

Ökologisches Handeln und Schwellenwerte: Ergebnisse einer Studie zum Recycling-Verhalten

Lüdemann, Christian

Veröffentlichungsversion / Published Version
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Lüdemann, C. (1995). Ökologisches Handeln und Schwellenwerte: Ergebnisse einer Studie zum Recycling-Verhalten. *ZUMA Nachrichten*, 19(37), 63-75. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-208908>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

ÖKOLOGISCHES HANDELN UND SCHWELLENWERTE: ERGEBNISSE EINER STUDIE ZUM RECYCLING-VERHALTEN

CHRISTIAN LÜDEMANN

In diesem Beitrag wird das Konzept des Schwellenwertes von Granovetter (1978) dargestellt, es wird der Zusammenhang dieses Konzepts zur Theorie Rationalen Handelns und zum Mikro-Makro-Modell von Coleman (1990) erläutert und es werden einige soziologische Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt. Anschließend werden Ergebnisse einer Studie dargestellt und diskutiert, in der Schwellenwerte für „umweltfreundliches“ Verhalten (Altglas in einen öffentlichen Container werfen) erhoben wurden. Die dabei auftretenden Probleme der Operationalisierung von Schwellenwerten und die Interpretation der Verteilungen von Schwellenwerten bei verschiedenen Entsorger-Gruppen werden diskutiert. Abschließend werden aktuelle Operationalisierungsversuche vorgestellt.

This paper presents Granovetter's threshold model concerning binary decisions in which a person's choice depends on how others have chosen before. Examples of typical sociological applications of this model are mentioned, its link to Rational Choice Theory is shown and its integration into a micro-macro-model proposed by Coleman is demonstrated. The results of a survey of environmental behaviour (recycling of glass into a public container) are presented and discussed. Problems of operationalization and measurement proposals of thresholds are discussed.

1. Problemstellung

Zunächst werden wir das Konzept des Schwellenwertes von Granovetter (1978) darstellen und den Zusammenhang dieses Konzepts zur Theorie Rationalen Handelns und zum Mikro-Makro-Modell von Coleman (1990) erläutern. Weiter werden eine Reihe soziologischer Anwendungsmöglichkeiten für Schwellenwert-Modelle genannt. Anschließend werden wir die Ergebnisse einer Studie vorstellen, in der Schwellenwerte für „umweltfreundliches“ Verhalten (Altglas in einen öffentlichen Container werfen) erhoben wurden.

Abschließend werden wir die dabei auftretenden Probleme der Operationalisierung von Schwellenwerten und die Interpretation der Verteilungen von Schwellenwerten bei verschiedenen Entsorger-Gruppen diskutieren.

2. Theoretischer Stand und Anwendungen des Schwellenwert-Modells

Eine Möglichkeit, den Einfluß der sozialen Umwelt auf binäre individuelle Verhaltensentscheidungen zu messen, besteht darin, subjektive *Schwellenwerte* für ein bestimmtes Verhalten zu erheben. Die Grundidee eines *Schwellenwert-Modells* (Granovetter 1978; Granovetter/Soong 1983, 1986, 1988) besteht darin, daß Akteure erst dann eine bestimmte Handlung ausführen, wenn eine bestimmte *Anzahl* oder ein bestimmter *Anteil* (Prozentsatz) anderer Personen diese Handlung *bereits ausführt* oder *ausgeführt hat*.

Dabei kann es von Bedeutung sein, ob diese handelnden Personen zur *eigenen Bezugsgruppe* gehören oder nicht. Wenn zum Beispiel drei Freunde eine bestimmte Handlung bereits ausgeführt haben, so kann dies auf den potentiellen Akteur einen anderen Effekt haben, als wenn dies drei Unbekannte tun. So entscheidet sich der potentielle Akteur im ersten Fall dafür, diese Handlung ebenfalls auszuführen, im zweiten jedoch bleibt er passiv (zur größeren subjektiven Gewichtung des Verhaltens von Personen, die zur eigenen Bezugsgruppe gehören, vgl. Granovetter 1978: 1429 f.; Granovetter/Soong 1983: 175 f., 1988: 95 f.).

Schelling (1978) und Marwell/Oliver (1993) sprechen auch von einer „Critical Mass“, die erreicht werden muß, um Prozesse in Gang zu setzen. Einen Spezialfall des Schwellenwert-Modells stellt die Theorie der „Schweigespirale“ von Noelle-Neumann (1980) dar, die die Äußerung der eigenen politischen Meinung als Funktion des perzipierten Anteils von Personen betrachtet, die diese Meinung teilen.

„Zögerer“ haben demnach sehr *hohe* subjektive Schwellenwerte, „Mitläufer“ besitzen dagegen *mittlere* Schwellenwerte, und „Initiatoren“, die diese Handlung völlig unabhängig vom Verhalten anderer Personen ausführen, besitzen Schwellenwerte von *Null*. Ein individueller Schwellenwert hat nicht den Charakter eines konstanten Persönlichkeitsmerkmals, sondern kann bei einer Person situationspezifisch variieren.

