



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2007

Umweltpsychologische Interventionsformen neu gedacht

Mosler, Hans-Joachim ; Tobias, Robert

Other titles: Rethinking forms of interventions in environmental psychology

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-121734>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Mosler, Hans-Joachim; Tobias, Robert (2007). Umweltpsychologische Interventionsformen neu gedacht. *Umweltpsychologie*, 11(1):35-54.

Umweltpsychologische Interventionsformen neu gedacht

Hans-Jochim Mosler & Robert Tobias

Zusammenfassung

Eine neue Klassifikation von Interventionsformen, also Techniken zur Verhaltensänderung, ist notwendig und zweckmäßig für die Umweltpsychologie. Im vorliegenden Artikel werden daher zunächst verschiedene bereits vorhandene Klassifikationen kurz dargestellt. Ausgehend von einer Modellvorstellung über die Wirkungsweise der Interventionsformen wird ein aktuelles Klassifikationssystem entwickelt, in dem die Interventionsformen gut strukturiert und umweltpsychologisch sinnvoll eingeteilt werden. Gemäß diesem Kategoriensystem sind alle verhaltensändernden Techniken zunächst danach zu unterteilen, ob sie individuelle Verhaltenspräferenzen verändern oder ob sie auf diesen aufbauend Verhaltensänderungen aktivieren und unterstützen. In der ersten Gruppe findet sich die traditionelle Unterscheidung nach struktur- und personenfokussierten Techniken, in der zweiten Gruppe wird nach situations- und verbreitungsfokussierten Techniken unterschieden. Auch die weiteren Unterteilungen folgen psychologischen und interventionstechnischen Gesichtspunkten: Jede Klasse von Interventionsformen ist aufgrund einer bestimmten Problemstellung bei der Realisierung von Verhaltensänderungskampagnen definiert. Nach dieser



Hans-Jochim Mosler

1954, Prof. Dr. phil & dipl. zool., Leiter der Gruppe Modellierung Sozialer Systeme der Abt. Systemanalyse, Integrated Assessment und Modellierung der Eawag. Forschungsgebiete: Umweltpsychologie, Computersimulation in der Sozialpsychologie, Einstellungs- und Verhaltensänderung im Umweltbereich.



Robert Tobias

1966, Dipl.-Ing. & Dr. des. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Systemanalyse, Integrated Assessment und Modellierung (SIAM) der Eawag. Forschungsgebiete: Wissenschaftsbasierte Planung und Durchführung von Kampagnen zur Veränderung von Alltagsverhalten, computerunterstützte Modellierung sozialer Systeme.

Darstellung wird besprochen, wie die Auswahl von Interventionstechniken mit Hilfe der vorgeschlagenen Kategorisierung vorgenommen werden kann; das System selbst wird abschließend kritisch diskutiert.

Schlüsselwörter: Interventionsformen; Klassifikation; Verhaltensänderung; Kampagnenplanung

1 Systematische Klassifizierung von Maßnahmen zur Verhaltensänderung

Abstract

Rethinking forms of interventions of environmental psychology

In this paper we argue that for environmental psychology it is essential and functional to have a sound classification of behavioral interventions. At first well known classification systems are depicted. Based on a model about the mode of action of the intervention techniques a classification system is developed in which the techniques can be grouped in an environmental psychological meaningful way. Corresponding to the developed classification all behavioral change techniques can be divided into two groups accordingly whether the techniques are changing individual preferences for behavior or whether they activate or encourage behavioral change. In the first group we find the traditional distinction between structural and person focused techniques and in the second group between situational and dissemination focused techniques. Further subdivisions follow aspects of psychological and intervention techniques because each class of techniques is determined due to certain problems to be tackled when realizing a behavioral change campaign. Furthermore the choice of the intervention techniques based on the proposed classification is discussed and the classification itself is reviewed.

Key words: Behavioral interventions; classification; behavioral change, campaigning

Die systematische Klassifizierung von Maßnahmen zur Verhaltensänderung, auch Interventionsformen oder -techniken genannt, weist, wie wir weiter unten ausführen werden, bereits eine beträchtliche Tradition in der Umweltpsychologie auf. Derartige Klassifikationssysteme von Interventionsformen sind unseres Erachtens mehrfach zweckdienlich: Erstens verdeutlicht ein Klassifikationssystem die vorhandenen Möglichkeiten zur Verhaltensänderung, ein Katalog der Techniken wird eröffnet. Zweitens sollte ein solches System zum leichteren Verständnis der Funktionsweise beitragen, weil durch die Zuweisung einer Maßnahme zu einer Funktionskategorie die Funktionsweise bereits angedeutet wird. Drittens sollte mit einem Klassifikationssystem die Anwendung der Interventionsformen leichter fallen, da deutlich wird, welche Interventionsformen sich für welchen Anwendungszweck unter welchen Bedingungen eignen. Viertens zeigt ein Klassifikationssystem den Raum möglicher Maßnahmen auf, womit Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Interventionsformen deutlich werden. Dies erlaubt, Möglichkeiten und Probleme von Maßnahmen systematisch zu durchdenken und Erfolg versprechende Kombinationen oder gar neue Maßnahmen zu entwickeln. Klassifikationssysteme bringen somit einen Wissenschaftsbereich vorwärts und vereinfachen praktische Anwendungen.

Im Zentrum des Artikels von Mosler und Gutscher (1998) stand eine solche Klassifikation der umweltpsychologischen Interventionsformen. Die Darstellung war als Überblick und Anleitung für die Konzeption von Umweltaktionen gedacht, mit de-

Kasten 1: Interventionsformen (aus Mosler und Gutscher, 1998)

Prompts/Hinweise

Prompts sind geschriebene, gezeichnete oder gesprochene Hinweise, Bitten oder Aufforderungen.

Rückmeldung und Selbstüberwachung

Die Zielpersonen erhalten Rückmeldungen (Feedback) über ihr Verhalten bzw. über die Ergebnisse, die sie mit ihrem Verhalten erzielt haben. Im Fall der Selbstüberwachung informieren sie sich selbst.

Belohnung für Ergebnisse

Personen, die sich auf gewünschte Weise verhalten oder ein bestimmtes Verhaltensziel erreichen, werden belohnt. Lotterien sind Belohnungen, bei denen Personen, die sich in gewünschter Weise verhalten, mit Lotterielosen entschädigt werden.

Wettbewerb

Es wird ein Wettbewerb für das Erreichen eines Umweltzieles ausgeschrieben.

(Selbst-) Zielsetzung

Personen werden gebeten, sich ein bestimmtes Verhaltensziel zu stecken.

Private und öffentliche Selbstverpflichtung

Personen werden darum gebeten, sich zeitlich beschränkt zu einem bestimmten Verhalten zu verpflichten. Bei der öffentlichen Selbstverpflichtung wird diese via Medien kundgegeben.

Vorbildverhalten

Modellpersonen zeigen erwünschtes Verhalten vor, direkt im Alltag, im Fernsehen, auf Plakaten oder in anderen Medien.

Überzeugen (Persuasion)

Ein vertrauenswürdiger Kommunikator mit einem gewissen Status übermittelt überzeugende Argumente für die Übernahme eines bestimmten Verhaltens.

Soziale Normvorgabe

Es werden soziale, umweltgerechte Normen im Sinne allgemeiner Verhaltensweisen oder Verhaltensgepflogenheiten in den Vordergrund gestellt.

nen Verhaltensänderungen erreicht werden sollen (s. Kasten 1). Interventionsformen zielen aufgrund ihres Wirkmechanismus im psychischen System auf eine Verhaltensänderung beim Individuum ab. Relativ neu war damals, dass auch Diffusionsformen aufgeführt wurden (s. Kasten 2). Diffusionsformen zielen aufgrund ihres Wirkmechanismus auf eine flächendeckende Durchdringung des sozialen Systems ab. In Umweltkampagnen müssen die Wirkmechanismen von Interventions- und Diffusionsformen kombiniert werden. Ziel ist es, kollektive Verhaltensmuster durch eine möglichst weitgehende Durchdringung des sozialen Systems möglichst dauerhaft zu verändern.

Kasten 2: Diffusionsformen (aus Mosler und Gutscher, 1998)

Multiplikatoren

sind Personen, die aufgrund ihrer zentralen Position im sozialen Netzwerk andere zum Mitmachen anregen. Sie werden persönlich angesprochen, motiviert, unterwiesen und betreut.

Aktivatoren/Promotoren

sind zentral organisierte, bezahlte und unterwiesene Personen, die andere Personen anwerben, indem sie von Haushalt zu Haushalt gehen.

„Weitersagen-Weitergeben“-Aufgaben

Bei dieser Diffusionsform werden von verschiedenen Personenstartpunkten aus Aufgaben und/oder Informationen an eine Person weitergereicht mit der Bitte, sie wiederum weiterzugeben.

Postalische Aktion

Es werden Personen mittels Briefen angesprochen, angeworben und betreut.

