

Verhaltensverfügbarkeit und Verhaltensbevorzugung: Ein formaler Rahmen zur Vorhersage qualitativer Verhaltensereignisse

Behaviour availability and behaviour preference: A formal framework for the prediction of qualitative behavioural events

UWE KONERDING UND CHRISTIAN BÖHM

TU Berlin

Im vorliegenden Artikel geht es um die Entwicklung von Verhaltensvorhersagemodellen für Situationen, in denen die verschiedenen Verhaltensmöglichkeiten für die handelnde Person nicht eindeutig festgelegt sind. Ein formaler Rahmen wird entworfen, der als konzeptuelle Grundlage für die Konstruktion derartiger Modelle genutzt werden kann. Der formale Rahmen beruht auf der Annahme, daß das Verhalten, das die handelnde Person in derartigen Situationen zeigt, von zwei Aspekten abhängt: zum einen davon, welche Verhaltensweisen der Person als mögliche Verhaltensweisen in den Sinn kommen (Verhaltensverfügbarkeit), und zum anderen davon, welche dieser Verhaltensweisen diese Person als die vergleichsweise beste erachtet (Verhaltensbevorzugung). Im ersten Teil dieses Artikels wird der formale Rahmen schrittweise entwickelt, begründet und hinsichtlich seiner forschungslogischen Funktion diskutiert. Im zweiten Teil wird eine empirische Untersuchung vorgestellt, die sich auf diesen Rahmen bezieht.

The presented paper deals with constructing models for predicting behavior in situations which do not uniquely define a set of different possible behaviors. A formal frame is designed which can be applied as a conceptual basis for constructing models of this kind. The formal frame rests upon the assumption that in this kind of situations the person's behavior depends upon two aspects: the first aspect concerns behaviors the person in question can imagine as possible behaviors (availability of behavior) and the second aspect the behavior the person will judge as the relatively best behavior (preference of behavior). In the first part of this paper the formal frame is stepwise developed, substantiated and discussed with respect to its logical function in research. In the second part an empirical investigation referring to this frame is presented.

Die empirische Forschung zum Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten ist in zweierlei Hinsicht durch vor-empirische Festlegung bestimmt: zum einen durch *inhaltliche* Vorstellungen darüber, was unter den Begriffen «Einstellung» zu verstehen ist, und zum anderen durch *formale* Vorstellungen darüber, wie der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten geartet ist. In den meisten Anwendungsbereichen, die innerhalb der Einstellungsforschung betrachtet werden, sind mindestens zwei alternativ verwendbare Zusammenhangsvorstellungen möglich. Sie beruhen auf zwei alternativ verwendbaren formalen Konzepten von

Verhalten: Man kann nämlich die Verhaltensmöglichkeiten, zwischen denen sich eine handelnde Person in der jeweils betrachteten Situation entscheiden muß, als eine Menge qualitativer Ereignisse auffassen (z. B. viel Geld spenden, wenig Geld spenden, kein Geld spenden); und man kann außerdem auf dieser Ereignismenge quantitative Maße definieren (z. B. Höhe des gespendeten Geldbetrags). Der Begriff «Verhalten» kann dann entsprechend entweder als eine Menge qualitativer Ereignisse oder als die Ausprägungen eines quantitativen Maßes formalisiert werden.

Bei der Vorhersage quantitativer Verhaltensmaße wird in der Einstellungsforschung fast immer nach demselben Prinzip vorgegangen: Man formuliert eine lineare Regressionsgleichung mit dem Verhaltensmaß als Kriterium und den jeweils interessierenden Konstrukten der Einstellung sowie etwaigen Moderatorvariablen als Prädiktoren (Ajzen, 1985; Ajzen & Fishbein, 1980; Bagozzi & Burnkrant, 1979; Bentler & Speckart, 1979, 1981; Doll, Mentz & Orth, 1991; Fishbein & Ajzen, 1975; Liska, 1984;

Diese Arbeit wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft durch die Beihilfe Up 7/2-8, vergeben an Prof. Dr. Arnold Upmeyer, finanziert.

Wir bedanken uns bei Arnold Upmeyer für seine Unterstützung, bei Franziska Marks und Christof Schuster für ihre Mitarbeit an der Planung, Durchführung und Auswertung der Untersuchungen sowie bei Carmen Hagemeyer, Ute Schmid und zwei anonymen Gutachtern für eine kritische Lektüre früherer Versionen dieses Manuskriptes.

vgl. Six, 1992). Bei der Vorhersage qualitativer Verhaltensereignisse ist außerdem noch ein weiteres Prinzip möglich: Man formuliert Wahlmodelle¹, bei denen die Verhaltenswahl aufgrund von Informationen über *alle* Verhaltensmöglichkeiten vorhergesagt wird, die zur Auswahl stehen. Die fraglichen Informationen können etwa die Einstellungen oder die Verhaltensabsichten zu allen konkurrierenden Verhaltensmöglichkeiten sein. Das Vorhersageprinzip kann dann in der Annahme bestehen, daß die handelnde Person jeweils die Verhaltensmöglichkeit ausführt, zu der sie die positivste Einstellung bzw. die positivste Verhaltensabsicht hat. Dieses Prinzip ist bisher insbesondere von Jaccard (1981) angewendet worden.

In Anwendungsbereichen, in denen sowohl die Einstellung als auch das Verhalten gemessen werden konnte, haben sich beide Prinzipien empirisch verhältnismäßig gut bewährt. Die Frage ist nun, inwieweit man mit Hilfe dieser Prinzipien auch in Anwendungsbereichen Verhalten vorhersagen kann, in denen das Verhalten noch gar nicht stattgefunden hat. Insbesondere interessiert dabei, inwieweit sich das Verhalten einzelner Personen vorhersagen läßt. Dazu ist in beiden Fällen zu prüfen, welche Art von empirischen Befunden zu diesem Zwecke aus bereits untersuchten Anwendungsbereichen auf den jeweils betrachteten Anwendungsfall übertragen werden muß und inwieweit eine solche Übertragung möglich ist.

Im Falle einer linearen Regressionsgleichung würden für eine individuelle Vorhersage die Parameter der Regressionsgleichung benötigt. Empirische Befunde über die Ausprägung dieser Parameter lassen sich aber im allgemeinen kaum von einem Anwendungsbereich auf den anderen übertragen. Die einzigen übertragbaren empirischen Informationen, die im Zusammenhang mit linearen Regressionsgleichungen gesammelt werden können, sind Befunde über die Existenz linearer Zusammenhänge. Hiermit lassen sich aber nur Vorhersagen interindividueller Verhaltensunterschiede stützen, nicht aber individuelle Verhaltensvorhersagen. Im Falle der oben skizzierten Verhaltens-

wahlmodelle wird dagegen lediglich die grundlegende Modellannahme für die Vorhersage individuellen Verhaltens benötigt. Befunde über die Gültigkeit dieser Annahme dürften sich im allgemeinen recht gut von einem Anwendungsbereich auf einen ähnlichen anderen übertragen lassen. Hier wären also individuelle Verhaltensvorhersagen möglich.

Soweit, wie das Vorhersageprinzip der Verhaltenswahlen bisher ausgearbeitet worden ist, läßt es sich allerdings nur dann anwenden, wenn die konkurrierenden Verhaltensmöglichkeiten eindeutig festgelegt sind (z. B. bei Parlamentswahlen). In vielen Anwendungsbereichen muß die handelnde Person die Verhaltensmöglichkeiten aber erst aus dem Gedächtnis abrufen oder sogar neu entwickeln (z. B. in den meisten sozialen Interaktionssituationen). Hierzu gibt es zwar – unter anderem auch von Jaccard – einige inhaltliche Überlegungen; es gibt aber bisher keinen geeigneten formalisierten konzeptuellen Rahmen, auf dessen Grundlage sich Vorhersagemodelle für derartige Situationen in systematischer Weise entwickeln lassen. Ein solcher Rahmen wird im folgenden entworfen und im Zusammenhang mit einer einschlägigen Untersuchung beispielhaft angewendet.

Entwurf des formalen Rahmens

Forschungslogische Voraussetzungen und Zielsetzungen

Um einen formalen Rahmen entwickeln zu können, der als konzeptueller Grundbaustein für möglichst viele verschiedene konkrete Vorhersagemodelle dienen kann, ist es sinnvoll, die möglichen inhaltlichen Annahmen, die in diesen Modellen formuliert werden könnten, hinsichtlich ihrer forschungslogischen Bedeutung zu unterscheiden. Dabei empfiehlt es sich, zwei Gruppen zu bilden: zum einen eine möglichst kleine Gruppe von Annahmen, die so allgemeingültig sind, daß sich eine empirische Prüfung erübrigt, und zum anderen eine möglichst große Gruppe spezieller Annahmen, die zusammen mit den Annahmen aus der ersten Gruppe empirisch restriktiv sind und damit einer empirischen Prüfung bedürfen. Den angestrebten formalen Rahmen kann man dann entwickeln, indem man die Annahmen aus der ersten Gruppe so formalisiert, daß sich das Ergebnis dieser Formalisierung in sinnvoller Weise mit Formalisierungen von Annahmen der zweiten

¹ Mit «Modell» ist hier ein begriffliches Abbild und nicht das Urbild einer begrifflichen Abbildung gemeint. Dies entspricht dem in der Psychologie üblichen Sprachgebrauch (vgl. Gigenzer, 1981), nicht aber dem Sprachgebrauch in manchen Bereichen der Wissenschaftstheorie (vgl. Balzer, Moulines & Sneed, 1987).

Gruppe verbinden läßt². Die auf diese Weise erzeugte Formalisierung wird im folgenden auch als Rahmenmodell bezeichnet.

Die allgemeingültigen Annahmen beruhen auf der Vorstellung, daß das Verhalten, das eine handelnde Person in einer der hier betrachteten Situationen zeigt, im wesentlichen von zwei Aspekten abhängt: zum einen davon, welche Verhaltensweisen der Person als mögliche Verhaltensweisen in den Sinn kommen, und zum anderen davon, welche dieser möglichen Verhaltensweisen sie als die vergleichsweise beste erachtet. Eine Verhaltensweise, die der handelnden Person in der jeweiligen Situation als mögliche Verhaltensweise in den Sinn kommt, wird als *verfügbare*³ Verhaltensweise bezeichnet und die Verhaltensweise, die innerhalb der Menge der verfügbaren Verhaltensweisen als die beste erachtet wird, als die *unter Vorgabe der verfügbaren Verhaltensweisen bevorzugte* Verhaltensweise.

