziologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderheft 36: 219-244.
- ROGERS, E. M. (1983): *Diffusion of Innovations*. 3. Auflage. New York: Free Press.
- ROSENBERG, M. J. (1960): An analysis of affective-cognitive consistency (S. 15-64). In: ROSENBERG, M. J.; HOVLAND, C. I.; MCGUIRE, W. J.; ABELSON, R. P. & J. W. BREHM (Hrsg.): *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components*. New Haven, CT: Yale University Press.
- ROSENBERG, M. J. und HOVLAND, C. I. (1960): Cognitive, affective, and behavioral Components of Attitudes (S. 1-14). In: ROSENBERG, M. J.; HOVLAND, C. I.; MCGUIRE, W. J.; ABELSON, R. P. & J. W. BREHM (Hrsg.): *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components*. New Haven, CT: Yale University Press.
- SHEPPARD, B. M.; HARTWICK, J. & P. R. WARSHAW (1988): The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modification and future research. In: *Journal for Consumer Research*, 15: 325-343.
- SHRUM, L. J.; LOWREY, T. M. & J. A. MCCARTY (1994): Recycling as a marketing problem: A framework for strategy development. In: *Psychology & Marketing*, 11: 393-416.
- SMYTHE, P. C. & R. C. BROOK (1980): Environmental concerns and actions: A social-psychological investigation. In: *Canadian Journal of Behavioral Science*, 12: 175-186.
- TAYLOR, S., & P. TODD (1995): An integrated model of waste management behavior. A test of household recycling and composting intentions. In: *Environment and Behavior*, 27(5): 603-630.
- URBAN, D. (1986): Was ist Umweltbewußtsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 15: 363-377.
- VAN LIERE, K. D. & R. E. DUNLAP (1980): The social bases of environmental concern: A review of hypotheses, explanations and empirical evidence. In: *The Public Opinion Quarterly*, 44: 181-197.

- VAN LIERE, K. D. & R. E. DUNLAP (1981): Environmental concern: Does it make a difference how it is measured? In: *Environment and Behavior*, 13(6): 651-676.
- VOGEL, S. (1992): Ein Modell zur Umwelteinstellung in der Landwirtschaft - empirische Überprüfung anhand der Pfadanalyse. In: *Agrarwirtschaft und Gesellschaft*, 1992(1): 9-36.
- VOGEL, S. (1995): Zur Innenansicht innovativer Zusammenarbeit von Bäuerinnen und Bauern - Befragungsergebnisse aus der Südoststeiermark (S. 67-98). In: Hofreither, M. F. (Hrsg.): *Österreichs Landwirtschaft. Situation und Optionen zur Jahrtausendwende*. Schriftenreihe für Agrarpolitik und Agrarsoziologie, Band XLVI, Wien: Facultas Universitätsverlag.
- WEIGEL, R. H. (1985): Ecological attitudes and actions (S. 57-85). In: GRAY, D. B.; BORDEN, R. J. & R. H. WEIGEL (Hrsg.): *Ecological beliefs and behaviors, assessment and change*. Westport, CT: Greenwood.
- WHITMAN, W. (1819-1892): Selected poems of Walt Whitman. Herausgegeben im Jahre 1992. New Jersey: Gramercy Books.
- WICKER, A. W. (1969): Attitudes versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. In: *Journal of Social Issues*, 25 (4): 41-78.