Medienkampagne

Es werden Personen über Medien angesprochen und instruiert.

Nach unserem heutigen Erkenntnisstand greift die Klassifikationsweise von Mosler und Gutscher (1998) zu kurz, sie ist zu eng gefasst und geht gleichzeitig zu wenig in die Tiefe. In der Zwischenzeit war die Klassifikation der Interventionsformen Gegenstand einiger Publikationen (s. weiter unten), und ältere Systematiken erscheinen jetzt in einem anderen Licht. Außerdem sind auch einige Studien veröffentlicht worden, die unser Verständnis der Wirkungsweise der Interventionsformen vorangebracht haben (z. B. im Schwerpunkt „Erklärung und Veränderung von Umweltverhalten“, *Umweltpsychologie* 9(1), 2005). Vor allem aber sind wir in unseren eigenen Forschungen (Mosler, 2000; Tobias, 2006) einen wesentlichen Schritt zum besseren Verständnis der Interventionsformen weitergekommen.

Aus diesen Gründen wollen wir im vorliegenden Artikel eine neue Strukturierung, eine neue Klassifikation der Interventionsformen wagen. Zunächst aber sollen die uns

Eine neue Klassifikation von Interventionsformen soll gewagt werden

bekanntesten Klassifikationssysteme kurz dargestellt und diskutiert werden (Abschnitt 2). Mit der Darstellung der bekannten Klassifikationssysteme beabsichtigen wir einen Überblick über bisherige Arbeiten zu geben, um dann aufzeigen zu können, wie wir diese Systeme in unser neues System integrieren und darüber hinausgehen. Das personenorientierte Klassifikationssystem wird auf der Basis einer Modellvorstellung zur Wirkungsweise von Interventionsformen eingeführt, seine Teile werden schematisch dargestellt und ausführlich besprochen (Abschnitt 3). Anschließend wird der Einsatz der Interventionstechniken dargelegt (Abschnitt 4). Darauf folgt eine kritische Betrachtung des Kategoriensystems (Ab-

schnitt 5). Schließlich werden Aufgaben für die zukünftige Forschung identifiziert (Abschnitt 6).

2 Bekannte Klassifikationssysteme

Eine ganze Reihe von Klassifikationssystemen zu umweltpsychologischen Interventionsformen wurde bereits publiziert. Kaum eines baut auf einem anderen auf, die verwendeten Klassifikationsebenen sind sehr unterschiedlich, und die Unterteilungen sind zumeist nicht fundiert.

Eine häufig verwendete Klassifikation ist die Unterscheidung zwischen internen, d.h. in der Person wirkenden, und externen, d.h. über eine veränderte Situation wirkenden, Veränderungsmechanismen. Homburg und Matthies (Kap. 6, 1998) unterteilen individualsbezogene Strategien nach den Ansatzpunkten der Interventionstechniken in die Veränderung interner (Person) und externer Bedingungen (Situation). Bei letzteren führen sie technische Veränderungen sowie Belohnungen und Bestrafungen auf. Bei der Veränderung interner Bedingungen unterscheiden sie zwischen wissens- und normzentrierten Techniken. Erstere beinhalten die schriftliche Vermittlung von Problem- und Handlungswissen und die Vermittlung von Wissen über das eigene Verhalten und seine Konsequenzen (Feedback), letztere enthalten die persönliche Vermittlung von Problem- und Handlungswissen, Zielsetzungen, Verpflichtungen, soziale Modelle und Blockleader („Hausmeister“, der für mehrere Häuserblöcke zuständig ist).

Der Intern-Extern-Einteilung ähnlich ist die Unterscheidung von Scheutle und Kaiser (2003). Diese Autoren trennen zwischen strukturellen Interventionsformen als Maß-

nahmen, die an den strukturellen Rahmenbedingungen ansetzen (z.B. Verfügbarkeit, Preis, Aufwand) und personenbezogenen Interventionsformen als Maßnahmen, die auf die psychologischen Bedingungen des Verhaltens (Wissen, Einstellungen, Werten) wirken.

De Young (1993) stellt neben der Unterteilung in interne und externe Veränderungsmechanismen noch die Verhaltensänderungstechniken „Information“, „positive Motivation“ und „Zwang“ heraus. Unter Information führt er bei den externen Mechanismen deklaratives Wissen, Verfahrenswissen, Feedback, Modellvorgaben und Aufforderungen auf; bei den internen Mechanismen finden sich die direkte Erfahrung, die persönliche Einsicht und das Selbstfeedback. Unter positiver Motivation und externen Mechanismen führt er materielle Anreize und soziale Unterstützung an, bei den internen Mechanismen Verpflichtung, intrinsische Befriedigung, sowie das Kompetenz- und Vertrautheitsgefühl. Unter externen Zwängen nennt er materielle Abschreckung, sozialen Druck und Gesetzesverfügungen, bei den internen Zwängen dagegen Pflicht- und Reuegefühle. Inhaltliche Ausführungen zu den Kategorien finden sich bei De Young (1993) nicht.

Eine ähnliche Einteilung wie die intern-externe ist die nach verhaltens- und kognitionsorientierten Techniken, wie sie von Mosler und Gutscher (1998) verwendet wird. Bei den kognitionsorientierten Techniken nimmt man an, dass Verhalten über kognitive Prozesse gesteuert wird und somit intern, also in der Person, wirken. Bei den verhaltensorientierten Techniken hingegen geht man davon aus, dass Verhalten von außen über antezedente oder konsequente Reize angeregt wird. Diese Unterteilung vertreten auch Geller (1987, 1989) und

Schahn (1993), wobei sie zu den antezedenten Techniken Verhaltensangebote, Hinweise, Handlungsanreize sowie Informationen, Erziehung und Verpflichtungen zählen, zu den Konsequenztechniken Belohnungen/Bestrafungen und Rückmeldung. Auch Dwyer, Leeming, Cobern, Porter und Jackson (1993) unterteilen in antezedente und konsequente Bedingungen, wobei sie bei den Antezedenzen passive beziehungsweise aktive und auf das Individuum oder auf die Gruppe gerichtete Interventionen unterscheiden, je nachdem ob ein Individuum oder eine Gruppe aktiv wird, um eine Interventionsform umzusetzen. Bei den Konsequenzen unterscheiden sie nur zwischen Interventionsformen, die auf ein Individuum oder auf eine Gruppe ausgerichtet sind.

McKenzie-Mohr und Smith (1999) führen neben den internen Techniken wie Verpflichtungen, Aufforderungen, normorientierten Techniken, Kommunikation und Anreizen auch Barrieren und Hilfen auf. Letzteres ist den Gebots- und Verbotstechniken von Dietz und Stern (2002) ähnlich, die neben den internen Techniken wie Erziehung, Information und freiwilligen Maßnahmen neu auch explizit marktbasierter Strategien sowie Gebote und Verbote nennen.

Marktwirtschaftliche Instrumente sowie Gebote und Verbote stellen in der wohl umfassendsten Klassifikation nach Kaufmann-Hayoz et al. (2001) einen Großteil der Instrumente dar. In ihrer Typologie der Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung berücksichtigen sie neu auch Service- und Infrastrukturinstrumente sowie Vereinbarungen. Neben den umweltpsychologisch schon bekannten Kommunikationsinstrumenten führen sie auch wie Mosler und Gutscher (1998) Diffusionsinstrumente auf.

Das von Kaufmann-Hayoz et al. (2001) vorgestellte Klassifikationssystem wird von Stern (2002) wieder aufgenommen, indem er die Instrumente in Bezug zu Faktoren setzt, die umweltrelevantes Verhalten beeinflussen.

Bemerkenswert, weil selten zu finden, ist die Unterteilung von Homburg und Matthies (Kap. 6, 1998) nach individuums- oder gruppenbezogenen Interventionsstrategien. Unter letzteren Strategien verstehen sie solche, mit denen man gezielt Gruppenprozesse in Gang bringen möchte, damit ein sozialer Wandel in ganzen Bevölkerungsgruppen eintritt.

Schließlich wird eine recht ungewöhnliche Systematik von Cook und Berrenberg (1981) vorgestellt. Sie unterteilen die Techniken in (1.) persuasive Kommunikation, (2.) Hervorrufen von einstellungskonsistentem Verhalten, Hervorrufen von Verhalten mittels (3.) materiellen oder (4.) sozialen Anreizen oder Abschreckung, (5.) Darbietung von Vorbildern, (6.) Erleichtern der Ausführung von Intentionen und (7.) Informationsgabe zur Effektivität von Bemühungen.

Diese Klassifikation von Cook und Berrenberg (1981) kommt unserer Intention sehr nahe, denn die Autoren gehen von einem konzeptuellen Bezugssystem aus, in dem sie die Wirkung der Techniken auf Personenvariablen erörtern.