Typische Anwendungssituationen für ein Schwellenwert-Modell sind die folgenden: Kauf eines bestimmten Produktes, Beteiligung an einer Demonstration, Übernahme einer Innovation oder Mode, Abgabe einer Stimme für eine Partei oder einen Kandidaten, Eintritt in eine Partei, Äußern einer politischen Meinung („Schweigespirale“), Besuch eines Restau-

rants oder einer Veranstaltung, Verlassen sozialer Zusammenkünfte (Parties, Vorträge, Veranstaltungen), Leisten von Hilfe in öffentlichen Situationen („bystander intervention“), Glauben von Gerüchten, Wohnenbleiben oder Wegziehen aus einer bestimmten Wohngegend („residential segregation“).

Eine kurze Einführung in die Logik von Schwellenwert-Modellen geben Raub/Voss (1981: 123-128). Eine Anwendung eines solchen Modells zur Erklärung der Revolution in der ehemaligen DDR findet sich bei Prosch/Abraham (1991) und Braun (1994, 1995). Schwellenwert-Modelle des Aufbaus und Verfalls von Kooperation behandelt Diekmann (1993) und Konsumententscheidungen analysieren Granovetter/Soong (1986). Taylor (1984) und Granovetter/Soong (1988) versuchen „residential segregation“ mit Hilfe dieses Modells zu erklären. Ein Schwellenwert-Modell zur Analyse der Eskalation fremdenfeindlicher Gewalt wird von Lüdemann (1992, 1994, 1995) und Lüdemann/Erzberger (1994) angewendet.

3. Empirische Ergebnisse einer Studie zum Recycling

In unserer Untersuchung über Umweltverhalten¹⁾ haben wir Personen, die ihr Altglas überwiegend („immer“, „sehr oft“, „oft“) in den *Hausmüll* tun, folgende Frage gestellt: „Mindestens wieviel Prozent der anderen in Ihrer Stadt- oder Landgemeinde müßten ihr Altglas in einen öffentlichen Container tun, damit Sie dies *auch täten?*“ Personen, die ihr Altglas überwiegend („immer“, „sehr oft“, „oft“) in den *Container* tun, wurde dagegen die Frage gestellt: „Mindestens wieviel Prozent der anderen in Ihrer Stadt- oder Landgemeinde müßten ihr Altglas in öffentliche Container tun, damit Sie dies *auch weiterhin täten?*“

Mark Granovetter (1978) hat nun gezeigt, daß sich das Konzept des Schwellenwerts mit dem Modell Rationalen Handelns in Form des SEU-Modells²⁾ ebenso elegant wie plausibel verbinden läßt. Erst wenn ein bestimmter *subjektiver Schwellenwert* S_i erreicht wird, ist der *perzipierte Nettonutzen*³⁾ einer Container-Entsorgung größer als der einer Hausmüll-Entsorgung. Ab einem Schwellenwert S_i gilt also die folgende Präferenzstruktur im Hinblick auf die Nettonutzenwerte (NN) der beiden Handlungsalternativen Container-Entsorgung und Hausmüll-Entsorgung (Granovetter 1978: 1420, 1435):

$NN(\text{Container-Entsorgung}) > NN(\text{Hausmüll-Entsorgung}): NN\text{-Differenz} > 0$

Da der Nettonutzen einer Container-Entsorgung hier *größer* als der Nettonutzen einer Hausmüll-Entsorgung ist, ist die Differenz zwischen diesen NN-Werten *positiv*.

Aufgrund dieser Relation postuliert das Modell rationalen Handelns eine Container-Entsorgung. *Unterhalb* dieses Schwellenwertes S_i gilt dagegen die Präferenzstruktur:

$NN(\text{Container-Entsorgung}) < NN(\text{Hausmüll-Entsorgung})$: $NN\text{-Differenz} < 0$

Da der Nettonutzen einer Container-Entsorgung hier *geringer* als der Nettonutzen einer Hausmüll-Entsorgung ist, ist die Differenz zwischen diesen beiden NN-Werten *negativ*. Hier entscheidet sich das Individuum für eine Hausmüll-Entsorgung.

Der Nettonutzen einer Container-Entsorgung ist nun eine positive monotone Funktion der *perzipierten Zahl* oder des *Anteils* an Personen, die ihr Altglas bereits in einen Container werfen. Je größer also die perzipierte Zahl von Container-Entsorgern, desto höher ist auch der Nettonutzen einer Container-Entsorgung für den einzelnen Akteur. Wir wollen hier offen lassen, ob diese Funktion linear oder nichtlinear ist.⁴⁾

Der höhere Nettonutzen einer Container-Entsorgung könnte z.B. dadurch entstehen, daß die subjektive Wahrscheinlichkeit der Folgen „Wiederverwertung von Rohstoffen“ sowie „Abnahme des Müllberges“ steigt und die subjektive Wahrscheinlichkeit der Folge „Belastung der Umwelt durch Verbrennung des Mülls“ sinkt.

