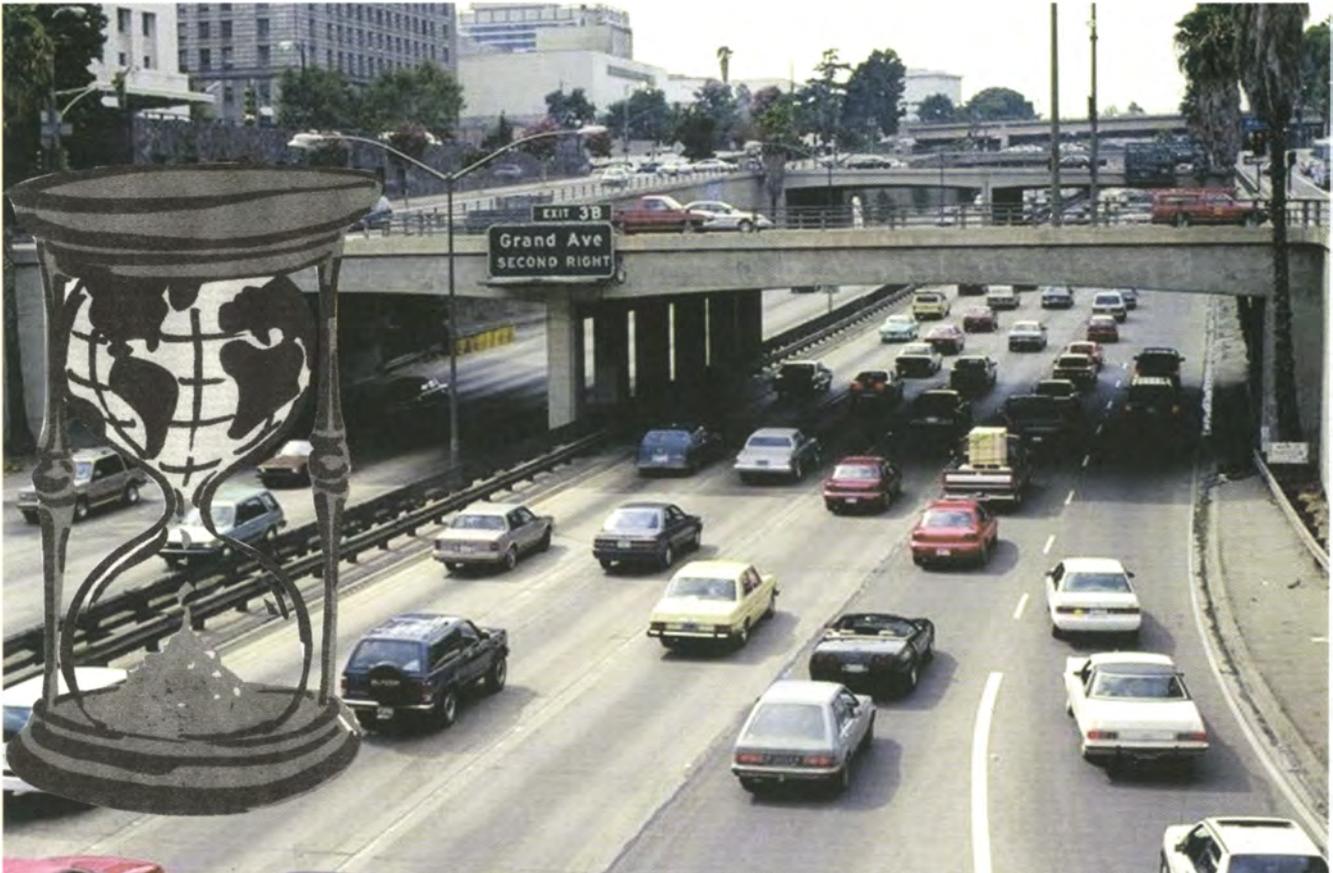


Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz

NNA

Berichte

14. Jahrgang, Heft 1, 2001



Umweltpsychologie:
Motivation zum Handel
statt Missionierung



Landesverband Bürgerinitiativen
Umweltschutz (LBU) Nds. e.V.



Niedersachsen

| | | | | | |
|---|---------|------|-------|---------------------|-------------------|
| NNA Ber. | 14. Jg. | H. 1 | 80 S. | Schneverdingen 2001 | ISSN: 0935 - 1450 |
| Umweltpsychologie: Motivation zum Handeln statt Missionierung | | | | | |

Herausgeber und Bezug:

Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz
Hof Möhr, D-29640 Schneverdingen,
Telefon (05199) 989-0, Telefax (05199) 989-46
E-Mail: nna@nna.niedersachsen.de
Internet: www.nna.de

Für die einzelnen Beiträge zeichnen die jeweiligen Autorinnen und Autoren verantwortlich

Schriftleitung: Dr. Renate Strohschneider

ISSN 0935-1450

Titelbild: (Entwurf: Karin Leverenz)

Gedruckt auf Recyclingpapier (aus 100% Altpapier)

NNA-Berichte

14. Jahrgang, Heft 1, 2001

Umweltpsychologie: Motivation zum Handeln statt Missionierung

Seminarveranstaltung in Zusammenarbeit mit dem Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V. vom 24.-26.03.1999 auf Hof Möhr
Leitung: Susanne Eilers (NNA), Pamela Klebeck (LBU)
Inhaltlich ergänzt durch zwei weitere Beiträge.

Inhalt

| | | |
|--------------------|---|----|
| Linneweber, V.: | Umweltbezogenes Handeln – psychologisch betrachtet | 2 |
| Döring-Seipel, E.: | Neue Wege in der Umweltbildung: Multimedia als Mittel zum Umwelt- und Systemenlernen | 12 |
| Grebe, M.: | Was klemmt an der Allmende-Klemme – Emotionale Prozesse beim Umgang mit begrenzten Ressourcen | 15 |
| Ittner, H.: | Einstellung und Verhalten – ein ungleiches Paar | 24 |
| Lauströer, A.: | Tourismusstudie im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin | 31 |
| Schiffer, E. & P.: | Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten | 36 |
| Timp, D.: | Chancen und Grenzen der Umweltpsychologie | 43 |
| Fietkau H.-J.: | Einige Beiträge der Psychologie zu (Umwelt)mediation | 46 |
| Hildebrandt, M.: | Beiträge der Psychologie zur praktischen Naturschutzarbeit | 51 |
| Günther, R.: | Umwelt und Gesundheit: Psychologische Dimensionen eines komplexen Problemfeldes | 54 |
| Riedl, U.: | Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz als ethisch-moralische Aufgabe | 59 |
| Wehde, V.: | Nachtwanderung ohne Licht (Exkursionsbeschreibung) | 73 |
| Klebeck, P.: | Literatur zur Umweltpsychologie | 77 |

Umweltbezogenes Handeln – psychologisch betrachtet

von Volker Linneweber

Zusammenfassung

Dass sich Psychologen mit der Umwelt beschäftigen, mag angesichts des „klassischen“ Arbeitsfeldes von Psychologen (*der Mensch, sein Verhalten und Erleben*) zunächst verwundern. So irritierte die Bezeichnung des neu entstehenden Arbeitsgebietes „Umweltpsychologie“ bzw. „ökologische Psychologie“ in den 70er Jahren die Fachkollegen und heute nach wie vor Fachfremde. Vergewenigt man sich allerdings den Gegenstand der Psychologie, nämlich die Beschreibung menschlichen Erlebens und Verhaltens vor der Einsicht, dass weite Teile davon „umweltbezogen“ sind, dann wird das Arbeitsgebiet weniger exotisch, als es zunächst aussehen mag.

Unser Erleben und Verhalten ist nach der aktuellen Auffassung in zahlreichen Teilgebieten der Psychologie wesentlich mit seinen Umgebungs- oder Kontextbedingungen verknüpft: Wir empfinden, denken und agieren abhängig von diesen und wir wirken auf diese ein, indem wir sie nutzen, gestalten, verändern, pflegen oder zerstören. Unsere Emotionen sind ebenso umweltbezogen wie die Erfahrungen, die unsere Persönlichkeit ausmachen. Die von uns beeinflussten und genutzten Umwelten sind Teil unserer Identität. Einige Umwelten meiden wir, andere suchen wir auf. Aber wir agieren nicht voneinander isoliert. Wir nehmen die Präferenzen anderer Personen wahr und versuchen sie zu erklären. Einige übernehmen wir, zu anderen streben wir einen Kontrast an. Durch unsere Art der Umweltnutzung und -gestaltung wirken wir auf uns selbst, aber auch auf andere ein: Architekten und Städteplaner schaffen oder verändern Umwelten mit dem Ziel, individuelles Erleben und Agieren, aber auch bestimmte Formen des sozialen Lebens dort zu fördern. Aber auch jeder von uns weiß um derartige Einflüsse und

gestaltet seine Umgebung und die seines unmittelbaren sozialen Umfeldes.

Mit der Entstehung von „Umweltproblemen“, die strenggenommen Mensch-Umwelt Probleme sind, stellen sich weitere Fragen. Ausgehend von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen über Veränderungen unserer Umwelt (von verschmutzten Flüssen und Küsten über „sauren Regen“ bis hin zu globalen Umweltveränderungen) stehen die Psychologie und andere Sozialwissenschaften (einschließlich Wirtschaft- und Rechtswissenschaft) vor vier Aufgabenbereichen: Zunächst sind (a) die Auswirkungen dieser Probleme und Veränderungen auf soziale Systeme (impacts und Vulnerabilitäten), dann (b) die Möglichkeiten, mit den Auswirkungen umzugehen bzw. zu mildern (coping), (c) die Triebkräfte anthropogener Umweltveränderungen (driving forces) und schließlich (d) Möglichkeiten zur Vermeidung negativer Auswirkungen (Prävention) zu beschreiben und zu erklären.

Ausgehend von der allgemeinen Definition des Gegenstands der Umweltpsychologie, nämlich der Beschreibung und Erklärung umweltbezogenen Handelns und Erlebens, folgt zunächst eine Darstellung der Entstehung dieses Teils der Psychologie. Danach werden wesentliche Einflüsse von außerhalb der Psychologie, insbesondere aus der Soziologie der (biologischen) Ökologie und daraus resultierende Impulse in die Psychologie besprochen. Einer dreidimensionalen Skizze der Reichweite der Forschungsgegenstände folgt eine Darstellung aktueller Inhalte der Umweltpsychologie. Abschließend werden ausführlicher aktuelle Kenntnisse zum Umweltschutzverhalten besprochen und das Konzept der *Bedingungsverantwortung* erläutert.

1. Gegenstand der Umweltpsychologie

Ihr generelles Ziel, die Beschreibung und Erklärung menschlichen Erlebens und Verhaltens, verfolgt die Psychologie in zahlreichen Teildisziplinen. Diese lassen sich grob in grundlagenorientiert (z. B. Allgemeine Psychologie, Entwicklungspsychologie, Sozialpsychologie) oder anwendungsorientiert (z. B. Klinische Psychologie, Pädagogische Psychologie, Organisationspsychologie) unterteilen. Als recht junge Teildisziplin passt die Umweltpsychologie nicht so recht in dies Schema. Sie schließt sowohl Grundlagen- als auch Anwendungsaspekte ein.

Auf allgemeiner Ebene lässt sich allerdings ihr Anliegen klar umreißen: Die Umweltpsychologie strebt die *Beschreibung und Erklärung umweltbezogenen Handelns und Erlebens* an. „Umwelt“ ist dabei wissenschaftlich ähnlich unscharf definiert wie in Alltagszusammenhängen und wird teilweise synonym mit „Umgebung“, „Umfeld“, „Kontext“, „Situation“ und „Bedingungen“ verwandt. In der hier deutlich werdenden Beschäftigung mit alltäglichen Zusammenhängen profiliert sich die Umweltpsychologie noch expliziter als die Psychologie insgesamt in ihrem allgemeinen Selbstverständnis als Wissenschaft unseres „normalen“ Lebens. Sie widerspricht damit dem Stereotyp, dass ausschließlich „extra-ordinäre“ Geschehnisse (z. B. Verhaltens- oder Beziehungsstörungen und -auffälligkeiten) das Arbeitsgebiet der Psychologie kennzeichnen.

In der Regel begegnet man bei der Benennung des Teilgebietes „Umweltpsychologie“ innerhalb und insbesondere außerhalb der Psychologie zunächst einem gewissen Unverständnis. Führt man dann jedoch aus, dass der Zusammenhang zwischen Umwelt (Kontext, Umgebung, Situation) und menschlichem Erleben und Verhalten interessiert, und verweist darauf, dass es kaum „umweltfreie“ Bereiche gibt, in denen Menschen agieren, entwickelt sich bereits eine gewisse Einsicht. In der Tat kann man sich fragen, ob – und wo – es umweltunabhängiges Erleben und Verhalten zu analysieren gibt. Diese Einsicht in die Spezifizierung des Gegenstandes kann allerdings auch „über das Ziel hinausschießen“: „Eigentlich“ müsste damit die gesamte Psychologie Umweltpsycholo-

gie sein, womit sich die soeben gewonnene Erkenntnis auflösen könnte.

Hilfreich kann hier die Vorstellung einer Kennzeichnung von Teildisziplinen durch jeweils fokussierende Betrachtungen des identischen Gegenstandes menschliches Erleben und Verhalten sein. Im Idealfall würden also die nicht-umweltspsychologischen Teildisziplinen akzeptieren, dass menschliches Erleben und Verhalten umweltbezogen ist. Sie würden dies zwar nicht explizit untersuchen, jedoch die Ergebnisse der Umweltspsychologie aufgreifen, wo immer es sinnvoll erscheint. Andererseits hätte die Umweltspsychologie die Ergebnisse der anderen Teildisziplinen in ihre Ansätze zur Erklärung und Beschreibung umweltbezogenen Erlebens, Handelns und Entscheidens zu integrieren. „Idealerweise“ bedeutet hier, dass dies Ziel gegeben, jedoch schwer zu erreichen ist, da sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse beständig weiterentwickeln und daher nicht wie die Stockwerke eines Hauses aufeinander aufbauen können, sondern beständig neue Erkenntnisse sichten und integrieren müssen.

2. Vorformen und Parallelentwicklungen innerhalb der Psychologie

2.1 Analysen von Bedingungen für Erleben und Verhalten

Schon zeitig begann die wissenschaftliche Psychologie, den Einfluss externer Faktoren auf menschliches Erleben und Verhalten zu analysieren. Auf der Umgebungsseite („unabhängige Variablen“) studierte man *physikalische Einflüsse* wie Lärm, Temperatur und *soziale Einflüsse* wie räumliche Dichte. Auf der Personenseite („abhängige Variablen“) interessierten Variablen wie Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit, Emotionen, Stimmungen und Affekte oder komplexe soziale Verhaltensweisen wie Aggression.

Diese frühen Arbeiten sind durch ein streng „bedingungsanalytisches“ Design gekennzeichnet. Es interessiert der Einfluss externer, unabhängiger Variablen (uV) auf interne, abhängige (aV). Die Grundidee bestand darin, unilaterale Kausalbeziehungen (uV → aV) zu analysieren, um damit die objektiv bestimmbare Beeinflussbarkeit menschlichen Erlebens und Verhaltens

von externen Faktoren zu erkennen.

So wurde beispielsweise versucht, den Einfluss von Hitze auf Aggression zu bestimmen (Baron, 1977), um damit das Auftreten aggressiver Auseinandersetzungen in bestimmten Situationen zu erklären. Baron nahm an, dass lange, heiße Sommer die Entstehung von Gewalt (z. B. Rassenunruhen) begünstigen.

In der Regel fanden die Studien von Umgebungsbedingungen im Forschungslabor statt. Dort konnten in der Tat einige Effekte nachgewiesen werden. Dass diese schlichte Kausalannahme (uV → aV) insbesondere dann zu kurz greift, wenn Ereignisse nicht im Forschungslabor, sondern außerhalb erklärt werden sollen, zeigte sich bei dem Versuch der Übertragung der Erkenntnisse auf „natürliche Situationen“. Alltagssituationen sind nur selten durch besondere Ausprägungen einzelner Bedingungen gekennzeichnet. Stattdessen verändern sich die situationskennzeichnenden Merkmale in der Regel miteinander („kovariieren“). Zudem wirken externe Faktoren auf menschliches Erleben und Verhalten nicht unmittelbar, sondern vermittelt über kognitive Prozesse der Interpretation und Beurteilung. So können beispielweise unangenehme Bedingungen länger und mit weniger Konsequenzen ertragen werden, wenn sie vorhersehbar sind und wenn sie beeinflusst werden können. Ist hingegen ihr Auftreten (Beginn, Dauer, Intensität, Häufigkeit etc.) überraschend und besteht keine Möglichkeit, ihre Intensität zu beeinflussen, werden sie als unangenehmer erlebt und ihre Konsequenzen sind ausgeprägter (Averill, 1973).

Die Erforschung von Umweltstressoren hat dies mittlerweile erkannt und entwickelt zunehmend detailliertes Wissen über das Zusammenwirken externer und interner Faktoren. Bemerkenswerterweise fehlt aber immer noch eine konsequente Umsetzung in Anwendungszusammenhängen. So wird nach wie vor die Verkehrslärmbelastung auf der Grundlage objektiver Größen (physikalisch messbare Lautheit) vorgenommen, ohne dass psychologisch relevante Variablen (s. o.) einbezogen würden (Kastka, 1981). Aus Sicht der umweltspsychologischen Forschung wäre es äußerst wün-

schenswert, die Erkenntnisse dort einzubringen, wo über den Umweltstressor „Lärm“ debattiert wird, wo Betroffene mit Administratoren verhandeln und wo lärmrelevante Umweltveränderungen geplant sind.

2.2 Menschliche Entwicklung als umweltbezogenes Lernen (Umwelt als Entwicklungsrahmen)

Weitere Vorläufer eigenständiger umweltspsychologischer Arbeiten finden sich in der Entwicklungspsychologie. Insbesondere die Beiträge von Bronfenbrenner (1976; 1977a; 1977b; 1979; 1980; 1986) und Wohlwill (1980) sind hier zu erwähnen. Aber auch Roger Barker, einer der Wegbereiter der Umweltspsychologie hat sich in seinen frühen Arbeiten grundsätzlich dafür eingesetzt, menschliche Entwicklung stärker in ihren Bezügen zum Kontext zu sehen (Barker & Wright, 1949). In seiner vielbeachteten Arbeit „one boy's day“ (Barker & Wright, 1951) und seinen Studien der „Midwest Field-Station“ (Barker & Wright, 1955) zeigt er, wie Alltagsverhalten von Kindern und Jugendlichen mit raum-zeitlichen Gegebenheiten zusammenhängen. Aber auch die herkömmliche Entwicklungspsychologie (und auch die Pädagogik) verweisen in vergleichenden Studien darauf, dass der „Entwicklungsrahmen“ entscheidenden Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung hat.

Basierend auf der grundsätzlichen Einschätzung, dass die Umweltabhängigkeit der kindlichen Entwicklung kaum überschätzt werden kann, lassen sich gegenwärtig zwei wesentliche Forschungsbereiche im Überschneidungsbereich von Umwelt- und Entwicklungspsychologie identifizieren:

- Arbeiten zur „kindgerechten“ Umwelt (Wohn-, Lern-, Freizeitumwelt, Verkehrsräume)
- Arbeiten zum Umweltlernen (mit deutlichen Bezügen zur Umweltpädagogik)

Während im erstgenannten Bereich also das heranwachsende Kind in seiner Umweltabhängigkeit betrachtet wird (Skantze, 1995), steht im zweitgenannten die Umwelt als – auch von Kindern – „genutzte“ im Mittelpunkt. Insbesondere angesichts zahlreicher Umweltprobleme wird zunehmend die Bedeutung umweltpädagogischer Maßnahmen erkannt, und es werden

dazu die psychologischen Grundlagen erarbeitet.

2.3 Architekturpsychologie

Selbstverständlich sind nicht nur Heranwachsende, sondern auch Erwachsene wesentlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Insbesondere in den USA und den skandinavischen Ländern wurde der Einfluss der gestalteten Umwelt zum sozialwissenschaftlichen und auch zum psychologischen Forschungsgegenstand (*Bailey, Brand, & Taylor, 1961*).

Allerdings sind in der Architektenausbildung oftmals nur die allgemeinen Grundlagen der Psychologie (insbesondere Wahrnehmung) gut etabliert; erheblich seltener lernen Architekturstudenten den aktuellen Forschungsstand zu Zusammenhängen zwischen der unmittelbaren Umwelt (Wohnumwelten), der mittelbaren Umwelt (Straße, Stadt- oder Ortsteil) und der weiteren Umwelt (Stadt/Region) mit menschlichem Erleben und Verhalten kennen. Obwohl Umweltplanung für Menschen erfolgt und in die Planung Annahmen über menschliches Erleben und Verhalten einfließen, zeigen nicht zuletzt Beispiele „misslungener Projekte“, dass die Kooperation zwischen Architekten und Psychologen erheblich verbessert werden kann (*Rapport, 1990*).

Sehr vielversprechende, Architektur und Sozialwissenschaften verbindende Ansätze liegen zum sozialen oder „partizipatorischen“ Design vor (*Sanoff, 1974; 1978; 1988; Sommer, 1983*). Hier wird angestrebt, künftige Nutzer (bei Neuplanungen) oder Betroffene von Umgestaltungs- und Sanierungsvorhaben so rechtzeitig in die Planung einzubeziehen, dass deren „Nutzerwissen“ Gewinn bringend eingesetzt werden kann (*Linneweber, 1988; 1993*). Neben Ansätzen zur „user needs analysis“ liegen auch Vorschläge zu einer Art Erfolgskontrolle umweltgestalterischer Maßnahmen („post occupancy evaluation“) vor. Diese würde spätere Planungsfehler dadurch zu vermeiden helfen, dass frühere Erfahrungen systematisch aufbereitet werden. Bedauerlicherweise hat sich eine derartige sozialwissenschaftliche Begleitung umweltgestalterischer Maßnahmen bei uns noch nicht etabliert, insbesondere aufgrund mangelnder Einpla-

nung finanzieller Mittel für diesen Zweck.

2.4 Parallelentwicklungen

Parallel zur Umweltpsychologie existieren innerhalb der Psychologie Arbeiten zu Zusammenhängen zwischen Mensch und Umwelt, welche sich nicht als explizit umweltpsychologisch verstehen, jedoch ebenfalls Mensch-Umwelt-Bezüge betreffen. In letzter Zeit wird zunehmend die „Psychologie der Dinge“ reflektiert (*Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton, 1989; Dittmar, 1992*) und erkannt, dass die Bedeutung der besessenen oder benutzten „Dinge“ weit über ihr Funktionieren hinausgeht. Dies betrifft insbesondere auch identitätsstiftende oder das Selbst ergänzende Aspekte (*Wicklund & Gollwitzer, 1985*) von Alltagsgegenständen.

Auch die seit langem etablierte *kulturvergleichende Forschung* widmet sich der Analyse und Erklärung der Bezüge menschlichen Erlebens und Verhaltens zu den jeweils gegebenen kontextuellen Gegebenheiten. Obwohl selbstverständlich das, was unter Kultur verstanden wird, über den Umweltbegriff in seiner typischen Verwendung hinausgeht, sind unterschiedliche Kulturen oftmals auch durch verschiedene Umweltbedingungen gekennzeichnet. Es liegt also nahe, kulturvergleichende Forschung zu Fragen der Umweltwahrnehmung, -bewertung und -nutzung anzustellen. Kulturvergleichende Aspekte gewinnen zusätzliche Bedeutung, wenn im Rahmen von Diskussionen über globale Umweltveränderungen (s. u.) sowohl besondere Betroffenheiten als auch Verantwortlichkeiten bilanziert werden.

3. Vorformen außerhalb der Psychologie

Selbstverständlich beschränken sich die Impulse, welche zur Entstehung der Umweltpsychologie geführt haben, nicht auf den Bereich der Psychologie. Wesentlich hat auch die – bereits in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts entstandene *Stadtsoziologie* dazu beigetragen, dass sich Psychologen mit der Umwelt befassen. Dass es Analysen zu urbanen Umwelten waren, mit welchen Soziologen began-

nen, Zusammenhänge zwischen sozialen Systemen und Umwelten zu studieren, ist insofern nicht verwunderlich, als sich zu Beginn des Jahrhunderts in den Großstädten (insbesondere in den USA) gravierende Entwicklungen und damit zusammenhängend auch (Umwelt-)Probleme ergaben. Industrialisierung, Land-Stadt-Migration und die Auswanderungsbewegung in die USA führten in Städten wie Chicago zu neuen sozialen und gesellschaftlichen Problemen und damit Herausforderungen für die Sozialwissenschaften (*Park, Burgess, & McKenzie, 1924*). Mittlerweile ist die *Umweltsoziologie* innerhalb der Soziologie und der Sozialwissenschaften etabliert.

Weniger für die Grundlagenforschung, jedoch deutlich ausgeprägt für anwendungs- oder problembezogene Wissenschaft erweist sich die Kombination der fachspezifisch unterschiedlichen Sichtweisen von Psychologie und Soziologie als Gewinn bringend. Während sich die Umweltsoziologie bemüht, ausgehend von den umweltrelevanten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen das Funktionieren sozialer Systeme zu erklären, setzt die Umweltpsychologie bei den einzelnen Akteuren an. Nicht selten ist es Verkopplung der Perspektiven, welche zur Problemerkennung beiträgt.

Eine Besonderheit innerhalb der klassischen Wissenschaften stellen die *Sozialökologie* und die *Humanökologie* dar. Analog zur Ökologie als Ansatz, das Zusammenleben verschiedener Tier- und Pflanzengemeinschaften zu erforschen und damit die Sicht der Biologie zu ergänzen, haben Sozialwissenschaftler sich zur Aufgabe gemacht, soziale Systeme in ihrer Dynamik zu studieren. Dabei wurden bewusst zu den aus der Ökologie importierten Strukturprinzipien Systemprinzip, Offenheit, Kreislaufprinzip, Wechselwirkung, Rückkoppelung, Distanz zwischen Ursachen und Folgen, funktionelle Integration (*Lecher, 1997*) Pendanten für soziale Systeme formuliert (s. u.).

In der *Geographie* sind mit der *Humangeographie* bzw. *Verhaltensgeographie* Ansätze zu finden, die insbesondere raumbezogenes, aber auch in weiterem Sinne umweltbezogenes Verhalten thematisieren. Dies betrifft sowohl die Ressourcen- und Landnutzung als auch die Entwicklung von

räumlicher Strukturen (z. B. Verkehrssysteme) mit Umwelrelevanz. In der Humangeographie bzw. Verhaltensgeographie stehen somit – ebenso wie in der Umweltpsychologie – umweltbezogene menschliche Aktivitäten im Mittelpunkt. Dem geographietypischen Focus entsprechend richtet sich allerdings die Blickrichtung eher von identifizierten räumlichen Strukturen auf die Aktivitäten von Individuen. Es stellt sich weniger die Frage, welche intraindividuellen Triebkräfte (Bedürfnisse, Normen, Werte) zur Entstehung von Strukturen beitragen.

Schließlich sind Einflüsse aus der *Ergonomie* zu nennen, welche in die Umweltpsychologie eingeflossen sind. Insbesondere in Arbeiten zu Arbeitsumwelten, aber auch im Wohnbereich (Gestaltung von Geräten, Design von Küchen etc.) finden sich Einflüsse aus der Ergonomie.

4. Import theoretischer Rahmenkonzepte

Frägt man danach, ob – und in welchem Ausmaß – theoretische Rahmenkonzepte in die neu entstehende Umweltpsychologie einfließen, dann sind zunächst solche Ansätze zu nennen, die in der Psychologie selbst entwickelt wurden und prädestiniert sind, aufgegriffen zu werden. Hier ist ein Autor zu nennen, ohne dessen Arbeiten auch die heutige Umweltpsychologie kaum vorstellbar wäre: Es ist Kurt Lewin, der mit seinem feldtheoretischen Ansatz entscheidende Impulse gesetzt hat (Lewin, 1951; 1982). Kurz umrissen geht der feldtheoretische Ansatz davon aus, dass menschliches Erleben und Verhalten von „Feldkräften“ abhängig ist, welche das Individuum umgeben. So erlebt ein Kind am Strand die Brandung als anziehend und abstoßend zugleich. Sein Verhalten (Annäherung oder Meidung) resultiert aus dem Verhältnis der Größe der Feldkräfte oder Vektoren zueinander. Es wird sich so der Brandung so weit annähern, bis sich die Kräfte in einem Gleichgewicht halten. Tritt eine Person in das Feld, die dem Kind zusätzliche Sicherheit gibt, dann stellt diese Person eine zusätzliche Feldkraft (Vektor) dar, welche eine weitere Annäherung bewirkt. In ihrer, der Physik (elektrische oder magnetische Felder) nahen Modellvorstellung erlaubt es die Feldtheorie grundsätz-

lich, Zusammenhänge zwischen Individuen und ihren „Umfeldern“ zu fassen. Von Umfeldern zu Umgebungen ist es dann nur ein relativ kleiner Schritt.

Expliziter wurde Lewin als Wegbereiter der heutigen Umweltpsychologie in seinen Arbeiten zur „psychologischen Ökologie“ (Lewin, 1943; 1944) prägend. Hier hat er auch Impulse aus der *Gestalttheorie* und der *Systemtheorie* aufgegriffen. Die Gestalttheorie hatte sich als Reaktion auf den als reduktionistisch kritisierten Ansatz des Behaviorismus (Betrachtung von Reiz-Reaktions-Verknüpfungen) entwickelt. Sie wird in ihren zentralen Aussagen wie „das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ oder der Annahme, dass Menschen den Komponenten in ihrer Umgebung eine „gute Gestalt“¹ zu geben versuchen, zitiert.

Ausgehend von seinen feldtheoretischen Überlegungen entwickelte Lewin in der „psychologischen Ökologie“ einen ersten Ansatz, der heute als maßgebliche Entstehungsbedingung der Umweltpsychologie bzw. der Ökologischen Psychologie bewertet wird.

Die Bezugnahme auf die Ökologie verbindet sich mit dem Namen *Haeckel* (1866), von dem sie als Teildisziplin der Biologie entwickelt wurde. Die Ökologie untersucht die Wechselwirkungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt. Über die klassische, „atomistische“, einzelne Komponenten isolierende Sicht hinaus werden allerdings nicht nur Wechselwirkungen einzelner Organismen, sondern Tier- und Pflanzengemeinschaften studiert.

Von den oben erwähnten Strukturprinzipien sind es insbesondere die Prinzipien Kreislauf, Rückkoppelung und Wechselwirkung, die in ökologisch-psychologische oder umweltpsychologische Ansätze einfließen.

5. Impulse in die Psychologie

In die klassische Psychologie hinein übt die Umweltpsychologie zahlreiche Impulse aus. So plädiert sie – ebenso wie in den zwanziger und dreißiger Jahren die Gestaltpsychologie – für „ganzheitliche“ Betrachtungsweisen psychologisch relevanter Sachverhalte. Die für die Grundlagenforschung typischen Detailanalysen will sie damit ergänzen, nicht ersetzen. Es handelt sich somit nicht um einen Gegenentwurf zu den

Bereichen der „herkömmlichen“ Psychologie, sondern um eine weitere Perspektive.

Individuelles Verhalten oder soziale Interaktionen werden „kontextualisiert“, d. h. – vom Grundlagenwissen ausgehend wird danach gefragt, wie Erleben und Verhalten mit dem Kontext (den Situationen, in denen es auftritt, den Bedingungen, die es umgeben) zusammenhängen.

Schließlich tragen „*problembezogene*“ Beiträge, in Form von Arbeiten zu Umweltproblemen (z. B. Umweltverschmutzung, Energieverbrauch, Mobilität) dazu bei, dass sich die Psychologie zunehmend als Disziplin erweist, welche zur Lösung gesellschaftlich relevanter Fragen beiträgt.

Außerhalb des deutschsprachigen Raums ist dies möglicherweise ausgeprägter als hier. Nach wie vor wird die Psychologie im deutschsprachigen Raum entweder als Wissenschaft verstanden, die für individuelle Probleme zuständig (Psychologie = Psychotherapie) und/oder vornehmlich individuumzentriert ausgerichtet ist. In weiten Teilen (z. B. Sozialpsychologie und verschiedene Bereiche der Angewandten Psychologie) ist dies allerdings längst nicht (mehr) der Fall. Die Umweltpsychologie trägt zu einem wachsenden Verständnis dafür bei, dass die Psychologie auch zur Erklärung der Dynamik sozialer Systeme beizutragen imstande ist.

6. Reichweite der Forschungsgegenstände

Wenden wir uns nun einer Darstellung aktueller Forschungsgegenstände der Umweltpsychologie zu. Wenn man zunächst die Reichweite der Themen bestimmen will und die Nähe zum Einzelindividuum bestimmt, dann umfassen die Themen das gesamte Kontinuum von proximal, also das einzelne Individuum unmittelbar betreffend (z. B. Lärmwirkungsforschung) bis distal, also relativ weit weg vom Einzelindividuum (z. B. globale Umweltveränderungen):

¹ Damit ist nicht „gut“ im Sinne von „schön“ gemeint, sondern eher „vollendet“ oder „abgeschlossen“. Der sogenannte Zeigarnik-Effekt (Zeigarnik, 1927); die Annahme, dass wir unter unerledigten Handlungen leiden, basiert auf der gestalttheoretischen Annahme

proximal ----- distal

Während Ersteres unmittelbar plausibel ist (die Psychologie ist schließlich „zuständig“ für Einzelindividuen), mag Letzteres erstaunen. Bedenkt man aber, dass letztlich Menschen als Verursacher und Betroffene im Zusammenhang mit globalem Wandel interessieren (WBGU, 1993), dann ist es keineswegs verwunderlich, wenn Human- und Sozialwissenschaften einschließlich der Psychologie globale Umweltveränderungen als Herausforderung begreifen (Kruse, 1995; Linneweber, 1995; 1997; 1999a; 1999b).

Eine weitere – damit zusammenhängende Dimension lässt sich identifizieren in Abhängigkeit davon, ob eher Einzelindividuen, Gruppen, größere Einheiten, Nationen, Kulturen, Generationen oder – wie im Zusammenhang mit globalen Umweltveränderungen – die gesamte Menschheit betroffen ist:

*Individuum / Person -----
----- (Welt-)Gesellschaft*

Schließlich ist von zentraler Bedeutung, in welcher Position der Mensch in Ursache-Wirkungszusammenhängen positioniert wird. Tritt er eher als Betroffener in das Zentrum der Aufmerksamkeit (dies ist die ältere Perspektive) oder wird er in Modellzusammenhängen als Akteur positioniert:

*Mensch als Akteur -----
----- Mensch als Betroffener*

Es dürfte plausibel sein, dass beide Zuweisungen möglich sind. Spätestens dann, wenn Umweltnutzung als „Interdependenzphänomen“ definiert wird (Linneweber, 1994), sind beide Positionen möglich und müssen in Modelle einbezogen werden. Damit sind allerdings keine festen Positionszuweisungen verbunden, sondern die Vorstellung, dass in Wechselwirkungszusammenhängen die Akteure durchaus beide Positionen einnehmen können.

7. Inhalte

Mit der Auflistung konkreter Anwendungszusammenhänge wollen wir die Darstellung des Arbeitsgebietes der Umweltpsychologie fortsetzen. Diese Zusammenstellung kann aus Platzgründen nicht sonderlich detailliert

sein. Der Leser sei hier verwiesen auf zusammenfassende Darstellungen (Kruse, Graumann, & Lantermann, 1990).

Wir wollen nachfolgend zunächst spezifische Umwelten, mit denen sich die aktuelle Umweltpsychologie beschäftigt, und nachfolgend spezifische Gegenstände von Mensch-Umwelt Wechselwirkungen besprechen.

7.1 Spezielle Umwelten

Die bereits erwähnten Beziehungen zur Ergonomie bedingen ein besonderes Interesse an *Arbeitsumwelten*. Die Gestaltung von *Arbeitsplätzen*, insbesondere Büros und Bildschirmarbeitsplätze sind auch deshalb ein gern gewählter Forschungsgegenstand, weil sich hier Modifikationen relativ leicht einführen lassen. Auch sind quasiexperimentelle Designs möglich, um beispielsweise Großraumbüros mit konventionellen zu vergleichen. Im „environmental simulation lab“ an der University of California at Irvine (UCI) wurden in den 80er Jahren Untersuchungen durchgeführt, in denen Bürofachkräfte exakt diejenigen Tätigkeiten im Labor ausführten, die sie im „echten“ Büroalltag auch durchführen. Die Gestaltung der Büroumwelt wurde dabei systematisch verändert. Für normale Arbeitsumwelten konnten wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden. In letzter Zeit sind durch die Ökoaudit-Verordnung weitere neue Arbeitszusammenhänge für umweltpsychologische Vorhaben entstanden.

Wohnumwelten sind ein mittlerweile klassischer Gegenstand der Umweltpsychologie; möglicherweise sogar der umfangreichste. Die Beschäftigung mit *Wohnen* reicht dabei von mikroskaliger (Zimmer, Wohnung) über mesoskalige (Haus, Straße, Viertel) zu makroskaligen (Stadt, Region) Betrachtungsweisen. Dabei interessieren die Privatheit (Kruse, 1980) sowie Fragen der Bindung an das Zuhause (Fuhrer & Kaiser, 1992) und unser Bedürfnis nach persönlichen Gegenständen (Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton, 1981; Dittmar, 1992). Umweltpsychologische Arbeiten zum Wohnen analysieren auch Zusammenhänge zwischen kindlicher Entwicklung und Wohnumwelten. Dass Kinder mit zunehmendem Alter ihren Aktionsradius ausdehnen, hat Forscherinnen und Forscher veranlasst danach zu fragen, wie

„adäquate“ Umwelten beschaffen sein müssen, damit diejenigen Entwicklungspotentiale optimal gefördert werden, die in dieser Tendenz deutlich werden. Insbesondere die Mobilitätsbedürfnisse von Kindern (Flade, Eubel, Kalwitzki, & Quehl, 1996) wurden untersucht; umfangreich sind auch die Arbeiten zu Wohnbedürfnissen und Wohnzufriedenheit (Flade, 1985a; 1985b; 1987; 1988).

Die Arbeiten, welche im Zusammenhang mit Wohngebieten den dort stattfindenden Straßenverkehr thematisieren, grenzen an den Forschungsbeereich „öffentliche Umwelten“, soweit sich diese Arbeiten mit besiedelten Gebieten (Stadt, Stadtviertel, Dorf) betreffen, an.

Neben urbanen Umwelten werden auch „wilderness“-Erfahrungen analysiert, um beispielsweise ihre stressreduzierende Wirkung im Vergleich zu städtischen Umwelten zu analysieren (Ulrich, Simons, Losito, Fiorito et al., 1991).

Lern-Umwelten (Schulen, Universitäten, Museen) sind ebenso Forschungsgegenstand wie *spezielle Umwelten für bestimmte Zwecke* (Krankenhäuser, gerontologische Einrichtungen). In letztgenannten wurde schon früh das Konzept der „Mensch-Umwelt-Passung“ (fit) elaboriert (Kahana, 1975; Kahana, Liang, & Felton, 1980). So wurde zu gerontologischen Einrichtungen erarbeitet, wie diese zu gestalten sind, um den Bedürfnissen älterer Menschen zu entsprechen, ohne zugleich die Notwendigkeit zu erübrigen, dass die Bewohner auch im höheren Lebensalter aktiv bleiben. So sollten beispielsweise mobilitäts erleichternde Einrichtungen (Fahrstühle) zwar verfügbar sein, jedoch sinnvollerweise so platziert werden, dass es naheliegend ist, auf ihre Nutzung zu verzichten.

7.2 Spezielle Gegenstände

Von besonderer Bedeutung für die Lösung aktueller Umweltprobleme sind Arbeiten zum Zusammenhang von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Nicht selten wird von Umweltverbänden und Umweltpolitikern gefordert, durch Kampagnen das Umweltbewusstsein zu schärfen. Implizit wird damit angenommen, dass Einstellungsänderungen Verhaltensänderungen

gen bewirken bzw. Erstere die Voraussetzung für Letztere sind. Detaillierte Analysen zeigen allerdings, dass auch zum Gegenstand „Umweltnutzung“ die Zusammenhänge eher schwach ausgeprägt sind (de Haan, 1995; Fuhrer, 1995; Fuhrer & Wölfling, 1997; Kessel & Tischler, 1984; Kley & Fietkau, 1979; Langeheine & Lehmann, 1986; Schahn & Holzer, 1989; Urban, 1986; 1991). Dies entspricht den seit langem diskutierten Forschungsergebnissen zum Zusammenhang von Einstellung und Verhalten auch in anderen Bereichen. Für umweltpolitische und umweltpädagogische Zusammenhänge sollten daher verstärkt solche Aspekte aufgegriffen werden, die weitere „Verhaltensvarianz“ erklären (siehe Abschnitt 8).

Ein Teil dessen, was mit Umweltbewusstsein bezeichnet wird, meint die Art und Weise, wie wir Umwelten wahrnehmen und bewerten und was wir über sie bzw. unsere Wechselwirkungen mit ihnen wissen. Die Umweltkognitionsforschung, die dies untersucht, bemüht sich ebenfalls darum, Aufschluss über Möglichkeiten umweltbezogenen Verhaltens zu gewinnen. Teilweise überraschen die Resultate empirischer Arbeiten und lassen a priori Annahmen fraglich werden. So mag es – ähnlich wie in der Umweltbewusstseinsforschung – plausibel erscheinen, dass solche Personen, die mehr über Umweltwirkungen menschlicher Aktivitäten wissen, sich auch umweltgerechter verhalten. Zumindest im Bereich umweltrelevanter Aktivitäten in Privathaushalten ist dies bei einem Vergleich Frauen/Männer nicht so. Männer wissen mehr, Frauen verhalten sich hingegen umweltgerechter. Dies Ergebnis deutet darauf hin, dass offenbar auch über andere Wege als die der „Bewusstseins“- oder Wissensbeeinflussung Verhaltensänderungen möglich sind. In dem Bestreben, alle Alternativen auszunutzen, sollten auch diese Pfade aktiviert werden.

Ebenfalls bedingt durch die zunehmende gesellschaftliche Diskussion über Umweltprobleme hat sich in der Psychologie und benachbarten Disziplinen (insbesondere Soziologie) in letzter Zeit eine Diskussion über spezifische Merkmale gemeinsam genutzter Umwelt-Ressourcen entwickelt. Umwelt wird als „commons“ (ins Deutsche gewöhnlich mit „Allmende“ übersetzt)

begriffen, und die Sozialwissenschaftler sind aufgefordert, „commons“-bezogene Aktivitäten von Akteuren in sozialen Systemen zu erklären (Berkes, Feeny, McCay, & Acheson, 1989; Edney, 1980; Grzelak, 1994; Hardin, 1968; Linneweber, 1995; McCay & Acheson, 1987; Meyer, 1995; Pawlik & d'Ydewalle, 1996; Spada & Opwis, 1985; Thompson & Stoutemyer, 1991). Wesentliches Merkmal der commons ist die Tatsache, dass der einzelne Akteur von ihrer Nutzung dann besonders profitiert, wenn konkurrierende Nutzer sich zurückhalten, und dass commons (z. B. Fischbestände, Verkehrsraum) bei intensiver Nutzung durch eine Vielzahl von Akteuren entweder vollständig erschöpfen oder sich nur langsam regenerieren. Wenn beispielsweise in zunehmend verstopften Ballungsräumen möglichst viele Menschen öffentliche Verkehrsmittel nutzen, profitiert davon der Individualverkehr. Wenn sich Nationen in den Fangquoten der Hochseefischerei beschränken, profitieren insbesondere diejenigen, die dies nicht tun.

Zahlreiche aktuelle Umweltprobleme sind allerdings nur dann zu lösen, wenn ein „nicht exploitatives“ (nicht ausbeutendes) Verhalten der Akteure gegenüber den commons gezeigt wird. Die sozialwissenschaftlichen Analysen versuchen zu erklären, unter welchen Bedingungen es dazu kommt.

Dass die *Ressourcennutzung* ein hochrelevanter Forschungsgegenstand ist, dürfte bereits oben deutlich geworden sein. Die Aufmerksamkeit richtet sich zunehmend auf solche Bereiche, die „mittelbar“, also von den Individuen entfernt sind. In letzter Zeit werden unter Bezugnahme auf sozialpsychologische Ansätze Überlegungen dazu angestellt, wie „Umweltgerechtigkeit“ zur Erreichung ist (Linneweber & Kals, 1999). Dabei ist eine Bezugnahme auf die unterschiedlichen Bedeutungen von „Gerechtigkeit“ durchaus intendiert: Umweltgerecht ist einerseits zu verstehen als „umweltadäquat“ (im Sinne von Umweltschutz), andererseits stellen sich im Falle von Ressourcen (oder Umweltbelastungen), deren Nutzen (oder Auswirkungen) zwischen unterschiedlichen Akteuren ungleich verteilt sind, Gerechtigkeitsprobleme im sozialen Sinne. Letzteres reicht von individuellen Akteuren über mittlere

Einheiten bis hin zu Nationen, Kulturen und Generationen.

Ebenfalls mit der Zielsetzung, Möglichkeiten der Beeinflussung umweltbezogenen Verhaltens zu erarbeiten, befassen sich Pädagogik und Psychologie mit der *Umwelterziehung*. Zunehmend wird dies nicht nur für Heranwachsende in industrialisierten Regionen, sondern auch für Schwellen- und Drittweltländer erarbeitet. So lässt beispielsweise die UNEP (United Nations Environmental Program) in Kenia einen Fernsehspot ausstrahlen, in dem verschiedene Umweltprobleme dargestellt werden und immer wieder der gleiche Slogan eingeblendet wird: „whatever you do – it matters“. Angesichts der mittlerweile großen Verbreitung von Fernsehgeräten in Schwellen- und Drittweltländern ist dies sicherlich ein Weg, zumindest in Grundzügen die Menschen zu einem zurückhaltenderen Umgang mit Umweltressourcen zu veranlassen.