Einen ersten Ansatz zu einer konsequenten Innensichtweise der Interventionen stellen Flury-Kleubler und Gutscher (2001) dar, indem sie zwischen (1.) modifizierten Wahrnehmungen, Kategorisierungen, Bewertun-

gen, Wissen und Zielen, (2.) einer Erhöhung der allgemeinen Erregung, (3.) Unterbrechen von etablierten Zielerreichungsstrategien und (4.) neuen Verhaltensprogrammen unterscheiden.

Aus den hier in aller Kürze vorgestellten Klassifikationen geht nun lediglich ein Konsens hervor: Die Unterscheidung von externen und internen bzw. strukturellen und personenbezogenen Interventionsformen. Diese werden allerdings nicht immer gleich definiert. Weitere Einteilungsprinzipien, welche hier hervorgehoben werden sollen, sind die Unterscheidungen von individuums- und gruppenbezogenen sowie aktiven und passiven Techniken. Die Unterscheidung zwischen antezedenten und konsequenten Bedingungen erscheint wenig funktional, da Verhaltensänderungen immer zunächst vorbereitet und dann in einem längeren Prozess realisiert werden müssen. Zudem können sich auch konsequente Reize nur dann auswirken, wenn sie vor der Verhaltensänderung von den betroffenen Personen erwartet werden.

Dass in der Fülle von bestehenden Klassifikationen keine tiefer gehenden Trends ausgemacht werden können, liegt v. a. daran, dass diese von den angewendeten Techniken ausgehen und nicht von den damit zu lösenden Problemen. So wird z.B. unterschieden, ob mit den Betroffenen kommuniziert wird oder ihnen Material abgegeben wird, aber es wird nicht berücksichtigt, was mit der Kommunikation oder dem abgegebenen Material bewirkt werden soll. Dies wird besonders deutlich, wenn unter den Interventionstechniken so umfassende Konzepte wie z.B. „Erziehung“ zu finden sind: Man kann sich zwar leicht vorstellen, was beim Erziehen zu tun ist, aber es ist völlig unklar, was damit psychologisch alles bewirkt wird. Einige wenige Klassifikationen

berücksichtigen schließlich die psychologischen Wirkungen, doch gehen diese stets von sehr reduzierten und auch immer verschiedenen Modellen der Verhaltensänderung aus.

Ziel dieses Artikels ist daher die Entwicklung eines Kategoriensystems von Verhaltensänderungstechniken, das sich an den Wirkungen orientiert, welche die Techniken aufweisen müssten, um bestimmte, im Rahmen einer Verhaltensänderungskampagne auftretende, Probleme zu bewältigen. Ausgangspunkt soll ein allgemeines Modell der Verhaltensänderung bilden, welches möglichst viele anwendungsrelevante psychologische Probleme wiedergeben sollte. Unter der Annahme, dass bei der Durchführung von Verhaltensänderungskampagnen stets ähnliche Probleme auftreten, sollte solch eine Systematik einen größeren Konsens nach sich ziehen. Diskussionen dürften sich eher daraus ergeben, welcher Klasse nun bestimmte Techniken zuzuordnen sind. So besteht z.B. Einigkeit darüber, dass man hin und wieder etwas braucht, um einen Nagel einzuschlagen und manchmal, um einen zu ziehen. Meist wird man erstes mit einem Hammer und letzteres mit einer Zange erledigen. Aber grundsätzlich wäre auch eine umgekehrte Anwendung der Instrumente möglich. Die zentrale Frage zur Kategorisierung ist unseres Erachtens nicht, was für ein Werkzeug eingesetzt wird, sondern wie es angewendet wird. Wird ein Nagel mit einer Zange eingeschlagen, so wird die Zange zum Hammer.

Dieser Ansatz führt denn auch zu einer genuin umweltpsychologischen Sichtweise der Interventionsformen, da sozusagen aus der Person heraus geschaut wird, wie die Interventionsformen bei ihr wirken könnten. Die psychologische Wirkungsweise der Techniken bei Personen steht im Fokus der

Betrachtung. Im Folgenden werden wir ein solches Klassifikationssystem entwerfen.

3 Ein personenorientiertes Klassifikationssystem

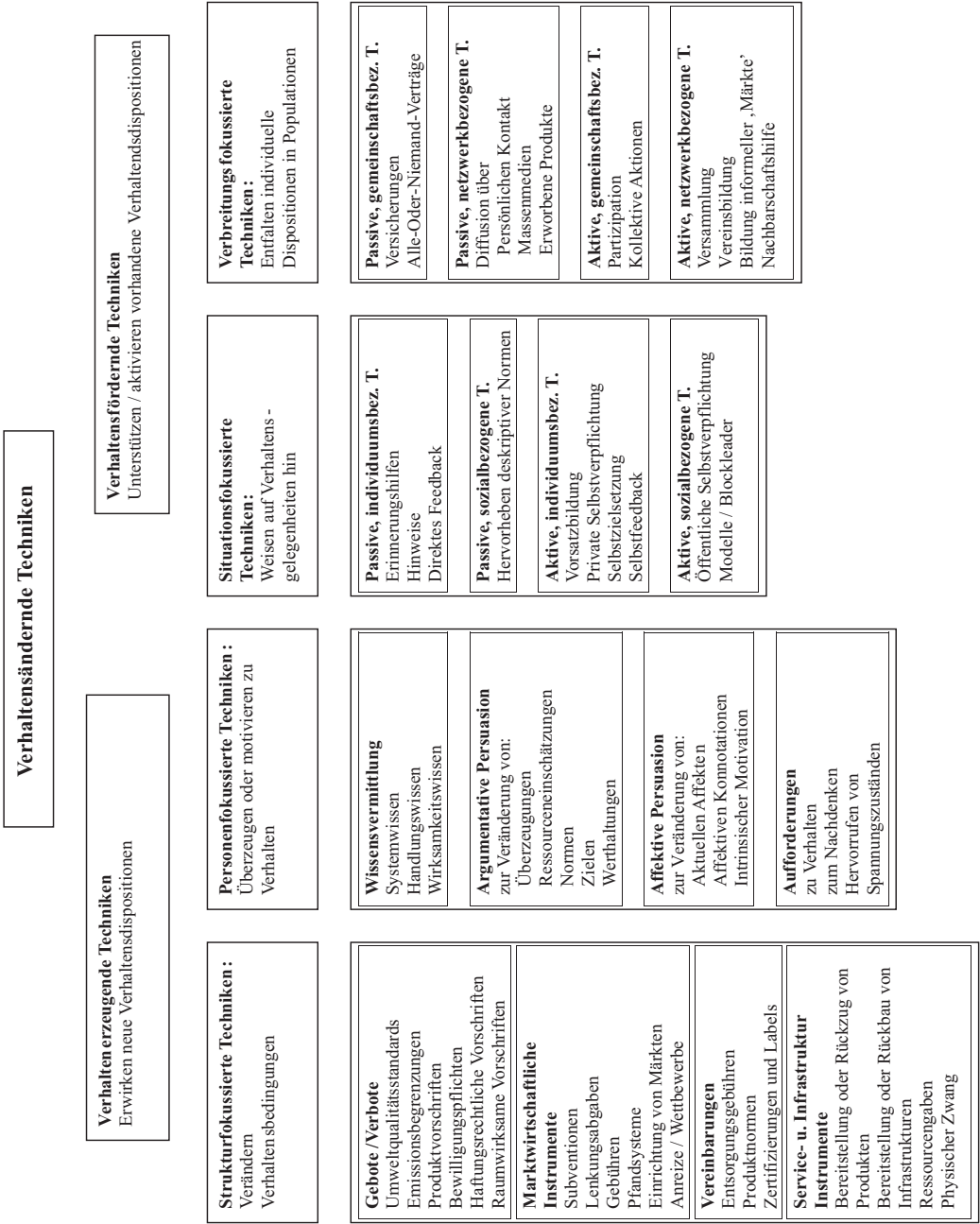
Nachfolgend stellen wir ein Klassifikationssystem vor (s. Abbildung 1), das sich daran orientiert, wie beim Individuum anzusetzen ist, bei dem die Verhaltensänderung hervorgerufen werden soll. Die Bezeichnungen Interventionsformen, Techniken, Instrumente und Maßnahmen zur Verhaltensänderung werden im Folgenden synonym gebraucht.

Ausgangspunkt für die vorgestellte Systematik ist ein allgemeines Modell der Verhaltensänderung (Tobias, 2006). Dieses Modell postuliert, dass ein Verhalten nur dann ausgeführt wird, wenn

- das Verhalten überhaupt möglich und bekannt ist sowie als Option betrachtet wird,
- die Präferenz für das Verhalten höher ist als für konkurrierende Verhalten und
- die Person sich im entscheidenden Moment an die Verhaltensoption erinnert und die an sich genügend hohe Verhaltenspräferenz in diesem Moment überhaupt wirkt.

Das Ermöglichen bzw. Verhindern von Verhalten ist i. d. R. nicht Gegenstand umweltpsychologischer Fragestellungen, sondern wird durch Experten anderer Disziplinen umgesetzt (Juristen, Politiker, Ingenieure, etc.). Meist handelt es sich um strukturfokussierte Techniken und Wissensvermittlung. Die hier vorgestellte Kategorisierung fokussiert auf die anderen beiden Problembereiche.