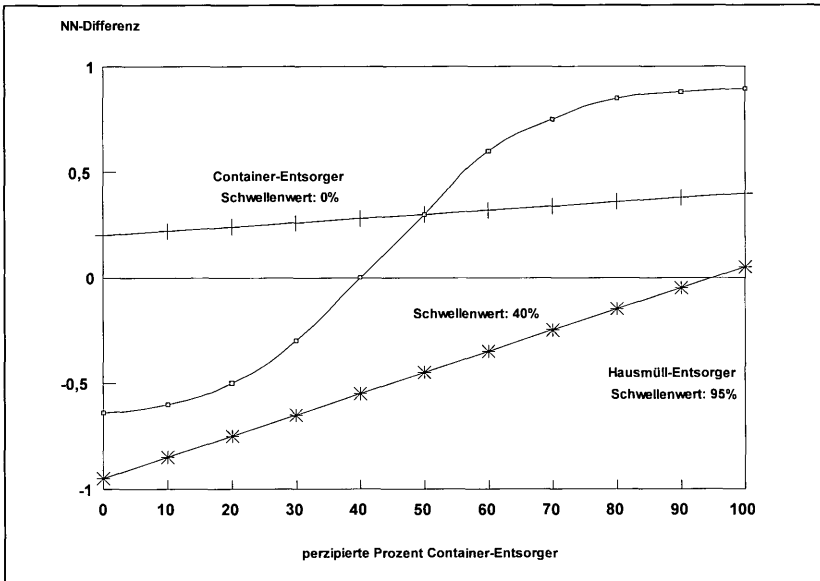
Eine solche *monotone* Beziehung dürfte jedoch nicht für *alle* Verhaltensbereiche gelten. So ist es denkbar, daß diese monotone Beziehung für „umweltmoralisches“ Verhalten im *Verkehrsbereich* nicht uneingeschränkt gilt. Je mehr Leute nämlich von ihrem privaten Auto auf Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) umsteigen, desto eher kann es (ab einer bestimmten Anzahl von Nutzern) zu Nachteilen bei der Nutzung des ÖPNV kommen. Diese Nachteile wären die Überfüllung von Bussen und Bahnen, Probleme, einen Sitzplatz zu finden und Gepäck mitzuführen sowie Wartezeiten wegen der Überfüllung öffentlicher Verkehrsmittel. Der Nettonutzen des umweltmoralischen Verhaltens „Nutzung des ÖPNV“ dürfte also eine *nichtlineare* Funktion der Teilnehmerzahl sein, denn ab einer bestimmten Zahl (oder ab einem bestimmten Anteil) von Nutzern des ÖPNV wird es gewissermaßen „eng“, und es treten unerwünschte Konsequenzen auf.⁵⁾

Für die Nutzung des ÖPNV dürfte es also *untere* und *obere*⁶⁾ Schwellenwerte geben. Bei Überschreiten des *unteren* Schwellenwertes entscheidet sich die Person, ein bestimmtes Verhalten auszuführen. Dieses Verhalten wird dann so lange praktiziert, bis der *obere* Schwellenwert überschritten wird und dieses Verhalten aufgrund zunehmender Nachteile wieder aufgegeben wird.

Die folgende Abbildung 1 enthält die (fiktiven) Verläufe der Nettonutzen-Differenz-Werte für drei Personen in Abhängigkeit vom perzipierten Prozentsatz von Container-Entsor-

gern. Auf der Ordinate sind die Nettonutzen-Differenz-Werte (NN Container-NN Hausmüll) und auf der Abszisse die perzipierten Anteile von Container-Entsorgern abgetragen.