8. Umweltschutzverhalten

Abschließend wollen wir einige Erklärungen und Ansätze von Umweltschutzverhalten vorstellen. Wir unterscheiden grob solche Ansätze, die sich mit dem *Verhalten* befassen (8.1) von solchen, die auf *Kognitionen* (8.2) und auf *Strukturen* (8.3) abzielen.

8.1 Verhalten

Dass (*finanziellen*) *Anreize* eine deutliche verhaltensbeeinflussende Wirkung beigemessen wird, machen verschiedene umweltrelevante Maßnahmen aus der jüngeren Vergangenheit deutlich. So wurden steuerliche Anreize zur Einführung von Katalysatoren gesetzt, „Semestertickets“ eingeführt, Subventionen für Energie sparende Maßnahmen (Wärmedämmung, Solar Kollektoren, Installation energieeffizienter Heizsysteme) eingeführt. Andererseits wird die fortgesetzte Nutzung umweltkritischer Systeme (ältere Fahrzeuge ohne Katalysator und hohen Verbrauchswerten) mit hohen Steuern „bestraft“. Die Maßnahmen basieren auf Alltagswissen und Ergebnissen der psychologischen Grundlagenforschung (Lerntheorien). Im Umweltbereich hat sich gezeigt, dass finanzielle Anreize sehr wirksam sind. Allerdings implizieren sie ein wesentli-

ches Problem: Durch sie bewirkte Verhaltensänderungen sind (a) nicht sonderlich überdauernd, wenn die Anreize wegfallen und haben (b) keine „transsituative Konsistenz“, d. h. die durch Belohnungen (oder Bestrafungen) bewirkten Verhaltensweisen werden nicht in andere Situationen übertragen. Wird etwa im häuslichen Bereich ein entsprechender Anreiz gesetzt, ist er dort wirksam, jedoch z. B. nicht am Arbeitsplatz und auch nicht im Urlaub.

Die Wirkung von *Rückmeldungen* konnte eindrucksvoll nachgewiesen werden. Wenn Personen über den umweltschonenden Effekt ihrer Entscheidungen (z. B. Energieeffizienz eines neuen Gerätes) oder ihres Verhaltens (z. B. Energie sparende Fahrweise) informiert werden, erhöht sich die Auftretenswahrscheinlichkeit dieses Verhaltens bzw. die Wiederholung von Kaufentscheidungen. Von besonderer Bedeutsamkeit ist die *Unmittelbarkeit* der Rückmeldung. So wäre es beispielsweise erheblich wirksamer, kontinuierliche Verbrauchsrückmeldungen für Strom, Gas, Wasser etc.) in Privathaushalten zu etablieren als nur im Rahmen der jährlichen Rechnung.

8.2 Kognitionen

Die Fähigkeit des Menschen, sein eigenes Tun und dessen Wirkung zu reflektieren, legt es selbstverständlich nahe, dass auch in Studien zum umweltbezogenen Verhalten die Wirksamkeit des „Wegs über die Kognition“ analysiert wurde. *Normen und Werte*, auch von der soziologischen Lebensstilforschung (Reusswig, 1994; 1999) in ihren Auswirkungen und auch in den Merkmalen ihrer Verbreitung („soziale Diffusion“) analysiert, beeinflussen selbstverständlich umweltrelevante Entscheidungen und umweltbezogenes Verhalten (vom persönlichen Bereich bis zur Entscheidung eines Unternehmens, „Ökoprodukte“ herzustellen). Interessant ist es, die „Themenkarriere“ des Umweltbegriffes und anderer Konzepte (Umweltverträglichkeit, Nachhaltigkeit, „ökologisch“) zu studieren. Grundsätzlich wird dabei angenommen, dass Normen und Werte sich in derartigen Konzepten manifestieren, und die Dynamik gesellschaftlich relevanter Wertkonzepte an der Begriffsverwendung studiert werden kann. Interessiert man

sich für die Verbreitung solcher begriffe, für Unterschiede zwischen gesellschaftlichen Gruppen und ihren wechselseitigen Einflüssen, dann bieten sich aus der psychologischen Grundlagenforschung Arbeiten zur Anwendung an, welche sich mit Minoritäteneinflüssen und Einstellungsänderungsprozessen befassen haben.

Aus einigen Ausführungen dürfte bereits deutlich geworden sein, dass keineswegs angenommen werden kann, dass *Informationen* quasi „automatisch“ zu Verhaltensänderungen führen. Aus Arbeiten zur menschlichen Informationsverarbeitung, insbesondere Studien zur Verarbeitung *sozialer Informationen* ist bekannt, dass Informationen höchst selektiv und voreingenommen wahrgenommen, bewertet und gespeichert werden. Menschen haben verschiedene Strategien zur „Abwehr“ unerwünschter Informationen zur Verfügung, andererseits werden erwünschte Informationen akzentuiert und ihnen wird eine besondere Bedeutung beigemessen. Damit umweltbezogene Informationen in gewünschter Weise „wirken“ (z. B. im Rahmen von Kampagnen, Informationsbroschüren etc.) sollten diese Ergebnisse gesichtet und umgesetzt werden.

Die Wirkung *Furcht erregender Appelle* etwa ist sehr begrenzt. Furcht- oder Angstzustände können zwar kurzfristig aktiviert werden, sie haben aber kaum nachhaltige Wirkung auf Verhaltensänderungen, wie auch aus Studien zum gesundheitsbezogenen Verhalten (Rauchen, Ess- und Trinkgewohnheiten) bekannt ist.

Wirksamer ist es, die bei Nichtübereinstimmung zwischen verschiedenen Verhaltensweisen oder zwischen Einstellung und Verhalten resultierende „*kognitive Dissonanz*“ zu nutzen. Bereits 1957 stellte *Festinger* (1957) eine Theorie vor, welche die unangenehmen Spannungszustände erklärte, die widersprüchliche Informationen, Beobachtungen oder Bewertungen auslösen: Menschen bemühen sich unter solchen Umständen um „Dissonanzreduktion“, beispielsweise durch Neubewertung von Informationen, Suche nach neuen Aspekten etc. Sinnvoll genutzt, können auch die aus der Dissonanztheorie resultierenden Annahmen zu umweltschützenden Aktivitäten führen. Eine Erfolgsbedingung ist, dass umweltrelevante Informatio-

nen zuverlässig, weder unter- noch übertrieben erscheinen und dass die Dissonanz zu umweltkritischem Verhalten evident wird.

Da umweltbezogenes Handeln für Menschen selbstwertrelevant ist, können auch damit verbundene Aspekte genutzt werden. So haben – nach außen sichtbare – Umweltschutzaktivitäten (z. B. Solarkollektoren oder „Öko-Autos“) für bestimmte gesellschaftliche Gruppen einen Prestigewert, dessen Nutzung nur vordergründig unangemessen ist. Dem außenwirksamen Bekenntnis zum Umweltschutz durch Solarkollektoren könnten weitere Aktivitäten (z. B. Nutzung des Fahrrades für kürzere Strecken) folgen, da sie konsistent sind. Andererseits ist allerdings zu bedenken, dass Umweltschutz in einem Lebensbereich auch zur Rechtfertigung umweltkritischen Verhaltens in anderen Bereichen führen kann. Der „Verweis auf anderswo praktizierten Umweltschutz“ wurde in Untersuchungen zu Rechtfertigungen im Umweltbereich als beliebte Strategie identifiziert (*Linneweber & Haberstroh*, 1996).

Wirksam ist auch die Strategie der *Selbstverpflichtung*. Es konnte gezeigt werden, dass allein die Tatsache einer (öffentlichen) Selbstverpflichtung zum Umweltschutz die Bereitschaft zu dementsprechendem Verhalten steigert (*Mosler*, 1993).

8.3 Strukturen

Neben Verhaltensbeeinflussungen und kognitiven Einflüsse werden in letzter Zeit zunehmend Möglichkeiten untersucht, auf umweltrelevante *Strukturen* einzuwirken, also beispielsweise durch entsprechende Einrichtungen kurzfristige Rückmeldungen zu geben oder andere Bedingungen zu schaffen, die Umweltschutz ermöglichen (Recycling, Second Hand-Einrichtungen etc.). Dabei wurde deutlich, dass eine zwingende Assoziation von Umweltschutz und *Komfortverzicht* kontraproduktiv ist. Umweltschutz sollte eher Spaß machen, Befriedigung verschaffen als mit negativen Assoziationen verbunden sein. Selbst dann, wenn ein anscheinender Komfortverzicht unumgänglich ist, sollte dieser nicht so unterstrichen werden, dass er als nahezu ausschließliche Konsequenz in Erscheinung tritt.

Zur Investitionsbereitschaft, von den Ökonomen als „willingness to pay“ bezeichnet, sind sicherlich noch weitere Studien erforderlich. Es kann aber mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass von der Industrie derartige Aufschlüsse schon allein deshalb mit Nachdruck gewonnen werden, weil die Annahme neuer, gelegentlich auch teurerer Produkte analysiert werden muss. Da Umweltschutz in einigen Bereichen (z. B. Automobilindustrie) inzwischen durchaus mit „high-tech“ kompatibel ist („Ultra-Leicht-Fahrzeuge“, 3-Liter-Auto), stehen sich Arbeiten zur Technologieakzeptanz und zur Akzeptanz umweltschonender Technologie mittlerweile keineswegs diametral gegenüber.

Der Verweis auf die Hersteller umweltrelevanter Produkte legt es nahe, abschließend auf einen Aspekt aufmerksam zu machen, der von Gessner und Bruppacher (1999) unlängst als *Bedingungsverantwortung* bezeichnet wurde. Zunehmend wird erkannt, dass neben den Konsumenten, die sich mehr oder weniger „umweltgerecht“ verhalten, auch die Entscheidungen derjenigen zu analysieren sind, welche für die *Bedingungen*, unter denen umweltbezogen agiert wird, verantwortlich sind (Umweltplaner, Politiker, Produzenten umweltrelevanter Produkte etc.). Eine „Umweltverträglichkeitsprüfung“ struktur-bedingender Entscheidungen solcher Akteure könnte möglicherweise eine nächste Stufe eines „Öko-Audit-Verfahrens“ sein, dem sich bereits jetzt Unternehmen und Institutionen zunehmend zu stellen bereit sind.

9. Literatur

- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, 80, 286-303.
- Bailey, R., Brand, C. & Taylor, C. W. (1961). Architectural psychology and psychiatry: An exploratory national research conference. In Salt Lake City: University of Utah.
- Barker, R. G. & Wright, H. F. (1949). Psychological ecology and the problem of psychosocial development. *Child Development*, 20, 131-143.
- Barker, R. G. & Wright, H. F. (1951). *One boy's day*. New York, NY: Harper & Row.
- Barker, R. G. & Wright, H. F. (1955). *Midwest and its children. The psychological ecology of an American town*. New York, NY: Harper & Row.
- Baron, R. A. (1977). Environmental and situational determinants of aggression. In R. A. Baron (Hrsg.), *Human aggression* (S. 125-289). New York, NY: Plenum Press.
- Berkes, F., Feeny, D., McCay, B. J. & Acheson, J. M. (1989). The benefits of the commons. *Nature*, 340(13 July), 91-93.
- Bronfenbrenner, U. (1976). The ecology of human development: History and perspectives. *Psychologia Wychowawcza*, 19(5), 537-549.
- Bronfenbrenner, U. (1977a). Lewinian space and ecological substance. *Journal of Social Issues*, 33(4), 199-212.
- Bronfenbrenner, U. (1977b). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513-531.
- Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist*, 34(10), 844-850.
- Bronfenbrenner, U. (1980). Ecology of childhood. *School Psychology Review*, 9(4), 294-297.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742.
- Csikszentmihalyi, M. & Rochberg-Halton, E. (1981). *The meaning of things: Domestic symbols and the self*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. & Rochberg-Halton, E. (1989). *Der Sinn der Dinge: Das Selbst und die Symbole des Wohnbereichs*. München – Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- de Haan, G. (1995). Umweltbewusstsein. In M. Jänicke, H. J. Bolle & A. Carius (Hrsg.), *Umwelt Global: Veränderungen, Probleme, Lösungansätze* (S. 197-211). Berlin: Springer.
- Dittmar, H. (1992). *The social psychology of material possessions*. Brighton: Harvester Wheatsheaf.
- Edney, J. J. (1980). The commons problem: Alternative perspectives. *American Psychologist*, 35(2), 131-150.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Flade, A. (1985a). Die Wohnumwelt aus Ökopsychologischer Perspektive. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), *Umwelt und Handeln* (S. 148-165). Tübingen: Attempto.
- Flade, A. (1985b). *Psychologische Aspekte des Wohnens*. Hagen: Fern-Universität.
- Flade, A. (1987). *Wohnen psychologisch betrachtet*. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber.
- Flade, A. (1988). Wohnbedürfnisse und Wohnzufriedenheit als zentrale Themen einer Psychologie des Wohnens. In W. Schönplflug (Hrsg.), *Bericht über den 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988* (S. 344-345). Göttingen: Verlag für Psychologie Dr.C.J.Hogrefe.
- Flade, A., Eubel, K. D., Kalwitzki, K. P. & Quehl, J. (1996). *Mobilität in jungen Jahren. Verkehrsinteressen von Kindern und Jugendlichen und neue Ansätze der Verkehrspädagogik*. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt.
- Fuhrer, U. (1995). Sozialpsychologisch fundierter Theorierahmen für eine Umweltbewusstseinsforschung. *Psychologische Rundschau*, 46, 93-103.
- Fuhrer, U. & Kaiser, F. G. (1992). Bindung an das Zuhause: Die emotionalen Ursachen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23, 105-118.
- Fuhrer, U. & Wölfling, S. (1997). *Von den sozialen Grundlagen des Umweltbewusstseins zum verantwortlichen Umwelthandeln*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.
- Gessner, W. & Bruppacher, S. (1999). Restriktionen individuellen umweltverantwortlichen Handelns. In V. Linneweber & E. Kals (Hrsg.), *Umweltgerechtes Handeln: Barrieren und Brücken* (S. 21-47). Berlin: Springer.
- Grzelak, J. (1994). *An individual and the commons*. Paper presented at the E.A.E.S.P.-small group meeting on social interaction and interdependence; Amsterdam, The Netherlands, April 28 – May 1.
- Haeckel, E. (1866). *Generelle Morphologie der Organismen*. Berlin: Reimer.
- Hardin, G. J. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Kahana, E. (1975). A congruence model

- of person-environment interaction. In P. G. Windley, T. O. Byerts & F. G. Ernst (Hrsg.), *Theory development in environment and aging* (S. 181-214). Washington, DC: Gerontological Society.
- Kahana, E., Liang, J. & Felton, B. J. (1980). Alternative models of person-environment fit. *Journal of Gerontology*, 35, 584-595.
- Kastka, J. (1981). Psychische Indikatoren der Verkehrslärmbelastigung. In A. Schick (Hrsg.), *Akustik zwischen Physik und Psychologie* (S. 68-86). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Kessel, H. & Tischler, W. (1984). *Umweltbewusstsein. Ökologische Wertvorstellungen in westlichen Industrienationen*. Berlin: sigma.
- Kley, J. & Fietkau, H. J. (1979). Verhaltenswirksame Variablen des Umweltbewusstseins. *Psychologie und Praxis*, 23, 13-22.
- Kruse, L. (1980). *Privatheit als Problem und Gegenstand der Psychologie*. Bern: Huber.
- Kruse, L. (1995). Globale Umweltveränderungen: Eine Herausforderung für die Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 46, 81-92.
- Kruse, L., Graumann, C. F. & Lantermann, E. D. (Hrsg.) (1990). *Ökologische Psychologie*. München: Psychologie Verlags Union.
- Langeheine, R. & Lehmann, J. (1986). Ein neuer Blick auf die soziale Basis des Umweltbewusstseins. *Zeitschrift für Soziologie*, 15, 378-384.
- Lecher, T. (1997). *Die Umweltkrise im Alltagsdenken*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lewin, K. (1943). Psychologische Ökologie. In K. Lewin (Hrsg.), *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften* (S. 206-222). Bern: Huber.
- Lewin, K. (1944). Constructs in psychology and psychological ecology. *University of Iowa Studies in Child Welfare*, 20, 3-29.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social sciences*. New York, NY: Harper.
- Lewin, K. (1982). Feldtheorie. In C. F. Graumann (Hrsg.), *Kurt Lewin Werkausgabe. Band 4*. Bern: Huber.
- Linneweber, V. (1988). Städtebauliche Innovationen aus Sicht ihrer Nutzer: Themen für umwelt- und sozialpsychologische Forschung und „Dienstleistung“. In W. Schönpflug (Hrsg.), *Bericht über den 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin 1988* (S. 346). Göttingen: Verlag für Psychologie Dr.C.J.Hogrefe.
- Linneweber, V. (1993). Wer sind die Experten? „User needs analysis“ (UNA), „post occupancy evaluation“ (POE) und Städtebau aus sozial- und umweltspsychologischer Perspektive. In H. J. Harloff (Hrsg.), *Psychologie des Wohnungs- und Siedlungsbaus: Psychologie im Dienste von Architektur und Stadtplanung* (S. 75-85). Göttingen; Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Linneweber, V. (1994). *Interdependence via use of global commons*. Paper presented at the E.A.E.S.P.-small group meeting on social interaction and interdependence; Amsterdam, The Netherlands, April 28 – May 1.
- Linneweber, V. (1995). Evaluating the use of global commons: lessons from research on social judgment. In A. Katama (Hrsg.), *Equity and Social Considerations Related to Climate Change* (S. 75-83). Nairobi (Kenya): ICIPE Science Press.
- Linneweber, V. (1997). Psychologische und gesellschaftliche Dimensionen globaler Klimaänderungen. In K. H. Erdmann (Hrsg.), *Internationaler Naturschutz* (S. 117-143). Berlin; Heidelberg: Springer.
- Linneweber, V. (1999a). Biases in allocating obligations for climate protection: implications from social judgement research in psychology. In F. Tóth (Hrsg.), *Fair weather: Equity concerns in climate change* (S. 112-132). London: Earthscan.
- Linneweber, V. (1999b). Nutzung von Umweltressourcen: Facetten des Benachteiligungssyndroms. In V. Linneweber & E. Kals (Hrsg.), *Umweltgerechtes Handeln: Barrieren und Brücken* (S. 117-139). Berlin: Springer.
- Linneweber, V. & Haberstroh, S. (1996). *Predicting justifications for environmentally significant attitude-behavior inconsistencies*. Paper presented at the 11th General Meeting of the European Association of Experimental Social Psychology, Gmunden, Austria, July 13-18.
- Linneweber, V. & Kals, E. (Hrsg.) (1999). *Umweltgerechtes Handeln: Barrieren und Brücken*. Berlin: Springer.
- McCay, B. J. & Acheson, J. M. (1987). *The question of the commons: the culture and ecology of communal resources*. Tucson: University of Arizona Press.
- Meyer, A. (1995). The unequal use of the global commons. In A. Katama (Hrsg.), *Equity and Social Considerations Related to Climate Change* (S. 183-197). Nairobi (Kenya): ICIPE Science Press.
- Mosler, H. J. (1993). *Die Wirkung von Öffentlichkeit einer Selbstverpflichtung zu umweltgerechtem Handeln*. Vortrag auf der 4. Tagung der Fachgruppe Sozialpsychologie in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Bern.
- Park, R. E., Burgess, E. W. & McKenzie, R. D. (1924). *The city*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Pawlik, K. & d'Ydewalle, G. (1996). Psychology and the global commons: Perspectives of international psychology. *American Psychologist*, 51, 488-495.
- Rapoport, A. (1990). Science and the failure of architecture: an intellectual history. In I. Altman & K. Christensen (Hrsg.), *Environment and behavior studies: Emergence of intellectual traditions* (S. 79-109). New York and London: Plenum Press.
- Reusswig, F. (1994). *Lebensstile und Ökologie. Gesellschaftliche Pluralisierung und alltagsökologische Entwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Energiebereichs*. Frankfurt/M: Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Reusswig, F. (1999). Umweltgerechtes Handeln in verschiedenen Lebensstil-Kontexten. In V. Linneweber & E. Kals (Hrsg.), *Umweltgerechtes Handeln: Barrieren und Brücken* (S. 49-69). Berlin: Springer.
- Sanoff, H. (1974). Integrating human needs in environmental design. *CRC Crit. Rev. Environ. Control*, 4, 507-534.
- Sanoff, H. (1978). *Designing with community participation*. Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson and Ross.
- Sanoff, H. (1988). Participatory design in focus. *Architecture and Behaviour*, 4, 27-42.
- Schahn, J. & Holzer, E. (1989). *Untersuchungen zum individuellen Umweltbewusstsein*. Bericht aus dem Psychologischen Institut der Universität Heidelberg Nr. 62.

- Skantze, A. (1995). Experiencing and interpreting city architecture: Physical environment from children's perspective discussed within a framework of developmental tasks. Special Issue: Children and the city: II. *Architecture and ComportementArchitecture and Behaviour*, 11(1), 5-10.
- Sommer, R. (1983). *Social design. Creating buildings with people in mind*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Spada, H. & Opwis, K. (1985). Ökologisches Handeln im Konflikt: Die Allmende Klemme. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), *Umwelt und Handeln* (S. 63-85). Tübingen: Attempo.
- Thompson, S. C. & Stoutemyer, K. (1991). Water use as a commons dilemma: The effects of education that focuses on long-term consequences and individual action. *Environment and Behavior*, 23, 314-333.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E. et al. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- Urban, D. (1986). Was ist Umweltbewusstsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. *Zeitschrift für Soziologie*, 15, 363-377.
- Urban, D. (1991). Die kognitive Struktur von Umweltbewusstsein. Ein kausalanalytischer Modelltest. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22, 166-180.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung *Globale Umweltveränderungen (WBGU)* (1993). *Welt im Wandel: Grundstruktur globaler Mensch-Umwelt-Beziehungen*. Bonn: Economica.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer, P. M. (1985). Symbolische Selbstergänzung. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (S. 31-55). Stuttgart: Huber.
- Wohlwill, J. F. (1980). The confluence of environmental and developmental psychology: Signpost to an ecology of development? *Human Development*, 23(5), 354-358.
- Zeigarnik, B. (1927). Das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1-85.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Volker Linneweber (Dekan)
 Institut für Psychologie
 Otto-von-Guericke Universität
 Postfach 4120
 39016 Magdeburg

Neue Wege in der Umweltbildung: Multimedia als Mittel zum Umwelt- und Systemlernen

von Elke Döring-Seipel

Einleitung

Wie kann Umweltbildung Menschen auf den kompetenten Umgang mit drängenden Umweltproblemen vorbereiten? Diese Frage scheint auch nach über 20 Jahren Bildungsarbeit im Umweltbereich noch nicht erschöpfend beantwortet, was zu einem guten Teil damit zusammenhängt, dass sich die vorherrschende Sicht der Probleme seit den siebziger Jahren drastisch verändert hat. Standen damals Themen wie Abfallsammeln in der Natur und – unter dem Eindruck der Ölkrise – Energiesparen im Vordergrund, so konzentriert sich das (Medien-)interesse heute auf Umweltprobleme, die sich, wie z. B. globale Klimaveränderungen, unserem direkten Zugriff weit stärker entziehen.

Diese ‚modernen Umweltprobleme‘ zeichnen sich durch ein hohes Maß an Komplexität und Unbestimmtheit aus, es gibt konkurrierende Problem-sichten und Entwicklungsprognosen, Entwicklungsprozesse verlaufen so schleichend, dass sie sich unserer Anschauung entziehen, und am Zustandekommen der Probleme scheinen eine Fülle von menschlichen und nicht-menschlichen Verursachungsfaktoren beteiligt zu sein. Lösungsansätze lassen sich nur international entwickeln und müssen ein kompliziertes Geflecht von unterschiedlichen Interessenlagen in Ländern mit verschiedenen Entwicklungsstandards und Gesellschaftsformen berücksichtigen.

Wenn auch bei der Entwicklung von Lösungswegen politische Entscheidungsträger eine zentrale Rolle spielen, so nimmt das die einzelnen Mitglieder einer Gesellschaft nicht aus der Verantwortung, da es zum Wesen von globalen Umweltproblemen gehört, dass jeder Einzelne durch sein Verhalten einen Beitrag zur Problemverschärfung oder -lösung leistet (vgl. Beitrag von M. Grebe in diesem Band).

Ob Individuen z. B. angesichts der Komplexität der Situation resignieren oder eine Verbindung zwischen ihren individuellen Handlungen hier und jetzt und den kumulativen Auswirkungen an einem anderen Ort oder in der Zukunft herstellen und daraus sinnvolle Handlungskonsequenzen ableiten können, ist wesentlich von einem angemessenen Verständnis der Systemzusammenhänge abhängig.

Eine zentrale Anliegen von Umweltbildung müsste es daher sein, Lernfelder bereitzustellen, die eine systemische Betrachtungsweise von komplexen Umweltproblemen und den Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit komplexen Systemen fördern.

Defizite herkömmlicher Umweltbildung

Diese Aufgabe wird von existierenden Umweltbildungsangeboten, die im Wesentlichen auf die Veränderung von Umweltbewusstsein, die Vermittlung von Wissen über Umweltthemen und die Erzeugung von umwelt- und naturbezogenen Emotionen durch Naturerleben und -erfahrung abzielen, nur unzureichend wahrgenommen, was zu einem guten Teil darauf zurückzuführen ist, dass bisher inhaltliche und didaktische Konzepte für den Aufbau von Systemkompetenz weitgehend fehlen.

Umweltbewusstsein und spezifisches Faktenwissen nützen nur wenig bei der Orientierung in komplexen Problemfeldern.

Ein umweltbewusster Verbraucher würde vermutlich mit dem Vorsatz, eine ökologisch sinnvolle Entscheidung auf der Basis von verfügbarem Faktenwissen fällen zu wollen, schon am Kauf eines Liters Milch scheitern. Selbst in diesem vergleichsweise einfachen Fall würde der Versuch, alle notwendigen Einzelinformationen über Herkunft,

Verpackung und Transport einzuholen und angemessen zu berücksichtigen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu ausgeprägten Hilflosigkeitsgefühlen und Handlungsunfähigkeit führen.

Die Schwierigkeit, relevante Informationen aus vorhandenen Wissensbeständen auszuwählen und kontroverse Expertenmeinungen angemessen zu bewerten, ist mitverantwortlich für die im Umweltbereich häufig anzutreffende resignative Grundhaltung mit dem Tenor, ‚das ist mir alles viel zu kompliziert, da mache ich doch lieber gar nichts bzw. so weiter wie bisher‘.

Erlebnisorientierte Umweltbildungsangebote, die die gezielte Weckung und Ansprache umweltbezogener Emotionen zum Ziel haben, sind insofern ein Schritt in die richtige Richtung als die Bereitschaft zu umweltbezogenen Handlungen offenbar von einem gewissen Ausmaß an emotionaler Beteiligung abhängig ist (vgl. *Lantermann, 1996; Kals, 1998*). Dem Vorteil einer stärkeren Handlungsorientierung steht allerdings das Risiko gegenüber, dass ein einseitig emotional getönter Bezug zu Umweltproblemen zu einer Verabsolutierung von Zielen und zu Handlungen mit fatalen Auswirkungen auf die Umwelt führen kann, wenn diese umweltbezogenen Gefühle nicht durch ein umfassenderes Systemverständnis ergänzt werden. Radikale Tierschützer, die aus Liebe zur gequälten Kreatur Nerze aus Tierfarmen befreien, sind nur ein Beispielfall, der sich in diesem Zusammenhang anführen ließe.

Systemverständnis und Systemkompetenz

Auf der allgemeinsten Ebene bedeutet Systemverständnis, Umweltprobleme nicht als isolierte Ereignisse in linearen Ursache-Wirkungsketten zu betrachten, sondern eingebettet in ein Netz von ökologischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhängen, zwischen denen komplexe, häufig nicht-lineare Wechselbeziehungen herrschen.

Eine systemische Sichtweise und die Kenntnis von typischen Systemeigenschaften und -dynamiken erweitern den Blickwinkel und sensibilisieren für Entwicklungen und Prozesse, die innerhalb einfacher Kausalmodelle schwer fassbar bleiben.

So führt ein hohes Ausmaß an Ver-

netzung der einzelnen Systemgrößen z. B. dazu, dass punktuelle Eingriffe an einem Ort überraschende und zeitverzögerte Effekte an weit entfernten Orten nach sich ziehen können und dass die Kumulation von für sich genommen unproblematischen Veränderungen gravierende und irreversible Veränderungen innerhalb humaner und natürlicher Systeme auslösen, die nur mit hoher Unsicherheit vorhergesagt werden können (vgl. *Lantermann & Döring-Seipel, 1999*).

Dieses prinzipielle Wissen um die Problematik von Fern- und Nebenfolgen, von Totzeiten und irreversiblen Veränderungen sowie die Anerkennung der Tatsache, dass es häufig keine eindeutig optimale Lösung für Umweltprobleme gibt, sondern nur verschiedene, in Bezug auf das Offenhalten zukünftiger Handlungsoptionen mehr oder weniger günstig erscheinende Entwicklungskorridore, gehören zu den Kernelementen von Systemverständnis.

Für den kompetenten Umgang mit komplexen Systemen reicht nun Systemverständnis allein nicht aus, hinzu kommen müssen strategische Handlungskompetenzen, die den Handelnden befähigen

- Informationen zu einer Problemsituation auszuwählen und angemessen zu bewerten, ohne dabei in der Fülle der Detailinformationen unterzugehen oder sich in groben und oberflächlichen Gesamtbetrachtungen zu erschöpfen,
- die kritischen Aspekte einer Problemsituation zu erkennen,
- unterschiedliche Sichtweisen eines Sachverhalts auf ihre Stichhaltigkeit zu überprüfen und unterschiedliche Interessen anderer Nutzer derselben Umwelt zu berücksichtigen,
- langfristige Folgen und Nebeneffekte eigener Handlungen einzukalkulieren und zu bewerten,
- ausbalancierte Entscheidungen treffen zu können, die sowohl umwelt- und sozialverträglich als auch den eigenen Wertvorstellungen, Interessen und Absichten förderlich sind,
- in einem Problembereich erworbene Kompetenzen auf andere Inhaltsbereiche übertragen und gleichzeitig die Grenzen des Wissenstransfers erkennen zu können.

Multimedia

Der Erwerb von Systemverständnis und Systemkompetenz setzt voraus, dass Lernende Gelegenheit haben, Einblick in die Funktionsweise von Systemen zu bekommen, systemisches Denken im Umgang mit realitätsnahen und authentischen Umweltproblemen zu üben und praktische Erfahrung im Umgang mit komplexen Systemen zu erwerben. Eine vielversprechende Chance für die Realisierung dieser Lernziele eröffnet die Nutzung multimedialer Lernumgebungen, die gegenüber traditionellen Lernangeboten gerade für den Bereich des Umwelt- und Systemlernens eine Reihe von Vorteilen bieten:

1. Durch die *Verknüpfung von akustischen Informationen, Bildern, Videos und Graphiken* zu bestimmten Themen werden verschiedene Sinnesmodalitäten angesprochen – eine wesentliche Voraussetzung, um die Lernenden auch emotional zu erreichen. Nicht unmittelbar sichtbare Sachverhalte und Zusammenhänge können über diese multimediale Präsentation wahrnehmbar gemacht werden.
2. Mit Multimedia-Programmen lassen sich *offene, interaktive Lernangebote* realisieren, die selbst gesteuerte Lernaktivitäten unterstützen. Als offen werden Lernumgebungen bezeichnet, deren Struktur nicht von vornherein festgelegt ist, sondern von den Lernenden selbst geschaffen werden muss. Es gibt also keinen festgelegten Weg durch den Lernstoff, sondern die Lernenden bestimmen ihren eigenen Weg, indem sie die verschiedenen Informationen auf dem Hintergrund einer Fragestellung miteinander verknüpfen. Interaktiv sind Lernmedien dann, wenn sie aktive Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeiten für den Lernenden bieten. Erst die Kennzeichnung von Lernangeboten als offen und interaktiv eröffnet den Lernenden die Möglichkeit – oder zwingt sie sogar dazu – Problemlösungsprozesse selbst zu organisieren, wodurch sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, Kenntnisse und Kompetenzen zu erwerben, die in verschiedenen Anwendungskontexten flexibel genutzt werden können.

3. *Computersimulationen* komplexer Systeme, die in Multimedia-Programme eingebunden werden können, schaffen die Möglichkeit, dem Lernenden „Prozesse innerhalb von Systemen zugänglich und manipulierbar zu machen, die ihm aufgrund der zeitlichen und räumlichen Ausdehnung sonst unzugänglich bleiben“ (*Dittler & Mandl, 1993*). Computersimulationen erlauben eine große Einflussnahme des Lernenden auf die Systemdynamik und ermöglichen so gezielte Probehandlungen, deren Folgen den Lernenden rückgemeldet werden können, auch Folgen, die etwa wegen langer, typischer Totzeiten, die in der Realität oftmals zwischen Eingriff in die Umwelt und dessen Auswirkungen verstreichen, in der Regel unsichtbar und maskiert bleiben.

Das Lernmedium SYRENE

Die Entwicklung eines Lernangebots zum Umwelt- und Systemlernen, das die genannten Vorteile von Multimedia-Anwendungen nutzt, war Gegenstand eines Forschungsprojekts an der Universität Kassel, dessen Ergebnis, das interaktive computergestützte Lernmedium SYRENE, inzwischen als CD-ROM vorliegt (*Lantermann, Döring-Seipel, Schmitz & Schima, 1999*).

Kernstück von SYRENE ist ein aufwendig gestaltetes Szenario, das zur Exploration des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin und der mit diesem Status verbundenen Chancen und Probleme einlädt. Eingebettet in dieses Rahmenszenario bietet SYRENE dem Benutzer eine Reihe von unterschiedlichen Aufgaben, die zur selbstgesteuerten Auseinandersetzung mit Systemen unter wechselnden thematischen Schwerpunkten und mit verschiedenen Abstraktions- und Schwierigkeitsgraden animieren.

So kann man beispielsweise der Frage nachgehen, ob ein Hotel inmitten des Biosphärenreservats gebaut werden sollte oder nicht. Die Beschäftigung mit dieser Frage führt mitten hinein in eine komplexe Problemstellung, in der man mögliche Fern- und Nebenwirkungen des Hotels auf die Umwelt und die wirtschaftliche Entwicklung abschätzen, widersprüchliche Informationen verarbeiten und

konfligierende Perspektiven verschiedener Interessengruppen berücksichtigen und zu einer ausbalancierten Entscheidung integrieren muss.

Einblick in *grundlegende Systemeigenschaften und -dynamiken* vermittelt die Simulation eines Räuber-Beute Systems, die es den Lernenden ermöglicht, die Wirkung von Eingriffen auf das Systemverhalten zu verfolgen und auf verschiedenen Ebenen zu analysieren.

Die Problematik der *ökologisch-sozialen Dilemmasituation*, die einen wesentlichen Aspekt vieler Umweltprobleme beschreibt, in denen es um die gemeinschaftliche Nutzung von natürlichen Ressourcen mit begrenzter Regenerationsfähigkeit geht (vgl. Beitrag von M. Grebe in diesem Band), wird in einem weiteren Simulationspiel aufgegriffen. Die Spieler, die die Aufgabe haben, durch Fischfang in einem gemeinsam genutzten Gewässer, ihren Lebensunterhalt als Fischer zu sichern, erfahren in dieser Simulation hautnah, wie sie durch ihr eigenes Verhalten einen Beitrag zur positiven wie zur ruinösen Entwicklung der Ressource leisten und dass sowohl das eigene Schicksal als auch das Schicksal der Ressource nicht nur vom eigenen Verhalten, sondern ebenso stark vom Verhalten der Mitspieler abhängig ist. Sie erkennen, dass sich nachhaltige Nutzungsformen nur dann entwickeln lassen, wenn eine schonende, der natürlichen Regenerationsfähigkeit angepasste Ausbeutung mit einer kooperativen Interaktionsstrategie verknüpft wird, eine Erfahrung, die einen guten Ausgangspunkt zur Reflexion des sozialen und gesellschaftlichen Rahmens, in den ökologisches Handeln eingebettet ist, bildet.

Um die *Steuerung eines komplexen Simulationssystems* geht es in einer weiteren Aufgabe. Simulierte Umweltszenarien bieten geeignete Lernfelder, um spielerisch den Umgang mit komplexen, unbestimmten und eigendyna-

mischen Handlungsfeldern zu erproben. Es können exemplarisch Erfahrungen gesammelt werden, welcher Auflösungsgrad von Information nötig ist, um den Überblick über die Systementwicklung zu behalten und welche Dosierung von Maßnahmen geeignet ist, Effekte zu erzielen, ohne das System gefährlich aus der Balance zu bringen. Diese Lernerfahrungen führen zum Erwerb von Handlungsstrategien, die es ermöglichen, durch ein ausgewogenes Verhältnis von Information und Intervention auch in der Auseinandersetzung mit komplexen Situationen handlungsfähig zu bleiben.

Erste Erfahrungen mit SYRENE in Schulklassen der Oberstufe sind recht vielversprechend. Die multimediale Präsentation der Inhalte erzeugt eine starke Motivation, sich mit den angebotenen Themen intensiv auseinanderzusetzen. Besonders die Simulationsspiele wecken ein Ausmaß an emotionaler Involviertheit, das günstige Voraussetzungen für den Erwerb persönlich bedeutsamer Lernerfahrungen und deren Verankerung schafft.

Abschließende Bemerkungen

SYRENE ist ein Lernangebot zum Umwelt- und Systemlernen, das sowohl inhaltlich als auch methodisch neue Wege in der Umweltbildung beschreitet und die Möglichkeiten moderner interaktiver Medien konsequent ausschöpft.

Allerdings kann das Lernen in und mit multimedialen, interaktiven, computergestützten Lernsystemen keineswegs den unmittelbaren Zugang zur Umwelt, die Erfahrung vor Ort ersetzen. Ein interaktives Lernmedium kann diese begleiten, kommentieren, als Reflexionsmedium genutzt werden, auch als Ort für die Entdeckung von komplexen Zusammenhängen, die sich jeder unmittelbaren sinnlichen Erfahrbarkeit verschließen. Multimediale

Lernumgebungen sind demnach kein Ersatz, sondern eine wertvolle Ergänzung für andere Umweltbildungsaktivitäten, indem sie Angebote zu Themengebieten – wie z. B. zum Systemlernen – machen können, die für den kompetenten Umgang mit Umweltproblemen wichtig, aber anderen Lernformen nur schwer zugänglich sind.

Literatur

- Dittler, U. & Mandl, H. (1993). Computerspiele unter pädagogisch-psychologischer Perspektive. In G. Hartwanger, S. Iglhaut & F. Rötzer (Hrsg.), *Künstliche Spiele*, S. 50-78. München: Klaus Boer Verlag
- Kals, E., Schumacher, D. & Montada, L. (1998). Naturerfahrungen, Verbundenheit mit der Natur und ökologische Verantwortung als Determinanten naturschützenden Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 29, 5-19.
- Lantermann, E.-D. (1996). Handeln für den Naturschutz – mit Wissen und Gefühl. *Mitteilungen aus der NNA*, 1, 21-27.
- Lantermann, E.-D. & Döring-Seipel, E. (1999). Probleme im Umgang mit komplexen Umwelten. In K.-H. Erdmann (Hrsg.), *Innovative Ansätze zum Schutz der Natur*. Berlin: Springer.
- Lantermann, E.-D., Döring-Seipel, E., Schmitz, B. & Schima, P. (1999). *SYRENE. Umwelt- und Systemlernen mit Multimedia*. Göttingen: Hogrefe.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Elke Döring-Seipel
 Universität Gesamthochschule Kassel
 FB 3 Psychologie/Sportwissenschaft/
 Musik
 Fachrichtung Psychologie
 D-34109 Kassel

Was klemmt an der Allmende-Klemme – Emotionale Prozesse beim Umgang mit begrenzten Ressourcen

von Martin Grebe

Abstract

Mit Allmende-Klemme wird eine konflikthafte Situation beschrieben, die bei der kollektiven Nutzung einer Ressource auftreten kann. Die Individualisierung des Gewinns durch Ressourcenentnahmen bei gleichzeitiger Sozialisierung (d. h. Verteilung) des Schadens kann bei den Nutzern zum Einsatz von Strategien führen, die in eine Übernutzung münden. Des Weiteren verschärft das Ignorieren der zeitlichen Entwicklungsdynamik der Ressource Widersprüche zwischen kurzfristigen Zielen der Gewinnmaximierung und langfristigen Zielen eines überdauernd gesicherten Gewinns. Es kommt zu Zielkonflikten auf unterschiedlichen Ebenen. Mit dem Fischerei-Konflikt-Spiel (*Spada & Ernst, 1992; Mosler, 1990*) lässt sich die beschriebene Situation artifiziell erzeugen: zwei (oder mehr) Spieler sind aufgefordert, einen See über einen gewissen Zeitraum zu bewirtschaften. Dabei kommt es zu den oben angesprochenen Schwierigkeiten, die zum einen auf einer intraindividuellen Ebene angesiedelt sind, sich aber auch im Mit- bzw. Gegeneinander zeigen. In einer ersten explorativen Studie wurde versucht, die Verschränkungen der unterschiedlichen Konfliktebenen aufzuzeigen. Als Erklärungsansatz dient ein Regulationsmodell, dass unter Einbeziehung von Werthaltungen differenzierte Strategien des Umgangs mit der jeweils aktuellen Situation vorhersagt. Dabei werden Veränderungen der Befindlichkeit der Beteiligten betrachtet, um bereits bestehende Forschungsbefunde (*Ernst, 1994; Mosler, 1990; Knapp, 1994*) aufzugreifen.

In den folgenden Abschnitten werden zunächst unterschiedliche Aspekte von Situationen beschrieben, die als Allmende-Klemme gekennzeichnet werden. Im Anschluss daran wird das Fischerei-Konfliktspiel vorgestellt, das

als Untersuchungsinstrument für das hier beschriebene Experiment dient. Die untersuchten emotionspsychologischen Fragestellungen werden dargestellt und die vorliegenden Ergebnisse diskutiert. Ein abschließendes Fazit versucht, eine Antwort auf die im Titel aufgeworfene Frage zu geben.

Die Allmende-Klemme

Die Allmende-Klemme (nach der mittelhochdeutschen Bezeichnung ‚Allmende‘ für die Gemeinde) fand durch Garret Hardins Ausführungen zur Problematik gemeinsam genutzter Güter (tragedy of the commons) Eingang in die sozialwissenschaftliche Literatur (*Hardin, 1968*). Im Hinblick auf die sich abzeichnende Rohstoffverknappung kommt daher den Bedingungen des Umgangs mit knappen Ressourcen eine bedeutsame Stellung im Themenkanon der Umwelt- und Sozialpsychologie zu. Von besonderem Interesse sind dabei die Fragen nach solchen Faktoren, die ein kooperatives Handeln der Beteiligten fördern. Hardin stellt in diesem Zusammenhang die Bedeutsamkeit und auch die Effektivität sozialwissenschaftlicher Ansätze heraus und kontrastiert sie mit den Unzulänglichkeiten technischer Lösun-

gen. *Gifford und Hine (1997; Hine & Gifford, 1999)* greifen die Thematik in mehreren Übersichtsarbeiten auf. Im Mittelpunkt dieser Arbeiten steht die Frage nach den Bedingungen kooperativen Handelns, das in seinen Auswirkungen zwischen individuellen und kollektiven Interessen vermittelt.

Das bedeutsamste Paradigma der Kooperationsforschung, das Gefangenendilemma, kommt aus der Soziologie, den Wirtschaftswissenschaften sowie der Sozialpsychologie (zur Übersicht: *Dawes, 1980*). Es beschreibt die Situation zweier Einbrecher, die kurz nach begangener Tat festgenommen wurden und sich im Einzelverhör nun zwischen der Möglichkeit kooperativen Verhaltens (Abstreiten der Tat) und nonkooperativen Verhaltens (Geständnis) entscheiden müssen. Dafür ist die Zuweisung unterschiedlicher Strafmasse von Bedeutung: während ein beiderseitiges Geständnis zu einer mäßigen Strafe für beide führt und ein beiderseitiges Abstreiten der Tat mit einer geringfügigen Strafe belegt wird, kommt es im Falle eines einseitigen Geständnisses zum Freispruch für den Gestehenden (im Sinne einer Kronzeugenregelung) und zu einer erheblichen Strafe für den somit belasteten Komplizen. Diese anekdotenhafte Begebenheit stellt die Grundlage für eine ganze Generation von Untersuchungen zu Bedingungen und Konsequenzen kooperativen Verhaltens dar. Zur Veranschaulichung seien die resultierenden Gewinnverteilungen zweier Spieler in einem Gefangenendilemma graphisch dargestellt (Tab. 1).

Übertragen auf die gemeinschaftliche Nutzung von Ressourcen (wie z. B.

Tab. 1: Gewinn- und Verlustmatrix im Gefangenendilemma

| | | Akteur B | |
|----------|---------------------------------|---|---|
| | | Leugnen (Kooperation) | Geständnis (Non-Kooperation) |
| Akteur A | Leugnen (Kooperation) | Spieler A: 1 Jahr Spieler B: 1 Jahr | Spieler A: 3 Jahre Spieler B: Freispruch |
| | Geständnis (Non-Kooperation) | Spieler A: Freispruch Spieler B: 3 Jahre | Spieler A: 2 Jahre Spieler B: 2 Jahre |

Rohstoffen) lässt sich kooperatives Verhalten mit einer mäßigen (schonenden) Entnahme der Ressource gleichsetzen. Die übermäßige Nutzung (zum Zwecke der individuellen Gewinnsteigerung) kommt einem nonkooperativen Handeln gleich, führt jedoch zu einem umso höheren Gewinn, je mehr andere Beteiligte zugunsten der Ressource auf Gewinn verzichten (vgl. Tab. 2).

Eine Variation der oben beschriebenen Entscheidungsaufgabe verhilft dem Paradigma im Hinblick auf die Situation einer gemeinsam genutzten Ressource zu mehr ökologischer Validität: es werden jeweils mehrere Durchgänge mit den gleichen Beteiligten durchgeführt. Dadurch haben die verschiedenen Nutzer die Möglichkeit, auf die Entscheidungen der anderen in den folgenden Runden zu reagieren (zur Bedeutung unterschiedlich erfolgreicher Strategien im iterierten Gefangenen-Dilemma-Spiel vgl. *Axelrod*, 1984). Neben der hierdurch implementierten sozialen Dynamik gewinnt die Regenerationsdynamik der betreffenden Ressource durch die wiederholten Entnahmen an Bedeutung.