Abbildung 1: Klassifikationssystem



Das hier verwendete Modell sagt aus, dass die Verhaltenspräferenz von folgenden Größen abhängt:

- Überzeugungen, Normen, Werten, etc. welche selbst von Wissen abhängen, welches wiederum in Bezug zu realen Phänomenen in der Welt steht
- Affektiven Einflüssen und
- Gewohnheiten
- Bedürfnissen und kognitiven Spannungszuständen

Davon ausgehend können folgende Ansatzpunkte zur Beeinflussung der Präferenzen ausgemacht werden:

- Beeinflussung von Kognitionen, welche direkt auf die Verhaltenspräferenz wirken, also von Überzeugungen und Normen, aber auch Werten, Zielen, Ressourceneinschätzungen (z.B. subjektive Schwierigkeit), etc. (argumentative Persuasion)
- Beeinflussung von Wissen, von dem die eben genannten Kognitionen abhängen (Wissensvermittlung)
- Beeinflussung der realen Welt, welche über die Veränderung des Wissens und damit relevanter Kognitionen die Präferenz verändern sollen (strukturfokussierte Techniken)
- Beeinflussung affektiver Einflüsse (affektive Persuasion)
- Beeinflussung von kognitiven Spannungszuständen (Aufforderungen)

Gewohnheiten lassen sich nicht direkt beeinflussen, sondern sie ergeben sich vielmehr aus der Verhaltensausführung selbst. Eine echte Beeinflussung von Bedürfnissen erfolgt in der Regel über Wirkungen auf die reale Welt (z.B. etwas zu essen geben oder durch Waffen Schmerzen verursachen). Bei der Beeinflussung der realen Welt stehen ungleich mehr Möglichkeiten offen als bei psychologischen Maßnahmen, weshalb den

strukturfokussierten Techniken eine ganze Kategorie von verschiedenen Maßnahmenklassen zugeordnet wird. Diese Kategorie kann nicht aufgrund psychologischer Wirkungen in Klassen unterteilt werden, da es sich ja um Wirkungen auf die physische Welt handelt. Entsprechend wurde hier die Einteilung nach der Systematik von Kaufmann-Hayoz et al. (2001) vorgenommen. Die psychologischen Techniken werden einer zweiten Kategorie, den personenfokussierten Techniken, zugeordnet, und diese beiden Kategorien stellen die Überkategorie verhaltenserzeugender Techniken dar, mit denen individuelle Verhaltenspräferenzen beeinflusst werden.

Wie oben ausgeführt, genügt es aber in vielen Fällen nicht, nur Verhaltensdispositionen zu schaffen (bzw. abzubauen), und in wieder anderen Fällen ist es gar nicht erforderlich, diese zu verändern. Entsprechen die individuellen Verhaltensdispositionen schon den Zielen der Verhaltensänderung und zeigt sich aber das Verhalten nicht, muss auf verhaltensfördernde Techniken zurückgegriffen werden. Dabei stellt sich zunächst die Frage, ob sich das Individuum im entscheidenden Moment, in dem ein Verhalten gezeigt (oder nicht gezeigt) werden sollte, an die entsprechenden Verhaltensoptionen erinnert, und ob sich die im Sinne der Verhaltensänderung günstigen Verhaltenspräferenzen auswirken. Das verwendete Modell postuliert hier folgende Einflussfaktoren:

- Die aktuelle Zugänglichkeit (Einfachheit des Erinnerns) des Verhaltens
- Die Gewohnheit, das Verhalten zu zeigen
- Durch Merkmale der Situation ausgelöste kognitive Spannungszustände, das Verhalten zu zeigen
- Situative (vor allem deskriptive) Normen

Wiederum werden Gewohnheiten als nicht direkt beeinflussbar betrachtet. Weiter können Wirkungen auf das Erinnern und auf Spannungszustände interventionstechnisch nicht unterschieden werden: Erinnerungshilfen haben stets auch einen mehr oder weniger starken Aufforderungscharakter und Hinweise rufen auch stets das Verhalten wieder in Erinnerung. Daher wird aufgrund des Verhaltensmodells in dieser Kategorie nur unterschieden, ob eine Maßnahme ausschließlich auf bestimmte Individuen wirkt oder auch noch auf andere als die Zielindividuen (individuumbezogene und sozialbezogene Techniken). Weiter soll aber noch unterschieden werden, inwieweit ein Individuum selbst aktiv werden muss, damit die situative Wirkung erzielt wird. Dies ist v. a. interventionstechnisch relevant, da im Falle passiver Techniken zusätzlich das Problem gelöst werden muss, dass die verwendete Maßnahme auch tatsächlich im Moment der Verhaltensausführung wirkt.

Damit sind alle durch verhaltensändernde Techniken zu erfüllenden Aufgaben genannt, solange nur einzelne Personen betrachtet werden. Das vorgeschlagene Kategoriensystem geht aber über die individuelle Verhaltenswahl hinaus und berücksichtigt auch die Verhaltensänderung ganzer Populationen (s. auch

Das vorgeschlagene Kategoriensystem geht aber über die individuelle Verhaltenswahl hinaus

Homburg und Matthies, Kap. 6, 1998). Damit eine Population bzw. genügend viele Individuen genügend stark ihr Verhalten ändern, muss eine Kampagne zusätzlich folgenden Schwierigkeiten gerecht werden:

- *Erreichbarkeit*: Die individuellen Voraussetzungen, das Verhalten zu zeigen, müssen bei genügend vielen Personen gegeben sein (genügend hohe Präferenz,

welche im entscheidenden Moment ebenso aktiv sein muss wie sich an das Verhalten erinnert wird). Entsprechend müssen die Maßnahmen zur individuellen Verhaltensänderung genügend viele Personen erreichen.

- *Wechselwirkungen*: Hängen Verhaltenspräferenzen von der Ausführung des Verhaltens durch andere Personen ab, so darf sich die Population nicht in einem negativen Feedback „verklemmen“. Es muss also verhindert werden, dass jedes Individuum das Verhalten nicht ändert, weil die anderen Personen ihr Verhalten nicht ändern (vgl. Mosler, 1993). Entsprechend müssen Maßnahmen dafür sorgen, dass vorteilhafte kollektive Wirkungen in die individuellen Präferenzen eingehen.
- *Heterogenität*: Unterschiede in Zielen, Überzeugungen, Ressourcen etc. können eine durchschnittlich optimale Maßnahme bei jedem einzelnen Individuum scheitern lassen. Entsprechend muss eine Kampagne dafür sorgen, dass Unterschiede entweder reduziert werden oder dann konstruktiv damit umgegangen wird.

Jedem dieser Punkte ist eine eigene Klasse von Maßnahmen gewidmet:

- Maßnahmen, um bei möglichst vielen Personen Präferenzen zu verändern: passive, netzwerkbezogene Techniken (Diffusionstechniken)
- Maßnahmen, um die Wirkung negativer Wechselwirkungen abzuschwächen: passive gemeinschaftsbezogene Techniken
- Maßnahmen, um die Heterogenität zu reduzieren: aktive, netzwerkbezogene Techniken
- Maßnahmen zum konstruktiven Umgang mit Heterogenität: aktive, gemeinschaftsbezogene Techniken

Alle diese Maßnahmenklassen zusammen werden einer eigenen Kategorie zugeordnet (verbreitungsfokussierte Techniken). Zusammen mit der Kategorie der situationsfokussierten Techniken bilden sie die Überkategorie verhaltensfördernder Techniken, mit denen vorhandene individuelle Verhaltensdispositionen unterstützt bzw. aktiviert werden.

Diese vier Kategorien und ihre weiteren Unterteilungen werden im Folgenden dargestellt, wobei die Ausführungen der Abbildung 1 folgen.