Abbildung 1: Schwellenwerte für drei Entsorger-Typen



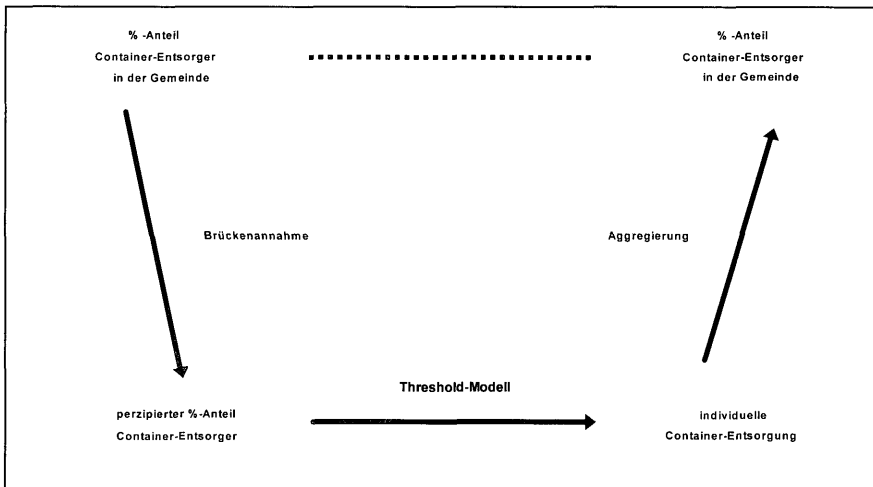
Bei der ersten Person handelt es sich um einen *Container-Entsorger* mit einem Schwellenwert von Null Prozent. Diese Person wirft ihr Altglas auch dann in den Container, wenn keine andere Person dies tut. Für Personen mit einem Schwellenwert von Null ist also die Zahl bereits handelnder Personen subjektiv völlig irrelevant. Die zweite Person hat bereits einen höheren Schwellenwert von 40 Prozent, und die dritte Person repräsentiert einen *Hausmüll-Entsorger* mit einem sehr hohen Schwellenwert von 95 Prozent.

Das Schwellenwertmodell postuliert, daß die erwarteten individuellen Kosten der Teilnahme an einer bestimmten Aktivität (Container-Entsorgung) um so geringer sind und/oder der individuelle Nutzen um so höher ist, je größer die subjektiv erwartete oder perzipierte Anzahl der Teilnehmer ist, die ebenfalls dieses Verhalten (Container-Entsorgung) ausführen.

Je mehr Personen sich „umweltmoralisch“ verhalten, desto eher wird das Kollektivgut „saubere Umwelt“ hergestellt. Die Umwelt wird also um so eher erhalten und geschont, je größer der vom Einzelnen vermutete oder beobachtete Anteil der Bevölkerung ist, der sich „umweltmoralisch“ verhält. Je größer dieser Anteil der Bevölkerung ist, der sich „umweltmoralisch“ verhält, desto eher wird der einzelne sein eigenes individuelles „umweltmoralisches“ Verhalten als einen sinnvollen Beitrag zur Erstellung des Kollektivgutes „saubere Umwelt“ betrachten.⁷⁾

Methodologisch läßt sich das Schwellenwert-Modell als Individualtheorie in ein *Mikro-Makro-Modell* im Sinne Colemans (1990: Kap. 1) integrieren (zur Kritik dieses Modells Opp 1992; Kappelhoff 1992; Esser 1993: 98 ff.). Ein solches Zwei-Ebenen-Modell, wie es die Abbildung 2 zeigt, besitzt im oberen Teil eine „Makro-Ebene“ mit Merkmalen des sozialen Systems oder sozialen Kontextes und im unteren Teil eine „Mikro-Ebene“ mit den Merkmalen der individuellen Akteure.

Abbildung 2: Mikro-Makro-Modell mit Schwellenwerten



Die *Brückenannahme* in diesem Modell besteht nun darin, zu unterstellen, daß ein Kollektiv-Merkmal (Prozent-Anteil Container-Entsorger in einer Gemeinde)⁸⁾ von einer Person perzipiert wird und sich diese Person aufgrund des Über- oder Unterschreitens ihres „persönlichen“ Schwellenwertes für oder gegen eine Container-Entsorgung entscheidet (zu Brückenannahmen vgl. Kelle/Lüdemann 1995). Durch die *Aggregation* der indivi-

duellen Handlungen kommt es dann auf der Ebene des sozialen Systems wiederum zu einer Veränderung des Prozent-Anteils an Container-Entsorgern in der Gemeinde. Der Aggregierungspfad besitzt also keinen kausalen, sondern lediglich analytisch-definitiven Charakter. Die Verknüpfung der Individual-Merkmale im unteren Teil der Abbildung 2 wird nun durch das Threshold-Modell geleistet. Die gestrichelte Linie im oberen Teil soll den *indirekten* kausalen Effekt zwischen den Kollektiv-Merkmalen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten symbolisieren. Indirekt ist dieser Effekt, da er nur über die mit Pfeilen gekennzeichneten Pfade zustande kommt.

Unsere Hypothesen hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung sowie in bezug auf Mittelwerte von Schwellenwerten bei *Habit-Hausmüll-Entsorgern* ($N = 56$) und *Habit-Container-Entsorgern* ($N = 120$) lauten nun folgendermaßen:⁹⁾

Hypothese 1: Habit-Hausmüll-Entsorger nennen am häufigsten Schwellenwerte von 100 Prozent. Schwellenwerte von Null Prozent werden in dieser Gruppe nie genannt.

Hypothese 2: Habit-Container-Entsorger nennen am häufigsten Schwellenwerte von Null Prozent. Schwellenwerte von 100 Prozent werden in dieser Gruppe nie genannt.