Die eigentliche Grundannahme besagt dann, daß die handelnde Person jeweils die Verhaltensweise ausführt, die sie unter Vorgabe der ihr verfügbaren Verhaltensweisen bevorzugt. In Übereinstimmung mit den wesentlichen Ergebnissen der Diskussion darüber, inwieweit Verhalten durch Persönlichkeitseigenschaften erklärt werden kann (vgl. Schmitt, 1990), wird dabei weiter davon ausgegangen, daß sich verschiedene Kombinationen aus Person und Situation darin unterscheiden können, welche Verhaltensweisen verfügbar werden und welche Verhaltensweise unter Vorgabe derselben Menge verfügbarer Verhaltensweisen bevorzugt wird. Die spezielleren Annahmen, die mit diesen Grundannahmen verbunden werden sollen, sind dann Annahmen über die Ursachen der Verfügbarkeit und der Bevorzugung der Verhaltensweisen. Zur Er-

klärung der Verfügbarkeit kommen dabei verschiedene Aspekte sowohl der langfristigen Lernerfahrung bezüglich der Verhaltensweisen als auch der kurzfristigen Aktivierung bestimmter kognitiver Kategorien (d. h. priming, vgl. Higgins, 1989) in Frage. Bei der Bevorzugung wird hier sowohl an emotions- als auch an motivationspsychologische Erklärungsmuster gedacht (vgl. Heckhausen, 1989).

Formale Vorgaben

Bei Annahmen über die Ursachen der Verfügbarkeit und der Bevorzugung der Verhaltensweisen wird man immer auf irgendwelche Personen- und/oder Situationsvariablen als Ursachenkonstrukte zurückgreifen müssen. Dabei definiert dann jede Ausprägung einer Personenvariable eine Äquivalenzklasse von Personen und jede Ausprägung einer Situationsvariable eine Äquivalenzklasse von Situationen. Damit man das Rahmenmodell in sinnvoller Weise mit Annahmen über die Ursachen der Verfügbarkeit oder der Bevorzugung verknüpfen kann, wird es so formuliert, daß es immer auf Kombinationen derartiger Personen- und Situationsklassen angewendet werden kann. Vorhersagen für spezifische Personen und Situationen können dann über den Umweg der dazugehörigen Klassen getroffen werden.

Da sich Personen und Situationen grundsätzlich nicht so differenziert unterscheiden lassen, daß alle Mitglieder derselben Klasse in jeder Hinsicht exakt gleich sind, wird das Rahmenmodell probabilistisch formuliert. Wahrscheinlichkeiten werden dabei als Grenzwerte relativer Häufigkeiten verstanden und Ereignisse der Art, daß Personen aus derselben Personenklasse in Situationen derselben Situationsklasse handeln, als gleichartige Zufallsexperimente. Das Modell wird so formuliert, daß es Wahrscheinlichkeiten für die Ergebnisse genau solcher Zufallsexperimente liefert. Über das Modell läßt sich aber auch eine deterministische Vorhersage begründen. Man würde sich dann für das Ergebnis mit der höchsten Wahrscheinlichkeit entscheiden und die Höhe der Wahrscheinlichkeit als ein Maß für die Sicherheit der Vorhersage interpretieren.

- 2 Das Ordnungsprinzip, von dem hier ausgegangen wird, ist stark an das Theorieverständnis der wissenschaftstheoretischen Schule des Strukturalismus angelehnt (Balzer, Moulines & Sneed, 1987; Sneed, 1971). Der hier angestrebte formale Rahmen entspricht in etwa dem, was dort als Basismodell eines Theorienetzes bezeichnet wird, und die Gesamtheit der Modelle, die sich auf der Grundlage dieses Modelles entwickeln lassen, dem Begriff des Theorienetzes (vgl. Konerding, 1992).
- 3 Der hier verwendete Verfügbarkeitsbegriff ist also von dem zu unterscheiden, den beispielsweise Fazio (1986, 1990) verwendet. Die Verfügbarkeit im Sinne von Fazio bezieht sich auf mentale Repräsentationen von Einstellungen; hier dagegen geht es um mentale Repräsentationen von Verhaltensweisen. In etwa entspricht das hier verwendete Konzept der Verfügbarkeit dem, was Higgins (1989) mit temporärer Zugänglichkeit bezeichnet.

Grundbegriffe

Ein wesentliches Problem bei der Formalisierung besteht darin, die verschiedenen möglichen Ergebnisse der hier als gleichartig betrachteten Zufallsexperimente zu definieren. Die Menge der spezifischen Verhaltensweisen, die Personen zeigen könnten, ist nämlich potentiell unendlich. Aus diesem Grunde werden die möglichen Ergebnisse dieser Zufallsexperimente auch nicht durch spezifische Verhaltensweisen, sondern durch Klassen von Verhaltensweisen definiert. Nach welchen inhaltlichen Kriterien die Menge möglicher Verhaltensweisen in Klassen einzuteilen ist, hängt dabei vom jeweiligen Verwendungszusammenhang des Modells ab. Damit bei der Vorhersage alle möglichen speziellen Verhaltensweisen berücksichtigt werden können, müssen die Klassen das gesamte Universum abdecken. Außerdem müssen die Verhaltensklassen wechselseitig unverbunden sein. Dies ist eine notwendige Voraussetzung für die weiter folgende Formalisierung.

Im folgenden werden drei Hilfsbegriffe definiert, die sich auf *Verhaltensklassen* (im Gegensatz zu *Verhaltensweisen*), beziehen, nämlich: erstens, die Verfügbarkeit einer Auswahl von Verhaltensklassen; zweitens, die Bevorzugung einer Verhaltensklasse unter Vorgabe einer Auswahl von Verhaltensklassen; und drittens, das Ausführen einer Verhaltensklasse. Die Definitionen für alle drei Begriffe beruhen darauf, daß eine Beziehung zwischen Ereignissen auf der Ebene der *Verhaltensklassen* und Ereignissen auf der Ebene der *Verhaltensweisen* hergestellt wird. Die Definitionen sind: Erstens, eine Auswahl von Verhaltensklassen ist genau dann verfügbar, wenn aus jeder Klasse dieser Auswahl mindestens eine Verhaltensweise verfügbar ist und wenn keine der verfügbaren Verhaltensweisen aus einer Klasse außerhalb dieser Auswahl stammt. Zweitens, eine bestimmte Verhaltensklasse wird genau dann unter Vorgabe einer bestimmten Auswahl von Verhaltensklassen bevorzugt, wenn die fragliche Auswahl verfügbar ist und wenn die bevorzugte Verhaltensweise aus der fraglichen Verhaltensklasse stammt. Drittens, eine Verhaltensklasse wird genau dann ausgeführt, wenn die ausgeführte Verhaltensweise aus dieser Verhaltensklasse stammt.

Die eigentliche Modellierung beruht dann auf den Wahrscheinlichkeiten, die den Elementen dieser drei Ereignismengen zugeordnet werden können. Diese Wahrscheinlichkeiten werden hier entspre-

chend als *Auswahlverfügbarkeits-, Bedingte Bevorzugungs- und Ausführungswahrscheinlichkeiten* bezeichnet.

Grundannahme

Die Grundannahme des Rahmenmodells läßt sich nun als eine Folge von drei Ereignissen darstellen: erstens, eine bestimmte Auswahl wird verfügbar gemacht; zweitens, unter Vorgabe der verfügbar gemachten Auswahl wird eine Verhaltensklasse bevorzugt; und drittens, die bevorzugte Verhaltensklasse wird ausgeführt. Diese Annahme muß nun in eine sinnvolle probabilistische Formalisierung übersetzt werden; d. h. es ist zu klären, wie sich die Ausführungswahrscheinlichkeiten aus den Wahrscheinlichkeiten für die Auswahlverfügbarkeit und die bedingte Bevorzugung vorhersagen lassen.

Als Zwischenergebnis wird dazu die *unbedingte* Bevorzugungswahrscheinlichkeit für eine bestimmte Verhaltensklasse benötigt. Da vorausgesetzt worden ist, daß die Verhaltensklassen wechselseitig unverbunden sind und außerdem den Möglichkeitsraum voll ausschöpfen, läßt sich diese Wahrscheinlichkeit über den Satz der vollständigen Wahrscheinlichkeit bestimmen (vgl. Bosch, 1976, S. 42, Satz 1.21). Dementsprechend ist die unbedingte Bevorzugungswahrscheinlichkeit für eine bestimmte Verhaltensklasse gleich der Summe der Produkte aus den Auswahlverfügbarkeitswahrscheinlichkeiten und den dazugehörigen bedingten Bevorzugungswahrscheinlichkeiten. Da außerdem vorausgesetzt worden ist, daß die bevorzugte Verhaltensweise auch tatsächlich ausgeführt wird, ist die unbedingte Bevorzugungswahrscheinlichkeit für eine bestimmte Verhaltensklasse immer kleiner oder gleich der Ausführungswahrscheinlichkeit für diese Verhaltensklasse.

Die unbedingte Bevorzugungswahrscheinlichkeit ist genau dann kleiner als die dazugehörige Ausführungswahrscheinlichkeit, wenn die Auswahlverfügbarkeitswahrscheinlichkeit für die leere Menge größer als null ist. Inhaltlich ist dies der Fall, wenn mindestens einer Person der betrachteten Personenklasse in mindestens einer Situation der betrachteten Situationsklasse überhaupt keine Verhaltensweise als Verhaltensmöglichkeit einfällt. Auch eine solche Person wird sich notwendigerweise in irgendeiner Weise verhalten; im Minimalfall wird sie regungslos in der Situation verharren. Da hier

davon ausgegangen wird, daß das System der Verhaltensklassen erschöpfend ist, wird sich auch dieses Verhalten zwangsläufig einer dieser Verhaltensklassen zuordnen lassen. Nur läßt sich aufgrund der bisherigen Überlegungen nicht vorhersagen, welche Verhaltensklasse dies sein wird. Bei der Modellierung wird dies berücksichtigt, indem die Wahrscheinlichkeit dafür, daß die leere Menge verfügbar ist, zu gleichen Teilen den unbedingten Bevorzugungswahrscheinlichkeiten für die verschiedenen Verhaltensklassen zugeschlagen wird. Das Resultat sind dann die Ausführungswahrscheinlichkeiten für die verschiedenen Verhaltensklassen.