3.1 Verhaltenserzeugende Techniken

Strukturfokussierte Techniken, die Verhaltensbedingungen verändern

Unter den Techniken, mit denen man Verhaltensbedingungen verändert, sollen die Techniken verstanden werden, die direkt Außenbedingungen und Konsequenzen von Verhalten verändern (externe Strukturen bei Kaufmann-Hayoz et al., 2001; externe Bedingungen bei Homburg und Matthies, 1998). Hier sind verschiedene Instrumentengruppen aufzuführen: *Gebote und Verbote* umfassen unter anderem Vorschriften, verbindliche Standards, Begrenzungen und Pflichten. Den *marktwirtschaftlichen Instrumenten* sind eine Fülle von Techniken zuzuordnen, denen allen gemeinsam ist, dass sie die Kosten des erwünschten Verhaltens reduzieren bzw., dass deren Ausführung materiell belohnt wird oder dass die Kosten unerwünschten Verhaltens erhöht werden, bzw. deren Ausführung zu materiellen Nachteilen führt. Hier seien exemplarisch Subventionen und Steuerungsabgaben, Gebühren, Pfandsysteme, die Einrichtung von Märkten oder auch Anreize/Belohnungen und Wettbewerbe genannt. Die dritte Gruppe der strukturfokussierten Techniken bilden die *verpflichtenden Vereinbarungen*, wie sie durch Gebühren, Normen und Zertifi-

zierungen gegeben sind. Eine vierte Möglichkeit der Strukturveränderung kann durch *Service- und Infrastrukturinstrumente* erreicht werden. Hier wird durch organisatorische und bauliche Maßnahmen Verhalten ermöglicht oder unmöglich gemacht, z.B. eine Buslinie eingerichtet oder eine Straße gesperrt. Weiter können auch reale Ressourcen an Individuen abgegeben werden, z.B. durch Verschenken von Wasserspardisen. Schließlich ist dieser Gruppe auch physischer Zwang und im Zusammenhang damit die materielle Beeinflussung von Bedürfnissen zuzuordnen. Alle existierenden strukturfokussierten Techniken hier im Detail zu beschreiben, würde den Umfang des vorliegenden Artikels sprengen; sie sind aber ausführlich bei Kaufmann-Hayoz et al. (2001) dargestellt.

Personenfokussierte Techniken, die überzeugen oder motivieren

Mittels der Überzeugungstechniken sollen verhaltensrelevante Faktoren in der Person so verändert werden, dass eine Verhaltenspräferenz für umweltschonendes Verhalten entsteht, oder dass eine Verhaltenspräferenz für umweltschädigendes Verhalten abgebaut wird. Mit diesen Techniken zielt man auf die Veränderung von personenimmanenten Faktoren ab, von denen die individuellen Verhaltenspräferenzen abhängen. Als Techniken sind hier die Wissensvermittlung, die argumentative und affektive Persuasion sowie Aufforderungen zu nennen. Bei anderen Autoren werden diese Techniken vielfach unter Informationsgabe oder Kommunikation (z. B. McKenzie-Mohr und Smith, 1999) aufgeführt. Cialdini (2006) führt eine ganze Reihe von Überzeugungsprinzipien auf.

Die *Wissensvermittlung* umfasst Techniken, mit denen Sachverhalte und Möglichkeiten

dargestellt werden, auch Know-how vermittelt wird, damit sich das umweltrelevante Wissen der Person verbessert (wissenszentrierte Techniken bei Homburg und Matthies, 1998). Gemäß Frick (2003) muss hier zwischen Systemwissen, Handlungswissen und Wirksamkeitswissen (Informationsgabe zur Effektivität von Bemühungen bei Cook und Berrenberg, 1981) unterschieden werden.

Bei der *argumentativen Persuasion* wird versucht, mittels logisch und inhaltlich korrekter Argumente verhaltensbestimmende Faktoren zu verändern (persuasive Kommunikation bei Cook und Berrenberg, 1981). Hierbei kann es sich um Überzeugungen und Einstellungen gegenüber den Konsequenzen von Verhalten handeln oder auch um Einschätzungen darüber, wie viele Ressourcen für ein Verhalten benötigt werden oder über wie viele Handlungsressourcen (z.B. Fähigkeiten) eine Person verfügt (vgl. Erweiterung des ipsativen Möglichkeitsraums nach Tanner, 1998). Tiefgreifendere Änderungen können auch Normen, Ziele oder gar Werthaltungen betreffen. Im Gegensatz zur reinen Wissensvermittlung ist die Persuasion gezielter auf die Veränderung ganz bestimmter Kognitionen gerichtet, obschon sie oft auch auf einer Wissensvermittlung aufbaut. Für das Verständnis der Mechanismen kommen das Modell von McGuire (1972) oder Zweiprozesstheorien der Einstellungsänderung, mit ihren zentralen und peripheren Verarbeitungswegen, wie das Elaboration Likelihood Model (Petty und Cacioppo, 1986) und das Heuristic Systematic Model (Chaiken, Wood und Eagly, 1996) zum Einsatz.

Ziel der hier als *affektive Persuasion* bezeichneten Klasse von Techniken ist es, den Personen „Lust“ zu machen, ein bestimmtes

Verhalten zu zeigen bzw. ein unerwünschtes Verhalten mit Unlust zu belegen. Diese Form der Beeinflussung von Verhalten kann drei Stoßrichtungen aufweisen: Die aktuellen Affekte können beeinflusst werden, was oft zur Erhöhung der Wirkung anderer Interventionsformen verwendet wird (z.B. Angst wecken, damit ein Argument intensiver durchdacht wird). Um die Verhaltensaufführung direkt mit dieser Interventionsform zu beeinflussen, können affektive Konnotationen von Verhalten verändert werden. Z.B. kann gezeigt werden, dass Entsorgen von organischem Abfall im Restmüll ekelhaft ist und daher diese Müllsorte kompostiert werden sollte. Schließlich gehört das Fördern intrinsischer Motivation in diese Gruppe. So kann die Ausführung eines Verhaltens als Leistung gepriesen oder in ein Spiel eingebunden werden. Zur affektiven Persuasion liegt erstaunlich wenig Forschung vor. Während sich zur intrinsischen Motivation noch einzelne Arbeiten finden lassen (z.B. Schneider, 1996), wurde der Aspekt affektiver Konnotationen von Verhalten bisher weitgehend ignoriert.

Eine nochmals andere Form personenfokussierter Interventionstechniken sind *Aufforderungen*. Diese werden zwar in Praxis und Forschung zuhauf angewendet und fanden auch Einzug in Systematiken von Verhaltensänderungstechniken (z.B. De Young, 1993), doch findet sich zu deren Wirkung keine spezifische Untersuchung. Personen können offensichtlich mehr oder weniger stark dazu gedrängt werden, ein bestimmtes Verhalten oder bestimmte kognitive Prozesse auszuführen. Obschon Aufforderungen oft zusammen mit Argumenten verwendet werden, ist deren Wirkmechanismus völlig verschieden. Aufforderungen bewirken kognitive Spannungszustände, welche zu bestimmten Verhaltensweisen und Denkprozessen drängen. Sofern

keine Reaktanz auftritt und nicht allzu schwerwiegende Handlungen verlangt werden, wird diesem Druck oft unwillkürlich nachgegeben. Aufforderungen werden insbesondere auch dazu verwendet, gezielt andere kognitive Spannungszustände wie z.B. Dissonanz zu wecken, um so eine Verhaltensänderung zu bewirken. So kann z.B. eine Person gefragt werden, warum sie ein umweltschädliches Verhalten zeigt, wo sie sich doch als umweltbewusst sieht (vgl. auch „Diskrepanzkonfrontation“ nach Kantola, Syme und Campell, 1984). Dies stellt eine Aufforderung dar, sein Verhalten zu überdenken.

3.2 Verhaltensfördernde Techniken

Situationsfokussierte Techniken, mit denen auf Verhaltensgelegenheiten hingewiesen wird

Bei diesen Techniken versucht man, mit Hinweisen in umweltrelevanten Situationen das umweltschonende Verhalten zu fördern. Im weitesten Sinne handelt es sich hier um Techniken, mit denen der Aufforderungscharakter einer Situation so verändert wird, dass man das Verhalten mit der entsprechenden Disposition fast automatisch ausführt (Erleichtern der Ausführung von Intentionen bei Cook und Berrenberg, 1981). Man könnte hier auch von einer erweiterten Art von Konditionieren sprechen.

Diese situationsfokussierten Techniken zur Aufforderung zu Verhalten lassen sich unterscheiden in vom betroffenen Individuum aus gesehen passive und aktive sowie in solche, die individuums- oder sozialbezogen sind (vgl. Dwyer et al., 1993).

Passive, individuumsbezogene Techniken weisen Individuen im entscheidenden Moment darauf hin, ein Verhalten auszuführen (z.B.

Erinnerungshilfen oder Hinweise) bzw., dass ein bestimmtes Verhalten auf eine bestimmte Art ausgeführt wurde (z.B. direktes Feedback wie die Treibstoffsverbrauchsanzeige im Auto). Globalere Formen des Feedbacks, wie z.B. die wöchentliche Rückmeldung des Stromverbrauchs, gehören gemäß dieser Systematik zu den personenfokussierten Techniken (Wissensvermittlung).

Passive, sozialbezogene Techniken weisen Individuen auf das Verhalten anderer Personen hin. Die derart vermittelte deskriptive Norm soll als Orientierung dienen und das Verhalten in diese Richtung ändern.

Aktive, individuumsbezogene Techniken verlangen vom Individuum, dass es sich kritische Situationen mit einem Aufforderungscharakter belegt, so dass die Ausführung des gewünschten Verhaltens wahrscheinlicher wird. Typische Vertreter dieser Gruppe von Interventionstechniken sind die Vorsatzbildung, private Selbstverpflichtung, Selbstzielsetzung und das Selbstfeedback. Vorsatzbildung ist eine bislang in der Umweltpsychologie noch wenig benutzte Technik. Vorsätze der Art „Wenn ich in Situation X komme, werde ich Y tun“ können wesentlich zu einer Verhaltensänderung beitragen (s. Bamberg, 2002).