In derartigen Situationen, die als sozial-ökologische Dilemmata bezeichnet werden, erscheint ein nonkooperatives Handeln aus individueller Sicht als sinnvoll, führt jedoch zu folgenschweren Konsequenzen, wenn sich immer mehr der beteiligten Personen für diese Option entscheiden. Konkret zeigt *Hardin* auf, wie das Nutzenmaximierungsprinzip am Beispiel der Beweidung einer Allmende zu deren Ruin führt. Jeder Nutzer vergleicht den Gewinn, den er durch die Erweiterung sei-

ner Viehherde erzielt, mit dem Verlust durch Überweidung. Während der Gewinn dem einzelnen Nutzer direkt kommt, wird der Verlust auf alle verteilt.

Charakteristika sozial-ökologischer Dilemmata

Die Kopplung sozialer und ökologisch-physikalischer Dynamiken

Im Kontext sozialpsychologischer Dilemmaforschung stellt die Allmende-Klemme eine Sonderform dar. Das klassische Gefangenen-Dilemma (*Dawes*, 1980) stellt einen interindividuellen Konflikt der Beteiligten dar. Demgegenüber ist die Allmende-Problematik erweitert um die Dynamik einer Ressource, die eigenen nichtverhandelbaren Regenerationsregeln unterliegt und die gleichzeitig die Interessenssphären der beteiligten Akteure schneidet. Als Beispiel für derartige Konflikte lassen sich neben dem Problemfeld der Hochseefischerei vor allem Konflikte um Wasservorräte, Luftemissionen oder Landnutzung anführen.

Die einzelnen Größen und Wirkungsgefüge, die in derartigen Konfliktsituationen zum Tragen kommen, lassen sich hinsichtlich ihrer Wirkrichtung unterscheiden in individuell, sozial und ökologisch relevante Variablen. Dabei stellt jede Variablenklasse einen funktionalen Komplex dar, der jedoch nicht unabhängig ist, sondern in Wechselwirkung mit anderen Funktionskomplexen steht. Wie die Variablen der unterschiedlichen Teilsysteme zu einem Modell sozial-ökologischen

Handelns zusammengefügt werden können, soll im folgenden aufgezeigt werden. Auf der deskriptiven Ebene lassen sich sozial-ökologische Konflikte zerlegen in Eigenschaften der Nutzer, der Nutzergruppe, den bestehenden Randbedingungen sowie der zu nutzenden Ressource.

Die Nutzereigenschaften, die aus einer psychologischen Perspektive wesentlich erscheinen, sind Werte und Wissen. Hinsichtlich der Werthaltung eines Individuums stehen im Kontext sozial-ökologischen Handelns die Wertkategorien Individualismus, Altruismus/Kollektivismus sowie die Umweltorientierung im Mittelpunkt der Überlegungen. Zu einer weitergehenden Diskussion von Wertdimensionen sei an dieser Stelle auf die Arbeiten von *Deutsch* (1958), *Schmitz* (1997, 1999) sowie *van Lange & Liebrand* (1991) verwiesen, auf die aus Platzgründen hier nicht eingegangen werden kann. Die Auswahl der oben genannten Wertdimensionen beruht auf Überlegungen, die auf die spezifische Funktion von Werten in konkreten Situationen abzielen (vgl. *Schmitz*, 1997; *Lantermann*, 1998). Die im sozial-ökologischen Kontext bedeutungsvollen Wissensdomänen einer Person sind in Anlehnung an die Unterscheidung von Individualsystem, Sozialsystem und Umweltsystem das Selbstwissen einer Person, das soziale Wissen sowie das ökologische Wissen. *Ernst* (1994) diskutiert Implikationen unterschiedlicher Ausprägungen des sozialen und des ökologischen Wissens auf das Handeln in einem sozial-ökologischen Dilemma.

Ein weiteres deskriptives Merkmal sozial-ökologischer Konflikte sind die Eigenschaften der involvierten Gruppe. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Befunde zu Gruppeneigenschaften ist in besonderem Maße das Kommunikationsverhalten und darüber hinaus der Umfang der Gruppe bedeutsam für sozial-ökologisches Handeln. *Mosler* (1990) konnte zeigen, dass die Möglichkeit, Absprachen zu treffen, die Bereitschaft zu ressourcenschonendem Verhalten deutlich erhöht. Daneben zeigt die Aufhebung der Anonymität ähnliche Effekte. Sozialpsychologische Erklärungsansätze messen der Zahl der Gruppenmitglieder eine große Bedeutung bei hinsichtlich des Gruppenverhaltens. So zeigen sich mit einem Ansteigen der Gruppen-

Tab. 2: Gewinn- und Verlustmatrix ökologischen Handelns; Punkte stellen die Höhe des erzielten Nutzens dar

| | | Akteur B | |
|----------|--|--|--|
| | | ökologisch Handeln (Kooperation) | unökologisch Handeln (Non-Kooperation) |
| Akteur A | ökologisch Handeln (Kooperation) | Spieler A: 20 Punkte Spieler B: 20 Punkte | Spieler A: 0 Punkte Spieler B: 30 Punkte |
| | unökologisch Handeln (Non-Kooperation) | Spieler A: 30 Punkte Spieler B: 0 Punkte | Spieler A: 10 Punkte Spieler B: 10 Punkte |

größe eine Zunahme von Verantwortungsdiffusion sowie das Auftreten von Trittbrettfahreneffekten. Beide Phänomene wirken sich, übertragen auf Ressourcenkonflikte, nachteilig auf den Ressourcenzustand aus.

Eine Reihe von situativen Eigenschaften zeigt ebenfalls Auswirkungen auf das Handeln in sozial-ökologischen Konflikten. Diese Eigenschaften wirken im Sinne eines übergeordneten Rahmens und sind im Sinne einer Intervention von außen als Ansatzpunkte für die Förderung ressourcenschonenden Handelns zu betrachten. Die Art der Gewinn- und Verlustverteilung spielt unter dem Aspekt eines nutzenorientierten Handelns eine wichtige Rolle. Eine Individualisierung der Verluste sowie eine Vergesellschaftung der Gewinne sollten die übermäßige Entnahme einer Ressource bremsen (vgl. Cass & Edney, 1978). Prozesse der Wissensvermittlung üben ebenfalls einen übergeordneten Einfluss auf das ressourcenbezogene Handeln aus. Einen Überblick hierzu bietet Ernst (1997). Ein weiterer Verhaltensaspekt, der sich in einer Reihe umweltsychologischer Untersuchungen (u. a. Mosler, 1990) als eine wichtige Determinante ökologisch relevanten Handelns etabliert hat, ist die Transparenz des Handelns. Über die Aufhebung der Anonymität sowie der Offenlegung des Verhaltens werden Effekte der Gruppengröße, die sich nachteilig auf das Verantwortungsgefühl auswirken, kompensiert (Hine & Gifford, 1999). Schließlich bieten Eingriffe in die Anreizstruktur, d. h. die Höhe der Gewinne und Verluste, die Möglichkeit, den Ressourcenzustand extern zu kontrollieren.

Schließlich bilden die Eigenschaften der Ressource, deren Nutzung Gegenstand des sozial-ökologischen Konflikts ist, eine wichtige Beschreibungsdimension sozial-ökologischer Konflikte (zum Problem der ‚Umweltvergessenheit‘ im Bereich sozialwissenschaftlicher Forschung vgl. Kruse, 1974). Zentraler Parameter ist der Zustand der Ressource selbst. Er gibt Auskunft über das eigene Nutzungsverhalten und über das der anderen Nutzer. Den Einfluss des Parameters ‚Ressourcenzustand‘ auf das Verhalten von Versuchspersonen in einer fiktiven Ressourcenbewirtschaftungsaufgabe konnte Ernst (1994) zeigen. Dass das zu

beobachtende Verhalten in derartigen Untersuchungsparadigmen vorrangig vor dem Hintergrund der jeweiligen aktuellen Umwelteigenschaften zu interpretieren ist, darauf weist Hardin (1968) hin: ‚*The morality of an act is a function of the state of the system at the time it is performed*‘ (Hardin 1968, p. 1245).

Drei Fallen

Interessenskonflikte, die bei der Nutzung einer allgemein zugänglichen Ressource auftreten, werden häufig als Fallen beschrieben. So prägte Platt (1973) den Begriff ‚soziale Falle‘ (social trap) für den Umstand, dass der individuelle Gewinn einer Handlung in der Regel höher ist als der dadurch verursachte gemeinschaftliche Verlust. Eine weitere Facette des Problemraums ist die zeitliche Dynamik der Handlungseffekte. In vielen Bereichen der Ressourcennutzung zeigen Eingriffe eine verzögerte Wirkung. Die unmittelbaren Handlungsfolgen bleiben dadurch unklar und lassen sich, wenn überhaupt, nur post hoc ableiten. Diese sog. ‚Zeitfalle‘ (Messick & McClelland, 1983, vgl. a. Dörner, 1989) kann neben dem Nichterkennen von Handlungsfolgen auch zu Missinterpretationen führen, indem zufällige Koinzidenzen als Kausalzusammenhänge gedeutet werden. Die so entstehenden ‚falschen‘ Heuristiken können u. U. bis zum Zusammenbruch der Ressource führen. Ein anderer wichtiger Aspekt ökologischer-sozialer Systeme neben der zeitlichen Handlungs-Folge-Entkopplung ist die räumliche Entkopplung. Dieser Umstand wird von Vlek und Keren (1992) auch als ‚räumliche‘ Falle beschrieben. So sind beispielsweise in Flüsse eingeleitete Abwässer lediglich für die stromabwärts gelegenen Anrainer von Nachteil, nicht jedoch für den ‚Täter‘ selbst. Aus einer nutzentheoretischen Perspektive führen die beschriebenen Brüche der gewohnten Handlungs-Folge-Verknüpfungen zu einer Verzerrung der Abwägungen von Handlungseffekten. Entstehende Kosten und Nutzen einer Handlung sowie die von Alternativhandlungen lassen sich nicht direkt ableiten. Dörner (1989; 1999; Dörner et al., 1983) beschreibt in seinen Arbeiten eine Reihe von typischen Fehlern, die beim Umgang mit komplexen Systemen auftre-

ten. Die Komplexität eines Systems lässt sich nach Dörner et al. (1983) ableiten aus dem Ausmaß, in dem die oben beschriebenen kontraintuitiven Unregelmäßigkeiten auftreten. In Untersuchungen zum Umgang mit derartigen Systemen zeigt sich u. a., dass Expertenwissen kein geeigneter Prädiktor ist für den Erfolg, sondern dass es darüber hinaus einer Reihe von Fertigkeiten bedarf. Diese Metastrategien umfassen u. a. die Zielauswahl oder auch die Kontrolle von Hintergrundmotiven. Zu einer eingehenden Diskussion vgl. Dörner (1999).

Kooperatives Handeln

Um das ursprünglich spieltheoretische Dilemmaparadigma für umweltsychologische Fragestellungen nutzbar zu machen, müssen die jeweiligen Problemstellungen entsprechend definiert werden. Dies gelingt, indem isolierte Handlungen als Zugriff auf eine Ressource interpretiert werden. Gifford und Hine (1997) gehen so vor, indem sie natürliche materielle Ressourcen als teilbare Entitäten auffassen, die dem multiplen Zugriff offen stehen.

Eine Reihe von unterschiedlichen Ansätzen versucht, das Verhalten von Personen in Ressourcendilemmata zu erklären und vorherzusagen. Ein erster Entwurf stammt von Hardin (1968). Er entwirft ein eher pessimistisches Bild von denkbaren Lösungsstrategien und zieht letztlich einen biologistischen Schluss, indem er u. a. eine selbst auferlegte Geburtenbegrenzung als Lösung für die Überbevölkerungsproblematik als ein Paradebeispiel für den Umgang mit begrenzten und (aus Hardins Sicht mehr oder weniger) öffentlich zugänglichen Ressourcen vorschlägt. Andere biosoziale Theorien sehen die Ursache für kooperatives Verhalten, d. h. für ein Verhalten, das auf das Maximieren des gemeinsamen Gewinns ausgerichtet ist, in dem Antrieb, die eigene Genmasse zu erhalten (zur Operationalisierung des Begriffs ‚Kooperation‘ vgl. Gifford & Hine, 1997). Der von Platt (1973) angeregte Begriff ‚soziale Falle‘ verweist auf die Ungleichverteilung der Gewinne, die für den einzelnen und das Kollektiv entstehen. Im Mittelpunkt dieser Überlegungen stehen dementsprechend verstärkungstheoretische Konstrukte. Ei-

ne Etablierung kooperativen Verhaltens ist aus dieser Sicht über die Veränderung der Anreizstrukturen zu erreichen. Dawes (1980) betont die Schwierigkeit, Verhalten in Dilemmasituationen als rein rational aufzufassen. Neben der komplexen Dynamik, die eine Ressource aufweisen kann, ist es unangemessen, eine eindeutige Motivlage der Handelnden zu unterstellen. Pruitt und Kimmel (1977) betonen die Rolle von Zielen und Erwartungen und weisen u. a. auf die Rolle des Verhaltens der anderen Beteiligten hin. Schließlich sei noch der Ansatz von Messick und McClelland (1983) erwähnt, der eine Beteiligung dreier unterschiedlicher Motive an der Entscheidungsbildung in Dilemmasituationen annimmt. Aus den Motiven ‚Eigeninteresse‘, ‚Verantwortlichkeit‘ sowie ‚Konformität‘, von denen jeweils eines im Vordergrund steht, lassen sich unterschiedliche Verhaltensweisen wie z. B. Kooperation oder Konkurrenz ableiten.

Wege aus der Allmende-Klemme

Welche Faktoren sind letztlich ausschlaggebend, um das Ausmaß an Kooperation und damit ressourcenorientiertes Verhalten zu fördern? In einer Metaanalyse (Hine & Gifford, 1999) wurde versucht, die Effektivität unterschiedlicher Maßnahmen abzuschätzen. Aus 59 Untersuchungen wurde ei-

ne Reihe von Variablen extrahiert, die die Autoren drei Oberkategorien zugeordnet (vgl. oben): Nutzeigenschaften (Individuum und Gruppe), strukturelle Eigenschaften und Ressourcencharakteristika. Die folgende Tabelle 3 zeigt die Effektgrößen der einzelnen Variablen auf die abhängige Variable ‚Kooperationsbereitschaft‘ (zum Verfahren der Metaanalyse vgl. Bortz & Döring, 1995).

Als wichtigste Prädiktoren für die erfolgreiche Bewirtschaftung einer Ressource erscheinen die Nutzeigenschaften. Die Möglichkeit, sich mit den Kontrahenten zu verständigen, hat den stärksten Einfluss auf die Bereitschaft kooperativen Handelns. Eine ähnliche Bedeutung hat die Werthaltung der einzelnen Beteiligten. Dieser Aspekt sei hier besonders betont, handelt es sich doch bei Werthaltungen um schwer zu modifizierende Personeneigenschaften, die dennoch einen starken Einfluss auf das Handeln haben. Für umweltpsychologische Fragestellungen ist darüber hinaus der Faktor Gruppengröße von Bedeutung, da sich umweltrelevantes Handeln in der Regel in sozialen Kontexten abspielt, die eine große Anzahl von Personen mit einbeziehen. Neben den Nutzeigenschaften hat die Vermittlung von Wissen bspw. über die Regenerationseigenschaften einer Ressource einen förderlichen Einfluss auf die Bereit-

schaft zur Kooperation. Die Offenlegung des Verhaltens der an der gemeinsamen Ressourcenentnahme Beteiligten sowie moralische Appelle haben in diesem Zusammenhang nur eine nachgeordnete Bedeutung. Unter den Ressourceneigenschaften, deren Wirkung auf das Verhalten der Versuchspersonen untersucht wurde, kommt der Rückmeldung über den Zustand der Ressource eine wichtige Bedeutung zu. Den stärksten Einfluss auf kooperatives Verhalten im Sinne der Schonung der zu nutzenden Ressource hat die Territorialisierung des Kollektivguts. Die Zuweisung von individuellen Anteilen (Territorialisierung) durchbricht jedoch die Logik einer gemeinsam genutzten Ressource, da der freie Zugang nur noch bedingt möglich ist. Territorialisierung fungiert gemäß der Beschreibung von Gifford & Hine (1997) als ‚Nullifizier‘.

Alle zuvor genannten differentiellen Einflüsse unterschiedlicher Eigenschaften geben jedoch nur bedingt Auskunft über die Gesamtdynamik eines sozial-ökologischen Dilemmas. In den meisten der Metaanalyse von Hine und Gifford (1999) zugrunde liegenden Einzeluntersuchungen wurden die unterschiedlichen Variationen lediglich isoliert betrachtet. Eine Verallgemeinerung ist daher nur begrenzt möglich. Das im folgenden Abschnitt beschriebene Modell versucht, die einzelnen Wirkgrößen in einen übergeordneten Zusammenhang zu stellen.

Skizze eines sozial-ökologischen Handlungsmodells

Sozial-ökologische Dilemmata haben einen universellen Charakter als Forschungsparadigma im Rahmen der Umweltpsychologie. Sie integrieren die drei Phänomenbereiche Individuum, soziales System sowie Umwelt. Untersuchungen, die sich dieses Forschungsansatzes bedienen, weisen darüber hinaus neben einer hohen ökologischen Validität im Sinne einer weitergehenden Interpretation und Übertragbarkeit der Ergebnisse eine gute experimentelle Handhabbarkeit auf.

Um die Komplexität des Handlungsbereichs, der sich für derartige Situationen ergibt, theoretisch adäquat zu erfassen, schlagen wir ein Handlungsmodell vor, das die Integration

Tab. 3: Ausgewählte Effektgrößen aus einer Metaanalyse (nach Gifford & Hine 1997) zum Einfluss auf die Kooperationsbereitschaft. Die angegebenen Werte entsprechen Korrelationskoeffizienten, die die in den zugrunde liegenden Untersuchungen aufgefundenen Zusammenhänge in aggregierter Form wiedergeben.

| Beschreibungsmerkmale von Allmendeklemmen | Effekt auf die Kooperationsbereitschaft |
|--|--|
| Eigenschaften der Nutzer (individuell) | |
| Werte | 0,43 |
| Erfahrung | 0,30 |
| Eigenschaften der Nutzer (Gruppe) | |
| Kommunikation | 0,54 |
| Gruppengröße | -0,31 |
| strukturelle Eigenschaften | |
| Gleichverteilung der Erträge | 0,23 |
| Wissensvermittlung | 0,33 |
| Transparenz | 0,08 |
| moralische Appelle | 0,03 |
| Belohnung und Bestrafung | 0,16 |
| Eigenschaften der Ressource | |
| Übernutzung | 0,14 |
| Information über Ressourcenzustand | 0,36 |
| Territorialisierung | 0,50 |

der oben beschriebenen Phänomenbereiche anstrebt. Es sieht neben der Regulation individueller Größen wie beispielsweise der Stimmung oder des Selbstwerts eine parallele Kontrolle des sozialen Settings und direkt umweltrelevanter Größen vor. Übertragen auf das konkrete Problem der gemeinsamen Bewirtschaftung eines Sees könnte dies bedeuten, dass ein Handelnder versuchen muss, einander widersprechenden Werthaltungen zu genügen. Ein durch hohe Fangquoten erzielter Gewinn kann zu einer Verschlechterung des sozialen Klimas zwischen den Beteiligten führen, wenn der Gegenüber auf der Grundlage einer umweltorientierten Werthaltung eine Optimierung des Fischbestands anstrebt und sich somit an der Erreichung dieses Ziels gehindert sieht. Aus der Sicht des gewinnorientierten Spielers kann eine solche Situation konfliktbehaftet sein, sofern er gleichzeitig eine Gleichverteilung der Gewinne bzw. ein gutes interpersonales Klima anstrebt.

Ein sozio-ökologisches Handlungsmodell muss also die Regulation dreier miteinander verknüpfter Zielregionen, nämlich die der eigenen Person, des sozialen Umfelds sowie der Ressource selbst vorsehen. Im Anschluss wird ein Untersuchungsszenario beschrieben, das die systematische Exploration dieser Zielregionen unter kontrollierbaren Randbedingungen erlaubt.

Das Fischerei-Konflikt-Spiel als paradigmatische Umsetzung eines sozial-ökologischen Dilemmas

Aus der klassischen Problemlösepsychologie (Newell & Simon, 1972) stammt die Forderung, neben der Erfassung individueller Messdaten die jeweiligen zugrunde liegenden Prozessverläufe aufzuzeigen und formal zu beschreiben. Eine Möglichkeit, neben der statischen Datenerfassung auch die Analyse der Prozessdynamik zu erlauben, bietet der Einsatz von simulierten sozial-ökologischen Systemen, die eine systematische Variation der unterschiedlichen Bedingungen erlauben. Ein solches ist das Fischereiwirtschaftsspiel (Mosler, 1990; Ernst, 1994), bei dem eine variable Anzahl von Spielern aufgefordert ist, einen See gemeinsam zu befischen. Aufgabe der Spieler ist es, einen angemessenen Ertrag zu er-

wirtschaften, der z. B. die Ernährung einer Familie ermöglicht. Dem steht die Begrenztheit der Ressource sowie ihre Regenerationsfähigkeit entgegen. Die Darbietung am Computer ermöglicht neben der Festlegung der Ressourceneigenschaften die Einführung unterschiedlichster Restriktionen. So können nicht nur maximale Fangquoten festgelegt werden, sondern es ist auch möglich, das Ausmaß an Information oder die Höhe der aus dem Fischfang resultierenden Erträge von Runde zu Runde zu variieren. Unterschiedliche Untersuchungsdesigns erlauben es, das Interaktionsverhalten der Versuchsteilnehmer zu dokumentieren und auf seine Auswirkungen hin zu untersuchen. Simulierte Gegenspieler, die unterschiedliche Strategien des Fangverhaltens verfolgen, lassen sich einsetzen, um die Dynamik bestimmter Spielerkombinationen zu verfolgen.

In den im Folgenden beschriebenen Untersuchungen wurde das Fischereiwirtschaftsspiel von zwei Spielern bestritten, wobei zu jedem Zeitpunkt die Möglichkeit zur Kommunikation bestand. Den Versuchspersonen war weder die Regenerationsrate noch die Anzahl der zu absolvierenden Runden bekannt. Über einen festen Schlüssel wurden die erzielten Fangmengen in eine fiktive Währung umgerechnet. Die Fangmengen selbst mussten vor jeder Fangsaison von den Spielern in Form von prozentuellen Anteilen an dem im See vorhandenen Fischbestand festgelegt werden. Die maximal zulässige Fangquote betrug 25%. Die Regenerationsrate wies einen nichtlinearen Verlauf auf und entsprach in etwa einer biologischen Wachstumsfunktion, wie sie für isolierte Populationen anzu treffen ist. Neben einer obligatorischen Vergütung für die Versuchsteilnahme gab es keine weiteren monetären Anreize.

Auf den folgenden Seiten werden erste Ergebnisse unserer Untersuchung zur Bedeutung emotionaler Prozesse in Dilemmasituationen berichtet und in einen Zusammenhang mit bereits vorliegenden Ergebnissen gestellt.

Emotionale Prozesse und Dilemmata: Erste Ergebnisse

In einer ersten Studie zur Überprüfung des von uns postulierten sozio-ökologi-

schen Handlungsmodells konnten Anhaltspunkte gefunden werden, die auf die differentielle Bedeutsamkeit der Zielregionen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Werthaltungen hinweisen. Darüber hinaus zeigen sich Effekte emotionaler Einflussgrößen, die teilweise im Widerspruch zu bereits vorliegenden Befunden stehen. Im Folgenden werden zunächst Aspekte der Wert- und Zielstrukturen der Untersuchten berichtet. Im Anschluss folgen Ergebnisse zu differentiellen Effekten von Emotionen auf das Verhalten sowie zur Bedeutung unterschiedlicher Gruppenzusammensetzungen im Hinblick auf die erhobenen Werthaltungen.

Stichprobe und experimentelles Setting

40 Studentinnen und Studenten nahmen an einer computerunterstützten Version des Fischereiwirtschaftsspiels teil. Ihre Aufgabe war es, durch angemessene Fangquoten einen wirtschaftlichen Gewinn zu erzielen, der das Fortleben einer gedachten Familie ermöglicht. Jeweils zwei Spieler waren an einem Spieldurchlauf beteiligt, wobei die Anzahl der zu spielenden Runden 9 betrug. Dies war den Spielern jedoch zum Versuchsbeginn nicht bekannt, um den Spielverlauf über alle Runden offen zu halten. Ein Spielleiter gab die von den Spielern gewählten Fischfangquoten in einen Rechner ein und erläuterte jeweils kurz den aktuellen Spielstand, indem er die Versuchsteilnehmer über den Fischbestand, die erzielten Fangmengen und die daraus resultierenden Erträge unterrichtete. Zu Untersuchungsbeginn wurden von allen Teilnehmern per Fragebogen persönlichkeitspsychologische Größen wie Extraversion, Offenheit (vgl. Freiburger Persönlichkeitsinventar, *Fahrenberg et al.*, 1984) oder auch emotionale Ansprechbarkeit (Differentielle emotionale Ansprechbarkeit, *Lantermann*, 1995) erhoben. Mit Fragen zur Intensität, Wichtigkeit und Urteilssicherheit zu einzelnen Aussagen wurden die Werthaltungen ‚Eigeninteresse‘ (Hedonismus), ‚soziale Verantwortung‘ sowie ‚Umweltorientierung‘ erfasst. In jeder Runde wurden jeweils unmittelbar vor und nach der Entscheidung für die aktuelle Fangquote Befindensaspekte erfragt (vgl. *Janke & Hüppe*, 1995; v. Ro-

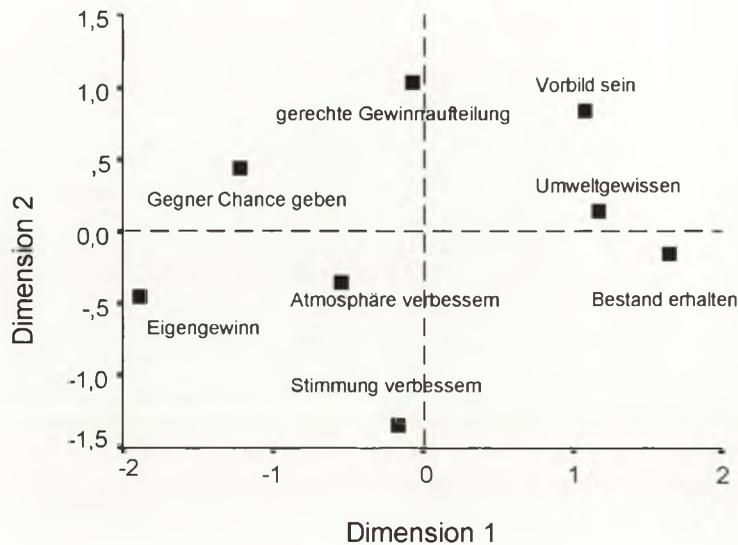


Abb. 1: MDS-Lösung der Zielwichtigkeiten

senstiel, 1989). Zusätzlich wurden in jeder dritten Runde Einschätzungen von Aspekten der Zielsetzung wie Wichtigkeit oder Erreichbarkeit erhoben.

Zielregionen

Im ersten Analyseschritt wurde im Sinne einer Manipulationsüberprüfung zunächst versucht, festzustellen, ob für die Versuchsteilnehmer in der oben beschriebenen Situation tatsächlich ein Widerspruch zwischen unterschiedlichen Interessen eintritt. Zu diesem Zweck wurden die Distanzen von Urteilen über die Wichtigkeit ihrer Ziele ermittelt. Die Analyse der dimensionalen Struktur dieser Distanzen weist auf einen zweidimensionalen Skalenraum hin.

Die horizontale Dimension in Abb. 1 lässt sich mit den Polen ‚Gewinnmaximierung‘ und ‚Umweltorientierung‘ beschreiben, die vertikale Dimension wird von den Endpunkten ‚Selbst‘ und ‚sozial‘ markiert. Die relativ eindeutige Zuordnung der betreffenden Objekte zu den beiden Skalen spricht für die Annahme der Unabhängigkeit der beiden Dimensionen. Ein Konflikt beispielsweise zwischen den Werten ‚Eigeninteresse‘ und ‚soziale Verantwortung‘ erscheint auf der Ebene des Zielbildungsprozesses genauso denkbar wie das gleichzeitige Verfolgen der Ziele ‚Stimmungsverbesserung‘, und ‚Ressourcenschonung‘.

Das Ergebnis der multidimensionalen Skalierung gibt somit Aufschluss

über die Repräsentation der unterschiedlichen Werte und Ziele und ist letztlich ein Beleg dafür, dass bei den Ressourcennutzern tatsächlich ein Widerspruch – ein Dilemma – zwischen einzelnen Zielen entstehen kann.

Negative Emotion und Selbstbelohnung

Neben Werthaltungen und daraus ableitbaren Zielsetzungen stellt die Befindlichkeit eines Handelnden eine wichtige Größe für die Vorhersagbarkeit seiner Entscheidungen dar. Dabei kommt Emotionen eine Doppelrolle zu: Sie treten nicht nur als Konsequenz von Handlungen in Erscheinung sondern stellen gleichzeitig eine wesentliche Handlungsvoraussetzung dar.

In einer Untersuchung zum Umgang mit knappen Ressourcen ging Knapp (1994) der Frage nach, wie Stimmungen das Verhalten von Teilnehmern eines Ressourcenkonfliktspiels beeinflussen. Er konnte zeigen, dass anfänglich negativ gestimmte zu einer erhöhten Ressourcenentnahme neigen, während Versuchspersonen, denen zu Beginn der Untersuchung eine positive Stimmung induziert wurde, eher moderat Ressourcen entnehmen. Die Erklärung für dieses Verhaltensmuster sieht Knapp (1994) in der Tendenz zur Stimmungsverbesserung durch Selbstbelohnung. Durch anfänglich hohe Entnahmeraten verbessern die Versuchspersonen ihre Stimmung, was jedoch dazu führt, dass die Ressource

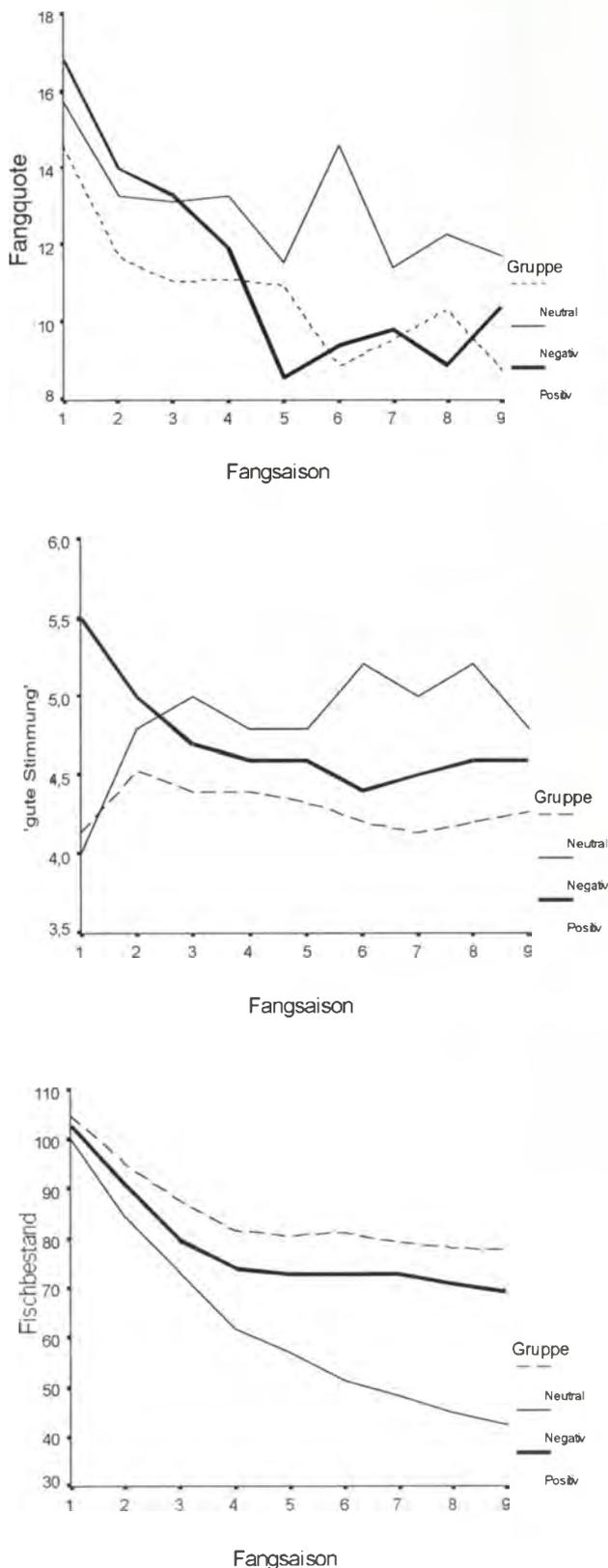
nachhaltig geschädigt wird und die Selbstbelohnungsstrategie letztlich zu niedrigen Erträgen und schließlich zu einer Stimmungsverschlechterung führt. In der von uns durchgeführten Untersuchung ließen sich die Aussagen von Knapp (1994) in dieser Form nicht bestätigen, auch Vollmeyer (1994) gelang nicht die Replikation des Selbstbelohnungseffekts. Es zeigt sich jedoch ein Effekt der Stimmung zu Beginn des Spiels auf den weiteren Verlauf. Die folgenden Abbildungen 2 zeigen (a) die Fangquoten, (b) den Verlauf der Stimmung sowie (c) die Handlungsfolgen (in Gestalt des resultierenden Ressourcenbestands) für Versuchsteilnehmer in anfänglich negativer, positiver bzw. neutraler Stimmung.

Die Daten bestätigen im Wesentlichen die auch von Knapp (1994) erzielten Resultate: eine negative Stimmung zu Spielbeginn führt zu ressourcenschädigendem Verhalten. Es zeigt sich jedoch im Verlauf der Befindlichkeit, dass anfänglich hohe Erträge zu einer überdauernden Stimmungsverbesserung führen. Diese Stimmungsverbesserung hält auch dann noch an, wenn aufgrund eines niedrigen Ressourcenbestands die realen Erträge sinken. Versuchsteilnehmer, die sich zu Spielbeginn in einer guten Stimmung befinden, zeigen dagegen einen Stimmungsabfall, der mit der Verringerung der Fangquote einhergeht.

Die Stimmung scheint einen moderierenden Effekt für das Handeln in sozial-ökologischen Dilemmasituationen zu haben. Positiv wie auch neutral gestimmte Versuchsteilnehmer richten ihre Aufmerksamkeit auf die Erhaltung der Ressource, wohingegen eine negative Stimmung dazu führt, dass die Situation als eine Möglichkeit interpretiert wird, die eigenen Stimmung zu verbessern. Dabei gerät das übergeordnete Ziel, die Ressource nachhaltig zu bewirtschaften, um langfristig ausreichende Erträge zu sichern, in den Hintergrund.

Ursachen und Folgen von Vertrauen

Neben der eigenen Stimmung kommt solchen Größen, die das Verhältnis der beiden Interaktionspartner beschreiben, eine besondere Bedeutung zu, da schließlich jeder Eingriff in die gemeinsam zu nutzende Ressource auch Folgen für den Mitspieler hat. Hine & Gif-



ford (1999) weisen darauf hin, dass zwischen der Bereitschaft zu kooperativem Verhalten und dem Ausmaß an Vertrauen unter den Beteiligten kein Zusammenhang besteht und kommentieren dieses Datum als das überraschendste Ergebnis der von ihnen durchgeführten Metaanalyse. Mosler (1993) hingegen stellt fest, dass dem Vertrauen eine besondere Bedeutung bei der Etablierung von freiwilligen Selbstverpflichtungen zum schonenden Umgang mit einer Ressource zukommt. Vertrauen ist in dieser Untersuchung operationalisiert als die Erwartung an die Mitspieler, einer reduzierten Ressourcenentnahme zu folgen.

Die Annahme, dass sich Vertrauen als Reziprozitätserwartung ausdrückt, konnte von uns nicht bestätigt werden. Es zeigt sich kein Zusammenhang zwischen den erwarteten Fangquoten der Mitspieler und der direkten Einschätzung des Vertrauens sowie des Fangverhaltens. Möglicherweise beruht die Erwartung über das Verhalten der Mitspieler auf der Verfügbarkeit sozialen Wissens (vgl. Ernst, 1994).

Ein wenngleich schwer zu interpretierender Prädiktor für die Entstehung von Vertrauen zwischen den Mitspielern scheint das Ausmaß zu sein, in dem die Ausprägung der Werthaltungen ‚Eigeninteresse‘, ‚soziale Verantwortung‘ und ‚Umweltverantwortung‘ übereinstimmen. Zu Beginn des Experiments waren die Versuchsteilnehmer aufgefordert, zu jeder spezifischen Werthaltung ein Urteil über die jeweilige Wichtigkeit für das eigene Selbstbild abzugeben. Liegen diese Wichtigkeitsurteile zwischen beiden Mitspielern weit auseinander, so sprechen wir von einer starken Abweichung der Wertprofile. Wie sich zeigte, entwickelt sich bei großen Abweichungen der Wertprofile zweier Spieler im Spielverlauf ein höheres Vertrauen, als es bei Gruppen mit einer mittleren oder hohen Übereinstimmung der Wertprofile der Fall ist. Auf das Fangverhalten der Spieler scheint sich das Vertrauen jedoch nicht auszuwirken, es ergeben sich zwischen den unterschiedlichen Gruppen nur geringfügige Unterschiede in Bezug auf den letztlich verbleibenden Ressourcenbestand (vgl. Abb. 3).

Die berichteten Ergebnisse zur Wertkonsistenz berücksichtigen nicht

Abb. 2: (a) Einfluss der Stimmung auf das Fangverhalten, (b) Stimmungsverlauf, (c) Einfluss der Stimmung auf den Gesamtverlauf des Spiels

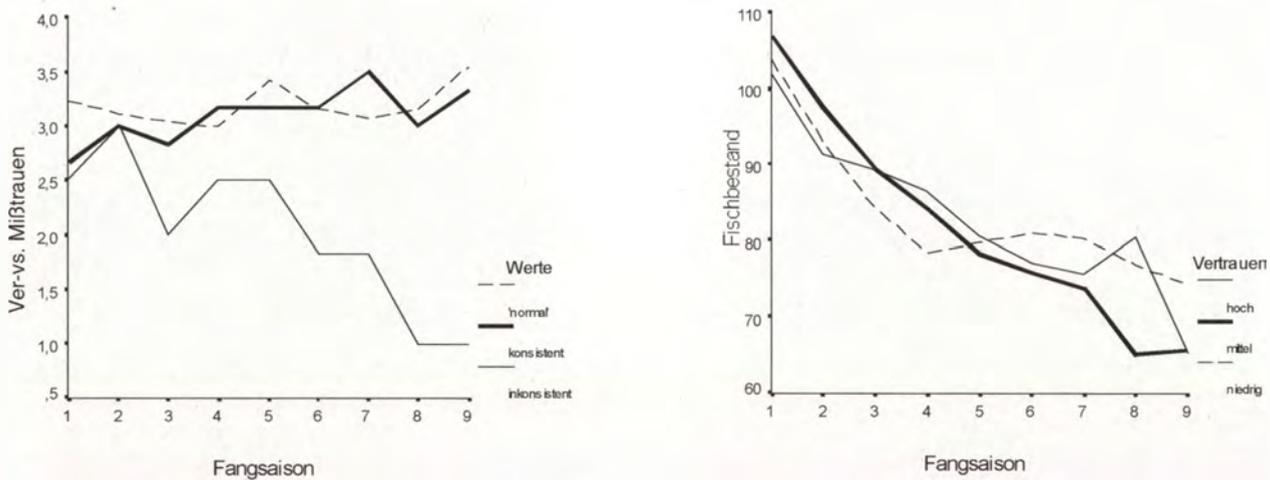


Abb. 3: Die Entwicklung der Fangmengen bei Gruppen unterschiedlicher Wertkonsistenz (a) und der Verlauf des Ressourcenbestands (b) in Abhängigkeit vom Ausmaß des geäußerten Vertrauens

die Ausprägung der unterschiedlichen Werthaltungen. Möglicherweise zeigen sich bei der Betrachtung einzelner Untergruppen differentielle Effekte des Vertrauens. Für die Überprüfung dieser Aussagen ist die vorliegende Stichprobe jedoch nicht groß genug.

Zum Abschluss soll unter Einbeziehung der bisher berichteten Befunde auf die anfänglich aufgeworfene Frage im Titel des Beitrags zurückgekommen werden.

Fazit

Die Antwort auf die Frage, was an der Allmendeklemme klemmt, fällt zweigeteilt aus. Einerseits ist es von großer Bedeutung, die Prozesshaftigkeit des Geschehens zu berücksichtigen und hierbei andererseits den motivationalen und emotionalen Hintergrund der Handelnden zu betrachten. Auf der Basis des von uns postulierten Regulationsmodells ist es möglich, entsprechende Hypothesen beispielsweise über die Verschiebung von Zielpreferenzen in Abhängigkeit von Veränderungen im sozialen Kontext zu überprüfen. Ein prozessorientiertes Vorgehen ist angesichts der Dynamik des Untersuchungsgegenstands angemessener im Gegensatz zu Prä-Post-Designs, die Aussagen über den zeitlichen Verlauf der für die jeweilige Erklärung herangezogenen Variablen nicht zulassen.

Die hier berichteten Befunde beruhen auf ersten explorativen Untersuchungen zur Entwicklung eines dynamischen Modells, das nicht nur ver-

schiedene analytische Ebenen der Handlungsorganisation vorsieht, sondern auch deren wechselseitiges Zusammenwirken über einen bestimmten Zeitraum hinweg erklären soll. Angesichts des vorläufigen Charakters der bisher erfolgten Arbeiten dazu, sind die aufgefundenen Zusammenhänge als erste Hinweise für die Evidenz unserer Überlegungen zu verstehen. In weiteren Untersuchungen sollen die entsprechenden Zusammenhänge genauer geklärt und auch statistisch abgesichert werden. Angestrebt wird die Formulierung eines Modells, welches die gemeinschaftliche Nutzung einer regenerativen Ressource über einen gewissen Zeitraum hinweg erklärt unter Berücksichtigung der Eigenschaften der Nutzer, der Art und Qualität der sozialen Interaktion zwischen ihnen sowie die Spezifika der betreffenden Ressource. Das Modell soll der von uns postulierten Bedeutung des emotionalen Geschehens bei der Planung und Ausführung von Handlungen Rechnung tragen, indem es die entsprechenden Größen explizit in die einzelnen Wirkungsketten aufnimmt.

Abschließend soll noch einmal auf die Überlegungen von Hardin (1968) verwiesen werden, deren Verdienst es ist, die schon von Lloyd (1837) aufgeworfenen Fragen zur Problematik der Nutzung gemeinschaftlicher Güter zum Gegenstand aktueller sozialwissenschaftlicher Forschung gemacht zu haben. Hardin betont insbesondere die Bedeutung von Lösungsvorschlägen, die sozialwissenschaftlicher Natur sind

und warnt vor den Unzulänglichkeiten rein technischer Lösungen. In Anbetracht der Tatsache, dass sich die Allmendeproblematik in vielen aktuellen Umweltkrisen widerspiegelt, sollte sich die Umweltforschung vermehrt einem wichtigen Element in der Wirkungskette zuwenden, nämlich dem Menschen, der in Interaktion mit seinesgleichen in ein und derselben Umwelt denkt und handelt.