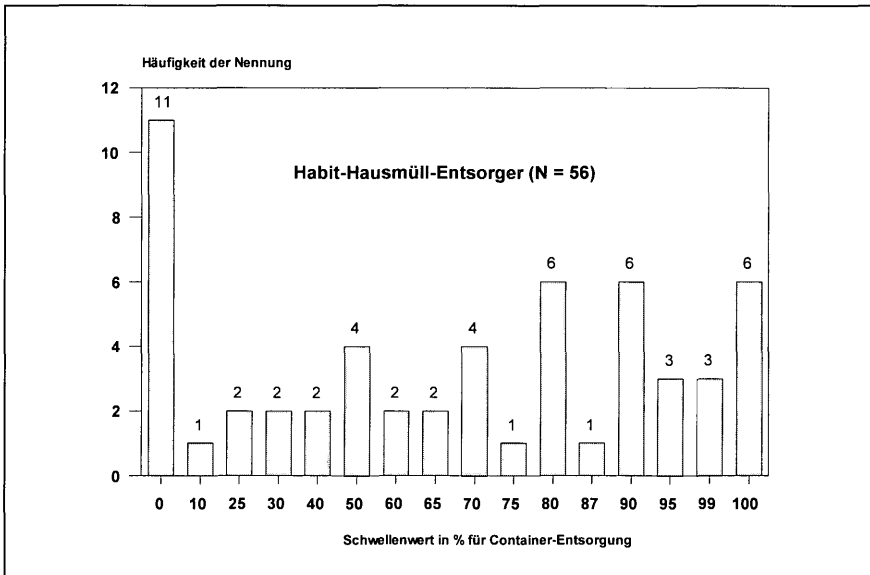
Hypothese 3: Der mittlere Schwellenwert bei Habit-Hausmüll-Entsorgern ist höher als der mittlere Schwellenwert bei Habit-Container-Entsorgern.

Betrachten wir zunächst die Häufigkeitsverteilung der Schwellenwerte für die Gruppe der *Habit-Hausmüll-Entsorger* ($N = 56$) in Abbildung 3. 10 Prozent der Befragten (6 Personen) nennen einen Schwellenwert von 100 Prozent, was bedeutet, daß diese Personen ihr Altglas erst dann in den Container werfen, wenn dies auch *alle anderen* tun. Erstaunlicherweise geben jedoch immer noch „stolze“ 20 Prozent der Befragten (11 Personen) einen Schwellenwert von Null Prozent an, das heißt diese Personen würden ihr Altglas auch dann in den Container tun, wenn *kein anderer* dies täte.

Wie lassen sich nun diese hypothesendiskrepanten 20 Prozent der *Habit-Hausmüll-Entsorger* mit einem Schwellenwert von Null Prozent erklären? *Erstens* ist es möglich, daß die Schwellenwert-Theorie von Granovetter unzutreffend ist oder sich zumindest für diesen Anwendungsfall nicht eignet. *Zweitens* ist nicht auszuschließen, daß auch bei den Habit-Hausmüll-Entsorgern viele Befragte Null Prozent angegeben haben, weil sie sich aus Gründen *sozialer Erwünschtheit* nicht als „Umweltschädiger“, sondern als umweltbewußt darstellen wollten. Für diese Vermutung des Einflusses sozialer Wünschbarkeit spricht die Tatsache, daß *auch* in der Gruppe der *Habit-Hausmüll-Entsorger* eine Container-Entsorgung (im Durchschnitt) *besser* als eine Hausmüll-Entsorgung gefunden wird. *Drittens* wäre es aber auch möglich, daß diese 20 Prozent auf Interviewfehler oder

Verständnisprobleme zurückzuführen sind. Wenn Befragte wie zum Beispiel alte und gebrechliche Personen in der Habit-Hausmüll-Entsorger-Gruppe (das Durchschnittsalter in dieser Gruppe liegt bei 43,3 Jahren und damit 7,9 Jahre über dem Durchschnittsalter der anderen Gruppe) gemeint haben, sie würden auf *keinen Fall* ihr Glas in den Container tun, *egal wie viele* andere dies tun, könnte es sein, daß Interviewer hier „Null Prozent“ notiert haben, obwohl „100 Prozent“ hier angemessener gewesen wäre. Hier wäre auch eine separate Kategorie wie „Ich tue mein Glas auch dann nicht in den Container, wenn alle anderen dies täten“ sinnvoll gewesen, die man nachträglich als Schwellenwert von 100 Prozent hätte kodieren können. Da wir jedoch nicht entscheiden können, welche dieser drei Erklärungen zutrifft, wollen wir die Hypothese 1 als widerlegt betrachten.