Aktive, sozialbezogene Techniken verlangen vom Individuum, dass es sich dazu bereit erklärt, sein Verhalten anderen zu offenbaren. Im Rahmen einer öffentlichen Selbstverpflichtung wird anderen in abstrakter Form mitgeteilt, dass ein Verhalten ausgeführt wird, während Modelle und Blockleader das konkrete Verhalten mehr oder weniger detailliert anderen Personen vorführen.

Verbreitungsfokussierte Techniken, die individuelle Verhaltensdispositionen in Populationen entfalten

Bei den Verbreitungstechniken geht es vor allem um die Überwindung der oben erläuterten Probleme, wenn nicht nur das Verhalten einzelner Individuen, sondern ganzer Populationen verändert werden soll. Wir unterscheiden hier zwischen Techniken, die gemeinschafts- bzw. netzwerkbezogen sind, und Techniken, die passiv, d.h. ohne Aktivwerden der Personen realisiert werden können, und solchen, die eine aktive Beteiligung erfordern.

Passiv gemeinschaftsbezogen sind Techniken, die Personen zu Gemeinschaften zusammenführen, innerhalb derer umweltschonendes Verhalten leichter fällt, weil man sich auf die anderen verlassen kann. Es wird eine Verhaltensdisposition aktiviert, indem die einzelne Person mit anderen zusammengebracht wird und so das Alleinsein und Ohnmachtsgefühl vermindert wird („Macht ja sowieso niemand außer mir.“, „Ich allein kann ja gar nichts ausrichten.“). Eine Verhaltensentscheidung wird hier durch die soziale Ebene beeinflusst, ohne dass die „objektiven“ Bedingungen verändert werden (soziale Unterstützung bei De Young, 1993). Ein Verhalten ist z.B. immer noch gleich aufwändig, fällt aber dadurch leichter, dass man weiß, dass es auch andere ausführen. In dieser Kategorie sind alle Arten von Versicherungen zu nennen, z. B. Ertragsausfallversicherungen oder Alle-oder-niemand-Verträge (s. Mosler und Tobias, 2000).

Passiv netzwerkbezogen sind Techniken, die Personen über ihre Netzwerke zusammenbringen, sodass sie koordiniert umweltschonend handeln können. Hier sind alle Diffusions-

maßnahmen (vgl. Mosler und Gutscher, 1998), wie Diffusion über persönlichen Kontakt (Weitersagen-Aufgaben, Aktivatoren bzw. Promotoren, s. Kasten 2), über Massenmedien und andere Kommunikationssysteme, sowie Diffusion über erworbene Produkte (Beipackzettel, Produktaufdrucke, etc.) aufzuführen.

Aktive, gemeinschaftsbezogene Techniken sind solche, bei denen Personen selbst aktiv werden und Gemeinschaften bilden, in denen sie kooperativ umweltschonend handeln (oder dies zumindest wollen), wie bei allen Partizipationstechniken (Fokusgruppen, Runde Tische, Szenario Workshops; siehe Matthies, Homberger, Matthäus, Engelke und Moczek, 2004; Mosler, 2004) und bei kollektiven Aktionen (s. Mosler, 2001).

Bei den *aktiven netzwerkbezogenen Techniken* (s. Weenig, Schmidt und Midden, 1990) unternehmen Personen Anstrengungen, damit sie mit anderen zusammenkommen. Hier sind alle Techniken der Vernetzungsförderung aufzuführen, wie Versammlungen, Vereinsbildung, Internet-News-Groups etc. Auch das Einrichten informeller Märkte und Nachbarschaftshilfen mit dem Ziel, dass Ressourcen und Know-how besser in einer Population verteilt werden, ist dieser Gruppe von Techniken zuzuordnen.

Nachdem wir das Klassifikationssystem vorgestellt haben, werden wir nun erläutern, wie wir uns den Einsatz von Interventionstechniken gemäß diesem vorstellen.

4 Der Einsatz von Interventionstechniken

Für den Einsatz der Interventionstechniken sind mehrere Punkte zu bedenken. Zunächst muss man sich überlegen, welche

Interventionsformen auf welche Art und Weise einzusetzen sind. Hierzu benötigt man eine profunde Analyse (man könnte dies auch Diagnose nennen) der Zielgruppe, bei der ein Verhalten verändert werden soll. Diese Analyse kann dabei der hier vorgestellten Systematik folgen:

- Ist das Verhalten überhaupt möglich und wird es als mögliche Option betrachtet? Wenn nein, müssen zunächst Maßnahmen ergriffen werden, damit dies der Fall ist.
- Sind die individuellen Verhaltenspräferenzen im Sinne der angestrebten Verhaltensänderung? Wenn nein, sind verhaltenserzeugende Techniken anzuwenden, um die Präferenzen zu verändern.
- Unterscheidet sich die Situation der Verhaltensaussführung stark von der, in welcher die angestrebten Präferenzen entwickelt wurden, stellt sich die Frage, ob diese Situation die Verhaltensänderung hemmen könnte. Wenn ja, sind situationsfokussierte Techniken anzuwenden.
- Muss eine größere Population durchdrungen werden, ist die Zielgruppe sehr heterogen oder hängen Konsequenzen von individuellem Verhalten davon ab, wie sich andere Personen verhalten? Wenn ja, sind verbreitungsfokussierte Techniken anzuwenden.

Die Analyse geht dann tiefer ins Detail, wo der vorgeschlagenen Systematik weiter gefolgt werden kann. So muss vor dem Einsatz personenfokussierter Techniken z.B. geprüft werden, welche der Verhaltenspräferenzen beeinflussenden Faktoren verändert werden sollen. Derart lässt sich systematisch zusammenstellen, welche verhaltensändernden Techniken grundsätzlich sinnvoll, welche erfolgversprechender und welche eher als Ausweichlösungen vorzusehen sind. Für den Einsatz von Interventionstech-

niken in Kampagnen muss man sich auch überlegen, welche Kombinationen von Techniken möglich und sinnvoll sind. Häufig wird man zunächst mit argumentativer Persuasion beginnen, damit die Personen das Verhalten als richtig und wichtig erachten. Damit sie es auch wirklich ausführen, ist es sinnvoll, darauf folgend mit Aufforderungen oder mit Erinnerungshilfen zu arbeiten. Nützen die nichts, so kann man zusätzlich eine Verpflichtung einsetzen. Damit die ganze Interventionsstrategie in das soziale Umfeld eingebunden wird (wenn dies sinnvoll ist), müssen verbreitungsfokussierte Techniken zum Einsatz kommen. Dies sind zunächst sicherlich einfache passive netzwerkbezogene Techniken (Diffusionsstrategien) mit dem Ziel, an möglichst viele Personen heranzukommen. Falls Ressourcen dafür vorhanden sind, können auch aktive, netzwerkbezogene Techniken, wie Versammlungen oder Vereinsbildungen angewendet werden. Nur wenn notwendige Wechselwirkungen zwischen den Individuen vorliegen, muss man auf die gemeinschaftsbezogenen Techniken zurückgreifen.

Weiter ist zu beachten, dass viele Interventionsformen und die Änderung von Verhaltensweisen selbst sekundäre Wirkungen aufweisen sowie deren Effektivität von hier nicht näher ausgeführten Faktoren abhängt. So wird die Effektivität

von Verhaltensänderungsmaßnahmen z.B. davon beeinflusst, wie gewohnheitsmäßig welches Verhalten vor der Intervention ausgeführt wurde. Gelingt eine Verhaltensänderung,

so werden sich für das neue Verhalten mit der Zeit Gewohnheiten aufbauen, welche dieses stabilisieren. Eine Änderung des Verhaltens führt aber auch zu neuen Erfahrungen, Evaluationen und Wirkungen auf an-

Weiter ist zu beachten, dass viele Interventionsformen und die Änderung von Verhaltensweisen sekundäre Wirkungen aufweisen

der, welche eine kurzfristig auf Individuenebene effektive Kampagne mit der Zeit auf Populationsebene scheitern lassen können. Gelingt es beispielsweise, die Einwohner einer Stadt dazu zu bewegen, vermehrt öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen, so führt dies dazu, dass diese häufiger überlastet sind, was zu negativen Erfahrungen führen kann, welche wiederum dazu führen, dass die Leute wieder auf private Fahrzeuge umsteigen.