Die formale Darstellung dieser Annahme lautet:

$$P_{\text{ausführ}}(v_i) = [P_{\text{aus-verfüg}}(\emptyset) / n] + \sum_{j=1}^{2^n} P_{\text{aus-verfüg}}(w_j) * P_{\text{bed-bevorzug}}(v_i, w_j). \quad (1)$$

Dabei ist V die Menge der Verhaltensklassen, n die Anzahl der Verhaltensklassen, W die Menge der Auswahlen von Verhaltensklassen (d. h. W ist die Potenzmenge von V) und entsprechend 2^n die Anzahl der Auswahlen. Außerdem ist $P_{\text{ausführ}}$ die Ausführungswahrscheinlichkeit mit $P_{\text{ausführ}}: V \rightarrow [0, 1]$, $P_{\text{aus-verfüg}}$ die Auswahlverfügbarkeitswahrscheinlichkeit mit $P_{\text{aus-verfüg}}: W \rightarrow [0, 1]$ und $P_{\text{bed-bevorzug}}$ die Bedingte Bevorzugungswahrscheinlichkeit mit $P_{\text{bed-bevorzug}}: V * W \rightarrow [0, 1]$.

Forschungslogische Funktion des Rahmenmodells

Wie bereits angekündigt worden ist, soll das Rahmenmodell als Grundbaustein für die Konstruktion differenzierterer Modelle dienen, die zusätzlich Annahmen über die Ursachen der Verfügbarkeit und/oder der Bevorzugung von Verhaltensweisen enthalten. Unter Vorgabe des Rahmenmodells läßt sich die formale Gestalt derartiger Annahmen weiter präzisieren: Es sollte sich dabei um Annahmen über Zusammenhänge zwischen vorab feststellbaren Personen- und/oder Situationsvariablen auf der einen Seite und den Wahrscheinlichkeiten der Auswahlverfügbarkeit und/oder der bedingten Bevorzugung auf der anderen Seite handeln.

Ohne Zusatzannahmen, welcher Natur auch immer sie sein mögen, ist das Rahmenmodell empirisch nicht falsifizierbar. Die beiden Prädiktorvariablen sind nämlich völlig hypothetisch. Lediglich

die Kriteriumsvariable, also die Ausführungswahrscheinlichkeit, kann – wenn auch mit einem gewissen statistischen Fehler – aus Beobachtungen erschlossen werden. Bei der Entwicklung differenzierter Modelle empfiehlt sich deshalb aus forschungspragmatischen Gründen ein dreistufiges Forschungsprogramm. Als erstes sind möglichst annahmearme operationale Zugänge zu den Wahrscheinlichkeiten der Auswahlverfügbarkeit und der Bedingten Bevorzugung zu finden und als zweites Personen- und Situationsvariablen, mit denen sich diese Operationalisierungen möglichst gut vorhersagen lassen. Die Ergebnisse der ersten beiden Stufen des Forschungsprogramms liefern dann eine solide Grundlage für die dritte Stufe. Hier geht es darum, Modelle zu formulieren und zu prüfen, in denen Zusammenhänge zwischen Personen- und Situationsvariablen als Prädiktoren und den Ausführungswahrscheinlichkeiten als letztendlichem Kriterium hergestellt werden.

Zwei mögliche Operationalisierungsannahmen

Im folgenden werden einige Überlegungen zum ersten Teil des Forschungsprogramms angestellt. Für die beiden Prädiktorwahrscheinlichkeiten werden zwei mögliche Operationalisierungsannahmen entwickelt. Im Falle der Auswahlverfügbarkeitswahrscheinlichkeit werden dabei zwei Annahmen getroffen: Erstens, Personen können alle Verhaltensweisen, die ihnen in einer bestimmten Situation verfügbar sein werden, unter Vorgabe der Situationsbeschreibung nennen; und zweitens, Ereignisse der Art, daß eine Verhaltensweise aus einer bestimmten Verhaltensklasse genannt wird, sind für alle Paare von Verhaltensklassen statistisch unabhängig. Entsprechend dieser Annahmen läßt sich die Wahrscheinlichkeit für die Auswahlverfügbarkeit aufgrund der Definition der statistischen Unabhängigkeit (vgl. Bosch, 1976, S. 33, Satz 1.16) aus den relativen Nennungshäufigkeiten für einzelne Verhaltensklassen schätzen.

Die formale Darstellung dieser Annahmen lautet:

$$P_{\text{aus-verfüg}}(w_i) \triangleq \prod_{j=1}^n \text{rh}_{\text{ein-nenn}}(V_j)^{\alpha(v_j, w_i)} * (1 - \text{rh}_{\text{ein-nenn}}(v_j)). \quad (2)$$

Dabei sind V , W , n und $P_{\text{aus-verfüg}}$ wie oben definiert; $rh_{\text{ein-nenn}}$ mit $rh_{\text{ein-nenn}}: V \rightarrow [0, 1]$ ist die relative Häufigkeit, mit der Personen der betrachteten Personenklasse in Situationen der betrachteten Situationsklasse eine Verhaltensweise der betrachteten Verhaltensklasse als mögliche Verhaltensweise nennen; und $\alpha: V^*W \rightarrow \{0, 1\}$ ist eine Funktion mit $\alpha(v_j, w_i)$ gleich eins, wenn $v_j \in w_i$, und null im anderen Fall.

Bei der Operationalisierung der Bedingten Bevorzugungswahrscheinlichkeit wird von der Annahme ausgegangen, daß Personen unter Vorgabe der Situationsbeschreibung die Beschreibungen der verschiedenen Verhaltensklassen so auf einer Ratingskala einstufen können, daß die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind: Erstens, die Urteile spiegeln eine Rangordnung wider (d. h. die Urteile bilden eine Ordinalskala); und zweitens, die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Person einer bestimmten Personenklasse unter Vorgabe einer bestimmten Situationsbeschreibung eine bestimmte Verhaltensklasse innerhalb einer bestimmten Auswahl von Verhaltensklassen am höchsten einstuft, ist gleich der entsprechenden Wahrscheinlichkeit der Bedingten Bevorzugung. Gemäß dieser Annahmen lassen sich die Wahrscheinlichkeiten der Bedingten Bevorzugung dadurch bestimmen, daß man Beschreibungen aller Verhaltensklassen unter Vorgabe der Situationsbeschreibung einstufen läßt und dann für jede Kombination aus Auswahl und Verhaltensklasse die relative Häufigkeit dafür feststellt, mit der Personen der jeweils betrachteten Personenklasse die fragliche Klasse innerhalb der fraglichen Auswahl am höchsten einstufen.

Die formale Darstellung dieser Operationalisierung lautet:

$$P_{\text{bed-bevorzug}}(v_i, w_j) \triangleq rh_{\text{maxrang}}(v_i, w_j). \quad (3)$$

Dabei sind V , W und $P_{\text{bed-bevorzug}}$ wie oben definiert, und rh_{maxrang} mit $rh_{\text{maxrang}}: V^*W \rightarrow [0, 1]$ ist die eben beschriebene relative Häufigkeit.

Damit diese Annahme tatsächlich zur Operationalisierung taugt, muß allerdings noch das Kriterium spezifiziert werden, nach dem die Verhaltensklassen eingestuft werden sollen. Bei der Begründung dieses Kriteriums wird in Anlehnung an Ajzen & Fishbein (1980) davon ausgegangen, daß die Bedingte Bevorzugung im wesentlichen von zwei Aspekten abhängt: zum einen von dem persönlichen Nutzen, den die Verhaltensweise der han-

delnden Person bringt, und zum anderen, von den sozialen Normen, die die handelnde Person wahrnimmt und zu berücksichtigen bereit ist. Es wird weiter davon ausgegangen, daß die handelnde Person beide Aspekte zu einer Gesamtbewertung integriert. Um diese Gesamtbewertung zu erfassen, scheint es uns am sinnvollsten zu sein, die Personen danach zu fragen, wie angemessen sie es für sich finden würden, eine Verhaltensweise aus der fraglichen Verhaltensklasse in einer Situation in der fraglichen Situationsklasse auszuführen (vgl. Triandis, 1964).

Anwendung des formalen Rahmens

Die im folgenden vorgestellte Untersuchung dient dazu, die eben erläuterten Operationalisierungsannahmen zu testen. Dazu werden diese Annahmen zusammen mit dem Rahmenmodell zu einem empirisch restriktiven komplexeren Modell verknüpft. Empirischer Erfolg dieses komplexeren Modells wird dann als Bestätigung der Operationalisierungsannahmen gewertet. Die gesamte Studie gliedert sich in drei Teiluntersuchungen: In der ersten Untersuchung werden die Wahrscheinlichkeiten der Auswahlverfügbarkeit, in der zweiten die der Bedingten Bevorzugung und in der dritten die der Ausführung bestimmt. Alle drei Untersuchungen zusammen dienen dem Test des komplexeren Modells.

Aus pragmatischen Gründen wurde die Untersuchung nicht in realen Situationen an realem Verhalten durchgeführt, sondern am Bildschirm eines Computers. Bei der Planung der Untersuchung wurde davon ausgegangen, daß sich mit dem Rahmenmodell möglicherweise systematische, bisher aber noch nicht aufgedeckte Beziehungen zwischen der Einstellung zum Objekt und dem Verhalten gegenüber diesem Objekt entdecken lassen würden. Als Gegenstandsbereich der Untersuchung wurden deshalb Situationen gewählt, in denen die handelnde Person mit einem bestimmten Einstellungsobjekt konfrontiert wird und auf dieses Objekt reagieren muß. Als Einstellungsobjekt wurde dabei die soziale Kategorie der alten Männer gewählt, da alte Männer bei direkter Konfrontation im allgemeinen problemlos als Angehörige eben dieser sozialen Gruppe identifiziert werden können und daher Probleme bei der Identifizierung des Einstellungsobjektes entfallen.