Abbildung 3: Schwellenwerte für Container-Entsorgung

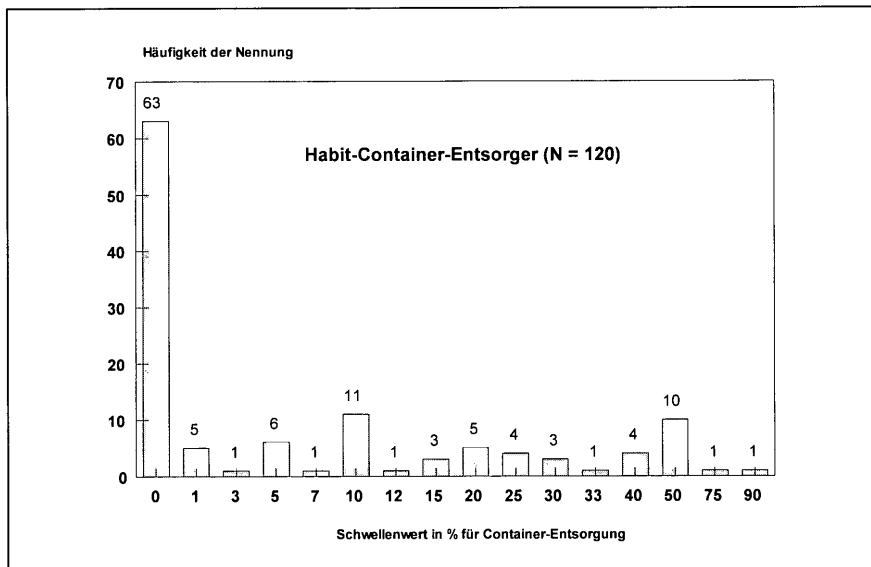


Betrachten wir nun die Häufigkeitsverteilung der Schwellenwerte für die Gruppe der *Habit-Container-Entsorger* (N = 120) in Abbildung 4.

Von den *Habit-Container-Entsorger* (N = 120) gibt niemand einen Schwellenwert von 100 Prozent an, jedoch nennen 53 Prozent (63 Personen) einen Schwellenwert von Null Prozent. Gut die Hälfte dieser Gruppe würde also ihr Altglas auch dann noch in einen

Container tun, wenn *keine andere Person* dies täte. Damit wird unsere Hypothese 2 durch die Daten bestätigt.

Abbildung 4: Schwellenwerte für Container Entsorgung



Vergleicht man schließlich die Mittelwerte für Schwellenwerte in den beiden Gruppen, so haben *Habit-Container-Entsorger* einen Mittelwert von 11,3 Prozent und *Habit-Hausmüll-Entsorger* einen Mittelwert von 58,8 Prozent. Damit bestätigt sich unsere Hypothese 3.

4. Gegenwärtige Operationalisierungsversuche

Im Hinblick auf die Messung von Schwellenwerten und ähnlichen Konzepten, ist der Versuch von ZUMA zu erwähnen, in das ALLBUS-Modul „Deutsche und Ausländer“ für 1996 Fragen aufzunehmen, die in Beziehung zum Konzept des Schwellenwertes stehen.

In einer an der Universität Gießen durchgeführten DFG-Studie zur Verkehrsmittelwahl wurde die Perzeption der Verkehrsmittelnutzung durch Dritte erhoben, indem Studentinnen und Studenten danach gefragt wurden, wieviel Prozent der Studierenden an ihrem Fachbereich welches Verkehrsmittel (Rad, zu Fuß, PKW, Bahn/Bus) für den Weg zur

Universität benutzen. Weiter wurde danach gefragt, welches Verkehrsmittel die drei engsten Freunde oder Freundinnen (d.h. Mitglieder der eigenen Bezugsgruppe) überwiegend für den Weg zur Universität benutzen.¹⁰⁾

5. Fazit

Angesichts der seltenen Versuche, Schwellenwerte empirisch zu erheben, halten wir es für dringend geboten, weiter an einer Operationalisierung dieses vielversprechenden Konzepts zu arbeiten, soll das Rational-Choice-Forschungsprogramm nicht - um es polemisch zu formulieren - zu einem „Modell-Platonismus“ im Sinne von Hans Albert (1971) degenerieren, der sich *nur noch* den deduktiven Implikationen einer Menge von Prämissen widmet (wie kürzlich Braun/Franzen 1995).

Damit soll in keiner Weise die Legitimität und Fruchtbarkeit modelltheoretischer Analysen in Frage gestellt werden. Es geht mir lediglich darum, darauf hinzuweisen, daß man auch das „zweite Bein“ des Rational-Choice-Ansatzes stärker machen muß, indem man sich intensiver als bisher den Problemen der empirischen Messung, Operationalisierung und Validierung von Konzepten im Rahmen theoretischer Modelle widmet.