Zusätzlich müssen Aufwand, Wirksamkeit und Akzeptanz der verschiedenen Techniken berücksichtigt werden (vgl. Kaufmann-Hayoz et al., 2001). Den geringsten Umsetzungsaufwand hat man im Allgemeinen beim Einsatz

Den geringsten Umsetzungsaufwand hat man im Allgemeinen beim Einsatz der situationsfokussierten Techniken, gefolgt von den personen- und dann den verbreitungsfokussierten Techniken

der situationsfokussierten Techniken, gefolgt von den personen- und dann den verbreitungsfokussierten Techniken. Allerdings variiert der Aufwand stark mit der einzusetzenden Technik und der Größe der Zielgruppe. So ist es sicherlich weniger aufwändig, Erinnerungshilfen postalisch zu verbreiten als einen breit angelegten Partizipationsprozess durchzuführen. Am aufwändigsten scheint der Einsatz von strukturfokussierten Techniken, weil für sie zumeist eine Gesetzesbasis geschaffen werden muss und sie administrative und technische Kosten verursachen (Kaufmann-Hayoz et al., 2001).

Der Aufwand für eine Technik ist mit ihrer Wirksamkeit zu vergleichen. Es ist anzunehmen, dass die strukturfokussierten Techniken am wirksamsten sind, weil sie – zumindest theoretisch – die gesamte Bevölkerung betreffen. Dabei stellt sich die Frage, ob und wie sie sich durchsetzen und reali-

sieren lassen. Eventuell ist eine billige und leicht anzuwendende situationsfokussierte Technik effektiver, weil sie gut akzeptiert ist und deswegen flächendeckender wirksam werden kann. Überdies wird angenommen, dass strukturfokussierte Techniken eine länger dauernde Wirksamkeit haben als alle anderen Techniken. Es gibt allerdings kaum Untersuchungen zur Dauerhaftigkeit in Abhängigkeit von wiederholten Ausführungen anderer Techniken. Die Dauerhaftigkeit von strukturfokussierten Techniken rührt ja v. a. auch von einem beträchtlichen Unterhaltsaufwand her. Z.B. ist von Geboten und Verboten bekannt, dass sie nur dann wirksam sind, wenn sie immer wieder durchgesetzt werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt für den Einsatz von Interventionsformen ist die Beurteilung ihrer Akzeptanz. Strukturfokussierte Techniken scheinen im Allgemeinen weniger akzeptiert zu werden. Nach Kaufmann-Hayoz et al. (2001) gibt es einen wachsenden Widerstand gegen Gebote und Verbote, weil sie zunehmend als einschränkend wahrgenommen werden. Ein gutes Beispiel entstehenden Widerstands aufgrund von Verboten liefern Mazis, Settle und Leslie (1973) sowie Mazis (1975). Auch marktwirtschaftliche Techniken stoßen eher auf Widerstand aufgrund der zusätzlichen Kosten, die sie verursachen, was in der Politik oft als Gegenargument instrumentalisiert wird. Von den anderen Techniken ist anzunehmen, dass sie auf eine gute Akzeptanz stoßen, vor allem, weil sie freiwillig sind und partizipativ angewendet werden.

5 Kritische Betrachtung des vorgeschlagenen Kategoriensystems

Unseres Erachtens zeigt das vorgeschlagene Klassifikationssystem relativ umfassend den Raum der Interventionsmöglichkeiten auf. In der Beschreibung wurde dargelegt, dass das System Klassen vieler anderer Kategoriensysteme integriert. Durch die psychologisch sinnvolle Einteilung wird klar, welche Interventionen unter welchen Bedingungen einzusetzen oder wie zu kombinieren sind (s. vorangehenden Abschnitt). Selbstverständlich sind die Abgrenzungen zwischen den Techniken nicht so scharf, wie sie die oben stehende Einteilung suggeriert (vgl. hierzu auch Dietz und Stern, 2002), trotzdem ist es wichtig die einzelnen Techniken psychologisch sinnvoll zu verorten, damit gleichzeitig ihre psychologische Wirkungsweise deutlich wird. Wir vertreten hier den Standpunkt, dass Interventionstechniken möglichst eng gefasst definiert werden sollten, um deren Wirkungsweise, Möglichkeiten und Probleme genau untersuchen zu können und die Kombination verschiedener Techniken zu erleichtern. Kategoriensysteme sind immer willkürliche Einteilungen und abhängig von den angewendeten Kriterien. Letztendlich muss sich ein Kategoriensystem bewähren, für das dargestellte Kategoriensystem bedeutet dies: Wenn es sich in der Handhabung als „praktisch“ erweist, so wird es in seiner Anwendung Anklang finden.

Außerdem wird kaum je eine Interventionsform für sich alleine eingesetzt, und viele andernorts erläuterte Maßnahmen müssen in verschiedene Techniken der hier vorgeschlagenen Systematik zerlegt werden. So könnten im Rahmen einer Kampagne zur Schaffung eines Naturschutzgebietes Personen über Massenmedien (verbreitungsfo-

kussierte Technik) davon überzeugt werden (personenfokussierte Technik) öffentlich kund zu tun (situationsfokussierte Technik), dass sie die Einrichtung eines Naturschutzgebietes unterstützen (strukturfokussierte Technik).

Wie in der Einleitung ausgeführt, ist ein Klassifikationssystem aus verschiedenen Gründen analytisch sinnvoll, es stellt aber nur ein Element der Interventionsplanung dar. Eine Kampagne zu planen, verlangt eine Fülle weiterer Informationen und Methoden, welche es erlauben, die Wirkungen verschiedener Faktoren und Techniken über die Zeit zu untersuchen. Nur so kann für einen spezifischen Fall die optimale Kombination und Abfolge von Techniken bestimmt und diese dann adäquat realisiert werden.

Ein Klassifikationssystem ist analytisch sinnvoll, es stellt aber nur ein Element der Interventionsplanung dar

6 Aufgaben für zukünftige Forschung

Das vorgestellte Kategoriensystem bedarf sicherlich noch einiger Vertiefungen und Verfeinerungen, aber es ist unseres Erachtens ein erster Schritt zu einem umfassenden, genuin umweltpsychologischen System für verhaltensändernde Techniken. Insbesondere die Ergänzung der traditionellen Unterscheidung „externer“ und „interner“ Techniken um die Gruppe der verhaltensfördernden Techniken und deren Unterteilung in situations- und verbreitungsfokussierte Techniken, sowie deren Feinunterteilungen scheinen uns eine wesentliche Neuerung gegenüber den vorhandenen Klassifikationssystemen. Wie weiter oben dargelegt, macht genau diese Einteilung das System test- und überprüfbar, denn es liefert konkrete Aussagen darüber, wann welche Interventionstechniken eingesetzt werden kön-

nen und wann nicht. Hier eröffnet sich noch ein großes und wichtiges Feld für die empirische Forschung.

Mit Sicherheit könnte man den Einsatz der Interventionsformen optimieren, wenn man genau wüsste, über welche Prozesse sie psychologisch wirken

Großer Forschungsbedarf besteht unseres Erachtens bezüglich der Wirkungsweise der Interventionsformen, denn von den meisten Interventionsformen wissen wir, dass sie wirken (s. Dwyer et al., 1993), aber wir wissen nicht wie. Mit Sicherheit könnte man den Einsatz der Interventionsformen optimieren, wenn man genau wüsste, über welche Prozesse sie psychologisch wirken. Was verändert sich im Kopf eines Menschen, wenn er eine Selbstverpflichtung eingeht? Können mit Erinnerungshilfen umweltfördernde Gewohnheiten auf- und umweltschädigende abgebaut werden? Weitere Fragen betreffen das Zusammenwirken von Interventionstechniken; so zum Beispiel die Frage, ob bei partizipativer Anwendung von strukturfo-kussierten Techniken, diese in der Bevölkerung besser akzeptiert werden.

Bezüglich Aufwand, Wirksamkeit und Akzeptanz der Interventionsformen öffnet sich noch ein großes unbeachtetes Untersuchungsgebiet, denn vergleichende Untersuchungen bezüglich der Nachhaltigkeit der Interventionsformen sind noch so gut wie unbekannt. Wie ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Interventionsformen? Wie umweltwirksam sind sie und – ebenfalls sehr wichtig – welche sozialen Konsequenzen haben sie? Interventionstechniken, wie Verbote können auf der einen Seite allgemeine Widerstände gegen ein politisches System hervorrufen, auf der anderen Seite können z. B. gemeinschaftsbezogene Techniken das Gemeinschaftsgefühl einer Bevölkerungs-

gruppe stärken. Alles dies sind Fragen, die eine systematische Umweltpsychologie in Zukunft angehen muss.

Ein relativ neues großes Betätigungsfeld für Umweltpsychologen eröffnet sich im Bereich der internationalen Entwicklungszusammenarbeit in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Umwelt. Immer dann, wenn Menschen ein zur Verbesserung der genannten Bereiche suboptimales Verhalten zeigen, können verhaltensverändernde Erkenntnisse (unter Berücksichtigung lokaler und kultureller Eigenheiten) angewendet werden und der Einsatz von Umweltpsychologen ist angezeigt (s. z. B. Mosler, Tamas, Tobias, Caballero Rodríguez & Guzmán Miranda, im Druck). Ganz allgemein ist zu vermerken, dass Umweltpsychologen ihr Know-how nicht nur im Umweltbereich anbringen könnten, sondern überall dort, wo Verhaltensänderungen erforderlich erscheinen. Ein selbstbewusstes Auftreten von Umweltpsychologen als Fachpersonen für Verhaltensänderungen scheint also – angesichts der dargestellten vielfältigen Möglichkeiten der zur Verfügung stehenden Interventionsformen – angezeigt.