Die *Personenklassen* wurden über die Einstellung der Probanden zu alten Männern definiert; zwei Klassen, eine mit positiver und eine mit negativer Einstellung, wurden gebildet. Die *Situationsklassen* wurden über unterschiedliche Situationsbeschreibungen definiert. Die *Verhaltensklassen* wurden durch drei Merkmale definiert: erstens, den Aufwand, den die handelnde Person beim Ausführen der Verhaltensweise treiben muß, zweitens, die Schädlichkeit bzw. Nützlichkeit der Verhaltensweise für den Handelnden und drittens, die Schädlichkeit bzw. Nützlichkeit der Verhaltensweise für den alten Mann. Das erste Merkmal wurde in die Ausprägungen «kleiner Aufwand» und «großer Aufwand» aufgegliedert, das zweite und dritte Merkmal in die Ausprägungen «schädlich», «neutral» und «nützlich». Die 18 möglichen Ausprägungskombinationen bildeten die Verhaltensklassen⁴.

Methode

*Untersuchungsteilnehmer*⁵

An der Untersuchung nahmen 90 Frauen und 90 Männer im Alter zwischen 20 und 30 Jahren und aus allen Bildungsschichten teil. Die Untersuchungsteilnehmer waren durch Kleinanzeigen und Aushänge geworben worden, in denen eine Umfrage zum Thema «Alte Männer» angekündigt worden war. Alle Personen wurden für ihre Teilnahme bezahlt. 36 Personen nahmen an der ersten Teiluntersuchung teil und jeweils 72 an der zweiten und dritten.

Versuchsmaterial

In allen drei Teiluntersuchungen wurde im wesentlichen dasselbe Reizmaterial verwendet. Zum einen wurden eine Thurstone- (Thurstone, 1928) und eine Raschskala (Rasch, 1960; vgl. Fischer, 1974) verwendet, mit denen die Einstellung zu alten Männern gemessen werden sollte. Beide Skalen bestanden aus jeweils 20 Items (siehe Anhang A und B).

⁴ Diese Klasseneinteilungen wurden aufgrund der Annahme gewählt, daß die Einstellung zum Objekt am ehesten in diesen Verhaltensmerkmalen eine Variation verursachen würde.

⁵ Zum Zwecke der sprachlichen Vereinfachung wird in diesem und in ähnlichen Fällen immer die männliche Form gewählt.

Zum anderen handelte es sich bei dem Reizmaterial um 17 dreisätzliche Situationsbeschreibungen, in denen die handelnde Person mit einem alten Mann konfrontiert wird (siehe Anhang C). Zwei der Beschreibungen dienten zur Übung, 15 als eigentliche experimentelle Reize.

Die insgesamt 40 Items der beiden Einstellungsskalen waren mit Hilfe einer ersten Voruntersuchung aus einer Grundgesamtheit von 60 Items ausgewählt worden. An der Voruntersuchung hatten 44 Personen teilgenommen, die auf dieselbe Art geworben worden waren und dieselben Charakteristika aufwiesen wie die Teilnehmer der Hauptuntersuchung. Die beiden endgültigen Skalen korrelieren in der Voruntersuchung zu 0.59 ($p < 0.01$) miteinander. Außerdem korrelieren je zwei parallele Hälften derselben Skala nicht höher miteinander, als zwei Hälften unterschiedlicher Skalen. Beide Skalen messen damit dasselbe, und die Interkorrelation zwischen den Skalen kann als eine Schätzung der Reliabilität beider Einzelskalen betrachtet werden. Bei der Auswertung wurden die beiden Skalen deshalb nach z-Transformation über die gesamte Personenstichprobe additiv zu einer Gesamtskala zusammengefaßt. Die über die Spearman-Brown-Formel geschätzte Reliabilität der Gesamtskala beträgt 0.74.

Die 17 Situationsbeschreibungen waren mit Hilfe einer zweiten Voruntersuchung aus einer Grundgesamtheit von 36 Items ausgewählt worden. An der Voruntersuchung hatten 20 Personen teilgenommen, die auf dieselbe Art geworben worden waren und dieselben Charakteristika aufwiesen wie die Teilnehmer der Hauptuntersuchung. Sie hatten die Vorstellbarkeit der beschriebenen Situationen und die Instrumentalität beurteilt, die das Verhalten des alten Mannes in den 36 Situationen für die handelnde Person besaß. Die 17 letztendlich verwendeten Beschreibungen waren so ausgewählt worden, daß alle beschriebenen Situationen gut vorstellbar waren und daß das Verhalten des alten Mannes in Hinblick auf die Instrumentalität für die handelnde Person das gesamte Spektrum von sehr negativ bis sehr positiv abdeckte. Bei den beiden Übungssituationen war dieses Verhalten neutral. Bei den 15 Experimentalsituationen war es jeweils dreimal sehr negativ, mäßig negativ, neutral, mäßig positiv und sehr positiv (siehe Anhang D).

Versuchsordnung und -ablauf

Alle drei Teiluntersuchungen bestanden jeweils aus der Messung der Einstellung und dem Experimentaltteil. Beide Versuchsteile wurden am Computer durchgeführt. Sowohl die Reihenfolge beider Versuchsteile (Einstellungsmessung, Experimentaltteil) als auch die Reihenfolge der beiden Einstellungsskalen (Thurstone, Rasch) wurden in allen drei Teiluntersuchungen zwischen den Untersuchungsteilnehmern vollständig gekreuzt variiert. Die Reihenfolgen der Items innerhalb beider Einstellungsskalen blieben über die Untersuchungsteilnehmer konstant. Positive und negative Items wechselten sich dabei ständig ab. Die Reihenfolge der Situationsbeschreibungen wurde über die Untersuchungsteilnehmer systematisch variiert.

In der *Teiluntersuchung «Auswahlverfügbarkeit»* sollten die Untersuchungsteilnehmer alle Verhaltensweisen nennen, die ihnen als mögliche Reaktionen auf das dort beschriebene Verhalten des alten Mannes einfielen. Sie wurden instruiert, nicht nur die eigenen möglichen Verhaltensweisen anzugeben, sondern auch die von Personen mit einer sehr negativen oder sehr positiven Einstellung zu alten Männern. Um die Probanden zu motivieren, möglichst viele Verhaltensweisen zu nennen, wurde ihnen für den Fall, daß sie über alle 17 Situationen hinweg insgesamt wenigstens 75 Verhaltensweisen nennen würden, eine höhere Bezahlung angeboten. Alle Probanden erfüllten dieses Kriterium und nannten im Mittel 116 Verhaltensweisen. Der Versuchsleiter blieb während des Versuchs im Raum, um die Anzahl unterschiedlicher Nennungen zu registrieren. Außerdem wurden die Äußerungen der Untersuchungsteilnehmer durch einen Kassettenrecorder protokolliert.

In der *Teiluntersuchung «Bedingte Verhaltensbevorzugung»* sollten die Untersuchungsteilnehmer die Angemessenheit jeder Verhaltensklasse für jede Situation beurteilen. Da damit für jede einzelne Situation 18 Urteile abgegeben werden mußten, wurde im Unterschied zu den beiden anderen Teiluntersuchungen lediglich eine Situationsbeschreibung zusätzlich zu den 15 eigentlich interessierenden Situationsbeschreibungen zur Übung verwendet. Damit gab jede Person insgesamt $16 \cdot 18 = 288$ Urteile ab.

Die 18 Verhaltensklassen wurden durch die Ausprägungen in den drei oben genannten Merkmalen beschrieben (z. B. großer Aufwand für den Han-

delnden, weder schädlich noch nützlich für den Handelnden, nützlich für den alten Mann). Die Antwortmodalität bestand aus einer siebenstufigen Ratingskala, die nur an den Enden durch «sehr angemessen» und «sehr unangemessen» verbal markiert war. Für jede Situation mußten alle 18 Verhaltensklassen hintereinander beurteilt werden, pro Person war die Reihenfolge der Verhaltensklassen über alle Situationen konstant, und zwischen den Personen wurden die Reihenfolgen systematisch variiert.

In der *Teiluntersuchung «Verhaltenswahl»* sollten die Untersuchungsteilnehmer genau die eine Verhaltensweise nennen, die sie selbst in jeder der 17 Situationen zeigen würden. Um Effekte der sozialen Erwünschtheit zu minimieren, wurde der Versuch ohne Gegenwart eines Versuchsleiters durchgeführt. Die Antworten wurden wieder durch einen Kassettenrecorder protokolliert.

Alle drei Teiluntersuchungen dauerten zwischen einer halben und ganzen Stunde.

Ergebnisse

Um das Modell prüfen zu können, mußten als erstes die Verhaltensweisen, die die Untersuchungsteilnehmer in der ersten und in der dritten Teiluntersuchung für die 15 Experimentalsituationen genannt hatten (3631 in der ersten und $72 \cdot 15 = 1080$ in der dritten), den 18 Verhaltensklassen zugeordnet werden. Dazu wurden die Transkriptionen dieser Verhaltensweisen von drei unabhängigen Experten hinsichtlich der drei Merkmale (Aufwand, Nützlichkeit für den Handelnden, Nützlichkeit für den alten Mann) eingestuft, über die die Verhaltensklassen definiert worden waren. Die Ausprägungen der Merkmale (z. B. «schädlich», «neutral», «nützlich») wurden gleichabständig kodiert. Die Verhaltensweisen wurden den Verhaltensklassen dann aufgrund der mittleren Expertenurteile zugeordnet (siehe Anhang E und Tab. 1).