Korrespondenzadresse

*Dr. Christian Lüdemann
Georg-Gröning-Str. 14
28209 Bremen*

Anmerkungen

1) In unserer Studie (N=247) wurde die „Theory of Planned Behavior“ (TOPB) von Ajzen (1988, 1991) im Verhaltensbereich „Entsorgung von Altglas“ mithilfe standardisierter Interviews empirisch überprüft. Dabei wurde versucht, das jeweilige Entsorgungsverhalten (Altglas in den Hausmüll versus Altglas in den öffentlichen Container) durch die TOPB zu erklären. In diesem Zusammenhang wurden auch Schwellenwerte für eine Container-Entsorgung von Altglas erhoben; vgl. Lüdemann 1995a.

2) „SEU“ steht für „Subjective Expected Utility“, eine andere Bezeichnung für den Nettonutzen einer Handlung. Andere Namen für diese Theorie sind auch „Erwartungsnutzentheorie“, „Nutzentheorie“ oder „Wert-Erwartungstheorie“. Zur ursprünglichen Formulierung der SEU-Theorie vgl. Savage 1954. Einen kurzen Überblick zur SEU-Theorie sowie über verschiedene Formulierungen dieser Theorie gibt Opp 1983: 41-49.

- 3) Um den Nettonutzen (oder SEU-Wert) einer Verhaltensalternative zu berechnen, werden die subjektiven Wahrscheinlichkeiten und die Bewertungen der Handlungsfolgen dieser Verhaltensalternative miteinander verrechnet, indem zunächst aus der Bewertung und der subjektiven Wahrscheinlichkeit jeder perzipierten Konsequenz das Produkt gebildet wird. Die Summe dieser einzelnen Produkte ergibt dann den Nettonutzen einer bestimmten Handlungsalternative.
- 4) In Anlehnung an nicht-lineare Produktionsfunktionen für den Zusammenhang zwischen der Zahl der Teilnehmer an einer kollektiven Handlung und der objektiven Wahrscheinlichkeit der Erstellung eines Kollektivgutes, wie einer sauberen Umwelt, wäre auch eine S-förmige Funktion plausibel; vgl. hierzu Marwell/Oliver 1993: 58 ff.; Oberschall 1994.
- 5) Diese Nachteile treten jedoch nur dann auf, wenn das Angebot des ÖPNV der verstärkten Nachfrage nicht entsprechend nachkommt. Ob also diese Kosten und Nachteile auch faktisch auftreten, hängt damit von externen Umweltbedingungen ab, die aus politischen Entscheidungen und Maßnahmen zur Verkehrspolitik bestehen. Granovetter/Soong (1988: 96 ff.) diskutieren derartige Restriktionen unter dem Begriff „capacity constraints“.
- 6) Bei Modeerscheinungen im Bereich des Konsumverhaltens existieren oft obere Schwellenwerte, bei deren Erreichen das Verhalten wieder aufgegeben wird; zu diesem „snob effect“ vgl. Granovetter/Soong 1986.
- 7) Damit stellt das Schwellenwertmodell eine theoretische Alternative zur Theorie kollektiven Handelns von Olson (1968) dar, die ja postuliert, daß der Beitrag Egos zu Erstellung eines kollektiven Gutes um so geringer ist, je höher der Beitrag anderer zur Erstellung dieses kollektiven Gutes ist.
- 8) Ob sich dieser Prozentanteil auf die Nachbarschaft, die Gemeinde, ein Bundesland, die Bundesrepublik oder Europa bezieht, muß im jeweiligen Anwendungsfall entschieden werden. Worauf es hier ankommt, ist, daß es sich um ein Merkmal des sozialen Kontextes eines Akteurs handelt.
- 9) Diese beiden Subgruppen wurden gebildet, indem wir Personen, die ihr Altglas „immer“, „sehr oft“ oder „oft“, also habituell in den Hausmüll und „nie“, „sehr selten“ oder „selten“ in den Container tun, zu einer Gruppe zusammengefaßt haben, die wir Habit-Hausmüll-Entsorger nennen. Analog hierzu wurde eine zweite Gruppe von Habit-Container-Entsorgern konstruiert, die aus solchen Personen bestand, die ihr Altglas „immer“, „sehr oft“ oder „oft“, also habituell in den Container und „nie“, „sehr selten“ oder „selten“ in den Hausmüll tun.
- 10) Vgl. den Fragebogen des DFG-Projektes (DFG-Schm 658/6-1): Verbot, Anreiz oder Bewußtsein? Determinanten und Beeinflussung ökologieorientierten Verhaltens: Verkehrsmittelnutzung in einer Region. Schwerpunktprogramm: „Mensch und globale Umweltveränderungen“. Korrespondenzadresse: Sebastian Bamberg/Peter Schmidt, Universität Gießen FB3, Karl-Glöcknerstr. 21 E, 35394 Gießen.