Literatur

Axelrod, R. (1984). The evolution of cooperation. New York: Basic Books.
 Bortz, J. & Döring, N. (1995). Forschungsmethoden und Evaluation. Berlin : Springer.
 Cass, R. C., & Edney, J. J. (1978). The commons dilemma: A simulation testing the effects of resource visibility and territorial division. Human Ecology, 6, 371-386.
 Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. Annual Review of Psychology, 31, 169-193.
 Deutsch, M. (1958). Trust and suspicion. Journal of Conflict Resolution, 2, 265-279.
 Dörner, D. (1989). Die Logik des Misslingens. Reinbek: Rowohlt.
 Dörner, D. (1999) Bauplan für eine Seele. Reinbek: Rowohlt
 Dörner, D. Kreuzig, H.W., Reither, F. & Stäudel, T., Hrsg.(1983). Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Bern: Huber.
 Ernst, A. M. (1997). Ökologisch-soziale

- Dilemmata. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Ernst, A. M.* (1994). Soziales Wissen als Grundlage des Handelns in Konfliktsituationen. Frankfurt/M: Peter Lang.
- Fahrenberg, J., Hampel, R., & Selg, H.* (1984). Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI) (4. erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Gifford, R. & Hine, D.* (1997). Toward cooperation in social dilemmas. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 29, 167-179.
- Hardin, G. R.* (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hine, D. W., & Gifford, R.* (1999). Cooperation in commons dilemmas: A meta-analysis (draft 3). Unpublished manuscript, University of Victoria, British Columbia, Canada.
- Janke, W., & Hüppe, M.* (1995). Befindlichkeitsskalierung durch Kategorien und Eigenschaftswörter: BSKE (EWL) nach Janke, Debus, Erdmann und Hüppe. Unveröffentlichter Fragebogen und Handanweisung, Universität Würzburg, Institut für Psychologie.
- Knapp, A.* (1994). Der Umgang mit knappen Ressourcen. Göttingen: Hogrefe.
- Kruse, L.* (1974). Räumliche Umwelt. Die Phänomenologie räumlichen Verhaltens als Beitrag zu einer psychologischen Umwelttheorie. Berlin: De Gruyter.
- Lantermann, E.-D.* (1995). Ein Instrument zur Erfassung differentieller emotionaler Ansprechbarkeit. Unveröffentlichtes Manuskript. Universität Gesamthochschule Kassel.
- Lantermann, E.-D.* (1998). Werthaltungen im Kontext. In K. C. Klauer & H. Westmeyer (Hrsg.), *Psychologische Methoden und soziale Probleme* (S. 328-351). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Lloyd, W. F.* (1837/1968). *Lectures on population, value, poor-laws and rent*. New York: Augustus M. Kelley Publishers.
- Messick, D. M. & McClelland, C. L.* (1983). Social Traps and temporal traps. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 105-110.
- Mosler, H.-J.* (1990). Selbstorganisation von umweltgerechtem Handeln: Der Einfluss von Vertrauensbildung auf die Ressourcennutzung in einem Umweltspiel. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Zürich.
- 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.
- Newell, A. & Simon, H. A.* (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Platt, J.* (1973). Social Traps. *American Psychologist*, 28, 641-651.
- Pruitt, D. G. & Kimmel, M. J.* (1977). Twenty years of experimental gaming: Critique, synthesis, and suggestions for the future. *Annual Review of Psychology*, 28, 363-392.
- Rosenstiel, L. v.* (1989). Organisationsklima. In S. Greif, H. Holling, & N. Nicholson (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 357-364). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Schmitz, B.* (1997). Werte und Handlungsregulation – Der Einfluss von Grundwerten auf das Handeln in computersimulierten Umwelten. Frankfurt/M: Peter Lang.
- Schmitz, B.* (1999/in Druck). Werte und Emotion. In J. H. Otto, H. A. Euler & H. Mandl (Hrsg.), *Handbuch Emotionspsychologie*. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Spada, H., & Ernst, A. M.* (1992). Wissen, Ziele und Verhalten in einem ökologisch-sozialen Dilemma. In K. Pawlik & K.-H. Stapf (Hrsg.), *Umwelt und Verhalten* (S.83-106). Bern: Huber.
- Van Lange, P. A. M. & Liebrand, W. G. B.* (1991). The influence of other's morality and own value orientation on cooperation in the Netherlands and the U.S.A. *International Journal of Psychology*, 26, 429-449.
- Vlek, C. & Keren, G.* (1992). Behavioral decision theory and environmental risk management: Assessment and resolution of four 'survival' dilemmas. *Acta Psychologica*, 80, 249-278.
- Vollmeyer, R.* (1994). Positive and negative mood effects on solving a resource dilemma. In U. Schulz, W. Albers, & U. Mueller (Eds.), *Social dilemmas and cooperation* (pp. 75-98). Berlin: Springer.

Anschrift des Verfassers:

Martin Grebe
Universität Gesamthochschule Kassel
D-34109 Kassel

Einstellung und Verhalten – ein ungleiches Paar?

von Heidi Ittner

Einführung in ein alltägliches Phänomen

Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten hat innerhalb der Umweltpsychologie viele Diskussionen angeregt (vgl. z. B. *De Haan & Kuckartz 1996; Homburg & Matthies 1998; Schahn & Giesinger 1993*) und stößt auch über den wissenschaftlichen Diskurs hinaus auf große Resonanz. Ein fiktives Beispiel: In einem Gespräch äußert eine Person, dass jeder mehr für den Umweltschutz tun solle, da unsere Umwelt in einem schlimmen Zustand sei. Wenig später erzählt dieselbe Person, dass sie ihre Getränke am liebsten in Dosen kaufe, weil sie dies praktisch und billig fände. Außerdem fahre sie meist – trotz guter ÖPNV-Anbindung – bequem und komfortabel mit dem eigenen Pkw. Schließlich schwärmt sie von den beeindruckenden Flugreisen in ferne Länder, die sie jedes Jahr unternimmt.

Zahlreiche Studien liefern weitere, nicht-fiktive Beispiele: So ergab eine Befragung von *Diekmann und Preisendörfer (1992)*, dass von denjenigen, die hinsichtlich des Umweltbewusstseins zum „besten Drittel“ der Befragten zählten, 74 Prozent mit dem Flugzeug oder dem Auto ihre Urlaubsreise antraten und 25 Prozent einen Wäschetrockner besaßen. Dagegen verzichteten 84 Prozent von denjenigen, die ein Auto ohne Katalysator fuhren, auf Einweggetränke. In einer Studie von *Praschl und Risser (1994)* stimmten sogar 90 Prozent der Befragten der Aussage zu „die Österreicher sollten weniger mit dem Auto fahren“. Dagegen sank die Zustimmung bei der Aussage „ich werde weniger mit dem Auto fahren“ auf 33 Prozent.

De Haan und Kuckartz (1996) haben über 100 Studien zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten der vergangenen zehn Jahre im deutschsprachigen Raum metaanalysiert und dabei folgende Trends festgestellt: Das Umweltbewusstsein ist in Deutschland

in den zurückliegenden Jahren stetig gestiegen und stagniert seit den 90er Jahren auf hohem Niveau. Relativ gering ist jedoch nach wie vor das Wissen über ökologische Zusammenhänge. Dennoch wird die Bevölkerung immer sensibler für Gefährdungen und Risiken, die durch Umweltbelastungen entstehen. Sie erkennt den Handlungsdruck nicht nur für die Politik, sondern auch für jeden einzelnen. Betrachtet man dagegen das umweltrelevante Verhalten, so zeigt sich, dass etwa gerade der emissionsintensive Luft- und Individualverkehr weiter zunehmen und der Kraftstoffverbrauch nahezu unverändert hoch bleibt, weil technikinduzierte Einsparungen durch stärkere Motoren und schwerere Fahrzeuge wieder aufgehoben werden. Auch der Wasserverbrauch stagniert auf hohem Niveau, während die Müllmengen sogar noch zunehmen (vgl. *De Haan & Kuckartz 1996*).

Wie kommt es zu dieser Diskrepanz zwischen der Einstellung und dem Verhalten? Wieso handeln Personen in einer Art und Weise, die nicht ihrer geäußerten Einstellung entspricht und zudem noch ein Gefahrenpotential für die Umwelt und damit auch für den Menschen in sich birgt? Diese Frage impliziert eine weitere Problematik: Was wird überhaupt unter dem schillernden Begriff der Einstellung beziehungsweise des Umweltbewusstseins verstanden? Der nachfolgende Abschnitt versucht eine Begriffsbestimmung und gibt einen Überblick über verschiedene Erklärungsansätze für diese Kluft, die in der Umweltpsychologie diskutiert werden.

Erklärungen für die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten

Die problematische Beziehung zwischen Einstellung und Verhalten ist eine traditionelle Domäne der Sozialpsychologie. So zeigen sich nach einer Metaanalyse von *Six und Eckes (1992)* derartige Diskrepanzen nicht nur im

Umweltbereich, sondern beispielsweise auch bei Altruismus, sozial-politischen Aktivitäten sowie beim Gesundheits-, Freizeit- und Konsumverhalten. Dabei ist im Umweltbereich – verglichen mit anderen Handlungsfeldern – der Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten als eher gering einzustufen (*Schahn 1996*): Die Korrelationen als statistisches Maß für den Zusammenhang schwanken zwischen $r = .14$ und $r = .45$ (*De Haan & Kuckartz 1996*; vgl. dazu auch *Hines, Hungerford & Tomera 1987*).

Die einfachste Erklärung für die Kluft bestünde darin, dass „in Wahrheit“ gar kein Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten besteht und daher auch nicht nachgewiesen werden kann. Gegen diesen Schluss spricht, dass sich in Studien immer wieder Korrelationen zwischen den beiden Variablen zeigen, die zwar gering, aber stabil und statistisch signifikant sind und daher gerade in Hinblick auf Interventionen ernst zu nehmen sind (vgl. *Schahn 1996*).

Welche alternativen Erklärungen sind also für die statistisch bedeutsamen, aber numerisch geringen Zusammenhänge zwischen umweltbezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen denkbar? Die in der Literatur diskutierten Ansätze lassen sich in zwei Kategorien einteilen (vgl. *Homburg & Matthies 1998*): in methodische und inhaltliche Erklärungen.

1. Methodische Erklärungen

Methodische Erklärungsansätze implizieren, dass die Zusammenhänge zwischen Einstellung und Verhalten deutlich enger sind, als es die Ergebnisse nahelegen, sie jedoch aus methodischen Gründen nicht sichtbar werden. Zu diesen Argumenten zählen methodische Schwierigkeiten, Einstellung und Verhalten zu definieren, zu messen und miteinander in Beziehung zu setzen sowie das Problem der sozialen Erwünschtheit.

Ein wichtiger methodischer Erklärungsansatz gründet sich auf das *Konstrukt der Einstellung*. Obwohl dieses vieldeutige Konstrukt in der Sozialpsychologie zahlreiche Forschung hervor gebracht hat, findet sich dennoch *keine einheitliche Definition*. Eine viel zitierte Begriffsbestimmung stammt von *Rosenberg und Hovland (1960)*: Sie se-

hen Einstellungen als „Prädispositionen, in einer bestimmten Art und Weise auf spezifische Objekt-Gruppen“ zu reagieren (S. 1). Nach ihrer sozialpsychologischen Einstellungstheorie setzen sich diese Prädispositionen aus drei Komponenten zusammen: aus einer kognitiven (Wissen und rationale Bewertungen), einer affektiven (Betroffenheit, gefühlsmäßige Bewertungen) und einer konativen (Verhaltensintentionen, tatsächliches Verhalten) Komponente (Rosenberg & Hovland 1960; Spada 1990).

Im Umweltbereich wird die interessierende Einstellung als *Umweltbewusstsein* deklariert. Folglich stoßen wir hier auf das gleiche Problem: Die Suche nach einer allgemeingültigen Definition von Umweltbewusstsein ist ebenfalls vergeblich. Während es im Alltagsgebrauch gleichgesetzt wird mit Befürchtungen, Unzufriedenheit und Betroffenheit hinsichtlich der drängenden Umweltprobleme (vgl. Spada 1990), kristallisieren sich im wissenschaftlichen Diskurs zwei *Strömungen* heraus, die Umweltbewusstsein sehr unterschiedlich konstruieren (vgl. Homburg & Matthies 1998).

Die erste Strömung begreift Umweltbewusstsein als *eindimensionales Konstrukt*, im Sinne einer übergeordneten Werthaltung (vgl. z. B. Dunlap & Van Liere 1978; Stern, Dietz & Guagnano 1995; Urban 1986). Diese Werthaltung bezieht sich im Unterschied zum Einstellungskonzept von Rosenberg und Hovland nicht direkt auf ein Objekt, sondern ist allgemeiner Natur und damit spezifischen Einstellungen vorgeordnet. Derartige Werte sind für eine Person in der Regel von zentraler Bedeutung.¹

Alternativ dazu definiert die in der Forschung dominante zweite Strömung Umweltbewusstsein als ein Konzept, das aus *mehreren Bestandteilen* besteht (vgl. z. B. Maloney & Ward 1973; Schahn & Holzer 1990; Spada 1990).² Doch auch innerhalb dieser Strömung herrschen unterschiedliche Ansichten über den Bedeutungsumfang des Konzeptes (vgl. Spada 1990): Eine enge Auffassung versteht Umweltbewusstsein – ähnlich dem Alltagsgebrauch – lediglich als Umwelterleben und -betroffenheit. Die Mehrzahl der Studien, denen sich dieser Beitrag anschließt, legt jedoch einen mittleren Bedeutungsumfang zugrun-

de: Dabei wird die skizzierte enge Auffassung um die Komponenten Umweltwissen, umweltbezogene Wertorientierung und umweltrelevante Verhaltensintentionen erweitert. Ein weit gefasstes Verständnis, das neben den genannten Komponenten auch manifestes Verhalten berücksichtigt, findet in der Forschung dagegen nur selten Verwendung.

Die verschiedenen Operationalisierungen von Umweltbewusstsein erschweren es prinzipiell, Studien miteinander in Beziehung zu setzen. Sie führen aber auch zu einer weiteren methodischen Erklärung für die Diskrepanz zwischen Einstellung bzw. Umweltbewusstsein und Verhalten. Während sich Umweltbewusstsein unterschiedlich erheben lässt (ein- versus mehrdimensional; eng versus weit gefasst), wird manifestes Verhalten generell über die Abfrage einzelner konkreter Verhaltensweisen gemessen. Wird nun Umweltbewusstsein eher global (z. B. Wichtigkeit von Umweltschutz), Verhalten aber spezifisch erfasst (z. B. Verzicht auf Dosengetränke), muss mit einer nur geringen Korrelation gerechnet werden. Erst wenn beide Konstrukte das *gleiche Spezifitätsniveau* haben, und sich auch dann kein Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten zeigt, kann man von einer „Kluft“ sprechen (z. B. wenn es für jemanden wichtig ist, keine Einweggetränke zu kaufen, er es aber trotzdem tut) (vgl. Schahn 1996).

Auch das erfasste *Verhalten* liefert einen methodischen Erklärungsansatz für die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten. Zwar wird umweltrelevantes Verhalten konkret erhoben, doch da es äußerst *vielschichtig* ist, kommen für eine Operationalisierung unzählige Verhaltensweisen in Frage. Man denke nur an Kernbereiche wie Abfall-, Energie-, Freizeit- oder Verkehrsverhalten, die in sich wiederum zahlreiche unterschiedliche Verhaltensweisen beinhalten. Angesichts dieser Vielfalt an umweltrelevanten Verhaltensweisen ist es in unserer heutigen Gesellschaft kaum möglich, sich konsequent umweltbewusst zu verhalten. Vielmehr findet jeder einzelne in der Vielzahl umweltschonender Verhaltensmöglichkeiten „seinen Bereich“ – der dann meist in seiner Wichtigkeit deutlich hervorgehoben wird (z. B. Kauf von Mehrwegverpackun-

gen), während andere Bereiche „vernachlässigt“ werden (z. B. Benutzen öffentlicher Verkehrsmittel).

Doch warum zeigt eine Person bestimmte umweltfreundliche Verhaltensweisen, andere dagegen nicht? *Diekmann* und *Preisendörfer* (1992) sehen die Heterogenität umweltschonenden Handelns in den *unterschiedlichen Kosten* begründet, die mit den jeweiligen Verhaltensweisen verbunden sind, und unterscheiden daher zwischen „low-cost“- und „high-cost“-Verhalten. Demnach ist umweltbewusstes Verhalten umso wahrscheinlicher, je geringer – auf der Basis individueller Kosten-Nutzen-Abwägungen – die Kosten sind, die mit dieser Verhaltensweise verbunden sind (vgl. *Diekmann* & *Preisendörfer* 1992).

Kaiser (1996) macht ebenfalls darauf aufmerksam, dass umweltrelevante Verhaltensweisen mit jeweils *unterschiedlichen „Ausführungsschwierigkeiten“* behaftet sind. Daher lässt sich seiner Meinung nach nicht von einem bestimmten umweltschonenden Verhalten auf eine andere Verhaltensweise schließen. Da die meisten Studien aber unterschiedliche Verhaltensweisen einfach summieren, muss es zu Inkonsistenzen zwischen der geäußerten Einstellung und dem erfassten Verhalten kommen (vgl. *Kaiser* 1996).

Vergleicht man außerdem, mit *wievielen Items* Umweltbewusstsein und mit *wievielen* Verhalten erfasst wird,

¹ Itembeispiel für eine eindimensionale Konzeption von Umweltbewusstsein: „Humans must live in harmony with nature in order to survive.“ (*Dunlap & Van Liere* 1978).

² Itembeispiele für eine mehrdimensionale Konzeption (*Schahn & Holzer* 1990; alle Beispiele beziehen sich auf „Sparen von Transportenergie“): „Ich bin enttäuscht darüber, wie wenig Geld für den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs und von Radwegen im Vergleich zum Straßenbau ausgegeben wird.“ (affektive Bewertung); „Beim Autokauf sollte man ruhig mehr Geld ausgeben, wenn dafür der Kraftstoffverbrauch des Wagens geringer ist.“ (Einstellung); „Bei kürzeren Wegen (bis zu 2 km) lasse ich nach Möglichkeit das Auto stehen und fahre mit dem Fahrrad oder gehe zu Fuß.“ (selbstberichtetes Verhalten); „Welche Eigenschaft bzw. Ausstattungsteil braucht ein umweltschonendes Auto nicht zu haben? a) günstiger Luftwiderstand, b) 3-Wegekataylisor, c) vollelektronische Zündanlage, d) 5-Gang-Getriebe, e) Front- und Heckspoiler.“ (konkretes Wissen).

wird ein weiterer methodischer Grund für die Diskrepanz deutlich. Umweltbewusstsein wird nicht nur mit einem, sondern immer über mehrere Items gemessen. Manifestes Verhalten dagegen wird in der Regel mit einer einzigen Frage abgefragt, was wesentlich weniger reliabel ist (vgl. *Schahn* 1996).

Die Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten ist schließlich ein generelles methodisches Problem, dem viele psychologische Studien ausgesetzt sind. Gerade eine umweltbewusste Einstellung wird inzwischen von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragen: Große Teile der Bevölkerung sehen sich selbst als umweltbewusst und empfinden den Schutz von Umwelt und Natur als wichtigen Wert – Umweltbewusstsein gilt als sozial erwünscht (vgl. *Schahn & Giesinger* 1993). Dies lässt sich auch an Unternehmensphilosophien, politischen Wahlprogrammen und den Medien ablesen, die es nicht versäumen, ihr Umweltbewusstsein herauszustellen (vgl. *De Haan & Kuckartz* 1996). Aufgrund dieser normativen Relevanz des Umweltschutzes in unserer Gesellschaft besteht in Untersuchungen die Gefahr, dass sich die Befragten in ihren Antworten diesem normativen Trend anpassen oder zumindest nicht zu sehr davon abweichen wollen. So können in Studien, die sich mit dieser Thematik beschäftigen, die Ergebnisse in eine Richtung „verfälscht“ sein, indem umweltbewusste Einstellungen und Handlungsbereitschaften eine – verglichen mit dem „wahren Wert“ – zu hohe Zustimmung erfahren.

2. Inhaltliche Erklärungen

Wenn die methodischen Schwierigkeiten weitgehend bedacht sind, die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten aber dennoch besteht, wirft dies die Frage nach weiteren, inhaltlichen Erklärungen für die Diskrepanz auf. Von welchen Bedingungen oder Faktoren – außer dem Umweltbewusstsein – wird umweltrelevantes Handeln noch beeinflusst? Im Folgenden soll die Rolle situativer Kontextbedingungen, der Einfluss subjektiver umweltbezogener Einschätzungen sowie alternativer Einstellungen beziehungsweise Ziele beleuchtet werden.

Während viele Studien *situative Kontextbedingungen*, unter denen

umweltrelevantes Verhalten stattfindet, völlig ausblenden, kommen andere zu dem Schluss, dass diese situativen Bedingungen für umweltrelevantes Verhalten oftmals ausschlaggebender sind als das Umweltbewusstsein (vgl. z. B. *Franzen* 1997; *Gessner & Bruppacher* 1999). Fietkau und Kessel berücksichtigten bereits 1981 in ihrem *Einflusschema umweltbewussten Verhaltens* situative Bedingungen, die neben dem Umweltbewusstsein und dem umweltrelevanten Wissen wesentlichen Einfluss auf umweltrelevantes Verhalten haben. So gehen sie davon aus, dass sich eine Person nur umweltbewusst verhalten kann, wenn sie auch die Möglichkeit dazu hat – wenn also entsprechende *Verhaltensangebote* vorhanden sind. Sie kann beispielsweise ihren Müll nur recyceln, wenn ihr Recyclingcontainer zur Verfügung stehen. Da es aber für viele umweltschonende Verhaltensweisen an entsprechenden Verhaltensangeboten mangelt, bleibt dieses Verhalten häufig aus. Ebenso fehlt es an *Feedback über die Konsequenzen des eigenen Handelns*. Die Auswirkungen sowohl von umweltschädigendem als auch umweltschonendem Verhalten sind in der Regel nicht wahrnehmbar: Schadet etwa eine Person durch Autofahren der Umwelt, so spürt sie diese Schädigung nicht unmittelbar. Schont sie die Umwelt, indem sie mit dem Fahrrad fährt, wird sie die dadurch geringfügig verbesserte Umweltqualität ebenfalls nicht wahrnehmen können. Das einzige positive Feedback könnten das Lob anderer (das aber oft ausbleibt oder sich gar in Unverständnis wandelt) und ein „gutes Gewissen“ sein. Für umweltfreundliches Verhalten existieren somit immer noch zuwenig *Anreize*, während umweltschädigendes Verhalten kurzfristig belohnt wird.

Umweltschonendes Handeln wird darüber hinaus häufig durch die umweltschädigenden Verhaltensweisen anderer „entwertet“. Das „*Trittbrettfahrertum*“ führt nicht selten dazu, dass sich eine Person ebenfalls umweltschädigend verhält, obwohl sie dies sonst nicht tun würde – nur damit sie „nicht der Dumme ist“ (vgl. *Montada & Kals* in press; *Schahn & Giesinger* 1993). Dieses Phänomen lässt sich auch anhand der „*Allmende-Klemme*“ („ökologisch-soziales Dilemma“; vgl. *Ernst* 1997) nachvollziehen: Das Dilemma

zeichnet sich dadurch aus, dass ein gemeinsames Gut („Allmende“) von allen genutzt wird.³ Wenn eine Person dieses Gut nutzt, kommt dies nur ihr zugute – der Nutzen wird individualisiert. Der Schaden durch die Nutzung tritt dagegen erst mit zeitlicher Verzögerung ein und betrifft alle – der Schaden wird also sozialisiert. Dabei ist der Anteil an dem Schaden für den einzelnen wesentlich kleiner als der eigene Gewinn.

Nachdem sich nahezu jede Umweltressource als Allmende begreifen lässt, sollte individuelles umweltrelevantes Verhalten demnach allein auf rationalen Kosten-Nutzen-Abwägungen basieren, die sich wiederum an einer Maximierung des eigenen Nutzens orientieren (vgl. *Hardin* 1968). Dies erklärt zwar umweltschädigendes, nicht aber umweltschonendes Verhalten. Warum Personen jedoch Einbußen in Kauf nehmen, um die Umwelt zu schonen, ist Gegenstand vieler Untersuchungen, in denen vor allem *subjektive umweltbezogene Einschätzungen* – weit über das klassische Umweltbewusstsein hinaus – im Vordergrund stehen (vgl. *Homburg & Matthies* 1998; *Kals* 1996). Nachfolgend soll nun auf jene subjektiven Einschätzungen näher eingegangen werden, die sich in zahlreichen Studien der Arbeitsgruppe um Elisabeth Kals und Leo Montada als *zentrale Einflussfaktoren umweltrelevanten Handelns* erwiesen haben (vgl. *Kals* 1996; *Kals & Montada* 1994; *Kals, Montada, Becker & Ittner* 1998).

Ein Faktor, der an die Charakteristika der Allmende-Klemme anknüpft, ist der individuelle *Umgang mit ökologischer Komplexität*. Die Vorgänge und Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge in der Natur sind viel zu komplex, um sie durchschauen zu können.⁴ Aus diesem Grund ist oftmals nicht eindeutig zu entscheiden, welche Maßnahmen wirklich effektiv sind, um bestimmte Umweltbelastungen zu vermeiden oder zu verringern. Selbst Experten sind sich manchmal nicht einig darü-

³ Dabei kann sich die Allmende zwar nach meist unbekanntem Gesetzen regenerieren, sie kann aber ebenso durch Übernutzung zerstört werden.

⁴ Diese Komplexität steigert sich, je größer und damit unüberschaubarer die Allmende ist (z. B. lokale versus globale Allmenden; vgl. *Kals, Montada, Becker & Ittner* 1998).

ber, welches Verhalten nun umweltfreundlich ist. Ist es beispielsweise besser, Getränke in Pfandflaschen zu kaufen oder doch im Tetra-Pak? Unsicherheit über das „richtige“ Verhalten kann dazu führen, dass man gar nicht handelt. Dabei sei an dieser Stelle auf den enormen Einfluss der Medien hingewiesen, die einerseits als wichtige Informationsquelle dienen, andererseits aber auch Unsicherheit erzeugen und Verwirrung stiften können (vgl. De Haan 1995; De Haan & Kuckartz 1996).

Eine notwendige Voraussetzung für umweltschonendes Handeln ist das *Bewusstsein für die Gefährdung der Umwelt*, das stark vom Umgang mit ökologischer Komplexität beeinflusst wird. Denn wenn nach eigener Einschätzung die Umwelt nicht gefährdet ist, warum sollte man dann handeln? Es muss also die Belastung der Umwelt und damit auch ein Handlungsbedarf erkannt werden. Im Gegensatz zum klassischen Umweltbewusstsein erfasst dieses Konstrukt die kognitive Einschätzung wesentlich differenzierter: Zum einen berücksichtigt es nicht nur die gegenwärtige, sondern auch eine zukünftige Perspektive, zum anderen wird es stets bereichsspezifisch formuliert.

An das Gefahrenbewusstsein schließt sich die Frage nach effektiven *Handlungsmöglichkeiten* an. Denn eine Person, die nicht weiß, was sie selbst zum Schutz der Umwelt tun kann, wird auch nicht in der erforderlichen Weise handeln. Inwieweit sie für sich selbst und auch für andere effektive Handlungsmöglichkeiten wahrnimmt, hängt wiederum ab von ihrem Umgang mit der ökologischen Komplexität sowie von situativen Rahmenbedingungen, die Handlungsmöglichkeiten häufig einschränken.

Doch selbst wenn eine Person die Gefährdung der Umwelt und eigene Handlungsmöglichkeiten erkennt, muss dies nicht zwangsläufig dazu führen, dass sie dementsprechend handelt. Sie muss sich gleichzeitig dafür *verantwortlich fühlen*, selbst etwas zum Umweltschutz beizutragen. Nur dann – zumal situative Anreize meist fehlen – wird sie auch umweltschonende Verhaltensweisen zeigen. Die Übernahme von Verantwortung ist der zentrale Einflussfaktor dafür, dass Personen auch Kosten auf sich nehmen, um umweltbewusst zu handeln. Hand-

lungsentscheidungen werden somit nicht allein auf der Basis rationaler Kosten-Nutzen-Abwägungen getroffen, sondern vielmehr auch aus einem sozialen Verantwortungsgefühl heraus.

Eng verwoben mit der Übernahme von Verantwortung ist die *Wahrnehmung von Ungerechtigkeiten*. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass die ungleichen Verteilungen von Nutzen und Kosten durch umweltbelastende Handlungen als ungerecht angesehen werden. Eigenes umweltschonendes Verhalten ist eine Möglichkeit, einen eigenen Beitrag zur Reduzierung dieser Ungleichheiten zu leisten. Auch die Akzeptanz und Unterstützung umweltpolitischer Maßnahmen hängt entscheidend davon ab, ob sie als effizient und vor allem als gerecht bewertet werden. Ein wesentlicher Maßstab für diese Beurteilung ist, inwieweit die Maßnahme einem „Trittbrettfahrertum“ vorbeugen kann (vgl. Montada 1999; Montada & Kals 1995).

Verhalten wird aber nicht nur von Kognitionen, sondern ebenso von *Emotionen* gesteuert. Entgegen allgemeiner Annahmen trägt Angst jedoch nicht dazu bei, dass sich Personen umweltschonend verhalten. Vielmehr sind es verantwortungs- und gerechtigkeitsbezogene Emotionen, die umweltrelevantes Verhalten beeinflussen, wie beispielsweise Empörung über zu wenig umweltschützendes Verhalten anderer oder Schuld über zu wenig eigenes umweltschonendes Handeln. Aber auch eine emotionale Bindung an die Natur ist ein bedeutsamer Einflussfaktor umweltschonenden Handelns (vgl. Kals in Druck).

Zahlreiche Studien haben bestätigt, dass diese subjektiven Einschätzungen starken Einfluss darauf haben, ob sich Personen umweltbewusst verhalten. Damit tragen sie in entscheidendem Maße zur Erklärung von Diskrepanzen zwischen der geäußerten Einstellung und den letztendlichen Verhaltensweisen bei. Doch Personen haben *nicht nur einen einzigen, umweltbezogenen, sondern zahlreiche Werte*, die manchmal mehr, manchmal weniger miteinander vereinbar sind. Deutlich wird dies auch in demoskopischen Umfragen, in denen beispielsweise 99 Prozent der Westdeutschen Umweltschutz als sehr dringliche Aufgabe bewerten (vgl. Homburg & Matthies 1998). Dies ist jedoch nur der Fall, wenn die zu be-

urteilenden Themen bereits vorgegeben sind. Bei einer offenen Frage nach dem wichtigsten aktuellen politischen Problem nennen dagegen nur noch sechs Prozent der Westdeutschen den Umweltschutz (zu den prinzipiellen methodischen Problemen demoskopischer Forschung vgl. De Haan & Kuckartz 1996; Homburg & Matthies 1998).

So ist davon auszugehen, dass bei der Entscheidung für umweltbelastendes Handeln andere, mit dem Umweltschutz konkurrierende Ziele im Vordergrund standen. Die Umweltschädigung ist eher als eine *Nebenwirkung von Verhaltensweisen* anzusehen, die – mehr oder weniger bewusst – in Kauf genommen wird. So mag eine Person, wenn sie das eigene Auto anstatt des Busses benutzt, ganz *unterschiedliche Ziele* mit diesem Verhalten verfolgen, die nichts mit Umweltschutz zu tun haben müssen: Vielleicht möchte sie Zeit oder Kosten sparen, Flexibilität oder Sicherheit genießen, Prestige oder Status zeigen, die Strecke bequem oder für sich allein zurücklegen oder vielleicht hat sie einfach nur Freude am Autofahren. Allein dieses Beispiel zeigt, mit wie vielen anderen Zielen Umweltschutz ständig konkurriert (vgl. Becker 1998).

Doch auch wenn sich eine Person umweltschonend verhält, muss sie dies nicht aus Gründen des Umweltschutzes tun. Auch hier sind *zahlreiche alternative Ziele* denkbar, die letztlich zu dem umweltfreundlichen Verhalten geführt haben. So hat eine andere Person, die den Bus anstelle des Autos benutzt, vielleicht gar nicht Umweltschutz im Sinn, sondern möchte die Vorteile des ÖPNV nutzen und ebenso Zeit oder Kosten sparen, flexibel oder sicher sein, diesen Weg bequem zurücklegen oder vielleicht nur mit anderen Menschen zusammentreffen. Diese „Polytelie umweltschonenden Handelns“ (Lantermann 1999) wurde bislang nur in wenigen Studien näher untersucht. Gerade in Hinblick auf Interventionen bietet dieser Blickwinkel jedoch vielversprechende Ansatzmöglichkeiten und lohnt daher einer eingehenderen Untersuchung.

Schließlich darf nicht übersehen werden, dass über viele Verhaltensweisen, die der Umwelt schaden, nicht mehr nachgedacht wird, sondern dass sie zu einer *Gewohnheit* geworden

sind (vgl. *Homburg & Matthies* 1998). Das beste Beispiel dafür ist wohl die Autonutzung. Solche, oft liebgewonnenen Gewohnheiten aufzubrechen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe von Interventionen, da alternative Verhaltensweisen häufig erst wieder mühsam „antrainiert“ werden müssen.

All diese Aspekte verdeutlichen, wie komplex nicht nur die Natur, sondern auch menschliches Verhalten ist. Umweltrelevantes Verhalten wird nicht nur von einem – wie auch immer definierten – Umweltbewusstsein beeinflusst, sondern gleichzeitig von zahlreichen anderen Faktoren, die sowohl innerhalb als auch außerhalb der Person anzusiedeln sind. Demnach verwundert es nicht mehr, dass sich zwischen Einstellung und Verhalten eine Kluft auftut, wenn nur diese Einstellung allein betrachtet und alle anderen Einflussfaktoren ausgeblendet werden. Doch gerade die unterschiedlichen Einflussfaktoren sind für die Konzeption effektiver Interventionen sehr wichtig, worauf im folgenden, abschließenden Kapitel eingegangen werden soll.

Ableitungen für die Forschung und Interventionspraxis

Durch die reichhaltige Forschung, die von dem Phänomen der Einstellungs-Verhaltens-Diskrepanz angestoßen wurde, sind inzwischen zahlreiche Bedingungen umweltrelevanten Verhaltens bekannt, die gegen die Existenz einer großen Diskrepanz sprechen. Lässt man die dargestellten Erklärungsansätze für die vermeintliche Kluft nochmals Revue passieren, so gilt es, in *zukünftigen Studien zu umweltbewusstem Verhalten folgende Aspekte zu beachten*:

Um nicht eine Kluft zwischen Einstellung und Verhalten „künstlich“ herbeizuführen, müssen einige *methodische Fallstricke* umgangen werden: Sozial erwünschtes Antwortverhalten sollte möglichst vermieden oder zumindest kontrolliert werden. Einstellung und Verhalten müssen auf dem gleichen Spezifitätsniveau angesiedelt sein, und verschiedene umweltrelevante Verhaltensweisen sollten nicht einfach summiert, sondern jeweils spezifisch betrachtet werden.

Neben diesen methodischen Aspekten sollten auch *situative Rahmenbedingungen* ausreichend Beachtung fin-

den: Fehlende Verhaltensangebote und -anreize sowie mangelndes Feedback über die Konsequenzen eigenen Verhaltens können sich restriktiv auf die wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten einer Person auswirken. Diese wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten zählen zu den *zentralen subjektiven, umweltbezogenen Einschätzungen*, die umweltrelevantes Handeln beeinflussen und weit über das klassische Umweltbewusstsein hinausgehen. Von ebenso großer Bedeutung sind folgende Variablen: der Umgang mit ökologischer Komplexität, das Bewusstsein für Umweltgefährdungen, die Übernahme von Verantwortung, die Wahrnehmung von Ungerechtigkeit sowie Emotionen wie Empörung oder Schuld. Verhalten wird jedoch nicht nur durch ein einziges, umweltbezogenes sondern durch zahlreiche – ebenso wichtige – Ziele bestimmt. Daher müssen *alternative Ziele* berücksichtigt werden, deren Realisierung häufig mit dem in Kauf genommenen Nebeneffekt der Umweltschädigung einhergeht. Selbst umweltbewusstes Verhalten muss nicht auf das Ziel des Umweltschutzes zurückgehen. Hier können ebenso alternative Ziele ausschlaggebend sein, die Verhalten nach sich ziehen, das eher zufällig auch umweltschonend ist.

Welche Ableitungen für die Konzeption und Planung von Interventionen ergeben sich aus diesen Erkenntnissen? Obgleich jede Intervention den lokalen Gegebenheiten spezifisch angepasst werden muss, lassen sich dennoch einige prinzipielle Leitfragen formulieren, die unnötige Fehler und Enttäuschungen zu vermeiden helfen.

Was ist das exakte Zielverhalten? Generell umweltbewusstes Handeln erreichen zu wollen, ist aufgrund der Vielfalt umweltrelevanter Verhaltensweisen ein utopisches Ziel. Daher muss vor jeder Intervention das Zielverhalten genau festgelegt werden: Ist es beispielsweise die Bus- oder die Autobenutzung? Auch wenn auf den ersten Blick keine gravierenden Unterschiede zwischen diesen Verhaltensweisen zu vermuten sind, erfordern sie auf den zweiten Blick eine völlig andere Auswahl und Kombination geeigneter Interventionstechniken. Hinweise darauf, welche Verhaltensweisen gebündelt gefördert werden können, liefern empirische Daten.

In welche Richtung soll das Verhalten verändert werden? Soll beispielsweise das Auto verkauft oder zumindest einige Male pro Woche stehen gelassen werden? Hier gilt es zunächst, eine realistische Einschätzung darüber zu treffen, was möglich ist. Allzu große Hoffnungen auf drastische Verhaltensänderungen enden oft in Enttäuschung und Resignation.

Wer ist die Zielgruppe der Intervention? Die Zielgruppe ergibt sich zum Teil bereits aus dem anvisierten Zielverhalten. Dennoch ist es für die Auswahl der Methodik von großer Bedeutung, ob in erster Linie Jugendliche oder ältere Menschen, Familien oder Single-Haushalte angesprochen werden sollen. Daher muss im Vorfeld genau eruiert werden, durch welche Charakteristika und spezifischen Anforderungen sich die gewählte Zielgruppe auszeichnet.

Welche situativen Rahmenbedingungen für das Zielverhalten sind gegeben? Um situative Kontextbedingungen adäquat berücksichtigen zu können, muss der Intervention eine ausführliche Situationsanalyse vorausgehen. Ist beispielsweise eine ausreichende Busverbindung als Alternative zum eigenen Auto vorhanden? Daran knüpft sich die Frage, inwieweit dieser situative Kontext mit der Intervention verändert werden kann. Nahezu bei allen Interventionen ist es möglich, Anreize für das Zielverhalten einzusetzen. Doch müssen diese Belohnungen genau auf die jeweilige Zielgruppe abgestimmt sein, damit sie ihre Wirkung nicht verfehlen oder ins Gegenteil verkehren. Darüber hinaus sollten Möglichkeiten gesucht werden, die Auswirkungen sowohl des noch unveränderten als auch des veränderten Verhaltens wahrnehmbar machen.

Welche Faktoren beeinflussen das Zielverhalten über die situativen Bedingungen hinaus? Hier bieten die zentralen Einflussfaktoren umweltrelevanten Handelns nach *Kals* und *Montada* (1994; vgl. auch *Kals, Montada, Becker & Ittner* 1998) konkrete Anhaltspunkte für eine vorausgehende Analyse des Zielverhaltens. Zunächst stellt sich die Frage, inwieweit die notwendigen Voraussetzungen für umweltfreundliches Verhalten gegeben sind: Ist etwa das Bewusstsein für die Umweltgefährdung bei einigen Zielgruppenmitgliedern wesentlich stär-

ker ausgeprägt als bei anderen, sollte über eine weitere Differenzierung der Zielgruppe nachgedacht werden. Außerdem muss die Intervention genügend effektive Verhaltensmöglichkeiten an die Hand geben, so dass die Verantwortung nicht auf andere abgeschoben werden kann. Doch wie kann die Übernahme von Verantwortung für den Schutz der Umwelt angestoßen und stabilisiert werden, ohne zu moralisieren? Auch hier muss für verschiedene Zielgruppen ein unterschiedliches Vorgehen erarbeitet werden. Darüber hinaus lohnt der Blick auf alternative Ziele, die mit dem Ausgangs- und Zielverhalten jeweils verfolgt werden. Diese alternativen Ziele können bei der Interventionskonzeption strategisch genutzt werden.

Welche Interventionstechniken sind aufgrund des Status-Quo angebracht? Grundsätzlich sollte eine Intervention an möglichst vielen Punkten gleichzeitig ansetzen, um Verhalten dauerhaft zu ändern. Beschränkt sie sich beispielsweise auf die Belohnung des Zielverhaltens, so muss damit gerechnet werden, dass, sobald die Belohnung wegfällt, auch das Zielverhalten nicht mehr gezeigt wird. Zudem besteht die Gefahr, durch alleinige und hohe Anreize die innere Motivation für dieses Verhalten zu untergraben. Doch gerade diese intrinsische Motivation ermöglicht langfristige Verhaltensänderungen. Eine vielversprechende Möglichkeit, diese Motivation zu stärken, ist es, die Zielgruppe in die Planung der Intervention miteinzubeziehen und sie so zu verpflichten. So können außerdem bereits im Vorfeld wichtige Informationen gewonnen und mögliche Widerstände erkannt werden.

Und schließlich: **War die Intervention erfolgreich?** Jede Intervention sollte genau daraufhin überprüft werden, ob sie die gewünschte Wirkung gezeigt hat. Diese Evaluation sollte prozessbegleitend sein, indem während der Intervention etwa das Verhalten kontinuierlich beobachtet und die Akzeptanz der Maßnahmen gemessen wird. So lassen sich bereits im Laufe der Intervention Verbesserungsmöglichkeiten ausfindig machen, die im weiteren Verlauf direkt genutzt werden können. Denn jede Intervention besitzt ein Optimierungspotential.

Das Phänomen der Kluft zwischen

Einstellung und Verhalten hat insgesamt *gewinnbringende Forschungsarbeiten* in der Umweltpsychologie und anderen Disziplinen angestoßen. Es lassen sich aus diesem Forschungsstrang nicht nur vielversprechende Ansätze für die Konzeption und Evaluation von Interventionen ableiten, sondern auch die Erkenntnis, dass die viel beschworene Kluft zwischen Einstellung und Verhalten überhaupt nicht in dem Maße existiert – wenn nicht nur das klassische Umweltbewusstsein, sondern auch darüber hinausgehende Einflussfaktoren umweltrelevanten Handelns ihre entsprechende Berücksichtigung finden.

Literatur

- Becker, R., 1998: Verantwortlichkeits- und Wertekonflikte bei der Verkehrsmittelwahl. In B. Reichle, M. Schmitt: Verantwortung, Gerechtigkeit und Moral. Juventa, Weinheim. (S. 133-146)
- De Haan, G., 1995: Umweltbewusstsein und Massenmedien. Akademie Verlag, Berlin. 303 S.
- De Haan, G., Kuckartz, U., 1996: Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Westdeutscher Verlag, Opladen. 303 S.
- Diekmann, A., Preisendörfer, P., 1992: Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 44, 226-251
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., 1978: The „New Environmental Paradigm“: A proposed measuring instrument and preliminary results. Journal of Environmental Education 9, 10-19
- Ernst, A. M., 1997: Ökologisch-soziale Dilemmata. Psychologie Verlags Union, Weinheim. 139 S.
- Fietkau, H.-J., Kessel, H., 1981: Umweltlernen. Hain, Königstein/Taunus. 404 S.
- Franzen, A., 1997: Umweltsoziologie und Rational Choice: Das Beispiel der Verkehrsmittelwahl. Umweltpsychologie 2, 40-51
- Gessner, W., Bruppacher, S., 1999: Restriktionen individuellen umweltverantwortlichen Handelns. In V. Linneweber, E. Kals: Umweltgerechtes Handeln. Barrieren und Brücken. Springer, Berlin. (S. 21-47)
- Hardin, G. J., 1968: The tragedy of the commons. Science 162, 1243-1248
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., Tomera, A. N., 1987: Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta analysis. The Journal of Environmental Education 18, 2, 1-8
- Homburg, A., Matthies, E., 1998: Umweltpsychologie. Juventa, Weinheim. 248 S.
- Kaiser, F., 1996: Die Mär von der Kluft zwischen Umweltbewusstsein und ökologischem Verhalten. Rundbrief der Initiative Psychologie im Umweltschutz e.V. (IPU) 6, 37-43
- Kals, E., 1996: Verantwortliches Umwelverhalten. Psychologie Verlags Union, Weinheim. 166 S.
- Kals, E., in Druck: Gefühle, die unser umweltbezogenes Handeln steuern. In E. Kals, N. Platz, R. Wimmer: Emotionen in der Umweltdiskussion. - Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.
- Kals, E., Montada, L., 1994: Umweltschutz und die Verantwortung der Bürger. Zeitschrift für Sozialpsychologie 25, 326-337
- Kals, E., Montada, L., Becker, R., Ittner, H., 1998: Verantwortung für den Schutz von Allmenden. GAIA 7, 4, 296-303
- Lantermann, E.-D., 1999: Zur Polytelie umweltschonenden Handelns. In V. Linneweber, E. Kals: Umweltgerechtes Handeln. Barrieren und Brücken. Springer, Berlin. (S. 7-19)
- Maloney, M. P., Ward, M. P., 1973: Ecology: Let's hear it from the people. American Psychologist 28, 583-586
- Montada, L., 1999: Umwelt und Gerechtigkeit. In V. Linneweber, E. Kals: Umweltgerechtes Handeln. Barrieren und Brücken. Springer, Berlin. (S. 71-93)
- Montada, L., Kals, E., 1995: Perceived justice of ecological policy and pro-environmental commitments. Social Justice Research 8, 305-327
- Montada, L., Kals, E., in press: Political implications of environmental psychology. International Journal of Psychology
- Praschl, M., Risser, R., 1994: Gute Vorsätze und Realität: Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel der Verkehrsmittelwahl. In A. Flade: Mobilitätsverhalten. Psychologie Verlags Union, Weinheim. (S. 209-224)

- Rosenberg, M. J., Hovland, C. I., 1960: Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Abelson, J. W. Brehm: Attitude Organization and Change. Yale University Press, New Haven. (pp. 1-14)
- Schahn, J., 1996: Die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten: Psychologische Sichtweisen und Bedeutung für die Förderung umweltgerechten Handelns. Rundbrief der Initiative Psychologie im Umweltschutz e.V. (IPU) 6, 44-50
- Schahn, J., Giesinger, T., 1993: Psychologie für den Umweltschutz. Psychologie Verlags Union. 252 S.
- Schahn, J., Holzer, E., 1990: Konstruktion, Validierung und Anwendung von Skalen zur Erfassung des individuellen Umweltbewusstseins. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie 11, 3, 185-204
- Six, B., Eckes, T., 1992: Besser als Wikker (1969), aber noch nicht gut genug: Meta-analytische Betrachtungen zu Trends in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung. In L. Montada: Bericht über den 38. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Trier 1992. 2. Bd. Hogrefe, Göttingen. (S. 321-331)
- Spada, H., 1990: Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In L. Kruse, C.-F. Graumann, E.-D. Lantermann: Ökologische Psychologie. Psychologie Verlags Union, München. (S. 623-631)
- Stern, P. C., Dietz, T., Guagnano, G., 1995: The New Ecological Paradigm in social-psychological context. Environment and Behavior 25, 3, 723-743
- Urban, D., 1986: Was ist Umweltbewusstsein? Exploration eines mehrdimensionalen Einstellungskonstruktes. Zeitschrift für Soziologie 15, 5, 363-377

Anschrift der Verfasserin:

Dipl. Psych. Heidi Ittner
Fachbereich I – Psychologie
Universität Trier
54286 Trier
Tel.: 0651 – 201 2053
Fax: 0651 – 201 2961
E-Mail: ittner@uni-trier.de

Tourismusstudie im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

von Andrea Lauströer

Die im Folgenden beschriebene Studie bildet einen Bestandteil eines umweltpsychologischen Forschungsprojektes, das in den Jahren 1995 – 1997 von den Universitäten Bamberg, Hagen und Kassel durchgeführt wurde. Dieses Projekt mit dem Titel „Umweltbewusstsein, Umwelthandeln, Werte und Wertewandel“ hatte u. a. zum Ziel, die Etablierung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin, eines nordöstlich von Berlin gelegenen Großschutzgebietes, zu begleiten und ein „psycho-soziales Zustandsbild“ der Region zu erheben.