Zur Prüfung der Urteilerübereinstimmung wurde für jedes Merkmal und jedes Urteilerpaar das gewichtete Kappa (Cohen, 1968; Klauer, 1987) berechnet. Die über die Urteilerpaare gemittelten Koeffizienten betragen 0.42 für das Merkmal «Aufwand», 0.19 für das Merkmal «Nützlichkeit für den Handelnden» und 0.52 für das Merkmal «Nützlichkeit für den alten Mann». Alle neun einzelnen Kappa-Koeffizienten sind signifikant größer als null ($p < 0.001$ in allen neun Fällen). Der vergleichs-

Tabelle 1: Verhaltensklassen mit Kennwerten aus den drei Teiluntersuchungen

Verhaltensklasse ^a	Nennung ^b	Angemessenheit ^c	Ausführung ^d
k - -	0.30	1.76	0.09
k - 0	0.99	2.34	0.37
k - +	0.00	3.12	0.28
k 0 -	8.26	2.38	5.74
k 0 0	14.90	3.88	22.78
k 0 +	2.78	4.92	0.83
k + -	0.80	3.08	1.67
k + 0	6.14	5.36	9.07
k + +	4.32	6.06	11.48
g - -	8.76	1.57	1.94
g - 0	2.07	2.04	1.11
g - +	1.46	2.64	0.74
g 0 -	18.95	2.04	5.37
g 0 0	10.93	2.93	10.93
g 0 +	8.87	4.00	7.50
g + -	1.85	2.73	3.15
g + 0	2.45	4.58	3.33
g + +	6.17	5.28	13.61

^a Die Verhaltensklassen werden durch drei Zeichen gekennzeichnet: 1) Aufwand für den Handelnden, 2) Nützlichkeit für den Handelnden und 3) Nützlichkeit für den alten Mann; mit «k» = klein und «g» = groß bei 1) und «-» = negativ, «0» = neutral und «+» = positiv bei 2) und 3).

^b Verteilung der 3631 Verhaltensweisen über die Verhaltensklassen in der Untersuchung «Auswahlverfügbarkeit»; Angaben in Prozent.

^c Angemessenheitsrating gemittelt über die 15 Situationen und die 72 Teilnehmer in der Untersuchung «Bedingte Bevorzugung»; 1 = sehr unangemessen, 7 = sehr angemessen.

^d Verteilung der 1080 Verhaltensweisen über die Verhaltensklassen in der Untersuchung «Verhaltenswahl»; Angaben in Prozent.

weise sehr niedrige Koeffizient für das Merkmal «Konsequenzen für den Handelnden» dürfte darauf zurückzuführen sein, daß die erwarteten Konsequenzen für den Handelnden im allgemeinen nur indirekt über die vermutete Reaktion des alten Mannes erschlossen werden können. Insgesamt dürfte die Urteilerübereinstimmung für eine Klassifizierung über mittlere Urteile ausreichend sein.

Um das Modell gruppenspezifisch testen zu können, wurden die Personen entsprechend ihres Wertes auf der zusammengefaßten Einstellungsskala durch Halbierung am Gesamtmedian in eine Gruppe mit positiver und eine Gruppe mit negativer Einstellung eingeteilt (siehe Tab. 2). Als Situationsklassen wurden die Klassen verwendet, die durch die 15 Situationsbeschreibungen definiert werden. Damit konnte das Modell an 30 verschiedenen Kombinationen von Personen- und Situationsklasse getestet werden. Für jede dieser Kombinationen wurden die Ausführungswahrscheinlichkeiten für die 18 Verhaltensklassen auf zwei Arten bestimmt:

Tabelle 2: Personenklassen mit Stichprobenkennwerten für die Einstellungsmessung

Gruppe	n	M	SD
negative Einstellung			
1. Untersuchung	19	-1.51	1.26
2. Untersuchung	36	-1.25	1.13
3. Untersuchung	35	-1.42	1.33
positive Einstellung			
1. Untersuchung	17	1.36	0.75
2. Untersuchung	36	1.47	0.98
3. Untersuchung	37	1.29	0.99

zum einen mit Hilfe des Basismodells (Formel 1) und der beiden Operationalisierungsannahmen (Formeln 2 und 3) aus den Daten der ersten beiden Teiluntersuchungen und zum anderen über die entsprechenden relativen Häufigkeiten aus den Daten der dritten Teiluntersuchung (siehe Tab. 3). Die erstgenannten Wahrscheinlichkeiten werden im folgenden als theoretische und die zweitgenannten als empirische Wahrscheinlichkeiten bezeichnet.

Zur Modellprüfung müssen die theoretischen mit den empirischen Wahrscheinlichkeiten verglichen werden. Ideal wäre hierzu ein statistischer Test, bei dem das Modell die statistische Nullhypothese bildet. Ein solcher Test existiert zur Zeit aber noch nicht. Aus diesem Grunde wird hier ein von Konerdig (1994) vorgeschlagenes deskriptives Ähnlichkeitsmaß verwendet. Die Berechnungsvorschrift für dieses Maß ist:

$$\eta = 1 - \sum_{i=1}^n |p_i - q_i| / 2 \quad (4)$$

Dabei ist $n = 18$ die Anzahl der Verhaltensklassen, und p_i und q_i sind die beiden unterschiedlichen Wahrscheinlichkeitsschätzungen für die i -te Verhaltensklasse. Dieses Maß ist gleich der Fläche, die die beiden Histogramme für die empirischen und die theoretischen Wahrscheinlichkeiten gemeinsam haben. Anders ausgedrückt: das Maß gibt an, inwieweit sich diese beiden Verteilungen überlappen. Es kann damit zwischen null (völlige Ungleichheit) und eins (völlige Gleichheit) schwanken.

Dieses Maß wurde für alle 30 Personen- und Situationsklassenkombinationen berechnet. Das empirisch berechnete durchschnittliche η beträgt 0.55 (SD.: 0.14; Min.: 0.28; Max.: 0.82). Um die Höhe dieses Maßes besser interpretieren zu können, wurde auch die Ähnlichkeit zwischen den empirischen Wahrscheinlichkeiten und den Wahrscheinlichkei-

Tabelle 3: Verfügbarkeit, Angemessenheit sowie vorhergesagtes und tatsächliches Verhalten für Situation «Restaurant»

Verhaltens- klasse ^a	Verfüg- barkeit ^b	Angemessen- heit ^c	Verhalten; vorherges. ^d	Verhalten; tatsächl. ^e	Verhaltens- klasse ^a	Verfüg- barkeit ^b	Angemessen- heit ^c	Verhalten; vorherges. ^d	Verhalten; tatsächl. ^e
negative Einstellung ^f					positive Einstellung ^f				
k - -	0.00	1.64	0.00	0.00	k - -	0.06	1.36	0.00	0.00
k - 0	0.00	2.36	0.00	0.00	k - 0	0.00	2.00	0.00	0.00
k - +	0.00	2.89	0.00	0.00	k - +	0.00	3.08	0.00	0.00
k 0 -	0.68	2.39	0.03	0.14	k 0 -	0.65	2.00	0.00	0.00
k 0 0	0.42	4.08	0.05	0.00	k 0 0	0.53	3.78	0.03	0.03
k 0 +	0.11	4.31	0.01	0.00	k 0 +	0.06	5.11	0.01	0.00
k + -	0.05	3.33	0.00	0.00	k + -	0.00	2.81	0.00	0.00
k + 0	0.32	6.22	0.14	0.00	k + 0	0.18	6.11	0.06	0.00
k + +	0.95	6.31	0.70	0.71	k + +	1.00	6.61	0.79	0.97
g - -	0.42	1.36	0.00	0.00	g - -	0.35	1.11	0.00	0.00
g - 0	0.00	2.11	0.00	0.03	g - 0	0.00	1.61	0.00	0.00
g - +	0.00	2.25	0.00	0.00	g - +	0.00	2.61	0.00	0.00
g 0 -	0.42	1.72	0.00	0.00	g 0 -	0.53	1.78	0.00	0.00
g 0 0	0.26	3.17	0.01	0.00	g 0 0	0.18	2.89	0.00	0.00
g 0 +	0.74	3.78	0.04	0.03	g 0 +	0.53	4.22	0.03	0.00
g + -	0.00	2.94	0.00	0.00	g + -	0.06	2.58	0.00	0.00
g + 0	0.00	5.36	0.00	0.00	g + 0	0.00	4.97	0.00	0.00
g + +	0.11	5.56	0.02	0.09	g + +	0.41	5.67	0.07	0.00

^a Die Verhaltensklassen werden durch drei Zeichen gekennzeichnet: 1) Aufwand für den Handelnden, 2) Nützlichkeit für den Handelnden und 3) Nützlichkeit für den alten Mann; mit «k» = klein und «g» = groß bei 1) und «-» = negativ, «0» = neutral und «+» = positiv bei 2) und 3).

^b Relative Verfügbarkeitshäufigkeit.

^c Mittleres Angemessenheitsrating für die Mitglieder der jeweiligen Einstellungsklasse; 1 = sehr unangemessen, 7 = sehr angemessen.

^d Vorhergesagte relative Ausführungshäufigkeit.

^e Tatsächliche relative Ausführungshäufigkeit.

^f $\eta = 0.78$, $r = 0.96$, $\# \eta = 0.82$, $r = 0.99$.

ten einer Gleichverteilung berechnet. Dieses Maß beträgt im Durchschnitt lediglich 0.31 (SD.: 0.13; Min.: 0.08; Max.: 0.53), und in 28 von 30 Fällen ist dieses Maß niedriger als das dazugehörige Ähnlichkeitsmaß zwischen empirischen und theoretischen Wahrscheinlichkeiten.

Um diesen Befund weiter abzusichern, wurden zusätzlich für alle Klassenkombinationen Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zwischen den beiden Wahrscheinlichkeitsschätzungen berechnet. Diese Koeffizienten erfassen bekannterweise, inwieweit zwei Zahlenreihen durch eine beliebige positiv lineare Transformation ineinander überführt werden können. Das Rahmenmodell postuliert allerdings nicht nur irgendeine positiv lineare Beziehung zwischen theoretischen und empirischen Wahrscheinlichkeiten, sondern vielmehr eine Identitätsbeziehung. Positive Korrelationskoeffizienten sind damit lediglich eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für die Modellgeltung. Allerdings läßt sich diese notwendige Bedingung inferenzstatistisch gegen den Zufall testen. Die durchschnittliche Korrelation beträgt 0.62 (SD: 0.27, Min.: 0.10, Max.: 0.99), und 21 der insgesamt

30 Korrelationen sind signifikant größer als null ($p < 0.05$). Die Korrelation über die Daten aller 30 Klassenkombinationen zusammen beträgt 0.69 ($p < 0.001$). Bei den beiden Klassenkombinationen (Situation «Telefonscheibe» mit positiver Einstellung; Situation «Supermarkt» mit negativer Einstellung), bei denen die Gleichverteilung die empirischen Wahrscheinlichkeiten besser vorhersagt als die theoretischen Wahrscheinlichkeiten, sind auch die Korrelationen nicht signifikant von null verschieden.