Literatur

- Ajzen, I., 1988: Attitudes, Personality and Behaviour. Chicago: Dorsey Press.
- Ajzen, I., 1991: The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*: 179-211.
- Albert, H., 1970: Modell-Platonismus. Der neoklassische Stil ökonomischen Denkens in kritischer Beleuchtung. S. 406-434 in: L. Krüger (Hrsg.), *Erkenntnisprobleme in den Naturwissenschaften*. Köln: Kiepenheuer und Witsch.
- Braun, N., 1994: Das Schwellenwertmodell und die Leipziger Montagsdemonstrationen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 46: 492-500.
- Braun, N., 1995: Individual Thresholds and Social Diffusion. *Rationality and Society* 7: 167-182.
- Braun, N./Franzen, A., 1995: Umweltverhalten und Rationalität. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 47: 231-248
- Coleman, J. S., 1990: *Foundations of Social Theory*. Cambridge MA: Belknap Press.
- Diekmann, A., 1993: Sozialkapital und das Kooperationsproblem in sozialen Dilemmata. *Analyse und Kritik* 15: 22-35.
- Esser, H., 1993: *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Granovetter, M., 1978: Threshold Models of Collective Behavior. *American Journal of Sociology* 83: 1420-1443.
- Granovetter, M./Soong, R., 1983: Threshold Models of diffusion and collective behavior. *Journal of Mathematical Sociology* 9: 165-179.
- Granovetter, M./Soong, R., 1986: Threshold Models of Interpersonal Effects in Consumer Demand. *Journal of Economic Behavior and Organization* 7: 83-99.
- Granovetter, M./Soong, R., 1988: Threshold Models of Diversity: Chinese Restaurants, Residential Segregation, and the Spiral of Silence. S. 69-104 in: C. Clogg (Ed.), *Sociological Methodology*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kappelhoff, P., 1992: Die Auflösung des Sozialen. *Analyse und Kritik* 14: 221-238.
- Kelle, U./Lüdemann, C., 1995: „Grau, teurer Freund, ist alle Theorie...“. Rational Choice und das Problem der Brückenannahmen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 47: 249-267.
- Lüdemann, C., 1992: Zur „Ansteckungswirkung“ von Gewalt gegenüber Ausländern. Anwendung eines Schwellenwertmodells kollektiven Verhaltens. *Soziale Probleme* 3: 137-153.

Lüdemann, C., 1994: Violent Behavior as Rational Choice. Epidemic Violence Against Foreigners in Unified Germany. Vortrag auf dem XIII. Welt-Kongress für Soziologie in Bielefeld.

Lüdemann, C., 1995: Fremdenfeindliche Gewalt und Lichterketten. Kollektives Handeln als „Rational Choice“. S. 355-381 in: G. Lederer/P. Schmidt (Hrsg.), *Autoritarismus und Gesellschaft*. Opladen: Leske und Budrich.

Lüdemann, C., 1995a: Rational Choice und Umweltverhalten. Ein empirischer Test in den Bereichen Recycling und Verkehrsmittelwahl. Habilitationsschrift. Bremen.

Lüdemann, C./Erzberger, C., 1994: Fremdenfeindliche Gewalt in Deutschland. Zur zeitlichen Entwicklung und Erklärung von Eskalationsprozessen. *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 15: 169-190.

Marwell, G./Oliver, P., 1993: *The Critical Mass in Collective Action. A Micro-Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Noelle-Neumann, E., 1980: *Die Schweigespirale. Öffentliche Meinung - Unsere soziale Haut*. München: Piper.

Oberschall, A. R., 1994: Rational Choice in Collective Protests. *Rationality and Society* 6: 79-100.

Olson, M., 1968: *Die Logik kollektiven Handelns*. Tübingen: Mohr (Siebeck).

Opp, K.-D., 1983: *Die Entstehung sozialer Normen. Ein Integrationsversuch soziologischer, sozialpsychologischer und ökonomischer Erklärungen*. Tübingen: Mohr (Siebeck).

Opp, K.-D., 1992: Micro-Macro Transitions in Rational Choice Explanations. *Analyse und Kritik* 14: 143-151.

Prosch, B./Abraham, M., 1991: Die Revolution in der DDR. Eine strukturell-individualistische Erklärungsskizze. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 43: 291-301.

Raub, W./Voss, T., 1981: *Individuelles Handeln und gesellschaftliche Folgen. Das individualistische Programm in den Sozialwissenschaften*. Darmstadt und Neuwied: Luchterhand.

Savage, L. J., 1954: *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.

Schelling, T. C., 1978: *Micromotives and Macrobehavior*. New York: Norton.

Taylor, D. G., 1984: A Revised Theory of Racial Tipping. S. 142-166 in: R. Taub/D. G. Taylor/J. Dunham (Eds.), *Paths of Neighborhood Change: Race and Crime in Urban America*. Chicago: University of Chicago Press.