Im Hagener Projektteil wurden, auf der Grundlage der touristischen Leitbilder der für das Biosphärenreservat zuständigen Landkreise Uckermark und Barnim, Interviewleitfäden für persönliche Gespräche mit verschiedenen, am Tourismusgeschehen in dieser Region beteiligten Personen bzw. Akteursgruppen, erarbeitet.

Dabei ging es um die Frage, welche Inhalte die Mitglieder dieser verschiedenen Akteursgruppen mit den generellen Zielvorstellungen der touristischen Leitbilder, nämlich der Entwicklung eines umwelt- und sozialverträglichen Tourismus in der Region Schorfheide-Chorin, verbinden. Vor allem war von Interesse, wo sie aus ihrer spezifischen Perspektive Konflikte, Reibungspunkte und Probleme hinsichtlich der Erreichung dieser Ziele sahen.

In die vorliegende Auswertung flossen die Aussagen von zwei speziellen Akteursgruppen ein: der MitarbeiterInnen der Naturwacht des Schutzgebietes und der vor Ort befragten TouristInnen. Diese Auswahl erfolgte aus der Überlegung heraus, dass die Interviews mit den anderen Akteursgruppen zwar wertvolle Informationen über die konzeptionelle touristische Entwicklung im Schutzgebiet enthielten, aber nur die Interviews mit den NaturwächterInnen Aufschluss über tourismusbedingte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und über die

Reaktionen der Bevölkerung des Biosphärenreservates geben konnten. Außerdem stehen die TouristInnen in direktem Kontakt mit den MitarbeiterInnen der Naturwacht, sodass ein Vergleich der Perspektiven der Mitglieder dieser beiden Akteursgruppen als besonders interessant angesehen wurde. (Die Gespräche fanden im Zeitraum von Mai bis Juli 1997 statt.)

Tourismus als Konfliktfeld

Der generelle Konflikt zwischen Naturschutz und Tourismus besteht in der Diskrepanz zwischen dem Wunsch einer steigenden Anzahl von TouristInnen, sich in der Natur zu erholen und zu bewegen, und dem zunehmenden Rückgang solcher naturnahen, landschaftlich attraktiven Gebiete (*Job & Balthasar*, 1996). Dieses allgemeine Konfliktfeld lässt sich anhand von drei Faktoren gliedern. Den ersten Faktor stellt der touristische *Verkehr* dar. Er verursacht weltweit einen enormen Ressourcenverbrauch und Schadstoffausstoß. Als weitere negative Auswirkungen des Reiseverkehrs sind auch die für den Straßenverkehr notwendigen Verkehrsinfrastrukturen anzusehen, die zum Verlust natürlicher Flächen führen. Ein weiterer Konfliktfaktor ist die touristische *Infrastruktur*. Ihr schädlicher Einfluss auf die Umwelt besteht neben dem Flächenverbrauch vor allem in der Versiegelung, Veränderung und Umlagerung des Bodens, dem Schadstoffeintrag, der Zersiedelung der Landschaft und in Zerschneidungseffekten, die zur Verinselung und somit zur Isolation von Biotopen führen können. Den dritten Faktor bedingen die von den TouristInnen ausgeübten *Freizeitaktivitäten*. Pauschale Aussagen über die Umwelt(un)verträglichkeit einzelner Aktivitäten sind allerdings kaum möglich bzw. nicht sinnvoll. Eine Beeinträchtigung der Umwelt hängt jeweils im Einzelfall davon ab, wie sich die Erholungssuchenden oder Sporttreibenden genau ver-

halten, wie hoch die Besuchs- und die Benutzungsintensitäten sind, denen eine Landschaft ausgesetzt ist und wie sich die Belastbarkeit bzw. Tragfähigkeit des betroffenen Gebietes darstellt. Es lässt sich aber festhalten, dass Aktivitäten wie Motorsport bzw. anlagengebundene Aktivitäten und das massenhafte Auftreten von TouristInnen allgemein belastend wirken und zu Störungen führen.

Tourismus im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Zu den wesentlichen Kriterien für die angestrebte nachhaltige Tourismusentwicklung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zählt das Begriffspaar *Umwelt- und Sozialverträglichkeit*.

Ein wichtiger Aspekt von *Umweltverträglichkeit* ist die Besucherlenkung. Sie soll den Schutz sensibler Landschaftsbereiche gewährleisten. Die Erholungsnutzung sollte in bestimmten Bereichen gebündelt sein, um in anderen Bereichen ungestörte Landschaftsteile zu erhalten. Dies erfordert eine Zonierung, in der touristische Entwicklungsräume und Tabuzonen ausgegrenzt werden. Eine umweltverträgliche Tourismusentwicklung beinhaltet weiterhin die Festlegung gebietspezifischer Belastungsgrenzen. Dabei handelt es sich um Kompromisse mit dem Naturschutz, da touristische Nutzungen in jedem Fall mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sind. Touristische Einrichtungen sind umweltschonend zu gestalten. Wichtige Eckpunkte sind hierbei die Nutzung vorhandener Baussubstanz, die Begrenzung des Flächenverbrauchs, die Eingliederung in das Landschaftsbild, der sparsame Umgang mit Energie bzw. die Nutzung regenerativer Energiequellen, die Beachtung der Erfordernisse der Wasser- und Luftreinhaltung und die landschaftsschonende Erschließung. Tourismusangebote sollen auf gebietstypischen Landschaftsqualitäten basieren und sich an landschaftsbezogenen ruhigen Erholungsformen orientieren. Hierfür ist eine entsprechende Infrastruktur notwendig, die attraktiv und umweltverträglich ist und Lenkungsmaßnahmen greifen lässt. Umweltschonende Modellprojekte sind innerhalb einer um-

weltverträglichen Tourismusedwicklung zu fördern und die Beeinträchtigungen durch den Freizeitverkehr durch umweltschonende Verkehrskonzepte zu minimieren. Eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit soll zur Aufklärung der BesucherInnen und der BewohnerInnen über umweltrelevante Themen beitragen und zu umweltgerechtem Handeln anleiten.

Eine sozialverträgliche Tourismusentwicklung wird vor allem durch die Beteiligung der einheimischen Bevölkerung an Entscheidungen im Bereich des Fremdenverkehrs gewährleistet. Bei restriktiven Maßnahmen des Naturschutzes sind die Bedürfnisse und Gewohnheiten der Bevölkerung zu berücksichtigen. Eine möglichst breite Streuung der Gewinne aus dem Tourismus ist anzustreben. Dabei sollen besonders ortsansässige und mittelständige TourismusanbieterInnen gefördert werden. Für Gemeinden, die nicht in touristischen Entwicklungszonen liegen, sollte eventuell ein Lastenausgleich erfolgen. Die personelle Infrastruktur ist einer materiellen vorzuziehen, also beispielsweise das Angebot geführter Wanderungen statt beschilderter Lehrpfade. Für diese Aufgabe sollen örtliche Fachleute gewonnen und geschult und diese Angebote dann auch kommerziell vermarktet werden. Die Stärkung der kulturellen Identität der einheimischen Bevölkerung ist zu fördern. Hierzu dienen einerseits die Bewahrung der traditionellen Bauweise und Ortsbilder und andererseits die Information der BewohnerInnen über Natur, Geschichte und Traditionen ihrer Region. Schließlich beinhaltet eine sozialverträgliche Tourismusedwicklung auch informative und beratende Maßnahmen, um den Investitionswillen der ortsansässigen Bevölkerung in umweltschonende Tourismusprojekte zu stärken.

Die Rolle der MitarbeiterInnen der *Naturwacht* in einem von Umwelt- und Sozialverträglichkeit geprägten Tourismusgeschehen lässt sich nach *Kiener* (1992) anhand folgender Schwerpunkte darstellen: In erster Linie sind sie kompetente und versierte AnsprechpartnerInnen für die Gäste eines Schutzgebietes, d. h., sie beantworten Fragen und klären unwissende BesucherInnen darüber auf, welche Folgen ihr Verhalten in sensiblen Na-

turräumen haben kann. Damit tragen die NaturwächterInnen zum Verständnis der speziellen Ziele eines Biosphärenreservates und zur Akzeptanz des Schutzgedankens bei. So gesehen nimmt die Naturwacht in einem umwelt- und sozialverträglichen Tourismus eine Schlüsselaufgabe wahr: Eine Tourismusbewegung mit dem Anspruch, auf die Natur sowie die eigenständige Kultur und Lebensweise der darin lebenden Menschen größtmögliche Rücksicht zu nehmen, erfordert eine intensive Betreuung der Gäste, deren Nachfrage durch die Touristikunternehmen allein kaum zu bewältigen ist. Durch ihre Präsenz an Besucherschwerpunkten und besonders gefährdeten Stellen beugt die Naturwacht außerdem möglichem Fehlverhalten der BesucherInnen vor, die sich dessen oftmals nicht bewusst sind. Allerdings kann sie ordnungswidriges Verhalten nach dem sogenannten „Jedermannsrecht“ zwar zur Anzeige bringen, selbst aber keine Ordnungsstrafen verhängen. In Biosphärenreservaten steht bestimmungsgemäß der Schutz vom Menschen geformter Kulturlandschaften und ihre ressourcenschonende Nutzung im Vordergrund. In diesem Sinne fallen der Naturwacht auch Aufgaben wie die Beratung und Unterstützung der örtlichen Bevölkerung und LandnutzerInnen zu, die Beratung und Mitwirkung bei der Durchführung von Förderprogrammen, die Anleitung und Mitwirkung bei Arten- und Biotopschutzmaßnahmen sowie die Kontrolle von Naturschutzauflagen bei öffentlichen Veranstaltungen und in Genehmigungsbescheiden. NaturwächterInnen unterstützen auch die wissenschaftliche Forschung und Naturbeobachtung im Schutzgebiet. Sie sind verantwortlich für den Zustand von Besuchereinrichtungen und leisten Erste Hilfe im Gelände.

Die Konflikt-Typologie

Aus der inhaltsanalytischen Auswertung von persönlichen Interviews mit den MitarbeiterInnen der Naturwacht und den BesucherInnen des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin ergab sich eine Konflikt-Typologie mit elf verschiedenen Konfliktkategorien (s. Abb. 1), die im folgenden beschrieben wird.

- 1) Gesamtkonzept des Biosphärenreservates
- 2) Steuerung und Lenkung
- 3) Vernetzung d. Institutionen / Tempo d. Entscheidungsfindung
- 4) touristische Infrastruktur
- 5) Tourismus als Wirtschaftsfaktor
- 6) Informiertheit / Erwartungen der TouristInnen
- 7) Arten der Freizeitnutzung
- 8) Massentourismus
- 9) Gastgeberbewusstsein
- 10) Akzeptanz / Gewohnheitsrechte der Einheimischen
- 11) Sicherheitsempfinden

Abb. 1: Konflikt-Typologie zum Tourismusgeschehen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Zum Teil wurden diese Kategorien noch in Unterkategorien aufgeteilt. Eine differenzierte Darstellung dieser Unterkategorien und von Beispielaussagen aus den Interviews kann hier aus Platzgründen nicht stattfinden. Dies gilt auch für die Nennungshäufigkeiten in den einzelnen Kategorien

1) Gesamtkonzept des Biosphärenreservates

Diese Kategorie umfasst Aussagen, die die Auswirkungen der Arbeitsweise der Biosphärenreservats-Leitung auf die Tourismusedwicklung im Schutzgebiet betreffen. Dazu gehören Probleme auf der Verwaltungsebene dieser Institution, Schwierigkeiten beim Einsatz der Naturwacht als deren ausführendes Organ, unklare gesetzliche Bestimmungen bezüglich der Schutzgebietsverordnung und der daraus resultierenden Vorgaben für die Freizeitnutzung und schließlich die unzureichende Koordination des touristischen Angebotes durch die Leitung des Biosphärenreservates.

2) Steuerung und Lenkung

Diese Kategorie bezeichnet Aussagen, die sich auf Maßnahmen der Besucherlenkung im Schutzgebiet beziehen. Unter anderem wird ein genereller Konflikt zwischen Naturschutz und Tourismus postuliert, der den Einsatz

von Steuerungsmaßnahmen erzwingt. Außerdem werden zwei weitere Konfliktebenen differenziert: zum einen die Verteilung der Besucherströme vor Ort, zum anderen entweder die Öffnung von sensiblen Gebieten für die BesucherInnen oder deren Bewahrung vor menschlichem Zutritt. Die Reaktionen der TouristInnen auf solche Lenkungsmaßnahmen bilden einen weiteren Aspekt dieser Konfliktlinie.

3) Vernetzung der Institutionen / Tempo der Entscheidungsfindung

Mit dieser Kategorie werden Aussagen über die langwierige Genehmigungspraxis bzw. die konkurrierende Arbeit der öffentlichen Einrichtungen und der (Tourismus-) Verbände mit der daraus resultierenden unkoordinierten Tourismusentwicklung in der Region abgedeckt. Weiterhin ist mit „Vernetzung“ auch die Zusammenarbeit der Biosphärenreservats-Leitung mit den Tourismusverbänden gemeint: Hier geht es nicht nur um die gemeinsame Planung des touristischen Angebotes, sondern auch um die Verständigung auf eine gemeinsame Prioritätensetzung, z. B. Naturschutz vor wirtschaftlichen Interessen. Der Aspekt „Tempo der Entscheidungsfindung“ bezieht sich auf Berichte über schleppende Genehmigungsverfahren bzw. langwierige Beratungsprozesse ohne sichtbare Ergebnisse im Tourismusbereich.

4) touristische Infrastruktur

Diese Kategorie bezieht sich auf Aussagen über konkrete Mängel der touristischen Infrastruktur des Biosphärenreservates. Eher vereinzelt genannte Kritikpunkte bzw. Vorschläge zur Erweiterung des Angebotes fallen ebenso darunter wie komplexere Problemfelder, die einem Image der Region als gut ausgestattete, preisgünstige, flächendeckend erschlossene und attraktive Urlaubslandschaft entgegenstehen.

5) Tourismus als Wirtschaftsfaktor

Diese Kategorie umfasst Aussagen zur kritischen Beurteilung und Gewichtung des Tourismus als wirtschaftliches Standbein der Region. Zum einen wird ein genereller Konflikt zwischen Naturschutz und wirtschaftlichen Interessen postuliert. Eine wichtige Rolle spielen auch die Erwerbsmöglichkeiten für die einheimische Bevölkerung im Tou-

rismussektor. Problematisch sind dabei konkrete Hindernisse und eine verbreitete Skepsis bezüglich privater Investitionen im Tourismusbereich. Individualinteressen einheimischer und externer InvestorInnen und die Konkurrenz zwischen Familienbetrieben und touristischen Großprojekten bilden weitere Konfliktpunkte.

6) Informiertheit / Erwartungen der TouristInnen

Zu dieser Kategorie gehören Aussagen über die Bedeutung des Biosphärenreservates als Reiseregion mit besonderem Schutzstatus für die TouristInnen. Zum einen geht es um die Kenntnis von Verhaltenseinschränkungen bezüglich der Freizeitnutzung, zum anderen um die Bewertung dieser Freizeitmöglichkeiten vor dem Hintergrund ihres vorhandenen Umweltwissens bzw. ihrer Unkenntnis der ökologischen Zusammenhänge in einem solchen Schutzgebiet. In diesem Sinne werden hier auch die Erwartungen der BesucherInnen in Richtung einer ursprünglichen Kulturlandschaft oder aber einer standardisierten Tourismusregion thematisiert.

7) Arten der Freizeitnutzung

Diese Kategorie umfasst Aussagen zu potentiell umweltschädlichen Aktionen von BesucherInnen in der Natur. Diese lassen sich aufteilen in wassergebundene Freizeitnutzungen (z. B. Angeln, Baden oder Surfen), Freizeitnutzungen im Wald (z. B. Wandern, Reiten, Jagen oder Pilze sammeln), Freizeitnutzungen in bzw. über der offenen Landschaft (z. B. Ballonfahren oder Golfspielen), Kraftfahrzeuge (z. B. Befahren von bzw. Parken in sensiblen Gebieten), allgemeine Belastungsfaktoren (z. B. Abfälle oder Lärm) und Konflikte zwischen verschiedenen Interessengruppen (z. B. Wandern versus Reiten oder Jagd versus Fahrradtourismus).

8) Massentourismus

Unter diese Kategorie fallen Aussagen zu den unerwünschten Folgen des Anstiegs der Besucherzahlen im Schutzgebiet. Als allgemein akzeptierte Argumentationsform scheint hier zu gelten, dass sich eine touristische Nutzung immer dann schädigend auf die Natur auswirkt, wenn nicht mehr nur vereinzelte, sondern ganze Busladungen

bzw. Autokarawanen von TouristInnen die Region aufsuchen. Diese Befürchtungen werden meist mit dem Hinweis auf die unmittelbare geographische Nähe zur Millionenstadt Berlin gekoppelt.

9) Gastgeberbewusstsein

Mit dieser Kategorie werden Aussagen über die nur zögerliche Entwicklung einer Dienstleistungsmentalität seitens der einheimischen Bevölkerung des Biosphärenreservates zusammengefasst. Bezogen auf das Verhältnis der BewohnerInnen des Schutzgebietes zu den BesucherInnen aus der Hauptstadt wird hier eine spezifische Ambivalenz deutlich: Einerseits bildet Berlin das größte und wichtigste Einzugsgebiet für den Tourismus im Biosphärenreservat, weshalb auf diese Zielgruppe nicht verzichtet werden kann. Andererseits sind die BerlinerInnen alles andere als beliebt. Diese Feindseligkeit wird erklärt durch die Bevorzugung Berlins während der DDR-Zeit: Die daraus resultierenden Gefühle von Neid und Missgunst würden von einer Generation an die nächste weitergegeben und hätten sich so bis heute gehalten.

10) Akzeptanz / Gewohnheitsrechte der Einheimischen

Unter diese Kategorie fallen Aussagen zur Akzeptanz des Schutzgedankens (und damit implizit auch der NaturwächterInnen als Angestellte des Biosphärenreservates) bei der einheimischen Bevölkerung und zu den Problemen, die sich aus der Beschneidung ihrer Gewohnheitsrechte durch die Schutzgebietsverordnung ergeben. Letzteres wird besonders deutlich am Beispiel der traditionellen Dorfbadestellen: Viele Einheimische fühlen sich durch die wachsende Zahl der TouristInnen gestört.

11) Sicherheitsempfinden

Mit dieser äußerst selten belegten Kategorie werden Aussagen über das Unbehagen von TouristInnen im Zusammenhang mit Meldungen über rechtsradikale Jugendliche oder generelle Anfeindungen von UrlauberInnen zusammengefasst. Außerdem gibt es eine Äußerung der Naturwacht über die Sicherheit des Öffentlichen Personenverkehrs in der Region. Dieser Aspekt wird hier der Vollständigkeit

halber erwähnt, scheint aber aufgrund der geringen Anzahl der Nennungen nur sehr wenig Gewicht für die Beurteilung der Tourismusentwicklung im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin zu besitzen.

Handlungsempfehlungen für den Tourismusbereich

Im Folgenden werden Handlungsempfehlungen für diejenigen Aspekte des Tourismusgeschehens im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin beschrieben, die sich – gemessen an der Anzahl der Nennungen in den entsprechenden Kategorien – als die wesentlichen Konfliktlinien auf dem Weg zu einem umwelt- und sozialverträglichen Tourismus im Schutzgebiet herauskristallisiert haben.

Position der Naturwacht

Die Position der Naturwacht sollte gestärkt werden. Diese „Stärkung“ könnte auf mehreren Ebenen erfolgen. Zunächst sollte eine Entlastung durch die Aufstockung des Personals erfolgen. Viele Probleme, die von den MitarbeiterInnen der Naturwacht angesprochen werden, resultieren aus dem Missverhältnis zwischen der Fläche des Schutzgebietes und der Anzahl der NaturwächterInnen. Auch sollte die Naturwacht mit besserem technischen Gerät ausgestattet werden. Aber nicht nur eine *quantitative* bzw. materielle Verbesserung der Position der Naturwacht ist geboten, sondern vor allem auch eine *qualitative*. Vor dem Hintergrund ihrer wichtigen Funktion bei der Vermittlung der Ziele des Biosphärenreservates sowohl an die BesucherInnen als auch an die einheimische Bevölkerung sollten die NaturwächterInnen *umweltpädagogisch* ausgebildet sein. Auch eine Schulung im Bereich von Kommunikationstechniken bzw. verbalen Konfliktlösungen ist sinnvoll. Außerdem sollten die MitarbeiterInnen der Naturwacht – aufgrund ihrer guten Ortskenntnis, ihres direkten Kontaktes zur Bevölkerung und ihrer Kenntnisse über das Verhalten und die Bedürfnisse der BesucherInnen des Schutzgebietes – in die Planung der weiteren touristischen Entwicklung der Region als *ExpertInnen* mit einbezogen werden. Dazu gehört auch die Abstimmung eines touristi-

schen Gesamtkonzeptes für das Biosphärenreservat mit der Naturwacht. Schließlich sollten die rechtlichen Kompetenzen der NaturwächterInnen erweitert werden, damit sie eine konsequente Verfolgung der Ziele des Schutzgebietes (und dazu gehört auch die direkte Sanktionierung von Zuwiderhandlungen) vor uneinsichtigen BesucherInnen und BewohnerInnen der Region glaubhaft vertreten können. Ein erster Schritt in die hier vorgeschlagene Richtung wurde im März 1998 mit der offiziellen Anerkennung des Fortbildungsberufes „Geprüfte/r Natur- und Landschaftspfleger/in“ getan. Damit gibt es jetzt auch in Deutschland die Möglichkeit, im Rahmen einer 640 Stunden umfassenden Fortbildung die *BetreuerIn-Qualifikation* in Schutzgebieten zu erlangen. Neben Theorie und Praxis des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit Schwerpunkte dieser Fortbildung (*WWF-Journal*, 04/1998, *NNA-Berichte*, 1/ 2000).

Zusammenarbeit der touristischen Verbände und Organisationen

Eine nachhaltige touristische Entwicklung einer Region kann nicht nur innerhalb von Landkreisgrenzen oder Regierungsbezirken vorangetrieben werden. Vielmehr verlangt ein solches Leitbild nach einer gebietsübergreifenden Zusammenarbeit und Koordination aller beteiligten Akteursgruppen. Zunächst sollten die mit dem Tourismus direkt in Kontakt stehenden Personen und Organisationen wie Fremdenverkehrsvereine und Verbände, die Leitung des Biosphärenreservates und touristische AnbieterInnen miteinander vernetzt werden. Doch die Sicherstellung eines Informationsaustausches allein reicht nicht aus: Aufgrund der variablen Bedeutung des Begriffes „Nachhaltigkeit“ (*Linne-weber*, 1998) müssen Moderations- und Mediationsprozesse angeregt werden, um zu konstruktiven Lösungen im Sinne aller Beteiligten zu kommen und um die Verhärtung gegensätzlicher Positionen (wie zwischen wirtschaftlich orientierten TouristikerInnen und ökologisch denkenden NaturschützerInnen) zu verhindern. So könnten zum Beispiel Angebote zur Umweltbildung entwickelt

werden, die BesucherInnen explizit in den Schutzgedanken des Biosphärenreservates mit einbeziehen, was seiner Konzeption im Sinne der UNESCO entsprechen würde. Die Auffassung von touristischen Leitbildern als veränderbare Konstrukte, die in einem fortwährenden Kommunikationsprozess immer wieder neu entstehen, ist ein vielversprechender Beginn. Vielleicht sollte der Zugang zu diesem Prozess geschehen aber noch weiter geöffnet bzw. erleichtert werden (im Sinne offener Tourismusforen), sodass alle Betroffenen die Möglichkeit haben, ihre Perspektive in die Ziele der Tourismusentwicklung einzubringen. Dabei sollten die Verwaltungswege abgekürzt oder beschleunigt werden, sodass auf mühsam erarbeitete gemeinsame Beschlüsse mit geringer zeitlicher Verzögerung auch sichtbare Konsequenzen folgen. Auch dies würde zur Glaubhaftigkeit und damit zu einer höheren Akzeptanz einer Tourismusentwicklung unter dem Leitbild der Nachhaltigkeit sowohl bei den beteiligten *ExpertInnen* als auch bei der Bevölkerung und bei den BesucherInnen des Schutzgebietes führen. Denn nur, wenn ein Schutzgebiet das Bild einer homogenen Reiseregion mit einer Anzahl erkennbar umweltverträglicher Angebote, getragen von der einheimischen Bevölkerung, bieten kann, bleibt es als Urlaubsziel interessant und hat damit auch Vorbildcharakter für das Verhalten der TouristInnen.

Information und Partizipation der einheimischen Bevölkerung

Hier kommt der soziale oder umweltpolitische Aspekt des Nachhaltigkeitskonzeptes zum Tragen: Eine solche touristische Entwicklung kann nur unter expliziter Einbeziehung der vor Ort lebenden Menschen stattfinden. Es geht also zum einen um die Stärkung eines Regionalbewusstseins bzw. der Identifikation mit der eigenen Heimat als Reiseregion. So sollte eine Bewusstseinsbildung bezüglich des Wertes der eigenen Landschaft als schützenswertes Kulturerbe und als wirtschaftliches Potential betrieben werden, die vor allem auf eine langfristige Nutzbarkeit des Naturraumes im Sinne intergenerationaler Gerechtigkeit setzt: Wenn es den BewohnerInnen des Biosphärenre-

servates Schorfheide-Chorin gelingt, in den nächsten Jahren eine umweltverträgliche touristische Infrastruktur zu entwickeln bzw. auszubauen, so werden auch noch deren Kinder und Enkel von diesem Wirtschaftszweig profitieren können und deren Lebensqualität in einer attraktiven Landschaft bliebe erhalten. Unter einer Partizipation der einheimischen Bevölkerung ist neben planungspolitischer Einflussnahme und der Stärkung des Regionalbewusstseins aber auch die Entwicklung eines entsprechenden Gastgeberbewusstseins zu verstehen: AnbieterInnen im Tourismusbereich sollten im Umgang mit ihren Gästen geschult und in der Gestaltung ihres Angebotes beraten werden. Dazu gehört zum einen die Weitergabe der besonderen Erlebnismöglichkeiten (und Verhaltenseinschränkungen) in einem Biosphärenreservat, zum anderen aber auch der offene und professionelle Umgang mit den BesucherInnen, insbesondere der Abbau von Vorurteilen gegenüber bestimmten Zielgruppen (wie den Gästen aus Berlin).

Umweltwissen der TouristInnen

Hier liegt ein wesentlicher und grundsätzlicher Ansatzpunkt für die Umweltbildung in einem Biosphärenreservat: Bei den TouristInnen sollte ein Bewusstsein für die ökologischen Zusammenhänge einer ganzen Region und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für das eigene Verhalten vor Ort geschaffen werden. Mit anderen Worten: BesucherInnen eines Biosphärenreservates sollten merken können, dass sie sich in einem solchen Schutzgebiet befinden. Dies könnte durch eine Verbesserung der Beschilderung, aber auch in der Weitergabe der entsprechenden Verhaltensregeln an die TouristInnen durch ihre GastgeberInnen erfolgen. Eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit sollte sich aber nicht auf den Urlaubsort beschränken. Um weite Teile der Bevölkerung zu erreichen, ist der vielfältige Einsatz verschiedener Medien wie Fernsehen, Zeitschriften, Bücher etc., aber auch von Reisekatalogen hilfreich. Auch sollte die Wissensvermittlung in schulischer wie beruflicher Ausbildung verstärkt werden. „Nur der um die Zusammenhänge wissende und sich dementsprechend verhaltende Tourist

kann ein guter Tourist im Sinne der Nachhaltigkeit sein“ (*Job & Balthasar*, 1996, S. 553).

Hier schließt sich der Kreis zu dem Aspekt *Position der Naturwacht*: Eine personell gut ausgestattete, umweltpädagogisch geschulte und durch ihre Einbeziehung in die Tourismusentwicklung motivierte – weil sich ernst genommen fühlende – Naturwacht könnte durch eine erweiterte Palette an Umweltbildungsangeboten den BesucherInnen genau dieses Wissen bzw. die notwendige Sensibilität vermitteln. Hier sollten vor allem zielgruppenspezifische Angebote geschaffen und umweltschonende Arten der Freizeitnutzung konkret aufgezeigt werden.

Literatur

- Becker, C., Job, H. & Witzel, A. (1996). *Tourismus und nachhaltige Entwicklung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Biebelriether, H. (1984). Ich bin schon da! Wettlauf zwischen Naturschutz und Tourismus. *Nationalpark*, 44(3), 13-16.
- Büro für Tourismus- und Erholungsplanung (BTE) (1995). *Tourismus in Großschutzgebieten*. Berlin.
- Flick, U. (1995). Soziale Repräsentationen in Wissen und Sprache als Zugänge zur Psychologie des Sozialen. In U. Flick (Hrsg.), *Psychologie des Sozialen* (S. 7-20). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Fremdenverkehrsverband Uckermark e. V. (1995). *Reisegebiet Uckermark*. Das touristische Leitbild.
- Job, H. & Balthasar, D. (1996). *Konfliktfeld Natur- und Umweltschutz – Tourismus*. In G. Michelsen (Hrsg.), *Umweltberatung* (S. 548-555). Bonn: Economica.
- Kagelmann, H. J. & Eggert, G. (1988). *Tourismus*. In D. Frey, C. Hoyos & D. Stahlberg (Hrsg.), *Angewandte Psychologie*. Ein Lehrbuch (S. 499-517). München: PVU.
- Kiener, H. (1992). *Aufseher – Ranger – Naturwächter: Aufgabenbereiche und Anforderungen an Schutzgebietsbetreuer*. In Föderation der Nationalparke Europas/Sektion Deutschland (FÖNAD) e.V. (Hrsg.), *Naturparke in Deutschland: Naturschutz trotz Tourismus?* (S. 29-34). Grafenau: FÖNAD.

Kruse, L. (1989). *Le Waldsterben: Zur Kulturspezifität der Wahrnehmung ökologischer Risiken*. In Der Rektor der FernUniversität – Gesamthochschule Hagen (Hrsg.), *Hagener Universitätsreden 12*. Hagen: FernUniversität – Gesamthochschule.

Kruse, L. (1995). *Soziale Repräsentationen des Mannes in der alltäglichen Rede*. In U. Flick, (Hrsg.), *Psychologie des Sozialen* (S. 251-264). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Kruse-Graumann, L. (1996). *Psychologische Ansätze zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Gesellschaft*. In H.G. Kastenholz, K.-H. Erdmann & M. Wolff (Hrsg.), *Nachhaltige Entwicklung. Zukunftschancen für Mensch und Umwelt*. Berlin: Springer.

Linneweber, V. (1998). „Nachhaltige Entwicklung“ als unscharfes Prädikat. *Umweltpsychologie*, 2 (1), 66-76.

Matthies (1994). *Umweltproblem „Müll“*. Eine psychologische Analyse ost- und westdeutscher Sichtweisen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

NNA-Berichte 13/1 (2000). *Grundlagen und Rahmenbedingungen für die Fortbildungsverordnung „Geprüfte/r Natur- und Landschaftspfleger/in“*

Opaschowski, H. W. (1996). *Tourismus – Systematische Einführung – Analysen und Prognosen*. Opladen: Leske + Budrich.

Pearce, P.L. (1977). *Mental souvenirs: A Study of tourists and their city maps*. *Australian Journal of Psychology*, 29, 203-210.

Pearce, P.L. (1983). *The social psychology of tourist behavior*. London: Pergamon Press.

Tourismusgemeinschaft Barnimer Land e.V. (1995). *Grundüberlegungen zu einem touristischen Leitbild*.

WWF Journal (04/1998). *Beruf Ranger – jetzt anerkannt*. (S. 13).

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Psych. Andrea Lauströer
Stiftung Deutsches Hygiene-Museum
Forum Gesundheit und Umwelt
Lingnerplatz 1
01069 Dresden
E-Mail public-health@dhmd.de

Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten

Expert(inn)en-Interviews zu Erfolgsfaktoren von Projekten im Umweltschutz

von Eva Schiffer und Penny Schiffer

1. Einleitung und Überblick

Die hier vorgestellte Recherche ist das Ergebnis einer interdisziplinären Forschungsarbeit am Fachbereich Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Osnabrück und dem Institut für Umweltkommunikation an der Universität Lüneburg. Dies ist der erste Teil einer zweiteiligen Forschungsarbeit, die sich mit dem Thema „Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten“ befasst.

Ziel ist es, einen Beitrag zur Beurteilung des Erfolgs und Misserfolgs von Projekten im Bereich Umweltschutz zu leisten. Auf der Grundlage einer Literaturrecherche und persönlich gewonnener Erfahrungen entwickeln wir ein Analyseraster zur Beschreibung der für Erfolg und Misserfolg von Projekten relevanten Merkmale. Mit Hilfe einer Expert(inn)enbefragung wird die Brauchbarkeit der Merkmale überprüft. Das Analyseraster dient außerdem dazu, die Befragung in einer Art zu strukturieren, dass Anknüpfungspunkte für eine Verbesserung zukünftiger Projekte gewonnen werden können: Die Expert(inn)en beschreiben ihre Projekte detailliert und entwickeln dabei Ideen für zukünftige Projekte.

Wer an der gesamten Forschungsarbeit mit allen methodischen und theoretischen Details interessiert ist, kann sich gerne an uns wenden. Die Bestelladresse findet sich am Ende des Textes. Wir würden uns freuen, bei weiterführende Fragen behilflich zu sein.

2. Vorüberlegungen und Hintergrund

A. Professionalisierung: Ein Berufsfeld entsteht

In den letzten Jahren ist in der Umweltschutzbewegung ein ausgeprägter Trend zur Professionalisierung zu

erkennen. Es entstanden immer mehr bezahlte Arbeitsplätze im Umweltschutz, Ausbildungs- und Studiengänge mit einem Umweltschwerpunkt und berufspolitische Interessenvertretungen sind weitere Zeichen für eine Etablierung des Umweltbereiches. Vom Einsatz professionellerer Methoden und Instrumente wird eine effektivere Arbeit und ein höheres Ansehen der Umweltschutzbewegung erhofft sowie eine breitere Wirkung auf Bürgerinnen und Bürger.

Eine Professionalisierung der Umweltschutzarbeit kann jedoch nicht bedeuten, dass Konzepte und Methoden aus der Wirtschaft unkritisch übernommen werden. Vielmehr müssen Instrumente entwickelt oder angepasst werden, sodass sie den speziellen Erfordernissen des Umweltbereiches gerecht werden.

3. Methodik und Durchführung

A. Rahmenbedingungen der Interviews

Interviewt wurden Projektleiter(innen) und wissenschaftliche Berater(innen) von Umweltschutzprojekten. In den 19 Interviews ging es einerseits darum, die Bedingungen zu betrachten, die für eine erfolgreiche Durchführung von Projekten notwendig sind. Auf der anderen Seite wurde untersucht, woran die Expert(inn)en den Erfolg oder Misserfolg eines Projektes festmachen. Die Befragung wurde strukturiert durch ein Analyseraster, das in Vorinterviews und vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen entwickelt worden war (s. Abb. 1).

Im Interview wurde das Analyseraster vorgestellt; anhand dessen sollte je ein erfolgreiches und ein weniger erfolgreiches Projekt betrachtet werden.

B. Analyseraster: Definitionen von und Gründe für Erfolg

Ziel war die Entwicklung eines Analyserasters, das sowohl über Gründe für Erfolg als auch über Definitionen von Erfolg Aufschluss gibt. Dieses Raster soll dabei helfen, ein Projekt in überschaubare Teilabschnitte aufzufächern. Dahinter steht die Idee, dass die meisten Projekte sich mehr ähneln, als auf den ersten Blick sichtbar ist.

Untersucht man die Projekte so Stück für Stück nach Gründen für und Definitionen von Erfolg, erhalten diese Ergebnisse eine Struktur, die verschiedene Projekte vergleichbar macht. Ein Umweltschutzprojekt an Schulen, ein Runder Tisch zur Agenda 21 und eine Müllsparkampagne können sehr unterschiedlich gestaltet sein und trotzdem z. B. Probleme mit der Abstraktheit ihres Themas haben.

Ein Problem war die Systematisierung der Merkmale. Zunächst schien es, als könnte man sie aufteilen: entweder Grund von oder Definition für Erfolg. Aber in welche Kategorie kommt dann zum Beispiel die „Außenwirkung“? An einer guten Außenwirkung kann man ablesen, ob ein Projekt Erfolg hat. Die Außenwirkung kann aber auch als Grund für einen weitergehenden Erfolg, z. B. Verhaltensänderung der Verbraucher(innen) gesehen werden. Es besteht also ein fließender Übergang, ein Kontinuum, von den Gründen zu den Definitionen von Erfolg. Einige Merkmale sind ausschließlich Grund für Erfolg und Misserfolg, zum Beispiel die Rahmenbedingungen. Andere sind vor allem Definitionen von Erfolg, an ihnen kann man ablesen, wie erfolgreich ein Projekt ist. Dazu gehört z. B. die Verminderung des Schadstoff-Ausstoßes. Die einzelnen Merkmale sind also folgendermaßen geordnet:

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| <i>Grund für Erfolg/ Misserfolg</i> | <i>Grund/ Definition</i> | <i>Definition von Erfolg/ Misserfolg</i> |
|-------------------------------------|--------------------------|--|

Um die Projekte möglichst vollständig zu erfassen, sollten die Merkmale breitgefächert sein. Neben Merkmalen, die typisch sind für den Umweltbereich (z.B. Erhalt von Biotopen), bezieht sich die Befragung deshalb z. B.

auch auf ökonomische und organisatorische Eigenheiten.

Anforderungen an das Analyseraster lauten:

- mittlere Abstraktheit der Merkmale
- breitgefächerte Auswahl von Merkmalen, Vollständigkeit
- Merkmale sollen für die meisten Projekte zutreffen
- Analyseraster soll Projekte strukturieren und vergleichbar machen
- Einordnung der Merkmale auf einem Kontinuum von Gründen hin zu Definitionen von Erfolg

Anhand dieser Kriterien haben wir sechs Oberkategorien entwickelt. Diese wurden durch insgesamt 28 Unterkategorien konkretisiert, die der Forderung nach mittlerer Abstraktheit entsprachen.

Die Oberkategorien lauten:

Rahmenbedingungen

Planung (Projektidee / Zielformulierung)

Umsetzung (organisationsinterne Prozesse und Strukturen)

Außenwirkung

Nachhaltige gesellschaftliche Auswirkungen

Nachhaltige Änderung der Umweltqualität

1 Hiermit sind in erster Linie die Bedingungen gemeint, die außerhalb des Projektes vorgefunden werden. Diese können das Projekt auf unterschiedliche Art und Weise beeinflussen. So kann beispielsweise die öffentliche Stimmung für den Verlauf eines Projektes günstig oder auch hemmend sein. Im einzelnen werden unterschieden:

- Umweltzustand / Problemdruck
- Öffentliche Stimmung / gesellschaftliche Prioritäten
- Politische Rahmenbedingungen
- Gesetze / Verordnungen
- Änderung der Rahmenbedingungen im Projektverlauf

2 Der erste Schritt bei einem Projekt ist die Planung. Jetzt werden Weichen gestellt, die für den Projekterfolg maßgeblich sind. In Vorinterviews erwiesen sich folgende Kategorien als besonders wichtig:

- Schwierigkeit / Abstraktheit des Themas
- Konkretheit der Zielformulierung

Langfristigkeit der Planung
Eingrenzung der Zielgruppe(n)
Betroffenheit der Zielgruppe / Offensichtlichkeit des Problems

Zusätzlich wird das Merkmal „Zusammensetzung des Projektteams“ in der Planung berücksichtigt, wenn gleich dies schon ein Aspekt der Umsetzung sein kann. Daher wird dieses Merkmal als Teil beider Kategorien betrachtet:

Zusammensetzung des Projektteams

3 Ist die Planung abgeschlossen, geht es daran, zur Tat zu schreiten. Hierbei wurden folgende Punkte als wichtig eingestuft:

- Zusammensetzung des Projektteams
- Motivation der Mitarbeiter(innen)
- Wechsel der Mitarbeiter(innen)
- Umgang mit internen Konflikten
- Verteilung von Verantwortung
- Wirtschaftliche Tragfähigkeit

4 Die Außenwirkung ist meist das Merkmal, das in Projektanträgen als Definition von Erfolg genannt wird. Die Außenwirkung soll differenziert werden nach:

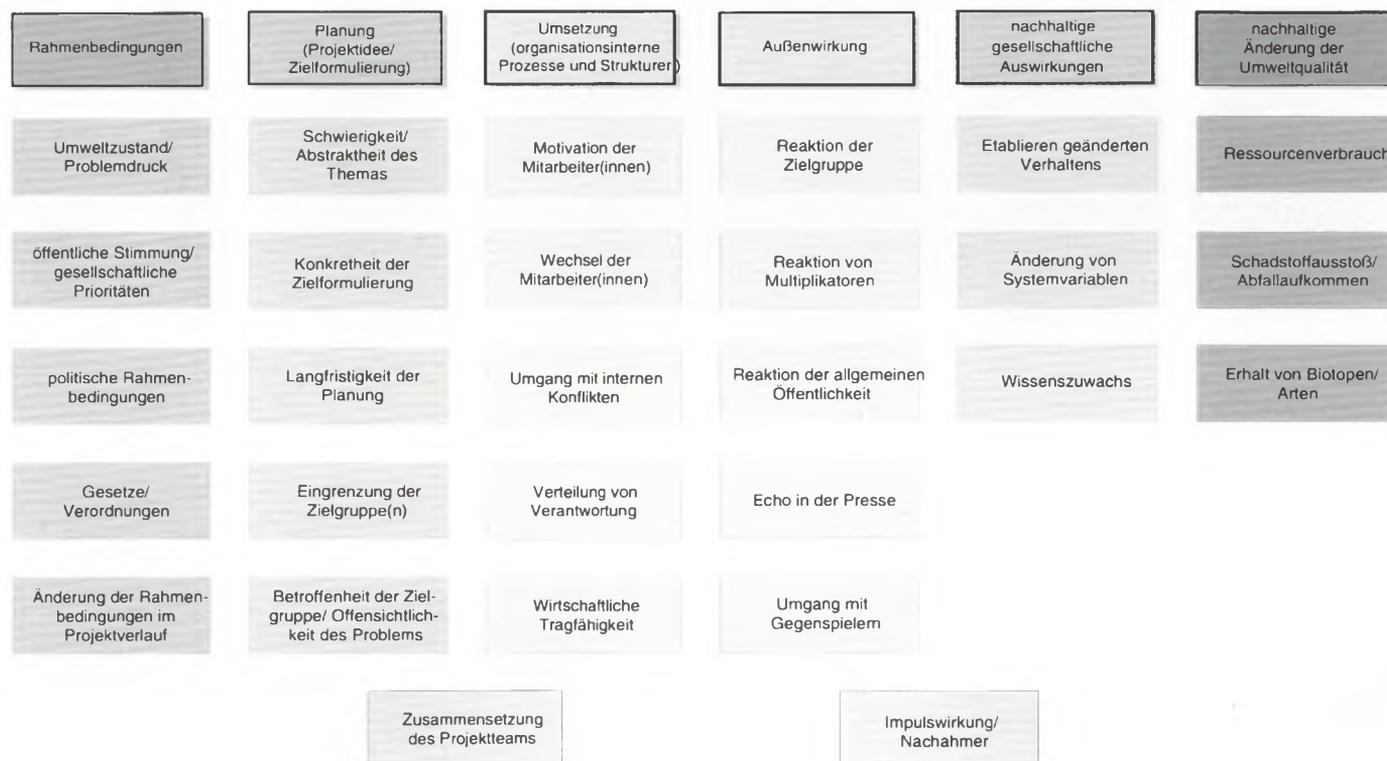


Abbildung 1: Analyseraster Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten

Reaktion der Zielgruppe
 Reaktion von Multiplikatoren
 Reaktion der allgemeinen Öffentlichkeit
 Echo in der Presse
 Umgang mit Gegenspielern

Die Frage nach den Impulsen und den Nachahmern des Projektes bezieht sich sowohl auf die Außenwirkung, als auch auf die nachhaltigen gesellschaftlichen Auswirkungen und steht deshalb zwischen diesen beiden Kategorien:

Impulswirkung / Nachahmer

5
 Viele Umweltprojekte zielen auf nachhaltige gesellschaftliche Veränderungen ab. Die gesellschaftlichen Auswirkungen bewegen sich hauptsächlich auf drei Ebenen:

*Etablieren geänderten Verhaltens
 Änderung von Systemvariablen
 Wissenszuwachs*

Die Veränderung von Systemvariablen bedeutet im Gegensatz zu der Veränderung des Verhaltens eine Änderung der Strukturen, d. h. nach dieser Veränderung geschieht „mehr Umweltschutz von selbst“ (z. B. eine Gesetzesänderung).

6
 Als Hauptziel allen Umweltschutzes kann die Verbesserung der Umweltqualität gesehen werden. Sinnvoll unterschieden werden können hier:
*Ressourcenverbrauch
 Schadstoffausstoß / Abfallaufkommen
 Erhalt von Biotopen / Arten*

Damit ergibt sich folgendes Analyse-
 raster als Gegenstand der Interviews:

| | | |
|------------------------------|--|-------------------------------------|
| Grund für Erfolg/ Misserfolg | Gründe für und Definitionen von Erfolg/ Misserfolg | Definitionen von Erfolg/ Misserfolg |
|------------------------------|--|-------------------------------------|

4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Überblick über die Ergebnisse der Expert(inn)enbefragung

Die politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Projekte sind in den meisten Fällen günstig, z. T. finden sich aber gravierende Änderungen der Bedingungen im Verlauf. So hat sich in mehreren Projekten die politische Landschaft, in anderen eine rechtliche Grundlage geändert. Viele der Projekte hatten abstrakte Gegenstände zum Thema, z. B. Klimaschutzstadt oder Nachhaltigkeit im Sinne der Agenda 21. Zum Teil werden für Projekte eher Nahziele formuliert, zum Teil eher langfristige, globale und schwer messbare Ziele, wie eine CO₂-Reduzierung. Die Zeitplanung bereitet nach Einschätzung der Interviewten kaum Schwierigkeiten, in einzelnen Fällen werden jedoch offenkundige Planungsfehler problematisiert. Für eine angemessene Kommunikation mit den Zielgruppen fehlen in einigen Fällen differenzierte Einordnungen ihrer Erwartungen und eine zielgruppenorientierte Ansprache.