Diskussion

In diesem Beitrag ging es um die Vorhersage von Verhalten in solchen Situationen, in denen die Verhaltensmöglichkeiten der handelnden Person nicht eindeutig festgelegt sind. Ein Rahmenmodell, das sich auf derartige Situationen bezieht, wurde entwickelt. Die Kriteriumsvariable in diesem Modell ist die Wahrscheinlichkeit, mit der eine bestimmte Verhaltensklasse ausgeführt wird. Die beiden Prädiktorvariablen sind die Wahrscheinlichkeiten der

Auswahlverfügbarkeit und der Bedingten Bevorzugung. Durch Zusatzannahmen, die sich auf diese beiden Prädiktorvariablen beziehen, lassen sich aus dem allgemeinen Modell verschiedene empirisch restriktive Modelle bilden. Ein mögliches restriktives Modell, das auf Operationalisierungsannahmen für jede der beiden Prädiktorvariablen beruht, wurde vorgestellt und empirisch getestet. Insgesamt hat sich dieses Modell recht gut bewährt. Entsprechend der hier entwickelten Forschungslogik wird dies als empirische Bewährung der darin eingearbeiteten Operationalisierungsannahmen gewertet.

Die Güte des formalen Rahmens selbst läßt sich aufgrund empirischer Ergebnisse allerdings kaum beurteilen. Letztendlich ist hier im wesentlichen ein nicht-empirisches Kriterium entscheidend: der Rahmen sollte eine möglichst gut überschaubare Systematik konkreter Vorhersagemodelle begründen. Ob dies gelingen wird, kann sich erst bei weiterer Arbeit mit dem Rahmen zeigen. Unabhängig davon lassen sich aber einige Bedingungen nennen, die erfüllt sein sollten, damit man mit Modellen innerhalb dieses Rahmens möglichst trennscharfe Verhaltensvorhersagen treffen kann. So sollten die einzelnen Verhaltensweisen mit hoher interindividueller Übereinstimmung den Verhaltensklassen zugeordnet werden können, und die Personen- und Situationsklassen sollten möglichst homogen sein; d. h. Personen derselben Klasse sollten in Situationen derselben Klasse in etwa dieselben Verhaltensweisen verfügbar haben und bevorzugen.

Weitere Bedingungen lassen sich für den Fall nennen, daß – wie bei der hier vorgestellten Studie – Informationen von einer Teilstichprobe auf eine andere übertragen werden. Hier sollte gewährleistet sein, daß die Personen und Situationen aus den verschiedenen Teilstichproben tatsächlich aus derselben Personen- und Situationsklasse stammen und daß die Untersuchungen auch ansonsten unter vergleichbaren Rahmenbedingungen durchgeführt werden. Letzteres betrifft auch das Problem der sozialen Erwünschtheit. Sofern bei den verschiedenen Teiluntersuchungen in etwa die gleichen Orientierungspunkte für sozial erwünschtes Verhalten vorliegen, müßten sich, wenn ansonsten alles gut läuft, gute Verhaltensvorhersagen treffen lassen. Andernfalls ist mit Beeinträchtigungen der Vorhersagegüte zu rechnen.

In der hier vorgestellten Untersuchung paßt das Modell in verschiedenen Kombinationen von Personen- und Situationsklasse unterschiedlich gut.

Um die Gründe dafür herauszufinden, wurden die mit Formel (4) berechneten Ähnlichkeiten zwischen der Gleichverteilung und den in der Teiluntersuchung «Verhaltenswahl» ermittelten empirischen Verteilungen näher untersucht. Diese Ähnlichkeiten spiegeln die Selektivität des Verhaltens wider. Je kleiner die Ähnlichkeit, desto größer die Selektivität. Eine Varianzanalyse mit diesen Ähnlichkeitsmaßen als abhängiger Variablen und den Faktoren «Einstellung zum alten Mann» und «Instrumentalität der Situation» als unabhängigen Variablen wurde gerechnet. Es zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor «Instrumentalität» ($F(4,20) = 3.28$; $p < 0.05$). In den neutralen Situationen ist die Übereinstimmung mit der Gleichverteilung am niedrigsten; mit der Extremität der Instrumentalität steigt sie.

Die Untersuchungsteilnehmer verhalten sich also in den neutralen Situation selektiver als in Situationen mit nicht-neutraler Instrumentalität. Da die systematische Varianz zwischen den relativen Ausführungshäufigkeiten mit abnehmender Verhaltensselektivität sinkt, ist für die Situationen mit nicht-neutraler Instrumentalität eher eine schlechtere Modellanpassung zu erwarten. Dies wird auch insofern bestätigt, als es in den beiden Fällen, in denen das Modell am schlechtesten paßt, jeweils um Situationen mit extremer Instrumentalität geht. Inhaltlich könnte die höhere Verhaltensselektivität in neutralen Situationen darauf zurückzuführen sein, daß die neutralen Situationen vertrauter sind und daß deshalb eindeutige Verhaltensregeln vorliegen. Im Gegensatz dazu müssen bei den nicht-neutralen Situationen möglicherweise erst angemessene Reaktionen neu generiert werden. Dies könnte dann dazu führen, daß sehr unterschiedliche Verhaltensweisen ausprobiert werden.

In der hier beschriebenen Studie wurden die Personenklassen anhand der Einstellung zur sozialen Kategorie der alten Männer gebildet. Der Grund dafür war die Hoffnung, daß sich mit dem hier entwickelten Ansatz möglicherweise bisher noch unentdeckte, systematische Beziehungen zwischen der Einstellung gegenüber einem Objekt und dem Verhalten gegenüber diesem Objekt entdecken lassen. In der einstellungspsychologischen Literatur argumentieren insbesondere Fishbein & Ajzen (1975), daß die Einstellung zu einem Objekt sich nur sehr vermittelt auf das Verhalten gegenüber diesem Objekt auswirkt und damit als Prädiktor für das Verhalten kaum taugt. Der hier entwickelte Ansatz

bietet aber die Möglichkeit, den Weg von der Einstellung gegenüber dem Objekt bis zum Verhalten gegenüber diesem Objekt etwas detaillierter zu betrachten. Hier kann nämlich zum ersten untersucht werden, wie sich die Einstellung zum Objekt auf die Bewertung von Klassen von Verhaltensweisen gegenüber diesem Objekt auswirkt, zum zweiten, inwieweit etwaige Bewertungsunterschiede tatsächlich zu unterschiedlichem Verhalten führen, und zum dritten, inwieweit eine Unterscheidung der Personen entsprechend ihrer Einstellung zu einer Verbesserung der Verhaltensvorhersage führt.

Um der ersten Frage nachzugehen, wurde über alle Teilnehmer der Untersuchung «Bedingte Verhaltensbevorzugung», über alle Situationen und über alle Verhaltensklassen ($n=72*15*18=19440$) eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit den Angemessenheitsurteilen als abhängiger Variable gerechnet. Eine der beiden unabhängigen Variablen war dabei das Personenmerkmal «Einstellung» mit den Stufen «negativ» und «positiv» entsprechend der Personengruppeneinteilung und die andere das Verhaltensmerkmal «Nützlichkeit für den alten Mann» mit den Ausprägungen «schädlich», «neutral» und «nützlich». Die erste Variable wurde dabei als Between- und die zweite als Within-Faktor behandelt.

Wenn die Einstellung zum Objekt einen Einfluß auf die Bewertung von Verhaltensweisen gegenüber diesem Objekt hat, dann müßte sich das in der Interaktion zwischen den Variablen «Einstellung» und «Nützlichkeit für den alten Mann» zeigen. Personen mit negativer Einstellung müßten Verhaltensklassen mit negativem Nutzen für den alten Mann positiver bewerten als Personen mit positiver Einstellung. Bei Verhaltensklassen mit positivem Nutzen für den alten Mann müßte das Umgekehrte gelten. Tatsächlich zeigt sich dieser Effekt hochsignifikant ($F(2,12956)=43.13$, $p<0.001$). Der Anteil an der Aufklärung der Gesamtvarianz ist mit 0.2 Prozent allerdings äußerst niedrig. Mit anderen Worten: die Einstellung zum Objekt wirkt sich hier sehr wohl auf die Bewertung von Verhalten gegenüber diesem Objekt aus. Diese Wirkung ist aber sehr schwach.

Um zu prüfen, inwieweit sich die Einstellung in derselben Weise auch auf die Verhaltenswahlen auswirkt, wurden die Verhaltenswahlen aus der Untersuchung «Verhaltenswahl» für alle Teilnehmer und alle Situationen ($n=72*15=1080$) einem $2*m*$ Felder- χ^2 -Test (vgl. Lienert, 1973, Kap. 5.4.3) mit den

Einstellungsklassen als unterschiedlichen Stichproben und den drei Ausprägungen des Merkmals «Nützlichkeit für den alten Mann» als Merkmalskategorien unterzogen. Das Ergebnis entspricht dem für die Angemessenheitsurteile. Beide Stichproben unterscheiden sich signifikant ($\chi^2(2)=13.73$) hinsichtlich der Auftretenshäufigkeit der Merkmalskategorien. In der Stichprobe mit negativer Einstellung werden häufiger Verhaltensweisen mit negativer Konsequenz für den alten Mann und weniger häufig Verhaltensweisen mit positiver Konsequenz für den alten Mann gewählt als in der Stichprobe mit positiver Einstellung. Die Einstellung zum Objekt hat hier also auch einen nachweisbaren Einfluß auf das Verhalten.