Kontakt

Prof. Dr. phil. et dipl. zool.
Hans-Joachim Mosler
Eawag
Das Wasserforschungsinstitut des
ETH-Bereichs
Überlandstraße 133
CH-8600 Dübendorf
E-Mail: mosler@eawag.ch

Literatur

Bamberg, S. (2002). Effects of implementation intentions on the actual performance of new environmentally friendly

- behaviors - results of two field experiments. *Journal of Environmental Psychology*, 22, 399-411.
- Chaiken, S., Wood, W., & Eagly, A. H. (1996). Principles of persuasion. In E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 702-742). New York: Guilford Press.
- Cialdini, R. B. (2006). *Die Psychologie des Überzeugens*. Bern: Huber.
- Cook, S. W. & Berrenberg, J. L. (1981). Approaches to encouraging conservation behavior: A review and conceptual framework. *Journal of Social Issues*, 37 (2), 73-107.
- De Young, R. (1993). Changing Behavior and Making it Stick - The Conceptualization and Management of Conservation Behavior. *Environment and Behavior*, 25(4), 485-505.
- Dietz, T. & Stern, P. C. (2002). Exploring new tools for environmental protection. In Dietz, T. & Stern, P. C. (Eds.), *New tools for environmental protection* (pp. 3-15). Washington: National Academy Press,
- Dwyer, W. O., Leeming, F. C., Cobern, M. K., Porter, B. E., & Jackson, J. M. (1993). Critical review of behavioral interventions to preserve the environment. Research since 1980. *Environment and Behavior*, 25(3), 275-321.
- Flury-Kleubler, P. & Gutscher, H. (2001). Psychological principles of inducing behavior change. In Kaufmann-Hayoz, R. & Gutscher, H. (Hrsg.), *Changing Things - Moving People. Strategies for Promoting Sustainable Development at the Local Level* (pp. 109-129). Basel: Birkhäuser.
- Frick, F. (2003). *Umweltbezogenes Wissen: Struktur, Einstellungsrelevanz und Verhaltenswirksamkeit*. Dissertation, Universität Zürich.
- Geller, E. S. (1987). Applied Behavior Analysis and Environmental Psychology: From Strange Bedfellows to a Productive Marriage. In D. Stokols & I. Altmann. *Handbook of environmental psychology* (Vol. 1: pp. 361-388). New York: Wiley.
- Geller, E. S. (1989). Applied behavior analysis and social marketing: An integration for environmental preservation. *Journal of Social Issues*, 45(1), 17-36.
- Homburg, A. & Matthies, E. (1998). *Umweltpsychologie*. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Kantola, S. J., Syme, G. J. & Campell, N. A. (1984). Cognitive Dissonance and Energy Conservation. *Journal of Applied Psychology*, 69(3), 416-421.
- Kaufmann-Hayoz, R., Bättig, C., Bruppacher, S., Defila, R., Flury-Kleubler, P., Di Giulio, A., Garbely, M., Gutscher, H., Jegen, M., Mosler, H.-J., Müller, A. & Noth, N. (2001). A typology of tools for building sustainable strategies. In Kaufmann-Hayoz, R. & Gutscher, H. (Hrsg.), *Changing Things - Moving People. Strategies for Promoting Sustainable Development at the Local Level* (pp. 33-113). Basel: Birkhäuser.
- Matthies, E., Homberger, I., Matthäus, S., Engelke, P. & Moczek, N. (2004). *Lokale Agenda-Prozesse psychologisch steuern*. Lengerich: Pabst.
- Mazis, M. M., Settle, R. B. & Leslie, D. C. (1973). Elimination of phosphate detergents and psychological reactance. *Journal of Marketing Research*, 10, 390-395.
- Mazis, M. M. (1975). Antipollution Measures and Psychological Reactance Theory. A Field Experiment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(4), 654-660.
- McGuire, W. J. (1972). Attitude change: The information-processing paradigm. In C. G. McClintock (Ed.) *Experimental social psychology* (pp. 108-141). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- McKenzie-Mohr, D. & Smith, W. (1999). *Fostering sustainable behavior*. Gabriola Island: New Society Publishers.
- Mosler, H.-J. (1993). Self-dissemination of environmentally responsible behavior: The influence of trust in a commons dilemma game. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 111-123.
- Mosler, H.-J. (2000). *Computersimulation sozialpsychologischer Theorien. Studien zur Veränderung von Umwelteinstellung und Umweltverhalten*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Mosler, H.-J. (2001). Umweltschutz als kollektive Aktion und die Rolle von Solidarität. In Bierhoff, H.-W. & Fechtenhauer, D. (Hrsg.), *Solidarität, Konflikt, Umwelt und Dritte Welt* (S. 231-250). Opladen: Leske + Budrich.
- Mosler, H.-J. (2004). A framework for stakeholder analysis and stakeholder involvement. Unpublished paper from the International Water Management Course. Rüschlikon-Zürich, Switzerland
- Mosler, H.-J. & Gutscher, H. (1998). Umweltpsychologische Interventionsformen für die Praxis. *Umweltpsychologie*, 2, 64-79.
- Mosler, H.-J. & Tobias, R. (2000). Die Organisation kollektiver Aktionen durch Beeinflussung der individuellen Teilnahmeentscheidung. Eine Simulationsstudie. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 52(2), 264-290.

- Mosler, H.-J., Tamas, A., Tobias, R. Caballero Rodríguez, T., & Guzmán Miranda, O. (im Druck). Deriving interventions on the basis of factors influencing behavioral intentions for waste recycling, composting and reuse in Cuba. *Environment and Behavior*.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 123-205). New York: Academic Press.
- Schahn, J. (1993). Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten beim individuellen Umweltschutz. In J. Schahn and T. Giesinger (Hrsg.), *Psychologie für den Umweltschutz* (S. 29-49). Weinheim: Psychologie-Verlag-Union.
- Scheutle, H. & Kaiser, F.G. (2003). Umweltpsychologisch intervenieren. In A. E. Auhagen & H.-W. Bierhoff (Hrsg.), *Angewandte Sozialpsychologie* (S. 575-591). Weinheim: Beltz.
- Schneider, K. (1996). Intrinsisch (autotelisch) motiviertes Verhalten – dargestellt an den Beispielen des Neugierverhaltens sowie verwandter Verhaltenssysteme (Spielen und leistungsmotiviertes Handeln). In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 119-143), Bd. 4. Göttingen: Hogrefe.
- Stern, P. C. (2002). Changing behavior in households and communities: What have we learned? In Dietz, T. & Stern, P. C. (Eds.), *New tools for environmental protection* (pp. 201-211). Washington: National Academy Press.
- Tanner, C. (1998). Die ipsative Handlungstheorie: Eine alternative Sichtweise ökologischen Handelns. *Umweltpsychologie*, 2(1), 34-44.
- Tobias, R. (2006). *Situative kognitive Wirkungen auf die Verhaltenswahl - Empirisch fundierte Computersimulation der Wirkung von Gewohnheiten, Erinnerungshilfen, Vorsätzen, Selbstverpflichtungen und situativen Normen*. Universität Zürich: Dissertation.
- Weenig, M. W. H., Schmidt, T., & Midden, C. J. H. (1990). Social dimensions of neighborhoods and the effectiveness of information programs. *Environment and Behaviour*, 22(1), 27-54.

L. Hermes da Fonseca
& T. Kliche (Hrsg.)

Verführerische Leichen – verbotener Verfall "Körperwelten" als gesellschaft- liches Schlüsselereignis

Durchsichtige Leichenscheiben als Wohnungsschmuck. – "Schön wie bunte Kirchenfenster", so Gunther von Hagens. Seit 1997 sind die durch das Verfahren der Plastination konservierten Leichen einem Millionenpublikum in der Ausstellung "Körperwelten" gezeigt worden. Die Beiträge des vorliegenden Bandes gehen den wissenschaftlichen und epistemologischen Zielen und Strukturen der Plastinationstechnologie nach und zeigen ihre tiefgreifenden gesellschaftlichen Einflüsse. Sie verdeutlichen die mit der Bewirtschaftung der Leichen verbundenen Definitionsverschiebungen von Leben, Tod, Körper, Seele, Person, Individualität und Würde und zeichnen nach, wie die Inszenierungen der "Körperwelten" auf existentielle Gefühle, Erfahrungen und Hoffnungen zugreifen und neue Deutungen dafür suggerieren.

2006, 448 Seiten
ISBN: 978-3-89967-169-8
Preis: 30,- Euro



PABST SCIENCE PUBLISHERS
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich
Tel. ++ 49 (0) 5484-308, Fax -550
E-mail: pabst@pabst-publishers.de
Internet: <http://www.pabst-publishers.com>