Charakteristisch ist eine hohe Motivation zu Beginn der Projekte. Im Verlauf der untersuchten Projekte fällt aber eine sehr hohe Fluktuation der Mitarbeiter(innen) auf. Interne Konflikte werden häufig offen angesprochen. In einigen Projekten gibt es Schwierigkeiten mit der Verteilung von Verantwortung. Die kurzfristige und projektbezogene Finanzierung verhindert häufig eine langfristige Planung.

Die Zielgruppen der untersuchten Projekte reagierten meist positiv (oder gleichgültig) auf die Maßnahmen. Es werden nur wenige Konflikte mit Industrieunternehmen oder anderen „klassischen“ Gegenspielern genannt. Relativ oft werden dagegen Konflikte mit konkurrierenden anderen Umweltschutzgruppen hervorgehoben. Eine Nachahmung der Projekte wird häufig nicht für möglich gehalten oder auch nicht gewünscht.

Bei der Einschätzung der Ergebnisse der Projekte verlassen sich die Interviewten zumeist auf ihre Einschätzung „aus dem Bauch heraus“ oder verzichten ganz darauf, eine Aussage darüber zu wagen, welche Wirkungen ihr Projekt gehabt haben könnte. Nur

in wenigen Fällen werden systematische Beurteilungen herangezogen, etwa durch eine Befragung der Betroffenen oder naturwissenschaftliche Messung der Ergebnisse. Ein Wissenszuwachs durch die Projekte wurde von den Interviewten meist innerhalb der eigenen Organisation beobachtet, seltener außerhalb bei den angesprochenen Zielgruppen.

Wichtige Erfolgsfaktoren

Die folgenden fünf Faktoren werden für das Gelingen von Projekten besonders hervorgehoben:

- (1) die Anpassung des Projektes an die angesprochene Zielgruppe,
- (2) eine genaue Analyse der Rahmenbedingungen,
- (3) Einbindung von Promotoren,
- (4) das Ansprechen von Konflikten im Projektteam und
- (5) eine interdisziplinär gemischte Zusammensetzung der Teams.

Wichtigste Probleme bei der Erfolgsdefinition

Neben Erfolgsfaktoren werden Probleme bei der Bestimmung von Erfolg genannt:

- (1) Selten werden konkrete und überprüfbare Ziele zu Beginn des Projektes formuliert,
- (2) eine zuverlässige Einschätzung der Wirkung der Projekte ist nur in den wenigsten Fällen möglich und
- (3) selten werden Projekte auf eine Nachahmbarkeit hin konzipiert.

Formulieren von Empfehlungen

Die Interviewten waren in den meisten Fällen sehr offen und haben *Insiderwissen* mitgeteilt. Dabei haben sie uns viele Schwachstellen aufgezeigt, die verbessert werden können. Umweltschützer haben meist kein Medium, über das sie das im Laufe der Zeit erworbene Wissen an andere Umweltschützer weitergeben können, oder nicht die entsprechenden Kapazitäten. Daher möchten wir hier gewissermaßen als Sprachrohr der Interviewten dienen.

Es stellt sich natürlich immer die Frage, was man als Empfehlung ungeprüft weitergeben soll / kann und was vor einem psychologischen Hintergrund fragwürdig erscheint: Die Inter-

viewten haben ihre Einschätzungen z. T. auf sehr unterschiedlicher Grundlage abgegeben: Einige waren Managementlaien, andere sehr erfahren – einige der Expert(inn)en haben vor einem naturwissenschaftlichen Hintergrund geantwortet, andere vor einem sozialwissenschaftlichen.

5. Empfehlungen an Projektverantwortliche und Nonprofit-Organisationen im Umweltschutz

Aus den Antworten der Interviewten lassen sich Verbesserungen für die Gestaltung von Projekten und die Abläufe in Umweltschutzorganisationen ableiten. Bei allen Maßnahmen ist darauf zu achten, dass sie zu den Strukturen, der Kultur und den Zielen der Organisationen passen.

Professionalisierung und Weiterbildung

In über 80% der Projekte gab es als Ergebnis bei den Beteiligten einen *Wissenszuwachs*, zumeist bei den Projektmitarbeiter(inne)n oder innerhalb der Umweltschutzorganisation. Interne Qualifizierung war jedoch ein eher nebenbei erreichtes Ziel. Eine der Interviewten gab sogar direkt an, dass der Wissenszuwachs und die erworbenen Fertigkeiten für die Betroffenen z. B. einen Weg aus der Arbeitslosigkeit bedeuten können und daher ein Projektziel sind. Diesen Wissenszuwachs halten wir keineswegs für ein unbedeutendes Nebenergebnis. Eine gezielte Ausbildung von Projektmitarbeiter(inne)n im Verlauf der Projektarbeit sollte zukünftig von vornherein geplant und gefördert werden. Gerade in Organisationen, die viele ehrenamtliche Mitarbeiter(innen) haben, ist Qualifikation ein Anreiz zur Mitarbeit.

Bei vielen Projektverantwortlichen besteht ein großer *Bedarf an Professionalisierung*, insbesondere nach professioneller Beratung, Betreuung und Weiterbildung. Umweltrelevantes Fachwissen ist meist in hinreichendem Umfang vorhanden. Nachholbedarf besteht vor allem in Bezug auf Wissen aus dem Bereich Management. Großes Interesse bestand bei den Interviewten an Methoden des Projektmanagements, betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Wissen über Personalführung. Manche Expert(inn)en empfeh-

len, professionelle Externe für bestimmte Aufgaben hinzuzuziehen, z. B. beim Managen von Kulturveranstaltungen oder der Mediation und Beratung bei Konflikten.

Wie können Projektverantwortliche unterstützt werden? Expertenwissen sollte für diese Gruppe anwendungsorientiert übertragbar gemacht werden. Hier geht es einerseits um konkrete Vorschläge und praktische Tipps, was in Projekten zu beachten oder zu vermeiden ist, aber auch um Schulungsangebote für unterschiedliche Bereiche. Die Erfahrung zeigt, dass eine Kombination unterschiedlicher Methoden die Vermittlung von Wissen und Können erleichtert, da jede Methode unterschiedliche Stärken hat: Eine schriftliche Anleitung zur Verbesserung von Projekten bzw. zur Selbstevaluation (Leitfaden) hat den Vorteil, dass sie preiswert zu vervielfältigen ist und man jederzeit auf sie zurückgreifen kann. Wird die Organisationsentwicklung durch eine externe Begleitung unterstützt (ideal wäre eine Art „Coaching“ für das Projektmanagement von Umweltprojekten, vgl. z. B. *Rauen*, 1999), können die Schulungen genau auf die vorliegenden Probleme ausgerichtet werden. Viele Menschen lernen einfacher, wenn sie einen konkreten Ansprechpartner haben; Missverständnissen kann so leichter vorgebeugt werden.

Bei der Unterstützung der Professionalisierung ist darauf zu achten, dass das Vorgehen angemessen ist, so dass es mit den Zielen der Projektverantwortlichen in Einklang gebracht werden kann. In vielen Umweltschutzorganisationen gibt es eine eher kritische Haltung zu betriebswirtschaftlichem und effizienzorientiertem Denken. Dies sollte bei der Konzipierung z. B. von Weiterbildungen einbezogen werden, indem eine ganzheitliche Ausrichtung angestrebt wird, die einem Unbehagen gegenüber einer reinen „Zahlenlogik“ Rechnung trägt. Sonst ist nicht zu erwarten, dass Verantwortliche im Umweltschutz vom Nutzen etwa betriebswirtschaftlicher Methoden zu überzeugen sind.

Gute Projektideen entwickeln, erfolgversprechend planen

Welche konkreten Hinweise haben die Interviewten gegeben für eine profes-

sionellere Gestaltung von Projekten? Sie haben die Wichtigkeit einer guten Projektplanung betont. Empfohlen wurde von mehreren der Befragten, am Anfang eine genauere Analyse der Rahmenbedingungen vorzunehmen: Welche Akteure haben welche Interessen? Einer der Interviewten schlug ein regelrechtes „Interessenmanagement“ vor: Konkurrenten einzubinden und zu Verbündeten zu machen, Promotoren zu gewinnen (Unterstützer in Entscheidungspositionen anderer Organisationen) und den Umgang mit Gegenspielern aktiv und strategisch zu planen.

Danach ist es notwendig, das Projekt auf die anvisierten *Zielgruppen* zuzuschneiden. Mangelhafte Zielgruppenorientierung führt in einigen der untersuchten Projekte dazu, dass die Projektziele nicht erreicht werden: Die Zielgruppe hat kein Interesse oder konnte mit dem Inhalt und der Aufbereitung wenig anfangen. Es macht keinen Sinn, mit unrealistischen Anforderungen an die Zielgruppe heranzutreten. Man muss die Menschen an den Erfahrungen und Problemen „abholen“, die sie selbst sehen, und ihre Bedürfnisse ernst nehmen. Projekte, die auf einzelne gesellschaftliche Gruppen genau zugeschnitten sind, sind erfolgversprechender, als solche, die in einem Rundumschlag die ganze Bevölkerung erreichen sollen.

Von einigen der Interviewten wurde darauf hingewiesen, dass wir mit unserer Befragung natürlich nur solche Projekte betrachten, die auch tatsächlich realisiert wurden, die von der ersten Idee zum Plan / Projektantrag hin zur Durchführung gelangt sind. Eine interessante weitergehende Untersuchung könnte sich mit den Problemen von Projekten auseinandersetzen, die nicht umgesetzt werden. Lassen sich erfolgversprechende Projektideen von weniger erfolgversprechenden unterscheiden? Schon bei der Projektauswahl können Projektleiter die Weichen für Erfolg und Misserfolg von Projekten stellen.

Prozesse in den Umweltschutzorganisationen

Wie wird von den Expert(inn)en der Alltag von Projekten geschildert? In vielen der betrachteten Projekte waren die Mitarbeiter(innen) mit großem

Engagement und Motivation dabei. Viele Projekte wurden mit hohen Erwartungen begonnen; wenn diese im Projektverlauf nicht erfüllt werden, kommt es zu einem starken Abfall der Motivation. Oft sind die Projektmacher(innen) überzeugt, dass eine hohe eigene Motivation auf die Zielgruppen überspringen müsste. Das funktioniert aber meist nicht so einfach. In einem Projekt wurde z. B. engagiert die Moderation eines runden Tisches gestartet. Als die Motivation der Teilnehmer(innen) im Verlauf des Prozesses abnahm, bemühte man sich umso stärker, die Teilnehmer(innen) zu motivieren. Dies hatte jedoch genau gegenteilige Effekte. Schließlich ging man zu einer Art „Gastgebermodell“ über: „Wir laden ein – die Verantwortung für die Prozesse liegt bei Euch. Wir helfen, wenn wir gefragt werden.“ Mit dieser realistischeren Methode wurden gute Erfahrungen gemacht.

In fast drei Vierteln aller untersuchten Projekte tauchen *Konflikte* auf. In etwa der Hälfte der Fälle werden Konflikte nicht offensiv angegangen. Sie werden meist ignoriert, oder aber sie eskalieren, es wird gestritten, ohne dass tatsächlich eine für alle akzeptable Lösung gesucht wird.

Viele Umweltschutzorganisationen streben nach hierarchiefreien, konsensorientierten Arbeitsweisen. Hier treffen sich Menschen mit dem moralischen Anspruch, etwas „Gutes für die Umwelt“ zu tun. Die Konsensorientierung und dieser Anspruch fördern ein Klima, in dem über Konflikte, Konkurrenz und Machtstreben nicht offen geredet wird. In der Praxis entwickelt sich häufig unausgesprochen dennoch eine unterschiedliche Verteilung von Macht und Einfluss. Da meist Angst besteht, die Schwierigkeiten zu thematisieren, werden Konflikte oft verdrängt und geleugnet. Solche Gefühle und Interessen tauchen aber trotzdem auf, und da sie nicht bearbeitet werden, kann kein fairer Umgang damit gefunden werden. Viele der Interviewten waren erleichtert, wenigstens im Interview offen über diese Problematik zu sprechen. Sie meinen, dass durch einen offeneren Umgang Konflikte im Vorfeld entschärft werden könnten.

In fast der Hälfte der Projekte gab es einen *Wechsel der Mitarbeiter(innen)*, der als problematisch eingestuft wurde. Es findet eine regelrechte „Pro-

jektspringerei“ statt. In manchen Fällen wurde das Projekt von einer Person beantragt, von einer anderen begonnen und von einer dritten beendet. Darin liegt eine Gefahr des Qualitätsverlustes und eines Motivationsabfalls. Es gibt strukturelle Gründe für den Wechsel von Mitarbeiter(inne)n, z. B. Projektverfahren und absehbares Ausscheiden eines Zivildienstleistenden. Es traten jedoch auch ungeplante Änderungen ein. Grund war z. B. eine zu hohe Arbeitsbelastung oder Konflikte bzw. Unklarheiten bei der Verteilung der Verantwortung.

Ziele stecken und Ermöglichen von Erfolgserlebnissen

In der überwiegenden Mehrzahl der Projekte wurde die Wirkung nicht systematisch erhoben. Dies gilt sowohl für die Wirkung bei der Zielgruppe und in der Öffentlichkeit, als auch für weitergehende gesellschaftliche Auswirkungen und Verbesserungen der Umweltqualität. Meist waren in ersten Linie politische Bildung und Umweltbildung angestrebt, die indirekt einen Beitrag zum Schutz der Umwelt leisten sollen. Viele lokale Initiativen möchten mit ihrer Arbeit auf globale Prozesse einwirken, eine direkte Zurückführung von Veränderungen auf ihre Aktivitäten ist daher häufig nicht möglich. Der Beitrag *einzelner* Einflussfaktoren kann nicht herausgefunden werden.

Ganz zu Beginn sollte die Frage stehen: Welche Ergebnisse bedeuten für die Projektmacher(innen) Erfolg? In manchen Projekten ist eine regelrechte Messung (siehe für ein Beispiel *Walter*, 1997) möglich, doch auch bei „weichen Faktoren“ (also z. B. Einstellungen in der Bevölkerung) ist mehr als eine intuitive Einschätzung möglich. Es ist wichtig, den Erfolg greifbar zu machen: Einer der Interviewten nannte ein Projekt, bei dem es eine Vorher-Nachher-Messung gab. In einem Stadtviertel wurde das Müllaufkommen und –trennverhalten untersucht, dann fand in einem Teil der Haushalte eine Beratung statt, nach Abschluss der Beratung wurde erneut gemessen. Ein anderer Interviewter berichtete von systematischen Besucherbefragungen bei Bildungsveranstaltungen. Häufig bestehen unausgeschöpfte Potentiale für Rückmeldungen, etwa auf Bestellscheinen und bei persönlichen Anfra-

gen. Hier kann ohne großen Mehraufwand wichtige Information erhoben werden, indem z. B. bei telefonischen Anfragen die Frage: „Wie haben Sie von unserem Projekt erfahren?“ zur Routine wird.

Beim Definieren von Zielen ist darauf zu achten, dass sie zwar konkret genug sind, um Veränderungen feststellen zu können. Sie sollten aber auch von Zeit zu Zeit überdacht und gegebenenfalls angepasst bzw. durch neue Ziele erweitert werden. Es ist für die Aktiven auf Dauer wichtig, eine Rückmeldung über das eigene Handeln zu haben, damit sie wissen, dass ihr Tun einen Sinn hat und etwas bewirkt. Erfolge sollten gefeiert werden. Erfolgserlebnisse fördern die Motivation für die Mitarbeit an weiteren Projekten. Eine Interviewte empfahl, Projekte so zu konzipieren, dass es auch am Anfang schon Erfolgserlebnisse gibt, selbst wenn das oft einen größeren Aufwand bedeutet. Gerade bei der Zusammenarbeit mit Externen und Freiwilligen sind diese schnellen Anfangserfolge eine wertvolle Motivationshilfe. Gegenüber Förderinstitutionen und der Öffentlichkeit kann das Erreichte besser dargestellt werden, wenn definierte Ziele – nachweisbar durch Daten und Fakten – erreicht werden.

Umgang mit Konkurrenz

Durch die Interviews wurde uns klar, dass Konkurrenz ein Thema ist, über das im Umweltschutzbereich kaum gesprochen wird. Es setzt die am Projekt Beteiligten unter Druck, nicht zugeben zu dürfen, dass sie sich nicht nur freuen, wenn jemand anders für die gleiche „gute Sache“ arbeitet. Eigentlich sollten sich doch so viele wie möglich für den Umweltschutz engagieren! Doch wenn es um Projekte geht, sind die in diesem Gebiet Engagierten meist Konkurrenten im Wettbewerb um Fördergelder, öffentliche Aufmerksamkeit, ehrenamtliche Mitarbeiter(innen) etc. Durch einen offenen Umgang mit Konkurrenz könnten Fairnessstandards entwickelt werden, anstatt sich verdeckt gegenseitig „auszustechen“. Im Wettbewerb sollten die einzelnen Umweltschutzorganisationen versuchen, ein unverwechselbares Profil zu entwickeln sowie ihre Leistungen und Angebote zu verbessern. Nur wenn das Thema Konkurrenz offen angegangen

wird, ist eine Kooperation und Erfahrungsaustausch der Organisationen untereinander Erfolg versprechend. Wir empfehlen eine Vernetzung von Organisationen, die in verschiedenen Nischen arbeiten, also in unterschiedlichen Regionen, mit verschiedenen Zielgruppen oder Themenschwerpunkten.

6. Empfehlungen zur Förderpolitik von Stiftungen und Fördergebern

Eine weitere Zielgruppe für Empfehlungen sind die Stiftungen und staatlichen Stellen, die Umweltprojekte finanziell unterstützen. Ihr Interesse ist es, möglichst Erfolg versprechende Projekte auszuwählen bzw. den ausgewählten Projekten zu größtmöglichem Erfolg zu verhelfen und möglichst genaue Informationen über den Erfolg ihrer Projekte zu erhalten. Welche Strategien werden eingesetzt und wie könnten diese verbessert werden? Die Interviewten waren sehr offen und haben auch Schwachstellen benannt. Diese werden im Folgenden diskutiert und es werden, wo möglich, Empfehlungen ausgesprochen.

Zwang zur Variation?

Wieso gibt es so wenig Nachahmer? In gerade einem von zehn Projekten wurde von Nachahmern berichtet, die Ideen aus dem Projekt aufgriffen und anwendeten. Für diesen Mangel an Nachahmern werden von den Interviewten verschiedene Gründe genannt, z. B. die Tatsache, dass es sich um ein Beispielprojekt handelt, aus dem kaum eine Übertragung erfolgen kann. Aber warum findet ein Beispielprojekt Unterstützung, aus dem keine Anwendung erfolgen kann? Die Politik vieler Stiftungen begünstigt dies: In den Förderrichtlinien steht meist, dass eine „Anschubfinanzierung“ für etwas Neues gewährt werden kann oder die Entwicklung eines noch nicht da gewesenen Vorgehens finanziell unterstützt wird. Doch ist diese Strategie geeignet, Nachhaltigkeit im Umweltschutz zu fördern? Am Ende stehen eine große Anzahl von Experimentierfeldern, die nicht immer anwendbare Entwicklungen hervorbringen, und Institutionen, die sich immer wieder etwas Neues einfallen lassen (müssen), anstatt an dem

Bewährten festhalten zu können – jedenfalls, wenn sie auf finanzielle Förderung angewiesen sind. Auf der anderen Seite macht es keinen Sinn, nur das Althergebrachte zu bestärken, ohne Innovationen zu ermöglichen. Stiftungen könnten nach Wegen suchen, wie sie einerseits die von ihnen gewünschten Vorreiterprojekte gezielt fördern können, auf der anderen Seite aber auch eine weitergehende Anwendung. Dies könnte z. B. mit Projekten erzielt werden, die von vornherein so konzipiert sind, dass die Nachahmung und Übertragbarkeit einzelner Module oder des gesamten Inhalts gewährleistet bzw. zumindest möglich ist.

Langfristige vs. projektorientierte Finanzierung

Viele Nonprofit-Organisationen sind abhängig von Förderung durch Staat und Stiftungen, die häufig ausschließlich projektbezogen fördern. Die Finanzierung erstreckt sich vielfach über kaum mehr als zwei Jahre, was langfristige Projektplanung behindert. Einige der Interviewten berichteten sogar, dass die Person, die den Projektantrag geschrieben hat, nicht in dem Team war, das das Projekt durchgeführt hat. „Projektspringerei“ geht zu Lasten der Qualität. Es wäre daher sinnvoll, in bestimmten Bereichen eine langfristige Finanzierung über Projekte hinaus verstärkt zu gewähren. Projekte könnten auch in einen größeren zeitlichen Rahmen eingebunden werden, indem man eine Projektreihe konzipiert.

Erfolgskontrolle durch Stiftungen

Wie können Stiftungen erfahren, welche der von ihnen geförderten Projekte erfolgreich gewesen sind? Dies kann nur auf der Basis einer Evaluation erfolgen. In den meisten Fällen wird nur überprüft, ob mit Abschluss des Projektes Formalkriterien erfüllt wurden: Veranstellen einer Vortragsreihe, ordnungsgemäße Verwendung der Mittel o. ä., hin und wieder erfolgt überhaupt keine Kontrolle. So berichtete einer der Interviewten, dass nicht einmal das Formalkriterium „Verfassen eines Endberichts“ erfüllt worden war. Dadurch, dass die Förderung in der Regel mit Projektende aufhört, ist selten eine Evaluation der längerfristig ange-

strebten Wirkungen, z. B. ein Jahr später, möglich. Doch was für Stiftungen neben der Erfüllung formaler Kriterien interessant ist, sind Aussagen darüber, welche Wirkungen ein Projekt für den Umweltschutz gehabt hat: Konnten durch die Maßnahmen Einsparungen bewirkt werden? Haben strukturelle Veränderungen stattgefunden? Hier sollten konkrete Indikatoren entwickelt werden, damit eine Evaluation auch Aufschluss darüber gibt, ob es sinnvoll ist, ähnliche Projekte in Zukunft zu fördern. Es sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, Erfahrungen aus verschiedenen, in der Stiftung betreuten Projekten zusammenzutragen.

Die Stiftungen haben in Bezug auf Projektauswahl, -förderung und -evaluierung unserer Meinung nach einen Handlungsspielraum, den sie – auch in eigenem Interesse – ausschöpfen sollten. Sie könnten viel mehr gestalten als nur Geld zur Verfügung zu stellen.

Informationen zum Fortgang dieser Arbeit sowie eine ausführlichere Fassung der Studie „Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten“ (DM Preis 30,-) erhalten Sie bei den **Authorinnen**:

Eva Schiffer
Vor dem Roten Tore 21
21335 Lüneburg
Tel: 04131 – 41588
E-Mail: Eva.Schiffer@Consento.de
Dipl.-Psych. Penny Schiffer
Herminenstr. 9
49080 Osnabrück
Tel./Fax: 0541-86021-80/-81
E-Mail: Penny.Schiffer@Consento.de

Literatur: Empfehlungen zum Weiterlesen

- Badelt, C. (Hrsg., 1999) *Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management*. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
sehr umfassende und praxisnahe Darstellung der Forschung zu Nonprofit-Organisationen; behandelt werden u. a. Projektmanagement, Konflikte, Finanzierung, Qualität von Leistungen.
- Berk, R. A. & Rossi, P. H. (1990) *Thinking About Program Evaluation*. Newbury Park: SAGE.
Die Anleitung zur Evaluation von

- Programmen, auch als Übersetzung erschienen.*
- Bumsbacher, U. (1998) 10 Thesen über Qualität und Qualitätsmanagement in Nonprofit-Organisationen. *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, 21(3), 342-349.
- Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) (1996) *Indikatoren der Institutionenentwicklung im Umweltbereich. Anregungen und Beispiele für Projektplanung und -management*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ).
- kleiner Reader, der sehr konkrete Indikatoren vorschlägt, zu bestellen bei der GTZ (Eschborn) unter <http://www.gtz.de/>*
- Heiner, M. (Hrsg., 1996) *Qualitätsentwicklung durch Evaluation*. Freiburg: Lambertus-Verlag.
- Entwicklung des Gedankens der Qualitätsentwicklung und der Evaluation für den sozialen Bereich; vieles davon ist auch im Umweltschutz anwendbar.*
- Fetterman, D., Kaftarian, S. & Wandersman, A. (Hrsg., 1995) *Empowerment Evaluation. Knowledge and Tools for Self-assessment and Accountability*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- leider (bis jetzt) nur auf Englisch erhältlich, sehr praxisorientiert zu der Frage, wie sich Organisationen selbst evaluieren und dabei lernen können.*
- Greif, S. & Kurtz, H.-J. (Hrsg., 1996) *Handbuch Selbstorganisiertes Lernen*. Hogrefe: Verlag für angewandte Psychologie.
- Es wird eine Methode vorgestellt, mit der selbststrukturiertes und selbstbestimmtes Lernen gefördert wird.*
- Michelsen, G. (Hrsg., 1997) *Umweltberatung: Grundlagen und Praxis*. Bonn: Economica Verlag.
- Einführung in Themen wie Umweltpsychologie, Kommunikation, Beratungsprozesse und Methoden der Umweltberatung.*
- Umweltbundesamt (1997) *Nachhaltiger Konsum und postmaterielle Lebensstile. Schwerpunkt 1: Bestandsaufnahme von Initiativen und Aktionen*. Berlin: Umweltbundesamt.
- Zusammenstellung von 176 Initiativen und Aktionen zu verschiedenen Umweltschutzbereichen, mit Kontaktadressen.*
- Wottowa, H. & Thierau, H. (1990) *Lehrbuch Evaluation*. Bern: Huber.
- Praxisorientierter Überblick über verschiedene Formen der (sozialwissenschaftlichen) Evaluation.*

Chancen und Grenzen der Umweltpsychologie

von Detlef W. Timp

Zusammenfassung:

Im folgenden Text sollen zunächst die bisherigen Arbeitsfelder der Umweltpsychologie dargestellt werden, daraus werden die Chancen für die künftige Entwicklung der „jungen“ Disziplin dargestellt und abschließend die Grenzen in der heutigen Gesellschaft aufgezeigt.

"Umweltpsychologie ist jenes Teilgebiet der Psychologie, das sich mit den Auswirkungen der physischen Umwelt auf die Psyche des Menschen sowie mit dessen aktiven Eingriffen in die Umwelt beschäftigt." (Fietkau & Harloff)

Es wäre vermessen zu glauben, Chancen und Grenzen einer Teildisziplin der Psychologie wären exakt zu beschreiben oder abzuschätzen, aber ich will zumindest versuchen, die gestellte Aufgabe zu lösen. Dies allerdings in meiner Eigenschaft als Umweltpsychologe, d. h. mit dem Optimismus eines Beteiligten und dem Pessimismus eines Betroffenen. Die beste Annäherung für die Darstellung der Chancen der Umweltpsychologie besteht in der Darstellung ihres bisherigen Aktionsrahmens, sowohl in der Anwendung als auch in der Forschung, wobei die Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Die bisherigen Arbeitsfelder der Umweltpsychologie sind (zit. nach Günther, 1995) u. a.

Abfallvermeidung & -entsorgung
Kommunaler Siedlungs- & Wohnungsbau
Kommunale und übergeordnete Planungsbehörden
Umweltverträglichkeitsprüfungen
Architekturpsychologie
Konfliktmanagement im Umweltschutz
Verkehr & Umwelt
Industrie, Arbeit, Umwelt
Natur- und Landschaftsschutz

Gewässerschutz
Umwelterziehung
Öffentlichkeitsarbeit im Umweltschutz
Umweltpsychologie und Klimaschutz

Die Vielfältigkeit der Arbeitsfelder beruht nicht zuletzt auf einer wichtigen Quelle und Chance der Umweltpsychologie, nämlich der fundierten methodischen Qualifikation der Diplompsychologinnen und Psychologen im Rahmen des Universitätsstudiums in den Bereichen:

- Kommunikation
- Motivationsforschung
- Quantitative Analysen:
 - Fragebogenentwicklung
 - Durchführung von Umfragen
 - Auswertung der Umfragen
- Qualitative Analysen:
 - Interviewtechniken
 - Interviewanalysen
 - Interviewinterpretation
- Sozialpsychologie: d. h. der zwischenmenschlichen Abhängigkeit des Verhaltens.
- Wahrnehmungspsychologie: also der Kenntnis von der (Un-) Abhängigkeit von Reizdarbietung und Reaktion.
- Lernpsychologie: d. h. der Abhängigkeit von Motivation und Belohnung vom Erfolg und auf das weitere Verhalten.
- Fundierte Kenntnisse über die Bedürfnisse von Menschen in verschiedenen Altersgruppen aufgrund der Ergebnisse entwicklungspsychologischer Forschung
- (z. B. Kenntnisse über die Auswirkung von beispielsweise Hospitalisierung von Menschen (d. h. Einschränkung des Lebensraumes) auf die Intelligenz und auf das Verhalten der Betroffenen).
- Kenntnisse in Psychopathologie, d. h. Kenntnisse über die Erscheinungsformen abweichenden Verhaltens und (z. T.) die möglichen Ursachen.
- Kenntnisse in der Umweltpsychologie als eigener Teildisziplin der Psychologie (nicht an allen Universitäten angeboten).

Diese Grundqualifikationen sind aber nur eine der Voraussetzungen für die Zukunft der Umweltpsychologie, daneben sehe ich als wesentliche Bedingung für den Fortbestand der Umweltpsychologie außerhalb der Universitäten und Forschungseinrichtungen die

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

- mit Stadt- und Regionalplanern
- mit Landschafts- und Freiraumplanern
- mit Architekten
- mit Verkehrsplanern
- mit Umweltmedizinern
- mit Ökologen und Biologen
- mit Umweltpädagogen und Umwelterziehern
- mit Verkehrserziehern
- mit Abfallberatern und Energieberatern
- mit Ökonomen.

Nur wenn es den Umweltpsychologen gelingt, die bisherige Zusammenarbeit mit den o. g. Berufsgruppen stärker voranzutreiben und vielleicht auch über die individuelle Kooperation hin zu einer institutionalisierten Kooperation auszubauen, werden wir in der Zukunft noch stärker als bisher in den unterschiedlichen Feldern arbeiten können. Über die Anforderungen zur Interdisziplinären Arbeit von Umweltpsychologen habe ich mich bereits an anderer Stelle geäußert (Timp 1995).

Weitere Chancen liegen sicher in einer wesentlich verstärkten Öffentlichkeitsarbeit der Interessenvertretungen. Die bisherigen Arbeiten sind zwar in weiten Teilen auf einiges bis großes Interesse gestoßen, aber zumeist aufgrund des Modellcharakters der Arbeiten häufig nur auf lokaler oder regionaler Ebene, zumindest bei den allgemeinen Medien. Auch fehlten bis vor einigen Jahren noch die Möglichkeiten in Fachkreisen deutschsprachig in einem Periodikum zu publizieren. Viele der Veröffentlichungen der umweltpsychologischen Tätigkeiten liegen zudem nur als „Graue Literatur“ vor. Eine große Ausnahme stellte hier übrigens die weithin bekannte Aktion „Nordlicht“ (Prose et al. 1994; Prose et al. 1996) dar, die getrost als Beispiel für eine besonders gelungene Öffentlichkeitsarbeit gesehen werden kann, die sehr effizient auch die Medienarbeit genutzt hat. Insgesamt sind aber

die unterschiedlichen Arbeitsfelder auch unterschiedlich in den Medien präsent.

Damit wären wir bei den Grenzen der Umweltpsychologie angelangt, Gründe sind

1. an der mangelnden Bereitschaft finanzielle Mittel zum Einsatz von Umweltpsychologen bereitzustellen, z. B. bei der Planung und Entwicklung von städtebaulichen oder regionalwissenschaftlichen Vorhaben (z. T. vielleicht auch, weil die Arbeit von Umweltpsychologen extern eher selten rezipiert wird). Dies lässt sich allerdings auch darauf zurückführen, dass es
2. keine Implementierung der Umweltpsychologie in bestimmte Abläufe gibt, die dann auch die Honorierung der Arbeit regelt, wie in anderen Bereichen z. B. durch die GoÄ oder die HOAI. Es fehlt zum Beispiel an einer unabhängigen Evaluierung von Maßnahmen, d. h. einer Überprüfung der Zweckerfüllung. Ein Beispiel ist die post-occupancy-evaluation, die Befragung von Wohnungs- und oder Siedlungsnutzern (Mietern) nach Nutzung, in der Regel nach 6 Monaten und 2 Jahren (vgl. Keul 1996). Dabei wird die Zufriedenheit der Nutzer erfasst und nach mindestens 2 wichtigen Kriterien ausgewertet: 1. welche weitere Maßnahmen werden von den Nutzern vorgeschlagen und 2. welche Schlüsse lassen sich für künftige Maßnahmen aus den bisherigen Fehlern ziehen. Eine solche Diskussion findet derzeit im Bezug auf „überflüssige“ Verkehrszeichen gerade statt. Allerdings werden hier auch weniger die Nutzer gefragt, sondern die Behörden überprüfen sich in weiten Teilen wieder nur selbst. Aber immerhin, ein Anfang ist gemacht.
3. Aber auch an der mangelnden Flexibilität der Verwaltungsvorschriften zur Berücksichtigung der Ergebnisse spezifischer Erkenntnisse, als Beispiele seien hier die Untersuchung von „Frauen-Angst-Räumen in der Stadt“ (Timp, 1996) und zur „Kindgerechten Stadtgestaltung“ (Wagner et al. 1992, Timp, 1995) genannt. Es ist wenig hilfreich zu wissen, dass bestimmte architektonische oder städtebauliche Gegebenheiten die Angst von Frauen vor

der nächtlichen Nutzung steigern, wenn dieses Wissen nicht gleichzeitig ein Interventionsgrund ist. Es ist wenig hilfreich zu wissen, dass Kinderspielplätze für Kinder in einem bestimmten Alter nicht mehr interessant sind, z. B. weil sie zu nah an der Wohnung liegen, wenn dieses Wissen nicht zu einer Veränderung der Planungspraxis führt. Eine große Brachfläche, die für Kinder eine hohe Attraktivität hat und gern zum Spielen genutzt wird, wird eben nicht im Bebauungsplan als „Spielplatz“ festgeschrieben, denn sie ist nicht gestaltet und lässt sich daher ohne Festschreibung leichter anders nutzen. Daneben sprechen auch wieder Unfallvorschriften gegen solch eine naheliegende Lösung. Die Umwandlung einer einmal anders genutzten Fläche in einen Spielplatz ist aber die wirklich seltene Ausnahme und findet nur im Rahmen einer großflächigen Sanierung statt. Dabei werden Kinderspielplätze nur in einem aus städtebaulicher Sicht kurzen Zeitrahmen intensiv genutzt, wenn sie denn wohnungsnah angelegt sind. Und dann handelt es sich dabei zumeist um Kleinkinderspielplätze, die den Belangen der älteren Kinder, Jugendlichen oder auch Erwachsenen nicht gerecht werden können, vom defizitären Freiflächenangebot für Jugendliche ganz zu schweigen (Wagner et al. 1992; Weckwerth et al. 1997).

Die Grenzen der Umweltpsychologie sind aber nicht nur extern, will sagen „außerhalb“ der Umweltpsychologie zu suchen, sondern sie sind auch innerhalb der Umweltpsychologie begründet. Die bisherigen Arbeiten sind zumeist akademische Studien, die sich weniger mit der Anwendung in der Praxis auseinandersetzen haben oder nicht anwenderfreundlich veröffentlicht wurden, oder es sind eben auf den konkreten Anwendungsfall bezogene Darstellungen der Vorgehensweise und der Ergebnisse, die sich nur bedingt auf andere Gegebenheiten übertragen lassen und trotz der von den Kollegen geleisteten Pionierarbeit nur Anregungen für die Operationalisierung der neuen Aufgabenstellung geben können. Des Weiteren droht eine Begrenzung der besonderen Art durch

die finanziellen Einschränkungen der wenigen vorhandenen Ausbildungskapazitäten für Umweltpsychologie an den deutschen Universitäten, die teilweise den Wegfall der Teildisziplin im Curriculum zur Folge haben können und werden.

Weitere Grenzen, nämlich die eigene Begrenzung der Umweltpsychologen, zeigt Keul (1996) in seinem Artikel „Wer braucht Umweltpsychologie?“. Aber im gleichen Heft zeigt Walters (1996) in seinem Artikel „Kann Umweltpsychologie Fragen der Planungspraxis beantworten?“, dass durchaus ein Interesse daran besteht, sich der Umweltpsychologie anzunähern und sie mit ganz konkreten Fragestellungen anzugehen.

Die Umweltpsychologen sind bereit, die Chancen zur Zusammenarbeit zu ergreifen und die Begrenzungen zu überwinden. Dass Sie, werter Leser, bereit sind, sich für die Umweltpsychologie zu interessieren, zeigt, dass wir auf dem besten Wege sind.

Literatur

- Keul, A. (1996): Wer braucht Umweltpsychologie? In: Timp, D.W. & Günther, R. (Hg.) (1996): Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis: Bericht 3/96. S. 75–80. Reutlingen: BA Umweltpsychologie.
- Günther, R. (1995): Tätigkeiten und Chancen der Psychologinnen und Psychologen im Bereich der Umweltpsychologie in Deutschland. In: Pulverich, G. (Hg.): Umwelt-psychologie – Verkehrspsychologie. Bonn, Deutscher Psychologen Verlag, 1995, S. 38-48.
- Prose, F., Hübner, G. & Kupfer, D. (1994): Soziales Marketing für den Klimaschutz – Zur Strategie der Veränderung von Umweltverhalten. In: Timp, D.W. & Günther, R. (Hg.) (1994): Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis: Bericht 2/94. S. 65-75. Reutlingen: BA Umweltpsychologie.
- Prose, F. & Hübner, G. (1996): Organisation des Klimaschutzes auf kommunaler Ebene. In: Timp, D.W. & Günther, R. (Hg.) (1996): Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis: Bericht 3/96. S. 105 – 114. Reutlingen: BA Umweltpsychologie.

- Timp, D.W.* (1990): Zur Methodik der Datenerhebung bei Untersuchungen zur kindgerechten Stadtgestaltung am Beispiel des Hertens-Projekts. Vortrag gehalten am 5. Oktober 1990 im Kolloquium „Wohnungs- und Siedlungsgestaltung – Eine Aufgabe für Architektur und Psychologie“. TU Berlin 1990.
- Timp, D.W.* (1991): Zur Situation der Umweltpsychologie in Westdeutschland: Anmerkungen zur Politisierung der Umweltpsychologie und Beispiele der interdisziplinären Arbeit am Beispiel Hertens. Vortrag gehalten auf dem 2nd European Congress of Psychology, 12. Juli 1991, Budapest. Abstract Vol. I. p. 456.
- Timp, D.W.* (1992): Der Einsatz von raumbezogenen Indikatoren zur Beschreibung von Lebenslagen von Kindern in der Stadt. Vortrag gehalten auf der Tagung: „Kommunale Jugendberichterstattung und Jugendhilfeplanung“, Hertens, November 1992.
- Timp, D.W.* (1993): Methodisches Vorgehen zur Analyse und Beschreibung städtischer Lebensräume von Kindern. Vortrag für das Zentrum für Arbeits- und Umweltmedizin, Berlin, im Rahmen des 5. Arbeits- und Umweltmedizinischen Kolloquiums „Umwelt und Gesundheit – Umweltpsychologie“ 1993.
- Timp, D.W.* (1993): Posterpräsentation: Einsatz semantischer Differentiale in der Orts-beurteilung durch Kinder. Poster für das Zentrum für Arbeits- und Umweltmedizin, Berlin, im Rahmen des 5. Arbeits- und Umweltmedizinischen Kolloquiums „Umwelt und Gesundheit – Umweltpsychologie“ 1993.
- Timp, D.W.* (1994): Wohnsituations- und Wohnumfeldbewertung im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchung zur Sanierung. Vortrag gehalten auf der Tagung: „Perspektiven einer ökologischen Wende – Der Beitrag der Psychologie“. 2. Jahrestagung des Bundesausschuß Umweltpsychologie Kiel, November 1994.
- Timp, D.W.* (1995): Erfahrungen und Defizite in der Umweltpsychologie. In: Pulverich, G. (Hg.): Umweltpsychologie – Verkehrspsychologie. Bonn, Deutscher Psychologen Verlag, 1995, S. 49-54.
- Timp, D.W.* (1995): Ökologische Spielplatzgestaltung. Vortrag gehalten auf der ersten Fachtagung der Fachgruppe Umweltpsychologie der DGP in Salzburg, 6. Oktober 1995.
- Timp, D.W.* (1996): Bericht über die Auswertung der Fragebogenaktion des Frauenbeirates Stadtplanung zu Frauen-Angst-Räumen im Bezirk Berlin-Tiergarten-Moabit. Ms. 1996.
- Timp, D.W. & Fringel, S.* (1998): Posterpräsentation: Ökologische Spielplatzgestaltung. Poster auf der 1. Fachtagung der Sektion Gesundheits-, Umwelt- & Schriftpsychologie im BDP. Bonn, Oktober 1998.
- Wagner, H.; Görlitz, D.; Daub, M.; Schröder, R. & Timp, D.W.* (1993): Entwicklungspsychologische Stadtforschung – Ausgewählte Ergebnisse aus dem Projekt im Rahmen des Kooperationsvertrages der Stadt Hertens und der TU Berlin. In: Görlitz et al. (Hg.) 1993: Entwicklungsbedingungen von Kindern in der Stadt – Praxisbeiträge der Hertens – Tagung. Hertens, Stadtverwaltung. S. 381 – 386.
- Walters, M.* (1996): Kann Umweltpsychologie Fragen der Planungspraxis beantworten? In: Timp, D.W. & Günther, R. (Hg.) (1996): Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis: Bericht 3/96. S. 141 – 156. Reutlingen: BA Umweltpsychologie.
- Weckwerth, H.* (Projektleiter): Jugendliche im Freiraum – Freiraum für Jugendliche. Bericht des Hauptstudienprojektes am Fachbereich 8 im Studiengang Landschaftsplanung an der TU Berlin. MS, Berlin 1997.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Psych. Detlef W. Timp
 Horster Str. 27
 45897 Gelsenkirchen
 E-Mail: D.W.Timp@gmx.net
 Internet: www.dwtimp.de

Einige Beiträge der Psychologie zur (Umwelt)mediation

von Hans-Joachim Fietkau

Mediationsverfahren im Umweltschutz sind Versuche, in einem umweltrelevanten Konfliktbereich durch direkte Kommunikation der am Konflikt beteiligten Parteien (z. B. Politik, Verwaltung, Industrie, Umweltverbände, örtliche Bürgerinitiativen), eine bessere Problemlösung zu erreichen, als dies in förmlichen (administrativen, politischen, gerichtlichen) Entscheidungsverfahren erwartbar ist. Hierbei wird der Prozess der Entscheidungsfindung durch einen von den Beteiligten als neutral erachteten Dritten, den Mediator, geleitet. Aus sprachlichen Gründen verwende ich im Folgenden nur die männliche Form – natürlich kann es auch Mediatorinnen geben.

Mediationsverfahren im Umweltschutz haben sich insbesondere in den USA und in Kanada seit nunmehr ca. 20 Jahren bewährt. Sie sind dort in vielen Bundesstaaten in das Umweltpaltungsrecht integriert und haben eine weitreichende Professionalisierung erfahren. In Deutschland haben die Verfahren seit etwa 1990 Fuß gefasst. Inzwischen gab es in diesem Anwendungsfeld grob geschätzt etwa 140 Mediationen: zumeist im den Bereichen, Abfallplanung, Altlastensanierung, Stadtplanung, aber auch bei Erweiterungsplanungen von Flughäfen. (vgl. Fietkau, Weidner 1998, Hammerbacher *Umweltconsult* 1997).

Die mit Umweltmediation verbundenen Erwartungen sind vielfältig: konsensuale Problemlösung, Bürgerbeteiligung, Beschleunigung der förmlichen Entscheidungsverfahren, Kostenersparnis, Transparenz des Entscheidungsprozesses, soziale Befriedung, Informationsgewinne etc. Die Empirie der Verfahren zeigt, dass es schwer ist, diesen weitgesteckten Erwartungen zu genügen. Gleichwohl zeitigen Umweltmediationsverfahren oft konstruktive Fortschritte im Problemfeld, insbesondere:

■ In vielen Verfahren werden Teillösungen von Problemen gefunden, ohne dass grundsätzliche Divergenzen in

den Auffassungen beseitigt werden.

■ Es kommt in aller Regel zu einer starken Versachlichung und durch eine hohe Fachlichkeit geprägte Problembetrachtung.

■ Die Beteiligten lernen sich zu akzeptieren, gewinnen erheblich an Information und bekommen Transparenz im Entscheidungsprozess.

Auffällig ist, dass diese Verfahrensergebnisse regelmäßig durch diejenigen, die am Verfahren teilnehmen, höher bewertet werden als von Außenstehenden. Außenstehende messen die Verfahren zumeist daran, ob es gelingt, Probleme grundsätzlich zu lösen. Die kleinen Erfolge werden von ihnen nicht hinreichend wahrgenommen. Ein wesentlicher Aspekt der Mediation besteht jedoch gerade darin, dass pragmatische, auf den Einzelfall bezogene Lösungen angestrebt werden. Dies entlastet die Verfahren von konfliktstabilisierenden Kognitionen wie: „Was würde sein, wenn das Problem grundsätzlich in dieser Weise gelöst würde“. Ein solches Denken, das dem deutschen Rechtssystem nahe liegt und oft Verwaltungshandeln prägt, ist kontraproduktiv für Mediation. Genau dies behindert eine Vielzahl von Problemlösungen und kann in einer Mediation überwunden werden.