Um zu prüfen, inwieweit eine Unterscheidung der Personen entsprechend ihrer Einstellung zu einer Verbesserung der Verhaltensvorhersage mit dem hier geprüften Modell führt, wurden für alle Situationen getrennt, aber für alle Personen gemeinsam die theoretischen Wahrscheinlichkeiten gemäß dem Modell berechnet. Entsprechend Formel 4 wurde dann die Übereinstimmung dieser theoretischen Wahrscheinlichkeiten mit den relativen Ausführungshäufigkeiten für die beiden unterschiedlichen Einstellungsgruppen in der Untersuchung «Verhaltenswahl» bestimmt. Diese Übereinstimmungskoeffizienten wurden über einen t-Test für abhängige Stichproben mit den Übereinstimmungskoeffizienten verglichen, bei denen sowohl die theoretischen als auch die empirische Wahrscheinlichkeiten getrennt für die beiden Einstellungsgruppen bestimmt worden waren. Die letztgenannten Koeffizienten sind dabei unwesentlich höher als die erstgenannten Koeffizienten ($t(29)=0.12$, nicht signifikant). Das heißt, bei der Vorhersage mit dem hier entwickelten Modell wirken sich die weiter oben nachgewiesenen einstellungsabhängigen Unterschiede nicht nennenswert aus. Wenn es darum geht, möglichst sparsame und gleichzeitig möglichst treffsichere Vorhersagemodelle zu entwickeln, scheint es also sinnvoll zu sein, nach anderen Personencharakteristika als der Einstellung zum Objekt des Verhaltens zu suchen. Wenn es aber um eine möglichst differenzierte Vorhersage geht und mangelnde Sparsamkeit in Kauf genommen wird, scheint es durchaus sinnvoll zu sein, die Einstellung zum Objekt zu berücksichtigen.

Literatur

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action-control: From cognition to behavior* (S. 11–39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Bagozzi, R. P. & Burnkrant, R. E. (1979). Attitude Organization and the Attitude-Behavior Relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 913–929.
- Balzer, W., Moulines, C. U. & Sneed, J. D. (1987). *An architectonic for science*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Bentler, P. M. & Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. *Psychological Review*, 86, 452–464.
- Bentler, P. M. & Speckart, G. (1981). Attitudes «cause» behaviors: a structural equation analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 226–238.
- Bosch, K. (1976). *Elementare Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung*. Wiesbaden: Vieweg.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213–220.
- Doll, J., Mentz, M. & Orth, B. (1991). Zur Vorhersage zielgerichteten Handelns: Einstellung, Subjektive Handlungskompetenz und Emotionen. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 38 (4), 539–559.
- Fazio, R. H. (1986). How Do Attitudes Guide Behavior. In: R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hrsg.), *Handbook of Motivation and Cognition* (Bd. 1, S. 204–43). New York: Guilford Press.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple Processes by Which Attitudes Guide Behavior: The MODE Model as an Integrative Framework. In: M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 23, S. 75–110). San Diego, Cal.: Academic Press.
- Fischer, G. H. (1974). *Einführung in die Theorie psychologischer Tests: Grundlagen und Anwendungen*. Bern: Huber.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass.: Addison – Wesley.
- Gigerenzer, G. (1981). *Messung und Modellbildung in der Psychologie*. München: UTB, Ernst Reinhardt.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Higgins, E. T. (1989). Knowledge accessibility and activation: Subjectivity and suffering from unconscious sources. In: J. S. Uleman & J. A. Bargh (Hrsg.), *Unintended thought* (S. 75–123). New York: Guilford.
- Jaccard, J. (1981). Attitudes and behavior: Implications of attitudes towards behavioral alternatives. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17, 286–307.
- Klauer, K. J. (1987). *Kriteriumsorientierte Tests*. Göttingen: Hogrefe.
- Konerding, U. (1992). Eine idealisierte, strukturalistische Vorstellung von Erfahrungswissen als Grundlage für die Theoriebildung in der Einstellungspsychologie. In: E. H. Witte (Hrsg.), *Einstellung und Verhalten* (Bd. 32, S. 119–151). Braunschweig: Braunschweiger Studien zur Erziehungs- und Sozialarbeitswissenschaft.
- Konerding, U. (1994). Zum Vergleich zweier empirisch bestimmter Wahrscheinlichkeitshistogramme: Ein deskriptives Ähnlichkeitsmaß. Arbeitsbericht vom Institut für Psychologie an der RWTH Aachen, No. II-69/1994.
- Lienert, G. A. (1973). *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik* (Bd. 1). Meisenheim am Glan: Verlag Anton Hain.
- Liska, A. E. (1984). A critical examination of the causal structure of the Fishbein/Ajzen attitude-behavior model. *Social Psychology Quarterly*, 47, 61–74.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Kopenhagen: The Danish Institute for Educational Research.
- Schmitt, M. (1990). *Konsistenz als Persönlichkeitseigenschaft*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Six, B. (1992). Neuere Entwicklungen und Trends in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung. In: Witte, E. H. (Hrsg.), *Einstellung und Verhalten* (Bd. 32, S. 13–33). Braunschweig: Braunschweiger Studien zur Erziehungs- und Sozialarbeitswissenschaft.
- Sneed, J. D. (1971). *The logical structure of mathematical physics*. Dordrecht.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529–554.
- Triandis, H. C. (1964). Exploratory factor analyses of the behavioral component of social attitudes. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 68 (4), 420–430.
- Wollenberg, A. L. v. d. (1982). Two new test statistics for the Rasch model. *Psychometrika*, 47, 123–140.



Dr. Uwe Konerding, Institut für Psychologie der RWTH Aachen, Jägerstraße 17–19, D-52066 Aachen

Anhang A

Items der Thurstoneskala^a

	M ^b	SD ^c
Alte Männer weichen nicht von ihren Gewohnheiten ab.	-0.50	2.44
Alte Männer besitzen eine Menge Erfahrung.	5.83	1.12
Alte Männer sind unangenehme Menschen.	-5.33	1.47

Alte Männer fürchten den Tod nicht so sehr.

1.48 2.79

Alte Männer sind eine Randgruppe der Gesellschaft.

-1.50 2.76

Alte Männer sind zurückhaltend.

0.86 1.81

Alte Männer sind kontaktunfähig.

-3.76 1.51

Alte Männer haben viel durchgemacht.

4.21 2.63

Alte Männer sind ziemlich vertrottelt.

-3.33 1.45

Alte Männer strahlen Ruhe aus.

3.55 1.39

Alte Männer halten an unzeitgemäßen Werten und Traditionen fest.	0.55	3.24	Alte Männer haben nicht mehr viel vom Leben zu erwarten.	-0.66	6.78
Alte Männer sind Kavalier.	5.43	1.94	Alte Männer sind die Väter unserer Eltern.	0.59	9.77
Alte Männer bringen keine Leistung mehr.	-5.10	1.68	Alte Männer riechen nach Tod.	-0.32	5.68
Alte Männer treffen rationale Entscheidungen.	2.29	2.09	Alte Männer verdienen Respekt.	0.23	5.33
Alte Männer lösen bei mir keine Gefühle aus.	-1.76	2.21	Alte Männer haben keine gesellschaftlichen Aufgaben mehr.	-0.32	8.66
Alte Männer fallen mir in meinem Alltag nicht auf.	-0.76	1.70	Alte Männer müssen in die Gesellschaft integriert werden.	-0.04	13.81
Alte Männer sind ungepflegt.	-4.76	1.38	Alte Männer sind geile Böcke.	-0.18	10.29
Alte Männer wissen das Leben zu schätzen.	4.33	2.11	Alte Männer lassen die Vergangenheit durch ihre Erzählungen wieder lebendig erscheinen.	-0.04	9.58
Alte Männer interessieren mich nicht.	-2.83	2.09	Alte Männer fallen anderen Menschen zur Last.	-0.04	6.59
Alte Männer sind bescheiden.	3.07	1.62			

- a Die Reihenfolge entspricht der Darbietung in den drei Hauptuntersuchungen. Die Antwortmodalität für alle Items besteht in den beiden Antwortmöglichkeiten «ja» und «nein».
- b Mittelwerte der Expertenratings in der ersten Voruntersuchung. Die Expertenratings konnten zwischen -10 und 10 einschließlich der Grenzen variieren.
- c Standardabweichung der Expertenratings in der ersten Voruntersuchung.

- a Die Reihenfolge entspricht der Darbietung in den drei Hauptuntersuchungen. Die Antwortmodalität für alle Items besteht in den beiden Antwortmöglichkeiten «ja» und «nein».
- b Logarithmierte Raschskalenwerte; bedingte MLE; Ergebnisse aus der ersten Voruntersuchung.
- c Q1-Modell-Test von Wollenberg (1982); (9 Freiheitsgrade bei 10 unterschiedlichen Gruppen von Personen mit gleichem Summenwert; d. h. bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0.05 weichen die Ergebnisse für keines der Items signifikant von der Modellvorhersage ab).

Anhang B

Items der Raschskala^a

	ln (par) ^b	chi ^c
Alte Männer sind reife, vertrauenswürdige Menschen.	1.30	6.26
Alte Männer sind der letzte Dreck.	-1.33	4.35
Alte Männer können einem viele gute Ratschläge geben.	1.30	14.24
Alte Männer sind schwach.	-1.07	6.98
Alte Männer sind liebenswerte Menschen.	0.94	11.83
Alte Männer kosten den Staat zuviel Geld.	-0.85	8.31
Alte Männer sind Menschen wie Du und ich.	0.94	6.34
Alte Männer kommen im modernen Alltag nicht zurecht.	-0.85	8.95
Alte Männer können jungen Menschen mit Rat und Tat zur Seite stehen.	0.71	10.10
Alte Männer sind ziemlich langweilig.	-0.66	7.04
Alte Männer haben interessante Gesichtszüge.	0.59	11.70

Anhang C

Situationsbeschreibungen

Experimentalsituationen^a

1) Parkbank

Sie sitzen auf einer Parkbank. Sie wollen die Ruhe genießen. Ein alter Mann setzt sich neben Sie und beginnt Tauben und andere Vögel mit Brotstücken zu füttern.

2) Nebenjob

Sie lesen in der Zeitung die Anzeigenseite. Sie wollen einen kleinen Nebenjob haben. In einer Anzeige sucht ein alter Mann einmal wöchentlich Gespräche mit jüngeren Menschen gegen geringes Entgelt.

3) Obstwaage

Sie befinden sich in einem Supermarkt vor der Selbstbedienungswaage am Obst- und Gemüsestand. Sie wollen Ihr Obst und Gemüse abwiegen. Ein alter Mann steht mit seiner Obsttüte reglos vor der Waage.

4) Restaurant
Sie befinden sich in einer fremden Stadt. Sie wollen ein Restaurant aufsuchen. Ein alter Mann fragt, ob er Ihnen helfen kann.

5) Kopfsteinpflaster
Sie fahren mit Ihrem Fahrrad auf dem Bürgersteig. Sie wollen das Kopfsteinpflaster vermeiden. Ein alter Mann stellt sich Ihnen schimpfend in den Weg.

6) Parklücke
Sie befinden sich in einer Seitenstraße. Sie wollen spazierengehen. Ein alter Mann versucht, mit seinem Auto in eine Parklücke einzuparken.

7) Roman
Sie stehen in einem Buchgeschäft. Sie wollen ein interessantes Buch für ihren Urlaub kaufen. Ein alter Mann empfiehlt Ihnen unaufgefordert einen Roman.

8) Theatersitzplatz
Sie befinden sich in einem Theater. Sie wollen sich auf Ihren Platz setzen. Ein alter Mann sitzt bereits auf Ihrem Stuhl.

9) Fahrradpanne
Sie haben eine Panne mit Ihrem Fahrrad. Sie wollen das Rad nach Hause schieben. Ein alter Mann bietet Ihnen sein Werkzeug im Haus um die Ecke an.

10) Telefonscheibe
Sie befinden sich in einer Telefonzelle. Sie wollen ein wichtiges Gespräch führen. Ein alter Mann kommt zur Telefonzelle und hämmert mehrmals laut gegen die Glasscheibe.

11) Kleingeld
Sie gehen in einer belebten Straße auf dem Bürgersteig. Sie wollen einen Einkaufsbummel machen. Ein alter Mann hat sein Portemonnaie fallen gelassen und das Kleingeld rollt über den Weg.

12) Wartezimmer
Sie sitzen im Wartezimmer eines Arztes. Sie wollen sich die Wartezeit mit Lesen vertreiben. Ein alter Mann, der aufgerufen wird, gibt Ihnen seine Zeitschrift und empfiehlt Ihnen einen Artikel.

13) Telefonbuch
Sie stehen vor einer Telefonzelle. Sie wollen jemanden anrufen. In der Telefonzelle blättert ein alter Mann im Telefonbuch.

14) Supermarkt
Sie befinden sich in einem Supermarkt. Sie wollen ein für Sie neues Produkt ausprobieren. Ein alter Mann warnt Sie wegen mangelnder Qualität vor dem Kauf.

15) U-Bahn
Sie befinden sich in einem U-Bahn-Waggon. Sie wollen aussteigen. Ein alter Mann versperrt Ihnen den Weg.

Übungssituationen

16) Brille
Sie gehen in einer belebten Straße auf dem Bürgersteig. Sie wollen einen Einkaufsbummel machen. Ein alter Mann bittet Sie um Hilfe, da er seine Brille verloren hat.

17) Hausflur
Sie kommen gerade nach Hause. Sie wollen in Ihre Wohnung. Ein alter Mann fragt Sie im Hausflur nach einer Person, die im Haus wohnen soll.

a Die Reihenfolge entspricht der Darbietung in den drei Hauptuntersuchungen.

Anhang D

Durchschnittliche Instrumentalitäts- und Vorstellbarkeitsratings für die Situationsbeschreibungen

	Inst. ^a	Vorst. ^b
Experimentalsituationen		
1) Parkbank	0.25	1.90
2) Nebenjob	1.25	0.70
3) Obstwaage	-0.95	1.65
4) Restaurant	2.25	1.35
5) Kopfsteinpflaster	-2.10	2.10
6) Parklücke	0.00	1.60
7) Roman	1.60	0.70
8) Theatersitzplatz	-1.10	0.50
9) Fahrradpanne	2.60	0.50
10) Telefonscheibe	-2.45	-0.65

11) Kleingeld	-0.10	0.65	Aufwand H: klein; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: positiv.
12) Wartezimmer	1.25	0.65	
13) Telefonbuch	-1.45	1.10	1) (Sit. 7 = Roman) Ich bedanke mich sehr freundlich.
14) Supermarkt	1.90	1.05	
15) U-Bahn	-1.85	1.10	2) (Sit. 12 = Wartezimmer) Ich bedanke mich.
Übungssituationen			
16) Brille	-0.25	1.10	Aufwand H: klein; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: negativ.
17) Hausflur	-0.30	0.95	

a Mittleres Instrumentalitätsrating für das Verhalten des alten Mannes.

b Mittleres Vorstellbarkeitsrating für die Situation. Beide Skalen variieren zwischen -3 und 3 einschließlich der Grenzen.

1) (Sit. 15 = U-Bahn) Ich sage: «Laß mich vorbei.»
2) (Sit. 3 = Obstwaage) Ich frage den alten Mann, ob er ein Stück zur Seite gehen kann.

Aufwand H: klein; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: neutral.

1) (Sit. 13 = Telefonbuch) Ich frage den alten Mann, wie lange er noch braucht.

2) (Sit. 15 = U-Bahn) Ich sage: «Entschuldigung, dürfte ich da mal bitte durch?»

Anhang E

Beispiele für konkrete Verhaltensweisen^a

Aufwand H^b: klein; Nutzen H: negativ; Nutzen aM^c: negativ.

1) (Sit. 4 = Restaurant)^d Ich ignoriere den alten Mann und drehe mich weg.

2) (Sit. 7 = Roman) Ich nehme das Buch und stelle es wieder in das Regal.

Aufwand H: klein; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: positiv.

1) Sit. 6 = Parklücke) Ich biete dem alten Mann meine Hilfe an.

2) (Sit. 9 = Fahrradpanne) Ich bedanke mich für die Hilfsbereitschaft.

Aufwand H: klein; Nutzen H: negativ; Nutzen aM: neutral.

1) (Sit. 8 = Theatersitzplatz) Ich sage gar nichts.

2) (Sit. 10 = Telefonscheibe) Ich halte mir das andere Ohr zu.

Aufwand H: groß; Nutzen H: negativ; Nutzen aM: negativ.

1) (Sit. 5 = Kopfsteinpflaster) Ich fahre den alten Mann um.

2) (Sit. 6 = Parklücke) Ich weise den alten Mann so ein, daß es kracht.

Aufwand H: klein; Nutzen H: negativ; Nutzen aM: positiv.

1) (Sit. 14 = Supermarkt) Ich lasse das Produkt liegen.

2) (Sit. 14 = Supermarkt) Ich kaufe das Produkt nicht.

Aufwand H: groß; Nutzen H: negativ; Nutzen aM: neutral.

1) (Sit. 8 = Theatersitzplatz) Ich verlasse das Theater.

2) (Sit. 13 = Telefonbuch) Ich gebe das Vorhaben zu telefonieren ganz auf.

Aufwand H: klein; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: negativ.

1) (Sit. 11 = Kleingeld) Ich schüttele verständnislos den Kopf.

2) (Sit. 12 = Wartezimmer) Ich nehme die Zeitschrift nicht an.

Aufwand H: groß; Nutzen H: negativ; Nutzen aM: positiv.

1) (Sit. 5 = Kopfsteinpflaster) Ich steige ab und schiebe das Fahrrad.

2) (Sit. 10 = Telefonscheibe) Ich hänge ein und lasse den alten Mann vor.

Aufwand H: klein; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: neutral.

1) (Sit. 2 = Nebenjob) Ich blättere weiter.

2) (Sit. 3 = Obstwaage) Ich ignoriere den alten Mann.

Aufwand H: groß; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: negativ.

1) (Sit. 2 = Nebenjob) Ich rufe den alten Mann und beschimpfe ihn.

- 2) (Sit. 11 = Kleingeld) Ich helfe dem Mann beim Aufsammeln, mache mich aber über ihn lustig.

Aufwand H: groß; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: neutral.

- 1) (Sit. 8 = Theatersitzplatz) Ich zähle die Plätze ab, um mich zu vergewissern, ob der alte Mann wirklich auf meinem Platz sitzt.
2) (Sit. 13 = Telefonbuch) Ich laufe zur nächsten Telefonzelle.

Aufwand H: groß; Nutzen H: neutral; Nutzen aM: positiv.

- 1) (Sit. 3 = Obstwaage) Ich erkläre dem alten Mann die Obstwaage ganz ausführlich.
2) (Sit. 4 = Restaurant) Ich sage: «Ja ich glaube schon, daß Sie mir helfen können. Erstens suche ich ein Restaurant, und zweitens würde ich Ihnen gerne einen Kaffee ausgeben.»

Aufwand H: groß; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: negativ.

- 1) (Sit. 1 = Parkbank) Ich sage dem alten Mann, daß er sich auf eine andere Bank setzen soll, weil er stört.
2) (Sit. 15 = U-Bahn) Ich schiebe den alten Mann beiseite.

Aufwand H: groß; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: neutral.

- 1) (Sit. 1 = Parkbank) Ich bitte den alten Mann, sich auf eine andere Bank zu setzen.
2) (Sit. 8 = Theatersitzplatz) Ich warte am Rand der Sitzplätze, ob es nicht so oder so einen besseren Platz für mich gibt.

Aufwand H: groß; Nutzen H: positiv; Nutzen aM: positiv.

- 1) (Sit. 9 = Fahrradpanne) Ich gehe mit und lade den alten Mann anschließend zum Bier oder Kaffee ein als Belohnung.
2) (Sit. 12 = Wartezimmer) Ich bin begeistert und stürze mich auf den Artikel.

a Mit einer Ausnahme stammen alle Beispiele aus der ersten Teiluntersuchung. Lediglich das Beispiel für die Verhaltensklasse «kleiner Aufwand für den Handelnden», «Schaden für den Handelnden», «Nutzen für den alten Mann» stammt aus der dritten Teiluntersuchung.

b H = Handelnder.

c aM = alter Mann.

d Situation, auf die sich die Verhaltensweise bezieht.