Insgesamt kann man wohl angesichts der vorliegenden Erfahrungen sagen, dass Mediation bei Umweltkonflikten eine sinnvolle Ergänzung der förmlichen Entscheidungswege darstellt.

Natürlich wird man Mediation, schon angesichts ihrer Kosten und des mit ihr verbundenen Zeitaufwands, nicht bei allen Planungen anwenden, sondern nur in ausgewählten Fällen. Entscheidender Maßstab hierbei wird es vernünftigerweise sein, dass sich alle Konfliktbeteiligten von der Mediation etwas versprechen. Diese Abschätzung ist ein im Vorfeld einer Mediation zu leistender Klärungsprozess, in den zwar Einschätzungen von Experten

einfließen können, der aber letztlich von den Beteiligten selbst geleistet und entschieden werden muss. Bevor es zu einer Mediation kommt, sind somit erhebliche Vorarbeiten erforderlich, deren Ziel darin besteht, mit den Beteiligten zu klären ob und wenn ja in welcher Weise (Festlegungen zum Problemrahmen, Zeitrahmen, Kostenrahmen, Mediator, Teilnehmerkreis, Öffentlichkeit, Verfahrensregeln etc.) ein Mediationsverfahren durchgeführt werden soll.

Welche Beiträge kann nun die Psychologie leisten? Zunächst sehr allgemein: die Psychologie kann auf der Basis ihres Erkenntnisstandes und auf der Grundlage von Erfahrungen mit psychologischen Eingriffstechniken Hinweise für die Verfahrensgestaltung geben und Psychologen können als Mediatoren spezifische Techniken (z. B. der Kommunikationsgestaltung) anwenden oder Mediatoren bzw. Teilnehmern helfen, solche Techniken zu erlernen. Hierbei sollte man sich immer vor Augen führen, dass wir alle aus unseren alltäglichen, privaten wie beruflichen Lebensbezüge über ein geradezu unerschöpfliches Reservoir an Erfahrungen mit sozialen Situationen unterschiedlichster Art verfügen. Dies und nicht das, was die Psychologie ergänzend oder systematisierend hinzufügen kann, ist und bleibt die Grundlage unseres Handelns auch in einer Mediation.

Die Psychologie als Wissenschaft bemüht sich darum, das Verhalten und Erleben von Menschen zu beschreiben und zu erklären. Was von dem, was die Psychologie heute weiß, ist für Mediation relevant? Eine ebenso einfache wie richtige aber wenig weiterführende Antwort wäre: alles. In der Mediation handeln Menschen in sozialen Kontexten; sie nehmen wahr, sie denken, sie entscheiden, sie haben Gefühle, sie wollen etwas, sie wägen Entscheidungen ab, sie entwickeln sich. Die Psychologie hat diese und andere Themen sehr differenziert theoretisch und empirisch bearbeitet. Auf all dies einzugehen aber wäre uferlos, allenfalls könnte man Lehrbuchsammlungen (z. B. zur Sozialpsychologie) empfehlen. Spezifische Mediationsforschung jedoch ist noch rudimentär. Eine einschlägige systematische Forschung findet sich bislang fast ausschließlich in den USA. Eine gute Zu-

sammenstellung findet sich z. B. bei Neal & Bazerman (1991).

Mediation geht mit Konflikten um. Aber was ist ein Konflikt? Diese Frage ist im Grunde falsch gestellt. Konflikte existieren nicht in der Weise, wie Objekte unserer Umwelt. Konflikte bezeichnen Beziehungen zwischen Personen oder Organisationen. Beziehungen aber sind nicht einfach beobachtbar. Sie sind vielmehr „Konstruktionen“ von Menschen, die diese in bestimmter Weise durch ihre Wahrnehmung konstituieren (Watzlawick 1997). Das gelegentlich antreffbare Reden von „objektiven“ Konflikten führt in die Irre. Konflikte können wir nur verstehen, wenn wir uns hierbei auf die Wahrnehmungen und Urteile der handelnden Akteure selbst beziehen.

Mit dem Begriff Konflikt beschreiben wir somit Urteilsdivergenzen, die dann in besonderer Weise relevant werden, wenn sie zwischen Menschen oder Organisationen bestehen, die in einem gemeinsamen System handeln. Dann kann es zu Situationen kommen, in denen die Beteiligten vermuten, dass sie sich in der Verfolgung ihrer jeweiligen Interessen behindern. Dies erzeugt Spannungen, Vermutungen über unlautere Absichten des oder der anderen, den Wunsch, andere zu überzeugen oder zu einer Verhaltensänderung zu zwingen etc.

Was sind die Ursache für solche Divergenzen? Es ist hierbei wichtig, zu erkennen, dass Konflikte unterschiedliche Ursachen haben können (vgl. Glasl 1990):

1. Die am Konflikt Beteiligten können unterschiedliche Interessen haben. So können sich die Anwohner der Straße A und der Straße B aus gleichgelagerten Lärmschutzinteressen dafür einsetzen, dass eine Buslinie durch ihre jeweilige Parallelstraße geführt wird.
2. Konflikte können aber auch auf Basis einer unterschiedlichen Einschätzungen einer Sachlage entstehen. Ob man in einer Stadt eine Müllverbrennungsanlage bauen soll oder nicht, ist zumeist (mit) Folge unterschiedlicher Einschätzungen der möglichen Einsparungen von Müll, möglicher Entsorgungsalternativen und unterschiedlich ausgeprägter Befürchtungen gegenüber damit verbundener Emissionen oder auch Lärmbelastungen

durch An- und Abtransporte. In die Auseinandersetzungen können Überlegungen über die Rückwirkungen des Baues einer solchen Anlage auf künftige Anstrengungen der Müllvermeidung einfließen etc.

In realen Problemlagen vermengen sich in aller Regel Interessen und divergierende Problemwahrnehmungen. Beide werden oft durch gesellschaftliche Stereotype (die Industrie will nur Geld verdienen, Bürgerinitiativen sind fortschrittsfeindlich, Verwaltungen reden der Politik zu Munde, Politiker denken nur an die Wahlen) überlagert. Auf diese Weise entsteht eine Gemengelage, in der es schwer wird, in einem sachangemessenen Diskurs zu vernünftigen Entscheidungen zu kommen. Für Mediation wird es wichtig sein, die Verwobenheit unterschiedlicher Problemgesichtspunkte zu entzerren und so handhabbar gemacht jeweils gesondert zu behandeln.

Dieser Klärungsprozess bedarf einer ordnenden Hand, z. B. der eines Mediators. Interessengegensätze werden auf diese Weise vielleicht nicht aufgelöst und unterschiedliche Problembewertungen nicht vereinheitlicht. Aber es ist bereits ein großer Fortschritt, eine Differenzierung der Problemsicht zu erreichen. Es wird dann möglich, klarer zu erkennen, wer sich warum eigentlich über was streitet. Dies allein ermöglicht u. U. bereits ein gemeinsames Handeln in Teilbereichen. Hierbei zeigt sich oft, dass das, was vorab als interessengeleitetes Handeln bewertet wurde, Folge unterschiedlicher Wahrnehmungen und Kognitionen ist. Die Einschätzung, dass Konflikte auf sehr platten Interessengegensätzen beruhen, ist eine psychologisch gut verständliche aber oft vorzeitig erfolgende Zuschreibung. Wenn wir über das Denken und Wahrnehmen des anderen wenig wissen und dessen Urteils- und Handlungskontext schlecht einschätzen können, ist die Vermutung, der andere wolle sich selbst nutzen, indem er mir schadet, oft ebenso naheliegend wie falsch. Kommunikation kann hier zur Situationsklärung beitragen.

Ein Konflikt ist nicht einfach da. Er ist Folge der Art und Weise, wie wir eine Sachlage wahrnehmen und wie wir über sie nachdenken. Unser Wahrnehmen und Denken ist jedoch von Einsei-

tigkeiten (Perspektiven) und von Fehlern geprägt.

Als Berlin während der Blockade aus der Luft versorgt wurde, hat sich niemand über Fluglärm beschwert und wahrscheinlich litt auch kaum jemand unter ihm. Menschen, die z. B. in Kernkraftwerken unmittelbar mit Techniken umgehen, die als risikobehaftet gelten, schätzen die mit diesen Techniken verbundenen Risiken regelmäßig geringer ein als Außenstehende.

Die Perspektivengebundenheit allen Urteilens hat Rückwirkungen auf die Problemlösungen, die wir uns vorstellen (können). Menschen, die aus sozialen Berufen kommen, sehen die Problemlösungen in vielen Umweltbereichen eher in der Umwelterziehung, andere haben aus ihren Kontexten technische Innovationen oder rechtliche Regulierungen im Blick. Wie wir ein Problem wahrnehmen und wie wir uns Problemlösungen vorstellen, ist abhängig vom Erfahrungskontext. Aus der Denkpsychologie der 20er Jahre wissen wir, dass problemlösendes Denken einen Prozess darstellt, der durch „antizipative Schemata“ geprägt ist. Wenn wir vor einem Problem stehen, dass wir in seinen Einzelheiten noch nicht durchdrungen haben, entwerfen wir bereits (die Lösung vorwegnehmend) ein grobes (ganzheitliches) Lösungsschema, das den weiteren Gang der Problemanalyse und Problemlösung prägt. Solche Schemata können kulturell oder auch soziodemografisch variieren. Die Spannung, die sich zwischen ihnen auftut, ist aber – wenn gleich für die Beteiligten unangenehm – für die Entwicklung eines gesellschaftlichen Problemfeldes (aus der Außenperspektive betrachtet) fruchtbar. Konflikte sind eine Chance für die adaptive Weiterentwicklung von Antworten auf neue Umstände (Deutsch 1973). Es geht mithin nicht darum, Konflikte zu vermeiden, sondern sie fruchtbar auszutragen. Aber wie kann das geschehen und was steht dem im Wege?

Zunächst sei verbeispielend auf eine motivationale Barriere hingewiesen, die in der Fachdiskussion bislang kaum beachtet wurde, die sich aber bei der Beobachtung mancher Konfliktbearbeitungsverfahren geradezu aufdrängt. Wenngleich die Beteiligten

den Konflikt als unangenehm erleben, ziehen viele gleichwohl Nutzen aus ihm. Für viele ist das Agieren in politischen Konfliktfeldern wesentlicher Teil ihrer privaten, beruflichen oder politischen Identität. Hieraus beziehen sie soziale Anerkennung und Rechtfertigung für ihre (professionelle) Rolle. Je komplizierter die Problemlage ist und je schwieriger sich die Auseinandersetzung gestaltet, desto besser für das Selbst- und Fremdbild (Konfliktgewinn). Dieser Konfliktgewinn behindert schnelle und einfache Problemlösungen. Wenn solche bedrohlich am Horizont aufscheinen, müssen sie zur Wahrung des eigenen Selbstwertgefühls schnell so verkompliziert werden, damit die liebgewordene Rolle des Konfliktmanagers angemessen aufrechterhalten werden kann. Besonders bedrohlich ist es, wenn einfach gute Problemlösungen von außenstehenden Laien kommen. Der gemutmaßte Vorwurf „... darauf hättet Ihr doch auch gleich kommen können!“ führt zwangsläufig zur Abwehr der Ideen. Gute Ideen und Problemlösungen müssen in einem langen, tränenreichen und arbeitsintensiven Prozess von den Beteiligten selbst entwickelt werden.

Nun zu kognitiven Barrieren: Problemlösung ist – wie oben dargestellt – ein durch kognitive Vorentwürfe geprägter Denkprozess (einen Überblick über die kognitive Psychologie gibt z. B. *Anderson* 1996). Es gilt Denkfehler zu vermeiden. Allein der Beschluss jedoch, künftig keine Fehler mehr zu machen, führt wenig weiter. Weiterführend ist es zu verstehen, was fehlerhaftes Urteilen begünstigt und wie man die Auftretenswahrscheinlichkeit von Denkfehlern vermindern kann. Hierzu bietet die kognitive Psychologie eine Vielzahl von Befunden (*Dörner* 1992). Unser Denken versagt gern:

- wenn ein Sachverhalt durch mehrere Variablen gleichzeitig determiniert wird (Komplexität),
- wenn mit einer Problemlösung mehrere Ziele verbunden werden, die einander ausschließen (Politelei),
- wenn die Veränderung einer Einflussgröße eine andere Einflussgröße mit verändert (Vernetzung der Determinanten),
- wenn das Erreichen des Handlungsziels die Ausgangsdeterminanten beeinflusst (Rückkoppelung)

- wenn Wirkungszusammenhänge nicht linear sind (Kurvilinearität),
- wenn Zusammenhänge nur in Wahrscheinlichkeiten ausgedrückt werden können (probabilistische Strukturen),
- wenn aus Wahrscheinlichkeitsaussagen Rückschlüsse auf Einzelfälle erfolgen müssen (Bayes'sche Statistik).

Das Unangenehme an Denkfehlern, die sich mit solchen Komplikationen verbinden, ist, dass reale Probleme, wie sie sich in vielen Umweltmediationsverfahren darstellen, oft von genau dieser Natur sind. Unangenehm ist weiter, dass die Fehler, die wir in diesen Zusammenhängen machen, nicht notwendigerweise sozial korrigiert werden, sondern, dass wir dazu neigen, alle die gleichen Fehler zu machen und dabei unsere Fehleinschätzungen einer Problemlage mit einem hohen Maß an Sicherheit verbinden. So erklären sich die auch im Umweltbereich nicht seltenen Fehlprognosen (vgl. etwa die Prognose aus den 70er Jahren, uns würden in den nächsten Jahren die Ölreserven ausgehen)

Was kann man dagegen tun?

- Man kann sich die Gesetzmäßigkeiten fehlerhaften Denkens vergegenwärtigen.
- Man kann Experten in die Entscheidungsfindung einbeziehen. Manche Fehler machen Experten seltener als Laien.
- Man kann sog. Laien in die Problembewertung einbeziehen. Laien sehen Dinge, die in den Modellen der Experten nicht auftauchen.
- Man kann versuchen, sich dazu zu zwingen, das als selbstverständlich Angesehene in Frage zu stellen.

Wie aber kann man das organisatorisch gewährleisten oder zumindest die Wahrscheinlichkeit von Denkfehlern vermindern? Eine Idee, die ausgehend von Kurt Lewin die Sozialpsychologie (vgl. *Stroebe, Hewston und Stephenson* 1996) aber auch die gesellschaftliche Praxis prägte, ist die Idee der Arbeit in Gruppen. Viele Augen sehen – so die Vermutung – mehr als wenige, und durch die Interaktion von Menschen in einer Gruppe werden Fehler weniger wahrscheinlich. Auf dieser Grundauffassung basiert das Teamwork in der Industrie, der Ruf nach Interdisziplinarität in der Forschung

und auch die Überzeugung vom Nutzen einer Mediation. Es gibt viele Bereiche, in denen diese Vermutung belegt werden kann. Es darf jedoch den Blick dafür nicht verstellen, dass auch die Entscheidungsfindung in Gruppen, z. B. auch in der Mediation, mit Problemen behaftet ist.

Gruppen können zur Selbstüberschätzung ihrer eigenen Urteilsfähigkeit neigen (vgl. *Ardelt-Gattinger* e. a. 1998). Sie schließen sich dann sozial zusammen, entwickeln ein Wir-Gefühl, grenzen sich gegen andere ab, lassen nur noch Informationen zu, die sich in das Selbstverständnis der eigenen Gruppe fügen und bauen Feindbilder nach außen auf. Dies dient Ihrer Binnenstabilität, der erlebten eigenen Urteilskonsistenz, ermöglicht eine klare gesellschaftliche Einordnung und schafft Sicherheit. Dieser Prozess, den Irvin Janis „Groupthink“ genannt hat, kann verheerende Folgen haben, wie Janis an Beispielen aus Entscheidungsfindungsprozessen in der amerikanischen Außenpolitik (z. B. Pearl Harbour, Schweinebucht) zeigen konnte. Das Problem dieser Gruppen bestand nicht darin, dass sie sich eben einfach irrten. Das Problem bestand vielmehr darin, dass sie vorhandene Informationen, die zu Abwendung von Fehlentscheidungsfolgen hätten Anlass geben können, nicht nutzten. Sie blieben „stur“ auf dem eingeschlagenen (Denk)weg und berücksichtigten ihr Wissen nicht angemessen.

Gruppen können auch dann einer Strategie treu bleiben, die sie weit weg von ihren Zielen führt, wenn sie diesen Sachverhalt erkennen. Trotz besseren Wissens bleiben sie in einem Handlungsmuster, das ihnen schadet. Sie ähneln damit einem Paar, das sich nicht trennt, obgleich beide wissen, dass es besser wäre. Sie sitzen in der Falle (Entrapment). Wie kann man sich solch unsinniges Verhalten erklären?

Zwei Erklärungen werden üblicherweise angeboten:

1. Die Gruppen versuchen ihr Gesicht durch das Eingeständnis von Fehlern nicht zu verlieren und
2. Sie unterliegen einem Denkfehler. Weil sie schon viel in eine Strategie oder in ein Handlungsmuster investiert haben (Zeit, Geld, Anstrengung) glauben sie, es sei unvernünftig, die Strategie zu wechseln.

Sie wähnen, ihre Investitionen wären dann verloren, und übersehen dabei, dass bereits getätigte Investitionen immer weg sind. Sie blicken zurück anstatt nach vorn und beurteilen eine Problemlage nicht aus der jeweils gegebenen Lage, die sie nicht ändern können, die eben so ist, wie sie ist. Dieser Denkfehler wird in der Fachdebatte als „lost-cost-error“ oder als der „Fehler der versunkenen Kosten“ bezeichnet. Er spielt in Konflikten, die lange währten, sicher eine wichtige Rolle.

Was kann man dagegen, z. B. in der Mediation, tun?

■ Abweichende Urteile werden begrut und zugelassen (advocatus diaboli)

■ Die Urteilsfindung muss systematisch organisiert werden und nicht einem spontanen Reflex folgen.

■ Der Leiter einer Gruppe (Mediator), der sich stark prägend auf die Urteilsfindung auswirken kann, muss sich in inhaltlichen Urteilen zurückhalten (er kann sich eben auch irren) und sich auf die Gestaltung des Prozesses beschränken (Prozessverantwortung)

■ Die Entwicklung von Entscheidungsoptionen erfolgt in individueller Arbeit oder in Subgruppen. In die Gruppe werden so unterschiedliche elaborierte Optionen eingebracht.

■ Fehler werden nicht tabuiert sondern als Lernchance begriffen (Fehlerfreundlichkeit)

Die bisherigen Ausfuhungen sollten einige psychologische Gesichtspunkte zusammentragen, die in einer Umweltmediation eine Rolle spielen können und Beachtung verdienen. Das Aufgeführte mahnt zur Vorsicht.

Was kann ein Mediator tun, um durch sein Kommunikationsverhalten einen Beitrag dazu zu leisten, dass Urteilsfehler in der Mediationsgruppe unwahrscheinlicher werden. In der Mediationsszene kursieren eine ganze Reihe von Verhaltensmodellen, die zu einer konstruktiven Gruppenentwicklung und einer Verbesserung der Entscheidungsfindung beitragen (sollen): Metaplantechniken, personenzentrierter Ansatz, Transaktionsanalyse, themenzentrierte Interaktion, paradoxe Interventionen oder auch in besonderer Weise in der Mediationsszene be-

achtet, das Harvard-Konzept (Fischer et al. 1981/1993). Für die praktische Anwendung sei auf einen didaktisch aufbereiteten Leitfaden verwiesen, den die Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen (AGU) in Bonn zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Aufsatzes herausgegeben haben wird.

Wie wirksam sind solche Techniken in der Umweltmediation? Ein Wirksamkeitsnachweis würde es erfordern, dass sich zeigen lässt: Mediatoren, die solche Verfahren gezielt und kundig einsetzen, zeitigen konstruktivere Ergebnisse als unausgebildete und untrainierte Mediatoren. Anders als in der Familienmediation gibt es in der Umweltmediation nur eine sehr geringe Zahl von Mediatoren, die über einen entsprechenden Ausbildungshintergrund verfügen. Die Frage kann schon allein aus diesem Grund derzeit empirisch nicht beantwortet werden. So beruht die Vermutung, dass das, was sich in anderen Kontexten bewährt hat, auch in der Umweltmediation sinnvoll sein wird, auf einer zwar plausiblen aber ungeprüften Annahme. In diesem Zusammenhang muss die Frage gestellt werden, ob und wenn ja, wie normative Kommunikationsmodelle, die für interindividuelle Konfliktsituationen entwickelt wurden, auf interorganisatorische Konflikte, wie wir sie in der Umweltmediation vorfinden, angewendet werden können. Ich neige zu der Vermutung, dass dies sehr gut möglich ist, glaube aber gleichzeitig, dass es noch vieler gedanklicher und empirischer Anstrengungen bedarf, diese Verfahren an die hier gegebenen spezifischen Bedingungen anzupassen.

Zur Nutzung solcher Techniken einige Bemerkungen:

■ Psychologisch ausgearbeitete Interventionstechniken ergänzen das vernünftige Alltagshandeln und ersetzen es nicht.

■ Die Techniken basieren auf unterschiedlichen Menschenbildern, die ihrerseits eine oft lange philosophische Tradition haben. Es ist lohnend, diese geistesgeschichtlichen Kontexte mit zu bedenken und die Techniken nicht – wie es oft dargestellt wird – als Rezeptbücher aufzufassen.

■ Neue Verhaltenstechniken erfor-

dern Training. Ebenso wenig wie man Tanzen aus Lehrbüchern lernt, lernt man neue Kommunikationsmuster aus Leitfäden.

■ Die Techniken müssen für die konkrete soziale Situation adaptiert werden. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass sie zumeist für psychotherapeutische Kontexte entwickelt wurden. Auch wenn es zutreffen würde, dass die an Mediation Beteiligten neurotisch und verhaltensgestört wären, bleibt zu berücksichtigen, dass der Mediator nicht den Auftrag hat, dies zu verändern, sondern den, ihnen bei der Lösung einer Sachfrage zu helfen. Die Adaptation der Techniken ist eine Aufgabe, die jeder als Mediator oder Mediationsbeteiligter selbst unter Berücksichtigung seiner spezifischen Umstände und seiner spezifischen Fertigkeiten selbst leisten muss.

■ Techniken sind Werkzeuge. Sie haben Dienstfunktion. Ebenso wenig wie sich eine Zange dazu eignet, alle handwerklichen Probleme zu lösen, ist eine Interventionstechnik für alle Situationen geeignet. Nützlich aber erscheint eine Vielfalt im Werkzeugkasten der sozialen Techniken.

Alle psychologischen Interventionstechniken haben eines gemeinsam. Sie stellen Versuche dar, kognitive Umstrukturierungen zu ermöglichen (Watzlawick 1997). Hierbei ist aber seit Kurt Lewin klar: Man sollte mit Widerständen rechnen! Menschen geben nur sehr ungern lieb gewordene und sich in mannigfaltigen Kontexten auch bewährte Denk- und Handlungsmuster zugunsten neuer und damit unsicherer Ansätze auf. Jeder Mediator ist gut beraten, mit solchen Abwehrstrategien zu rechnen. Er ist als Folge dieser Widerstände u.U. Projektionsfeld der mit ihnen verbundenen Unzufriedenheiten und Aggressionen. Zu Teilen muss er sie bewusst auf sich ziehen, um den Gruppenprozess davon zu entlasten. Dies ist psychodynamisch für ihn insbesondere dann nicht einfach, wenn er mit solchen Prozessen wenig Erfahrung besitzt. Hier kann kollegiale Unterstützung (Supervision) helfen – aber natürlich auch ein gutes Honorar.

Psychologie ist nicht nur Grundlagenforschung und Vehikel der Entwicklung sozialer Interventionstechniken sondern auch eine Praxis, die von Psychologen aber auch von Vertretern

anderer Berufsgruppen ausgeübt wird. In welcher Weise können Psychologen im Kontext von Mediation arbeiten?

1. Zunächst zur Tätigkeit des Mediators. Man könnte diese Rolle – will man sie auf einen Begriff bringen als die eines Dolmetschers auffassen (Hoff 1998).

Er hilft dabei, dass Menschen und Organisationen sich in ihren unterschiedlichen Interessen und Sichtweisen besser verstehen.

Er übersetzt die Problembetrachtungen von Experten und Laien. Er mischt sich nicht in die Inhalte der Verhandlungen ein, sondern gestaltet einen Prozess, der es den Beteiligten leichter macht, zu Ergebnissen zu kommen, die alle akzeptieren können. Er kann dabei mehr oder weniger hilfreich sein. Aber die Beteiligten bleiben für die Verhandlungen und für die Ergebnisse verantwortlich.

Er wertet die jeweiligen Standpunkte nicht, sondern bemüht sich nur darum, dass alle klar dargestellt werden können.

Er berät die Beteiligten auch nicht in der Sache sondern, hilft ihnen konstruktive Verfahrensregeln zu finden.

Er entlastet die Beteiligten von der Prozessverantwortung und trägt damit dazu bei, dass sich die Verfahrensbeteiligten auf Sachfragen konzentrieren können.

2. Ein weiterer Beitrag von Psychologen zur Mediation kann darin bestehen, Mediatoren und Verfahrensteilnehmer in ihrem Interaktionsverhalten zu beraten und zu trainieren (Supervision, Coaching). Insbesondere für einen Mediator ist es sehr wichtig, sein Verhalten in der Mediation vorbereiten und reflektieren zu können. Ein Mediator, der in das soziale Geschehen einer Mediation eingebunden ist, wird auch dann, wenn er gut ausgebildet und erfahren ist, „menscheln“. Er wird Sympathien und Antipathien entwickeln, die Wirkungen seines Verhaltens auf die Beteiligten nicht richtig einschätzen können. Er wird eigene Ziele entwi-

ckeln; er wird versuchen sich selbst ins rechte Licht zu rücken; er wird – nicht frei von Eitelkeiten – Erfolge sich selbst zuschreiben und damit Bindung der Beteiligten an gefasste Beschlüsse vermindern etc. Dem kann durch eine kompetente verfahrensvorbereitende oder begleitende externe Hilfe entgegengewirkt werden.

3. Psychologen haben letztlich in aller Regel gelernt – und dies wird oft nicht hinreichend gesehen – methodenorientiert zu denken. Sie sind oft sehr gute Empiriker und kennen die Begrenztheiten und Fallstricke, denen Laien aber auch Experten in der Bewertung statistischer Erhebungen unterliegen. Dieses Wissen ermöglicht einen kritischen Umgang mit empirischen Fakten. Fachgutachten, wie sie in Umweltmediationsverfahren üblich sind, basieren häufig auf Statistiken. Diese sind weit öfter als man vermutet und als es auch Wissenschaftler, die keine gute Ausbildung in Forschungsmethodik haben, erkennen können, mit aussageeinschränkenden Problemen behaftet.

Die Verfahrensgestaltung als Mediator, das Coaching von Beteiligten und die kritische Bewertung empirischer Befunde sind Aufgaben, die spezifische Kenntnisse und Fertigkeiten erfordern. Die Psychologie, so will mir scheinen, bietet hierfür eine gute, wenngleich nicht hinreichende Voraussetzung. Psychologen haben es gelernt, soziale Konfigurationen als Prozess aufzufassen, ihre Perspektivhaftigkeit erkennen und beides Beteiligten zu vermitteln. Andere Professionen mögen andere Wissensbestände und Fertigkeiten in eine Mediation einbringen. Dies herauszustellen, ist eine Aufgabe für andere und war nicht Thema dieses Beitrags.

Literatur

- Anderson, J. (1996): Kognitive Psychologie. Heidelberg, Berlin, Oxford: Spektrum. 523 S.
- Ardelt-Gattinger, E., Lechner, H., Schlögl, W. (1998, Hrg.): Gruppendynamik. Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen. Göttin-

gen: Verlag für Angewandte Psychologie. 408 S.

Deutsch, M. (1973): The Resolution of Conflict. New Haven, London, Yale: Yale Univ. Press. 420 S.

Dörner, D. (1992): Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Hamburg: Rowohlt. 320 S.

Fietkau, H.-J. & Weidner, H. (1998): Umweltverhandeln. Konzepte, Praxis und Analysen alternativer Konfliktregelungsverfahren. Berlin: ediation sigma. 368 S.

Fisher, R., Ury, W. & Patton (1981/1993), B.: Das Harvard-Konzept. Sachgerecht verhandeln, erfolgreich verhandeln. Frankfurt/M (11. Erweiterte deutschsprachige Auflage). 271 S.

Glasl, F.: Konfliktmanagement. Ein Handbuch zur Diagnose und Behandlung von Konflikten für Organisationen und ihre Berater. Verlag Haupt Bern und Verlag Freies Geistesleben Stuttgart 1990. 464 S.

Hammerbacher Umweltconsult GmbH (1997): Auswertung vorhandener Bestandsaufnahmen zur Umweltmediation mit dem Ziel der Bewertung des Entwicklungspotentials der Themenfelder für den weiteren Einsatz des Mediationsinstrumentariums. Seminarstr. 34, 49074 Osna-brück. 75 S.

Hoff, E.-H. (1998): Probleme der Psychologie als Profession. Report Psychologie 23, 1, S. 18- 25

Neale, M.A. & Bazerman, M.H. (1991): Cognition and Rationality in Negotiation. New York: Free Press. 211 S.

Stroebe, W., Hewston, M. & Stephenson, G.M. (3. Aufl. 1996): Sozialpsychologie. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. 993 S.

Watzlawick, P. (1992/1997): Münchhausens Zopf oder Psychotherapie und Wirklichkeit. München, Zürich: Piper

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans-Joachim Fietkau, Dipl.-Psych.
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung
Reichpietschufer 50
10785 Berlin

Beiträge der Psychologie zur praktischen Naturschutzarbeit

von Martin Hillenbrand

1. Was hat Psychologie mit Naturschutz zu tun?

Diese Frage stellt sich nur, solange man Naturschutz als rein ökologisch-biologisches Thema betrachtet. Es setzt sich aber mehr und mehr die Erkenntnis durch, dass eine solche Sichtweise zu kurz greift: Naturschutz wird durch menschliches Handeln notwendig, Naturschutzarbeit besteht selbst aus menschlichen Handlungsweisen – daher haben die Sozialwissenschaften und besonders die Psychologie als die Wissenschaft, die sich speziell mit menschlichem Handeln befasst, für den praktischen Naturschutz Wesentliches beizutragen.

Es geht darum, den Faktor Mensch in die Naturschutzarbeit bewusst einzubeziehen, und zwar als Teil des Gesamtsystems, nicht als Störfaktor oder Gegenpol.

Jeder Mensch nimmt die Welt um sich herum in seinem persönlichen Bezugsrahmen wahr, jeder Mensch bemüht sich, innerhalb seines Bezugsrahmens sinnvoll zu handeln. Neben der Wahrnehmung geht es dabei u. a. aber auch um Begriffe wie Wahrung der Privatsphäre und Sicherung von Autonomie und Handlungsfreiheit.

Einerseits kann die Umwelt – je nach persönlichem Bezugsrahmen – sehr unterschiedlich wahrgenommen werden.

So sagt z. B. der Waldbauer zum Thema Schwarzspecht: „Den gab’s bei uns schon immer. Bei mir ist der nicht so beliebt, weil er das Holz meiner Buchen entwertet.“ Der Naturschützer sagt demgegenüber: „Ein attraktiver und seltener Vogel, ich freue mich, wenn ich ihn sehe. Wir müssen etwas dafür tun, damit sein Lebensraum erhalten bleibt – also Altholzerhaltung.“

Trotz der Wahrnehmungsunterschiede gibt es jedoch die Möglichkeit des Diskurses und der Konsensarbeit. Hier kann die Psychologie beim Aufspüren gemeinsamer Ausgangspunkte und der Entwicklung gemein-

samer Sichtweisen helfen. Dies fällt unter die Aufgabe „Bewusstseinsarbeit“, wie man es sich z. B. bzgl. der Wahrnehmung von Totholz im Wald vorstellen kann („unordentliche Waldwirtschaft“ versus „Totholz als Lebensraum“).

Andererseits geht es über Wahrnehmungsunterschiede hinaus jedoch auch um verschiedene Interessen. So wird auch beim Beispiel des Schwarzspechts ein zusätzlicher Interessenausgleich gefragt sein.

Dabei muss man auch den naturschützenden Mensch als einen von mehreren Mitspielern begreifen. Auch er handelt in seinem Bezugssystem, auch er bringt seine Interessen in Konkurrenz zu anderen Interessen ein (von der Sicherung seines Lebensunterhalts bis hin zum persönlichen Naturerleben). Bei aller Wichtigkeit von Naturschutz kann dieser nicht als absolute Größe in die gesellschaftliche Diskussion eingebracht werden, der sich alle anderen Interessen a priori unterzuordnen hätten.

In Anlehnung an *Linneweber* (1998) ist auch für den Naturschutz von einer doppelten Unschärfe auszugehen: weder für die naturwissenschaftliche Bewertung, noch für die sozialwissenschaftliche Einschätzung können im Naturschutz wissenschaftlich absolut eindeutige Aussagen erwartet werden. Bezüglich des Schwarzspechts heißt das beispielsweise: es gibt keine klaren naturwissenschaftlichen Aussagen zum Ausmaß der Holzerstörung durch ihn oder zur Mindestzahl erforderlicher Altbäume zur Populationssicherung, und es gibt keine klaren sozialwissenschaftlichen Aussagen zum wirtschaftlichen Verlust durch Spechthöhlen oder zu der Frage, ob gerade die Altbäume des Besitzers X erhalten werden müssen oder ob es auch die von Y sein dürfen.

Trotz dieser doppelten Unschärfe müssen Entscheidungen getroffen werden, und diese müssen durch Plausibilität und möglichst weitgehenden

Konsens abgesichert werden. Aus psychologischer Sicht ist es daher nicht nur wichtig, dass Naturschutzmaßnahmen naturwissenschaftlich gut begründet sind, sondern auch sozialwissenschaftlich fundiert, d. h. zum Beispiel möglichst gut abgestimmt mit der Wahrnehmung und den Handlungsmöglichkeiten der von den Maßnahmen tangierten Menschen.

Leider funktioniert der Einsatz öffentlicher Mittel allzu oft so, dass schnelle Umsetzungen verlangt sind und gerade für die gesellschaftliche Absicherung des Vorgehens nicht genügend Zeit bleibt. Immer wieder sind dann Trotzreaktionen gegenüber den Naturschutzmaßnahmen festzustellen. Der Psychologe spricht hier von Reaktanz – (kontraproduktives) Handeln zum Erhalt der subjektiven Handlungsfreiheit.

Grundsätzlich ist außerdem anzumerken, dass Naturschutz den Menschen vor eine psychologisch schwierige Aufgabe stellt – es geht nämlich um Selbstbeschränkung bei der Nutzung bzw. Nutzbarmachung von Möglichkeiten. Dabei bedeutet Naturschutz nicht „Sparen“ (=Verschieben einer möglichen Nutzung auf später), auch wenn manchmal in eine solche Richtung argumentiert wird – nein, es geht im Kern um einen echten Verzicht!

Wie andere Lebewesen auch ist der Mensch jedoch zunächst einmal darauf eingerichtet, seinen Handlungsspielraum zu erweitern und nicht zu beschränken. Verzicht ist daher schon für den einzelnen eine fast paradoxe Aufgabe. Auf der gesellschaftlichen Ebene kommt mit der sozialen Konkurrenz noch ein hochkomplexer Schwierigkeitsfaktor hinzu – vgl. die Ausführungen von *Ernst* und *Spada* (1993) zur Allmende-Klemme oder dem sozial-ökologischen Dilemma. Einen breiten Konsens zu einem Verzicht herzustellen, stellt somit für die Menschheit eine hohe kulturelle Leistung dar, zu deren Zustandekommen eine gute Kenntnis der beteiligten psychologischen Mechanismen unerlässlich ist.

2. Was kann die Psychologie in die Naturschutzarbeit einbringen?

Wie bereits aus dem bisher Gesagten ersichtlich, kann die Psychologie die naturwissenschaftlichen Sichtweisen um eine sozialwissenschaftliche Per-

spektive erweitern, schwerpunktmäßig mit Blick auf individuelle Sicht- und Handlungsweisen.

Dies bedeutet nun nicht, dass ein Psychologe an die Stelle einer naturwissenschaftlichen Fachkraft tritt. Vielmehr geht es um eine zusätzliche Ergänzung im Rahmen interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Der Psychologe bringt eine hohe Fähigkeit mit, sich in das Bezugssystem Einzelner hineinzudenken, um deren Umfeldwahrnehmung und Handeln genauer zu begreifen. Darauf aufbauend kann ein tiefer gehendes Ver-

ständnis von Konfliktstrukturen erarbeitet werden. I. d. R. wird man dabei an den Punkt kommen, unterschiedliche Akteure als in ihrem Bezugsrahmen Handelnde zu begreifen, die versuchen, sinnvoll für sich zu handeln und nicht bewusst zerstören wollen. Ebenso kann es auf der Basis dieses Verständnisses darum gehen, umsetzbar Handlungsstrategien für Beteiligte zu entwickeln und diese nachvollziehbar zu kommunizieren.

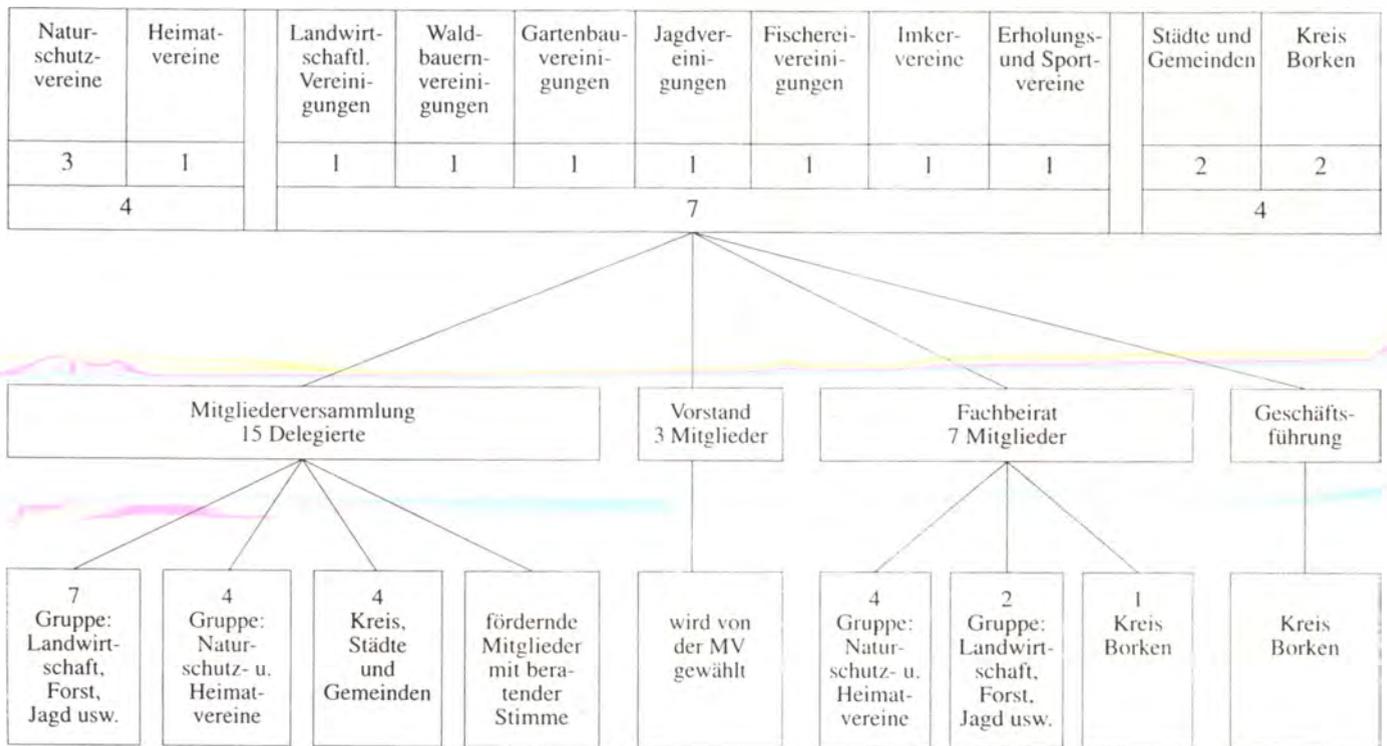
Bei alledem darf man von einem Psychologen erwarten, dass er nicht nur mit Moderatorenqualitäten nach

außen agiert (Einzelpositionen begreifen, Konfliktlösungsverhalten entwickeln, Vermittlungstätigkeiten initiieren), sondern auch nach innen als „Katalysator“ für die Teamarbeit wirkt, was bei einem multidisziplinären Team als stark heterogener Gruppe besondere Bedeutung hat.

3. Ein Praxisfeld der Naturschutzarbeit als konkretes Beispiel

Der Verfasser arbeitet seit fünf Jahren auf ehrenamtlicher Basis im Vorstand der Naturfördergesellschaft für den

Naturfödergesellschaft für den Kreis Borken e.V.



Aufgabe:

- Wahl des Vorstandes
- Satzungsänderung
- Genehmigung des Maßnahmenplanes
- Bestimmung der Grundsätze der Vereinsarbeit
- Aufnahme der ordentlichen Mitglieder
- Genehmigung des Haushaltsplanes

Beschlüsse der MV mit 3/4 Mehrheit
Blockvetorecht

Aufgabe:

- Rechtsvertretung des Vereins
- Durchführung der Beschlüsse der MV
- Pressearbeit

Aufgabe:

- Aufstellung des Maßnahmenplanes
- Beratung der MV

Beschlüsse des FB mit 3/4 Mehrheit

Aufgabe:

Wahrnehmung der lfd. Geschäftsführung

Abbildung 1: Die Naturfödergesellschaft verfügt über einen jährlichen Grundetat von ca. 35 000 DM. Dieser wird durch zusätzliche Zuschüsse, Fördermittel und Spenden aufgestockt – je nach konkreter Maßnahme.

Kreis Borken e. V. mit, seit zwei Jahren als Vorsitzender.

Die Naturfördergesellschaft ist ein Zusammenschluss der verschiedenen Interessenverbände, die im Kreisgebiet mit Natur und Landschaft befasst sind, sowie des Kreises und seiner Kommunen (vgl. Abb. 1)). Hier kommt also ein sehr heterogener und multidisziplinärer Zirkel zusammen mit dem Ziel, konsensfähige Wege für den Schutz der Natur zu finden und zu entwickeln. Dabei ist durch qualifizierte Mehrheit und Blockvetorecht gesichert, dass keine Seite von der anderen majorisiert werden kann. Die Naturfördergesellschaft stellt einen Mikrokosmos divergierender gesellschaftlicher Interessensrichtungen dar. Wie in einem Brennpunkt kann hier der Ausgleich stellvertretend und beispielhaft durchexerziert werden. Dies gelingt nicht an jeder Stelle; aber wo es gelingt, ist die Durchschlagkraft und Breitenwirkung der Maßnahme umso größer, weil sie auf breitem Konsens beruhen.

In diesem komplexen sozialen Wirkungsfeld bewährt sich die psychologische Mitarbeit sowohl bei Konfliktkonstellationen als auch bei der co-kreativen Entwicklung von Initiativen. Ein wichtiger Punkt ist bei alledem der Aufbau von wechselseitigem Vertrauenskapital.

Abschließend sei als Beispiel für eine Initiative der Naturfördergesellschaft das Projekt „Naturwald im Wirtschaftswald“ vorgestellt. Es handelt sich um eine Form des Vertragsnaturschutzes im Wald, die insbesondere auf den kleinflächig parzellierten Privatwaldbesitz zugeschnitten ist, der im Kreis Borken 60% der Waldfläche ausmacht (Klein- und Kleinstprivatwald).

Die Idee zu dem Projekt entstand in Diskussionen und Veranstaltungen des Jahres 1994. In enger Kooperation mit dem Forstamt wurde es in den Jahren 1995-97 intensiv vorbereitet, wozu immer wieder die Abstimmung mit den verschiedenen Interessensrichtungen, hier insbesondere Waldbesitz, Natur-

schutz und Behörden, gehörte. Ende 1997 konnte das Projekt mit der ersten Vertragsrunde starten. Bisher wurden (1997 und 1998) 16 Verträge mit insgesamt ca. 9 ha Fläche abgeschlossen, die Vertragsrunde 1999 steht an.

Eine kurze Darstellung der inhaltlichen Zielrichtung ist dem Anhang zu entnehmen.

Literatur

- Ernst, A. & H. Spada* (1993): Bis zum bitteren Ende? – in: Schahn, J. & Giesinger, T. (Hrsg.) 1993: Psychologie für den Umweltschutz – Beltz, Weinheim, S. 17-27
- Linneweber, V. (1998): „Nachhaltige Entwicklung“ als unscharfes Prädikat – Umweltpsychologie 2, 1, S. 66-76

Anschrift des Verfassers:

Diplom-Psychologe Martin Hillenbrand
Kampstraße 40
46325 Borken

Naturwald im Wirtschaftswald

Förderung naturnaher Waldwirtschaft per Vertrag

Um die Vielfalt natürlicher und naturnaher Biotope und Biotopelemente sowie naturgemäße Wirtschaftsweisen im Wald zu fördern, hat die Naturfördergesellschaft für den Kreis Borken e. V. das Projekt **Naturwald im Wirtschaftswald** gestartet.

Die Naturfördergesellschaft bietet interessierten Waldbesitzern im Kreis Borken an, mit ihr auf freiwilliger Basis einen **privatrechtlichen Vertrag** abzuschließen. Darin verpflichtet sich der Waldbesitzer (in der Regel für 20 Jahre) auf einer festgelegten Fläche eine **naturnahe Form der Waldbewirtschaftung** durchzuführen, deren Ziele im Vertrag definiert werden. Dafür bekommt er eine nach forstfachlichen Gesichtspunkten festgesetzte **Entschädigung für Nutzungsverzicht oder Bezuschussung für Mehraufwand**.

In Zusammenarbeit mit dem Forstamt hat die Naturfördergesellschaft einen **Vertragsrahmen** ausgearbeitet, der **an die jeweilige Situation angepasste einzelvertragliche Regelungen** zuläßt und somit unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden kann. Als mögliche Festelegungen des Einzelvertrages werden im Vertragsrahmen beispielhaft folgende Punkte aufgeführt:

1. Die Regulierung der Oberflächenentwässerung
2. Gebot der Naturverjüngung
3. Sukzession von Flächen
4. Vorgabe für eine eingeschränkte Nutzung von Holz
5. Gestaltung von Wege-, Bestandes- oder Gewässerrändern
6. Anlegen, Wiederherstellen oder Renaturieren von Teichen, Blänken und Fließgewässern
7. Unterlassung des flächigen Befahrens
8. Unterlassung des Einsatzes von Bioziden
9. Einzelmaßnahmen zum Artenschutz
10. Pflege und Erhalt sonstiger dem Wald zuzuordnender Flächen
11. Einbringung ausschließlich heimischer und standortgerechter Gehölze.

Umwelt und Gesundheit: Psychologische Dimensionen eines komplexen Problemfeldes

von Rudolf Günther

Kurzzusammenfassung

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Frage nach gesundheitsverträglichen Umweltbedingungen, also den Rückwirkungen der „Umwelt“ auf den Menschen. Nach einem knappen Überblick (spezieller aus Sicht der Psychologie) über den gegenwärtigen Erkenntnisstand (umweltbedingte Belästigungen, Auswirkungen von Umweltbedrohungen und -katastrophen, Umweltbelastungen mit toxischen Wirkungen) und Wissensdefizite sollen im zweiten Teil des Beitrags Folgerungen diskutiert werden, ob sich Umwelt- und Naturschutz-Organisationen (gleichermaßen aber auch Umweltpsychologen) stärker als bisher mit der Gesundheitsverträglichkeit unserer Umwelt auseinandersetzen sollen, und welche Ziele, welche Grenzen und denkbaren Missverständnisse dabei berücksichtigt werden müssen?

Soweit sich Psychologen/Psychologinnen mit Fragen des Umweltschutzes befassen (in Deutschland z. B. *Fietkau* und *Kessel* 1981; *Fietkau* 1984; *Schahn* und *Giesinger* 1993), steht die Entwicklung von verhaltenswissenschaftlich fundierten Strategien zur Förderung von umweltverträglichen Verhaltensmustern weitestgehend im Vordergrund des Fachinteresses (wie auch bei den mittlerweile recht zahlreich entstandenen Praxisfeldern von Psychologen in der Umweltpsychologie; vgl. *Günther* 1995 und den Beitrag von *Timp* in diesem Band).

Der vorliegende Beitrag rückt eine andere Perspektive in das Blickfeld, nämlich die Frage nach gesundheitsverträglichen Umweltbedingungen, also die Rückwirkungen der „Umwelt“ auf den Menschen. Nach einem knappen Überblick über den gegenwärtigen Erkenntnisstand hierzu (spezieller aus Sicht der Psychologie) sollen im zweiten Teil des Beitrags Folgerungen

diskutiert werden: Sollten sich Umwelt- und Naturschutz-Organisationen (gleichermaßen aber auch Umweltpsychologen) stärker als bisher direkt mit der *Gesundheitsverträglichkeit unserer Umwelt* auseinandersetzen? Falls ja, mit welchen Zielen, und welche Grenzen und denkbaren Missverständnisse müssen dabei berücksichtigt werden?

1. Gesundheitsverträgliche Umweltbedingungen: Kurzüberblick zum aktuellen Diskussionsstand aus psychologischer Sicht

Folgt man neueren gesundheitswissenschaftlichen Auffassungen (z. B. *Waller* 1995, S.45; *Rieländer* und *Brücher-Albers* 1999), so lassen sich vielfältige ökologische Ressourcen als Gesundheitsvoraussetzungen festlegen.

Legt man aber die tatsächlichen Schwerpunkte der umweltpsychologischen (und sicherlich auch -medizinischen) Forschungen zugrunde, so ist die Überschrift falsch gewählt: Physische, materiale oder chemische Umgebungsbedingungen werden fast immer in Hinblick auf ihre potentiell schädlichen Gesundheitsauswirkungen geprüft. Hingegen ist die empirische Befundlage zu Umweltbedingungen, die Gesundheit erhalten oder gesund machen können – also Ansatzpunkte für „salutogen“ wirkende Interventionen bieten – insgesamt recht schmal. Diese Einschränkung gilt auch für die folgende Diskussion zu drei Problem-bereichen.

Umweltverursachte Gesundheitsbeeinträchtigungen bilden ein interdisziplinär bearbeitetes Problemfeld. Dazu durchgeführte psychologische Studien unterscheiden sich von umweltmedizinischen und -toxikologischen Forschungen hinsichtlich der Untersuchungsschwerpunkte durch

- (1) Auswahl der untersuchten Umwelteinflüsse
- (2) Auswahl von Kriterien, um bedeutsame Auswirkungen nachzuweisen,
- (3) Art der Erklärungsmodelle.

Keinen grundsätzlicheren Unterschied zwischen den Fachdisziplinen gibt es hingegen bezüglich der Anforderungen an die methodische Anlage von Untersuchungen, sofern der Anspruch eingelöst werden soll, einen Kausalnachweis für den pathogenen Charakter bestimmter Umweltfaktoren erbringen zu können (erforderlicher Nachweis von Dosis-Wirkungs-Beziehungen, eines zeitlich vorausgehenden Einwirkungszeitpunktes, theoretische Explikation von Wirkungsketten).

*Zur theoretischen Erklärung von umweltbedingten Gesundheitswirkungen (3) wird vor allem das (psycho-sozio-biologische) Stress-Modell herangezogen. Wesentlich ist dabei, dass bereits die Definition von Umweltstressoren nicht auf rein physikalischer Grundlage möglich ist, sondern psychische Wirkungen und/oder subjektive Bewertungen berücksichtigen muss: Physikalisch-chemisch definierte Umwelt„noxen“ – also beispielsweise Luft-Schadstoffexpositionen einer bestimmten Dauer, Intensität und Qualität – variieren in ihren psychosomatischen Auswirkungen nach diesem Modell (vgl. z. B. *Evans* und *Cohen* 1987) etwa in Abhängigkeit davon,*

- *wie ihre Bedrohlichkeit oder die Schädlichkeit der Konsequenzen bewertet wird,*
- *inwieweit die Exposition dabei persönlicher Kontrolle und Vorhersagbarkeit unterliegt,*
- *inwieweit die Stressursachen als sozial verantwortbar eingeschätzt wird.*

1.1 Umweltbedingte Belästigungen

Ein sehr breites Feld psychologischer Studien befasst sich mit umweltbedingten Belästigungen. Der Belästigungsbegriff wurde aus der Alltagssprache in den Rechtsraum des Bundes-Immissions-Schutzgesetzes (BImSchG)

übernommen. Belästigung wird dort als Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Wohlbefindens definiert. Gemäß BImSchG sind Anlagen so zu betreiben, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen ausgehen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind u. a. erhebliche Belästigungen durch Erschütterungen, Geräusche und Gerüche.

Meinungsumfragen zeigen, dass in Deutschland und den meisten anderen Industrieländern die subjektive Belästigung durch Lärm und durch Luftverschmutzung zu den anthropogenen Umweltschadstoffen mit dem höchsten Verbreitungsgrad zählen.

Lärmbelästigungen weisen dabei unter alltäglichen Umweltstressoren eine besonders hohe epidemiologische Prävalenzrate auf, wobei straßenverkehrsbedingte Lärmbelästigungen an der Spitze stehen, gefolgt von Fluglärm, Lärm durch Schienenfahrzeuge, durch Industrie, durch Nachbarschaftslärm (vgl. *Ortscheid* 1996). Obwohl in direkten Befragungen Klagen über Geruchsbelästigungen in der Außenluft meist seltener geäußert werden als lärmbezogene Klagen, wird aus Gewerbeaufsichtsämtern teilweise eine deutlich höhere Beschwerdequote in Bezug auf Geruchs- im Vergleich zu Lärmbelästigungen berichtet (*Winneke* und *Liu* 1995).

Die recht umfangreichen interdisziplinären Forschungen zu gesundheitsbezogenen Lärmwirkungen sind in mehreren Sammelpublikationen behandelt (z. B. *Guski* 1987; *Schick* 1990; *Jansen* und *Notbohm* 1992; *Maschke, Ising, Hecht* 1997 a,b).

Für Lärmexposition und ein breites Spektrum von Geruchsbelästigungen können psychische Belästigungswirkungen in Form von Dosis-Wirkungs-Beziehungen als klar gesichert angesehen werden in Hinblick auf

- Verminderung des Wohlbefindens,
- der psychischen Leistungsfähigkeit,
- Erhöhung von belastungsspezifischen Beschwerden und von unspezifischeren gesundheitlichen Beeinträchtigungen,
- Störungen und teilweise funktionelle Beeinträchtigungen alltäglicher Handlungsabläufe.

In einer neueren Studie (*Evans, Hygge, Bullinger* 1995) können signifikante Effekte speziell bei Kindern nachgewie-

sen werden, die chronisch erhöhten Fluglärm-Pegeln ausgesetzt sind.

Die nachweisbaren Belastungswirkungen sind vorrangig als *Beeinträchtigung* (z. B. i.S. des BImSchG) zu interpretieren, also nicht unmittelbar im Sinne eines toxikologisch bedeutsamen Befundes; da erhöhte psychophysiologische Belastungsindikatoren in Blut oder Urin und häufigere Einnahme von Medikamenten mit diesen psychischen Belästigungswirkungen meist deutlich kovariieren, dürfen somatische Folgewirkungen allerdings keinesfalls ausgeschlossen werden.

Untersuchungen über Belästigungswirkungen belegen aber generell – für unterschiedliche Umweltstressoren – quantitativ beträchtliche individuelle Reaktionsunterschiede bei der Erstellung von Dosis-Wirkungs-Verläufen.

1.2 Psychische Auswirkungen von Umweltbedrohungen und -katastrophen

Umweltkatastrophen mit erheblichem Bedrohungspotential für die Gesundheit der Bevölkerung in den späten siebziger und frühen achtziger Jahren (Harrisburg, Seveso, Czernobyl; in Mitteleuropa größere Chemieunfälle bei Sandoz oder Höchst), aber auch eher lokale umweltbedingte Gesundheitsgefährdungen, vor allem infolge von Bodenschadstoffen, die zu Befürchtungen über Gesundheitsrisiken der Bewohner führen (Lovecanal 1978 in den USA; in Deutschland z. B. für ein Wohngebiet in Dortmund-Dorstfeld) waren wichtige Auslöser gerade auch für die Durchführung psychologischer Studien.

Im Rahmen der durchgeführten Studien wurde auch versucht zu klären, inwieweit psychische und somatopsychische Auswirkungen bereits durch die Wahrnehmung der Lebensumfeldbedingungen als potentiell gesundheitsgefährdend hervorgerufen werden. Eine zusätzliche Frage bezieht sich auf mögliche längerfristige Folgewirkungen, die bei Betroffenen von Umwelt- oder Naturkatastrophen festzustellen sind (etwa veränderte Voraussetzungen für die Bewältigung von späteren, belastenden Lebensereignissen oder umweltbedingten Gesundheitsgefährdungen).

Insgesamt kann nach der mittler-

weile umfangreichen empirischen Befundlage (zusf. vgl. *Rubonis* und *Bickman* 1991 (Meta-Analyse); *Günther, Schneider, Wall* 1997) als gesichert gelten, dass konkrete, umweltbedingte Gesundheitsrisiken zusätzlich zu (möglichen) toxikologischen Gesundheitsgefährdungen psychische Folgewirkungen aufweisen und als Stressfolgen interpretiert werden können; diese zusätzlichen psychischen Wirkungen lassen sich nicht allein in Form von erhöhten subjektiven, somato-psychischen Beschwerden und Beeinträchtigungen des (körperlichen und psychischen) Wohlbefindens nachweisen, sondern auch durch psychische Funktions- und Leistungsbeeinträchtigungen sowie durch psychophysiologische und endokrine Messindikatoren.

Beachtenswert sind die längerfristigen psychischen Stressfolgen, die sich in mehreren Studien über einen Zeitraum von teilweise fünf Jahren und darüber feststellen ließen.

Über Gesundheitsbelastungen bei den unmittelbar Betroffenen hinausgehend sollten ferner bei der Bewertung von umweltbedingten Katastrophen und Bedrohungen auch soziale Folgewirkungen (z. B. bei Familienangehörigen, aber auch bei Einsatz-Berufsgruppen, etwa Mitgliedern der Rettungsdienste) berücksichtigt werden; es scheinen hier zusätzliche, quantitativ erhebliche Diffusionswirkungen nachweisbar zu sein.

1.3 Umweltbelastungen mit potentiell toxischen Wirkungen

Um abzuklären, welche anthropogenen Umweltbelastungen toxische Wirkungen aufweisen, wurde auch eine größere Zahl psychologischer Studien durchgeführt, etwa zu

- Holzschutzmittelbelastung in Innenräumen (polychlorierte Dibenzodioxine und -Furane (PCDD und PCDF), Pentachlophenol (PCP), Lindan),
 - Lösemittelexposition,
 - Elektromagnetische Felder („Elektromog“),
 - Anthropogen veränderte Strahlungseinflüsse (UV-Einstrahlung, Computer-Arbeitsplätze),
 - Schwermetalle (Blei, Quecksilber insbesondere aus Amalgamfüllungen u. a.),
 - Sick-Building-Syndrom (SBS).
- Das letztgenannte Syndrom wird durch

Misempfindungen an Augen, Nase, oberen Luftwegen; Hautreizungen; psychischen und möglicherweise neurotoxischen Beschwerden (geistige Ermüdung, Konzentrationsstörungen, Kopfschmerzen, Schwindel und Erschöpfung); unspezifische allergische Symptome sowie Geruchs- und Geschmackstörungen beschrieben (vgl. Bullinger 1994; Bullinger u.a. 1997). Die epidemiologische Reichweite von Beschwerden, die diesem Syndrom zuzuordnen sind, ist erheblich: Sie betrifft etwa 30 Prozent aller neu errichteten Gebäude (Voack u. a. 1996).

Der Nachweis von toxischen Wirkungen im Niedrig-Dosis-Bereich und die Möglichkeit einer Festlegung von „unkritischen“ Expositionsstärken ist derzeit für viele dieser potentiellen Umwelt-„noxen“ umstritten.

Zur Bewertung dieser unklaren Befundlage wird auf vielfältige wissenschaftsinterne Probleme hingewiesen (z. B. graduelle Schädigungen, schleichende Intoxikationswirkung, toxikologisch unzureichende Nachweisbarkeit von Wirkungen im Niedrig-Dosis-Bereich).

Gerade aus psychologischer und verhaltenstoxikologischer Sicht (z. B. Weiss 1983) wird vor allem auf Untersuchungsbefunde hingewiesen, wonach Intoxikationen zeitlich vor dem Auftreten von manifesten klinisch-somatischen Symptomen subjektive Beschwerden und messbare Leistungsbeeinträchtigungen hervorrufen; da für viele Umweltschadstoffe eine spezifische *Neurotoxizität* angenommen wird, könnten psychologische Untersuchungsverfahren demnach eine hohe diagnostische Sensitivität aufweisen.

Bei ätiologisch unklaren Beschwerde- oder Krankheitsursachen muss auch mit *psychogenen Ursachen* für gesundheitsbezogene Umweltängste gerechnet werden (den Angst-Aspekt der Wahrnehmung und Beurteilung von Umweltrisiken behandelt aus einer fruchtbaren interdisziplinären Sichtweise insbesondere die Publikation von Aurand, Hazard, Tretter (1993)).

Beschwerdebilder, die spezifisch auch als Folge von umwelttoxischen Einflüssen – Fibromyalgie (vgl. Berg und Klein 1994); multiple chemische Sensitivität (Maschewsky 1995); allergiforme Beschwerden (Schedlowski und Tewes 1996,

S.559) – diskutiert werden, werden neuerdings insbesondere auch mit Immunfunktionsveränderungen als „Marker“ in Beziehung gebracht (zusammenfassend z. B. Cohen und Herbert 1997; Schedlowski und Tewes 1996); auch hier ist eine *psychogene* Verursachungskomponente über Konditionierungsprozesse keinesfalls auszuschließen

Fachlich unbegründet erscheint andererseits aber, auf Grundlage unklarer Befundlagen Umwelt-Belastungswirkungen voreilig als „subjektiv“ zu interpretieren.

Durch solche – oft polemisch vorgebrachten – Extremauffassungen wird nicht zuletzt ein grundlegendes gesellschaftliches Problem deutlich: Zu vielen Umwelteinflüssen musste die Klärung ihrer gesundheitsbezogenen Auswirkungen in der Vergangenheit nicht selten durch die Initiative engagierter Einzelpersonen (etwa von persönlich Betroffenen, Selbsthilfe-Gruppen) versucht werden, ohne dabei Unterstützung durch etablierte Institutionen zu erfahren (oder dort sogar auf offenen Widerstand zu treffen).

2. Gesundheitsverträgliche Umwelt – (k)ein Thema für Umweltschützer?

2.1 Gesundheitsbezogene Ängste als Motivationsgrundlage des Umweltbewusstseins?

Eine Vielzahl psychologischer Studien – nicht allein in den USA (Wandersman und Hallman 1993) – belegt, dass befürchtete Rückwirkungen von Umwelteingriffen auf die menschliche Gesundheit eine der wichtigsten Motivationsquellen dafür bildeten, dass sich Personen, Initiativgruppen oder auch Organisationen (z. B. Betriebe) für Belange des Umweltschutzes zu engagieren bereit waren.

Hieraus ergibt sich zunächst ein eher pragmatisches Argument auch für Umweltschützer, sich mit Fragen nach gesundheitsverträglichen und -förderlichen Auswirkungen von Umweltbedingungen auseinander zu setzen: Auswirkungen von Umweltbelastungen oder -schädigungen auf den Menschen bilden offensichtlich eines der wichtigsten Antriebsmomente für umweltverträgliches Verhalten von Ein-

zelpersonen und für die Verankerung des Umweltschutzes als allgemeiner Wertvorstellung in unserer Gesellschaft.

Eine wichtige Frage, mit der sich gerade auch psychologische Forschungen befassen, bezieht sich darauf, näher zu klären, auf welchen *unterschiedlichen* Motivationsgrundlagen die Bereitschaft, sich für Aufgaben des Umwelt- und Naturschutzes persönlich einzusetzen, beruhen kann.

Ein wichtiger Forschungsbereich bezieht sich dabei auf psychologische Grundlagen des *ökologischen Verantwortungsbewusstseins* (vgl. v. a. Hoff und Lecher 1993, 1994); danach wird bei Personen mit „einfacheren“ Moralvorstellungen ökologische Handlungsbereitschaft stark von individueller Betroffenheit durch konkretere Umwelt Risiken beeinflusst, während „höhere“ Formen des ökologischen Bewusstseins, die auf sehr viel komplexeren systemischen Grundlagen des Denkens beruhen, kaum von solchen unmittelbaren situationsabhängigen Bedrohungseinschätzungen abhängen. Viele Studien (neuerdings z. B. Richter, Günther, Pfefferkorn 1999) belegen übrigens, dass in Deutschland diese proökologischen Formen der Umweltmoral weiter verbreitet sind als in vielen anderen Ländern.

Auch in Bezug auf gesundheitsbezogenes Verhalten finden sich vielfältige Einstellungs- und Verhaltensunterschiede zwischen Personen und Gruppen, die vor allem anhand von „Lebensstil“-Indikatoren zu klassifizieren versucht werden (zu einem bereits etwas älteren Versuch – mit sechs Typen – vgl. BZGA 1976). Mögliche Beziehungen zwischen gesundheitsbezogenen Lebensstilen und Formen des ökologischen Verantwortungsbewusstseins sind bisher allerdings erst in Ansätzen (v. a. durch Kals 1995) untersucht.

Was folgt aus diesen Überlegungen? Zunächst ist einem denkbaren Missverständnis vorzubeugen: Es darf nicht darum gehen, das zentrale Anliegen des Umweltschutzes auf die Frage nach gesundheitsverträglichen und -förderlichen Umweltbedingungen einzuengen: Aus der Sicht von Umweltprofessionen hat der Schutz der Natur und der Umwelt einen Eigenwert – die Umwelt ist auch dort zu schützen bzw. zu schonen, wo dies

nicht von unmittelbarem Nutzen für den Menschen ist (vgl. *Mieg* 1998).

Eine genauere Kenntnis solcher Motivationsvoraussetzungen bei unterschiedlichen „Adressaten“gruppen ist aber sicherlich von unmittelbarem praktischen Nutzen für Umweltschützer, wenn sie beispielsweise eine bestimmte Kampagne „professionell“, also nach erfolgversprechenden Konzepten des Soziomarketing planen und durchführen wollen.

2.2 „Umwelt und Gesundheit“ – zum aktuellen politischen Diskussionsstand

Mitte dieses Jahres wurde ein nationales Aktionsprogramm „Umwelt und Gesundheit“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit und des Bundesministeriums für Gesundheit vorgelegt, das allerdings nur wenige konkrete Maßnahmenziele – insbesondere die Verminderung von umweltbedingten Gesundheitsrisiken für Kinder und Jugendliche – ausweist. Angekündigt ist dort aber, die Zielsetzungen im Dialog mit den gesellschaftlichen Gruppen zu arbeiten und hierzu ein Gremium zu schaffen.

Hiervon unabhängig steht der Abschluss des Projekts „Umwelt und Gesundheit“ des Deutschen Bundestages, bearbeitet durch das Büro für Technologiefolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB), mit der Vorlage des Endberichtes und umfangreichen Maßnahmevorschlägen unmittelbar bevor (vgl. *Büro für Technologiefolgenabschätzung des Deutschen Bundestages* 1997).

Zu erwähnen ist weiterhin, dass eine aktuelle Beschlussempfehlung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Anm.1) dem Deutschen Bundestag vorschlägt, eine nationale Nachhaltigkeitsstrategie zur Umsetzung der Agenda 21 zu erarbeiten, einen Rat für nachhaltige Entwicklung zur Förderung des öffentlichen Diskurses einzurichten, und die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung zügig in politisches Handeln überzuführen.

Diese aktuellen Initiativen machen nicht zuletzt deutlich, welche Bedeutung bei umweltpolitischen Fragen dem gesellschaftlichen Diskurs (verbunden sicherlich auch mit hohen Erwartungen an ein breites ehrenamtli-

ches Engagement von Bürgern) beigegeben wird.

Wie die Umwelt- und Gesundheitspsychologen des BDP, die ich hier mit meinem Beitrag vertrete (Anm. 2), sollten auch die Umwelt- und Naturschutzorganisationen die Chance nutzen, zu den erwähnten Programmen Stellung zu beziehen. Folgt man den früher (vgl. 1.3) vorgetragenen, skeptischen Einschätzungen, so sind heute immer noch viele Auseinandersetzungen über gesundheitliche Folgen von Umwelteinwirkungen durch Unsicherheit und Ängste von Betroffenen geprägt, weil Befürchtungen nicht offen und vorurteilsfrei diskutiert werden. Müsste es nicht zu den zentralen Anliegen des Natur- und des Umweltschutzes gehören, diese breitere Problemperspektive aufzugreifen und den gesellschaftlichen Handlungsbedarf zu artikulieren?

Anmerkungen

1. Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Beschlussempfehlungen zum Abschlussbericht „Konzept Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Umsetzung“ der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (13/11200) vom 4.8.99 (14/1470)
2. Die Umwelt- und Gesundheitspsychologen des Berufsverbandes Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP) bauen derzeit zwei personelle Netzwerke zu den Arbeitsfeldern „Umwelt und Gesundheit – Beiträge der Psychologie“ und „Gesellschaftliche Bedingungen für ehrenamtliches Engagement“ auf, an denen sich interessierte Kollegen/Kolleginnen aus anderen Fachgebieten gern beteiligen können.

Literaturverweise

- Aurand, K., Hazard, B.P., Tretter, F.* (Hg.): Umweltbelastungen und Ängste. Opladen: Westdeutscher Verlag 1993.
- Berg, P.A., Klein, R.*: Fibromyalgie-Syndrom – eine neuroendokrinologische Autoimmunerkrankung? Dt. med. Wochenschrift 199, 1994, 429-435
- Büro für Technologiefolgenabschätzung des Deutschen Bundestages (TAB)*: TA-Projekt „Umwelt und Ge-

sundheit“. Vorstudie. Bonn: TAB-Arbeitsber. 47, 1997

Bullinger, M.: Erfassung des Befindens in Innenräumen. VDI Berichte 1122, 1994, 633-644

Bullinger, M., von Mackensen, S., Morfeld, M.: Psychosoziale Determinanten des Sick-Building-Syndroms. Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 32, 1997, 225-228

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA): Typologie „Ernährung und Bewegung“ (Verf.: Infratest Gesundheitsforschung). Unveröffentlichter Bericht, Köln 1976.

Cohen, S., Herbert, T.B.: Health psychology: Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology. Ann.Rev.Ps. 47, 1996, 113-142

Evans, G.W., Cohen, S.: Environmental stress. In: Stokols und Altman 1987, Vol. 1, 571-609

Evans, G.W., Hygge, S., Bullinger, M.: Chronic noise and psychological stress. Psychol. Sci. 6, 1995, 333-338

Fietkau, H.-J.: Bedingungen ökologischen Handelns. Weinheim: Beltz 1984

Fietkau, H.-J., Kessel, H.: Umweltlernen. Königstein: Athenäum 1981

Jansen, G., Notbohm, G.: Lärm. In: Wichmann, Schlipkötter, Fülgraff (1992), VII-1

Günther, R.: Tätigkeiten und Chancen der Psychologinnen im Bereich der Umweltpsychologie in Deutschland. In: Pulverich, G. (Hg.): Umweltpsychologie – Verkehrspsychologie. In: Deutscher Psychologenv Verlag 1995, 38-48

Günther, R., Schneider, H., Wall, H.: Psychische Ursachen oder psychische Auswirkungen umweltbedingter Erkrankungen. Unveröff. Einzelgutachten zum TAB-Projekt „Umwelt und Gesundheit“. Reutlingen 1997

Guski, R.: Lärm. Wirkungen unerwünschter Geräusche. Bern: Huber 1987

Hoff, E.H., Lecher, T.: Ökologisches Verantwortungsbewusstsein. Berlin: Psychol. Inst. FU 1994

Hoff, E.H., Lecher, T.: Ökologisches Verantwortungsbewusstsein und Industriearbeit. In: Günther, R., Timp, D.W. Hg.): Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis. Bd.1. Bonn: berufsverb. deutscher Psychologen 1993, 9-21

- Kals, E.:* Umwelt- und gesundheitsrelevantes Verhalten. In: Keul (1995), 43-68
- Keul, A. (Hg.):* Wohlbefinden in der Stadt. Umwelt- und gesundheitspsychologische Perspektiven. Weinheim: Beltz 1995
- Maschewsky, W.:* Handbuch Chemikalienunverträglichkeit (MCS). Hamburg: medi 1996
- Maschke, C., Ising, H., Hecht, K.:* Schlaf – nächtlicher Verkehrslärm – Stress – Gesundheit: Teil I: Grundlagen und aktuelle Forschungsergebnisse. BGesBl 40, 1997, 3-10 (a)
- Maschke, C., Ising, H., Hecht, K.:* Schlaf – nächtlicher Verkehrslärm – Stress – Gesundheit: Teil II: Aktuelle Forschungsergebnisse. BGesBl 40, 1997, 86-96 (b)
- Mieg, H.A.:* The Swiss Market for Professional Environmental Services: A Test of Abbott's (1988) Abstraction Criteria for Professionalization. In: Brosziewski, A.; Meder, Ch. (Hrsg.): Organisation und Profession. Universität St. Gallen (unveröffentlichte Tagungsdokumentation) 1998, 100-122
- Ortscheid, J.:* Lärm. In: De Haan, G. (Hg.): Ökologie – Gesundheit – Risiko. Berlin: Akademie Verlag 1996, 115-126
- Richter, P.G., Günther, C., Pfefferkorn, K.:* Ökologisches Verantwortungsbewusstsein in Kuba und Deutschland – eine qualitative Studie. Forsch.Ber. Techn. Univ. Dresden 1999
- Rieländer, M., Brücher-Alber, C. (Hg.):* Gesundheit für alle im 21. Jahrhundert. Ziele der Weltgesundheitsorganisation mit psychologischen Perspektiven erreichen. Bonn: DPV 1999
- Rubonis, A.V. und Bickman, L. (1991):* Psychological impairment in the wake of disaster: The disaster-psychopathology relationship. Ps. Bull. 109, 1991, 384-399
- Schahn, J., Giesinger, Th. (Hg.):* Psychologie für den Umweltschutz. Weinheim: Beltz 1993
- Schedlowski, M. und Tewes, U.:* Psychoneuroimmunologie. Heidelberg: Spektrum 1996
- Schick, A.:* Schallbewertung – Grundlage der Lärmforschung. Berlin: Springer 1990
- Voack, C., Borelli, S., Ring, J.:* Ausschlussdiagnose Sick-Building-Syndrom. Münch. Med. W.Schr. 138, 1996, 841-842
- Waller, H.:* Gesundheitswissenschaft. Stuttgart: Kohlhammer 1995
- Wandersman, A.H., Hallman, W.K.:* Understanding public concerns about environmental threats. Am. Psychologist, 48, 1993, 681-686
- Weiss, B.:* Behavioral toxicology and environmental health science. Am. Ps.ist 1983, 1174-1187
- Winneke, G., Liu, K.-S.:* Umweltstress: Vorstellungs- und Sinnesvermittelte Wirkungen. In: Debus, G., Erdmann, G., Kallus, K.W. (Hg.): Biopsychologie von Stress und emotionalen Reaktionen. Göttingen: Hogrefe 1995, 275-291

Anschrift des Verfassers:

Dr. habil. Rudolf Günther, Dipl.-Psych.,
 Psychologisches Institut der Universität
 Tübingen,
 Ganghoferstr. 28,
 72764 Reutlingen,
 E-Mail: Dr.R.Guenther@t-online.de

Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz als ethisch-moralische Aufgabe

von Ulrich Riedl

1 Naturschutzethik

1.1 Die Rolle der Ethik im Naturschutz

Bedarf der Schutz von Tieren und Pflanzen, ihrer angestammten Lebensräume und der Schutz von Landschaften überhaupt einer näheren, insbesondere einer ethischen Begründung? Sprechen nicht die in den weiterhin länger werdenden Roten Listen dokumentierten Fakten des Rückgangs der Arten und Biotope eine eindeutige Sprache? Warum sollten moralische Appelle mehr bewirken, als „harte“ ökologische und auch ökonomische Argumente? Kann der Verweis darauf, dass der Schutz ethisch-moralisch geboten sei, dem Naturschutz mehr Durchsetzungskraft verleihen? Zumindest erschöpft sich das Thema Ethik und Naturschutz meist in einer solchen Instrumentalisierung von Ethik: Ethik als Erfolgsmotor des Naturschutzes, wenn keine anderen Argumente mehr helfen. Diese Koalition von Ethik und Naturschutz scheint in Zeiten, da Umwelt- und Naturschutz nicht mehr auf den vordersten Plätzen der politischen Agenda stehen, weiterhin gefragt zu sein.

Andererseits herrscht im Zeitalter der Information und Kommunikation innerhalb des Naturschutzes eher eine „Sprachlosigkeit“ in Sachen Naturschutzethik. Allenfalls beiläufig, quasi der Vollständigkeit halber, finden sich Ausführungen dazu in einschlägigen Naturschutz-Fachbüchern. Vielleicht befürchtet man in „Subjektivismusverdacht“ zu geraten: Ethik und Moral als subjektive Privatmeinung könnten den wissenschaftlichen Gehalt und die Objektivität der fachlichen Aussagen sowie die eigene fachliche Reputation gefährden. Ein anderer Grund könnte in der Befürchtung liegen, dass eine ethisch-moralische Begründungsdiskussion ein sehr heterogenes Erscheinungsbild des Naturschutzes zu Tage

fördern könnte, was den Erfolgsaussichten eher abträglich wäre. Weitere Gründe sind vermutlich,

■ Mangelndes Zutrauen in die eigene „Ethik-Kompetenz“; lieber wird auf „Ethik-Spezialisten“ verwiesen oder werden Bestsellerautoren (ungeprüft) zitiert,

■ Die Befürchtung, (fachlich) nicht ernst genommen zu werden,

■ Die Unterstellung, es gebe keinen hinreichenden Bezug zwischen ethischen Gründen und ganz praktischen Naturschutzfragen oder

■ Die Schwierigkeit, die individuell plausiblen Begründungen in der postmodernen „Gleich-Gültigkeit“ aller Werte („anything goes“) „gesellschaftsfähig“ zu vermitteln.

Abgesehen von programmatischen Sonntagsreden, wird in breitem öffentlichen Rahmen kaum über Ethik und moralische Verantwortung im Naturschutz reflektiert und diskutiert, wenngleich beide in einer grundlegenden Beziehung stehen.

Eine ethische Diskussion wird auch durch die Globalisierung des Natur- und Umweltschutzes herausgefordert. Im Kontext der aktuellen Diskussion um die Erhaltung der Biodiversität sowie um nachhaltige Entwicklung (sustainable development) wird die ethische Relevanz des Naturschutzes in besonderer Weise deutlich. Den unzähligen hungernden Menschen der so genannten „Dritten Welt“ kann es nur als blanker Zynismus vorkommen, wenn ihre verbliebenen Überlebensgrundlagen nicht mehr angetastet werden sollen, weil Idealisten der satten „Erste-Welt-Länder“ dort „Natur an sich“ schützen wollen (während gleichzeitig der Verlust von Biotopen z. B. europäischer Bedeutung durch prestigeträchtige Großprojekte nicht verhindert werden kann). Daher bedürfen die internationalen Naturschutzbemühungen in besonderer Weise einer naturschutzethi-

schen Reflexion. Der zunehmend global vernetzte Naturschutz muss danach fragen, auf welcher gemeinsamen Basis er trotz der unterschiedlichen Kulturkreise argumentieren kann. Denn sollen die Umwelt- und Naturschutzprobleme international in Angriff genommen werden, „so muss man notwendigerweise unterstellen, dass eine allgemeine Normenbasis vorhanden ist, also wenigstens dies, dass alle Beteiligten anerkennen, sie müssten in dem, was sie in ihrer Welt und Umwelt tun, Rücksicht darauf nehmen, dass es andere gibt, die dieses Leben auf der Welt anders ansehen als sie selbst. Das heißt, es müsste so etwas wie ein kulturübergreifender Standpunkt in der Ethik Platz greifen, um in den politisch-normativen Auseinandersetzungen zu gemeinsamen, d. h. von allen anerkannten Strategien und Lösungen zu kommen.“ (Baumgartner 1993, S. 24) Vor diesem Hintergrund ist die aktuelle Suche nach einem Welt-Ethos (Hans Küng) oder einer interreligiösen Umweltethik (Krieger, 1996) zu verstehen. Wenngleich der vorliegende Beitrag auch verallgemeinerbare Elemente und Prinzipien anspricht, behandelt er das Thema nur aus der Perspektive des mitteleuropäischen Kulturkreises vor dem Hintergrund dessen spezifischer (Ethik-) Geschichte und Umweltproblemlage.

Wenn als Ziel des Naturschutzes, bzw. des Arten-, Biotop- und Landschaftsschutzes, die Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt aller Organismenarten und der für sie notwendigen Lebensbedingungen in der Landschaft gilt, stellt sich zunächst die Frage, wozu bzw. inwieweit Menschen die Natur auch unabhängig von eigenen Nutzen-Überlegungen schützen sollten. Die ethische Relevanz dieser Frage wird deutlich, wenn man sich vergewissert, dass Mitteleuropa weit überwiegend vom Menschen gestaltete Kultur-Landschaften besitzt, deren Arten- und Biotopinventar entscheidend von der Art und Weise der Kultivierung bzw. Nutzungsintensität abhängt. Damit kommt der Mensch als in der Natur Handelnder und insofern als für sein Handeln Verantwortlicher ins Spiel. Als (verantwortlich) Handelnder – dies wird im Weiteren noch erläutert werden – steht er immer auch unter einem moralischen Anspruch. Naturschutzethik fragt daher nach dem angemess-

senen, verantwortbaren Handeln des naturnutzenden Menschen. Ob (bzw. wo und wie viel) historische Kulturlandschaften mit ihrer historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt (mit z. T. aufwändigen Pflegemethoden) erhalten werden sollen, oder ob eine „die Natur sich selbst überlassende“ Dynamik prioritäres Naturschutzziel sein soll, diese Entscheidung ist primär keine „ökologische“, sondern insbesondere eine moralisch relevante Entscheidung. Die Grundmotive zur Wahl des einen oder des anderen Ziels vermitteln nicht etwa die Ökologie, die Populationsbiologie oder die Evolutionstheorie, sondern andere, insbesondere auch moralische Erwägungen. Für die Erhaltung historischer Kulturlandschaften sprechen neben Artenschutzgründen unter anderem auch solche der Traditionspflege oder der Nutzung für die Naherholung (vgl. z. B. *Konold* 1996), also keine in der Ökologie oder einer anderen Grundlagenwissenschaft des Naturschutzes liegenden Gründe.

Damit wird auch deutlich, dass Naturschutzethik nicht mit der Suche einer umfassenden, allgemeingültigen Naturschutzbegründung gleichzusetzen ist – zuweilen entsteht der Eindruck, als habe Ethik im Naturschutz lediglich die Funktion, die Forderung nach einem Schutz der „Natur an sich“ zu legitimieren. Eine Ethik des Naturschutzes hat nicht allein die Aufgabe, „im Allgemeinen“ zu begründen, warum die Erhaltung der Natur moralisch gut ist. Eine angemessene Ethik muss vielmehr alle Argumente, die in konkreten Abwägungsprozessen geltend gemacht werden – ökonomische, soziale, ästhetische und moralische – berücksichtigen und beurteilen, welche von ihnen gut begründete, von allen akzeptierte Entscheidungen ermöglichen.“ (*Eser & Potthast* 1999, S. 10). So ist z. B. für das Ziel „Prozessschutz“ näherhin anzugeben, welche Prozesse im einzelnen gewünscht sind und aus welchen Gründen sie anderen denkbaren Dynamiken vorgezogen werden. Die Tragweite der Ethik bis in Einzelentscheidungen des Naturschutzes hinein wird ganz offensichtlich selten gesehen.

Im Übrigen handelt es sich bei der Naturschutzethik (bzw. Umweltethik, Naturethik, „ökologischen Ethik“; zur Begriffsordnung vgl. *Eser & Potthast*

1999, S. 44ff.) nicht, wie zuweilen unterstellt, um eine „neue Ethik“, „denn es geht immer noch darum, wie Menschen in ihrer Welt handeln sollen, wenn sie vernünftig oder entsprechenden Normen gemäß handeln sollen.“ (*Baumgartner* 1993, S. 21, vgl. auch *Löw* 1990). Neu an der aktuellen Situation sind insbesondere die Mittel, d. h. die technischen Möglichkeiten der Natur- bzw. Kulturlandschaftsnutzung. Handeln hat aufgrund dessen heute „nicht nur Folgen für den Handelnden selbst und für einige Betroffene, sondern Folgen für die Biosphäre, die Natursphäre überhaupt“ zu berücksichtigen (*Baumgartner* 1993, S. 21f.). „Die Möglichkeiten des Menschen in der vorindustriellen Zeit waren beschränkt; die Grundauffassung von der weitgehend beliebigen Ausnutzbarkeit der Natur und ihrer Ressourcen aber unterschied sich nicht wesentlich von der teils noch heutigen (und so hielt denn auch mit dem Maschinenzeitalter kein eigentlich ‚neuer Geist‘ Einzug in die Landnutzung, sondern die Maschinen erlaubten lediglich in größeren Dimensionen die Umsetzung dieses ‚alten Geistes‘ der Ausbeutung).“ (*Adam* 1996, S. 155). Es geht daher insbesondere um die Frage, zu welchem (guten) Zweck und in welchem (unbedingt nötigen) Umfang die heute gegebenen Möglichkeiten des Kultivierens – dies schließt z. B. auch Naturgüter schonende Umwelttechniken ein – eingesetzt werden sollen.

Die Bedeutung der Ethik für den Naturschutz wird, wie bereits erwähnt, offensichtlich sehr unterschiedlich eingeschätzt:

■ (Ablehnung). Angesichts der Durchsetzungsprobleme des Naturschutzes werden dem Anführen von „harten“ wissenschaftlichen Fakten größere Erfolgsaussichten zugetraut als „weichen“ ethischen Erwägungen, die im Subjektivismusverdacht stehen. Insbesondere ökologische, populationsbiologische oder evolutionstheoretische Argumente werden als Entscheidungs- und Handlungsbegründung genannt. Dabei wird aber übersehen, dass beim Instrumentalisieren dieser Fakten z. B. für ein bestimmtes Naturschutzziel, die Entscheidung über das Ziel das eigentliche, und zwar ethisch relevante Moment ist, denn was genau im Einzelfall im Naturschutz zu tun ist, ist nicht schon mit der Natur (der Evolution, der

Populationsbiologie usw.) vorgegeben (s. u.). Auch die voraussetzungslose Transformation solcher deskriptiver Sachverhalte – also beschreibender, erklärender oder prognostizierender wissenschaftlicher Aussagen – in normative, d. h. entscheidungs- und handlungsbestimmende (moralische) Vorschriften – dies wird ein „naturalistischer Fehlschluss“ genannt (vgl. z. B. *Hume* 1978, *Löw* 1989, 1990, *Honnefelder* 1993) – ist ein Beleg dafür, dass offensichtlich die ethischen Implikationen unerkannt bleiben.

■ (Skepsis). Vorbehalte hinsichtlich der politischen und praktischen Durchschlagskraft der Ethik sind im Naturschutz weit verbreitet: Ethische Gründe seien nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kein Ausweiskriterium für Schutzgebiete, auch würden Pflegemaßnahmen nicht aus ethischen Gründen angeordnet, sondern weil bestimmte Arten davon profitierten. Einen Landwirt davon zu überzeugen, er solle seine Wiese aus Vogelschutzgründen später im Jahr als üblich mähen, dazu bräuchte es keine ethischen sondern ökologische Argumente. Die Notwendigkeit, sich im Naturschutz mit ethischen Fragen zu beschäftigen, wird bei dieser Haltung als nicht zielführend angesehen.

■ ("manipulative Verwendung"). Naturschutzethik wird andererseits immer dann zu Hilfe genommen, wenn bestimmten persönlichen Intuitionen, wie z. B. der Forderung, Natur sei „an sich“ oder „um ihrer selbst willen“ zu schützen, bei Interessenskonflikten Durchschlagskraft verliehen werden soll. „Ethik im Naturschutz – so scheint es – soll bestimmte, im rationalen Diskurs strittige oder schwierig vermittelbare Intuitionen absichern und damit die moralische und letztlich juristisch zu verankernde Stärkung der politischen Position des Naturschutzes bewirken.“ (*Potthast* 1999, S. 38). Aus solchen intuitiven Positionen spricht zumindest die gutgemeinte Wertschätzung der Natur, eine ethische Reflexion bleibt aber auch hier offensichtlich aus. Zum einen wird nicht erkannt, dass die „vermeintlichen Selbstwerte der Natur ... relationale Eigenwerte der Beziehung zwischen Menschen und Objekten (in) der Natur“ sind (*Eser & Potthast* 1999, S. 85), zum anderen können aus solchen „Universalargumenten“ keine konkreten Einzelent-

scheidungen stringent begründet werden, denn: „Der jeweils zuständige Minister und seine Beamten könnten beliebig weit auslegen – da von einem absoluten Wert gedeckt –, wie die Natur gegen wen immer geschützt werden soll. Der eine Minister könnte erlassen, dass Wiesen und Wälder nicht mehr betreten werden dürfen, um diese in ihren Eigenrechten nicht zu beeinträchtigen, und ein anderer könnte dekretieren, ein Fluss sei in seinem Eigenrecht nicht beeinträchtigt, solange er noch über 50% H₂O enthalte (absolute Mehrheit ...)“ (Löw 1989, S. 161).

Naturschutz ist eine handlungsbezogene gesellschaftliche Aufgabe. Sowohl im Begriff, als auch in den Grundhaltungen zu dieser Aufgabe, ferner bei konkreten Entscheidungen und Handlungen, z. B. in Abwägungsprozessen, sind ethisch-moralische Belange, ob ausgesprochen oder unausgesprochen, bewusst oder unbewusst im Spiel. Handeln ist absichtsvolles Tun und damit nicht einfach ein „Geschehnis“ gleich einem natürlichen Prozess (vgl. Löw 1990). Handeln setzt im Unterschied zum Verhalten (im Tierreich) die Fähigkeit voraus, über Ziele reflektieren, Zwecke selbst und frei setzen und über den Mitteleinsatz variabel entscheiden zu können. Handlungen und die dahinter stehenden Absichten (Ziele, Zwecke) beinhalten Bewertungen bzw. sind Resultat von Werthaltungen. Sie haben insofern mit einer Abwägung „gut oder schlecht“ zu tun. Die Rechtfertigung der Ziele sowie das Argumentieren für das Tun oder Unterlassen der jeweiligen Handlung machen die ethisch-moralische Aufgabe des Naturschutzes besonders deutlich.

1.2 Das Verhältnis der (Naturschutz-) Ethik zu den Grundlagenwissenschaften des Naturschutzes

Als Ethik gilt jene Disziplin, die, geleitet „von der Idee eines sinnvollen menschlichen Lebens“ (Höffe 1997, S. 66), Fragen nach dem moralisch richtigen Handeln und der Stichhaltigkeit der Handlungsbegründungen untersucht. Die Wissenschaften, also auch die relevanten Grundlagenwissenschaften des Naturschutzes (z. B. Ökologie, Landschaftsökologie, Populationsbiologie, Vegetationskunde, Bodenkunde, Soziologie, Rechtswis-

senschaft usw.) können hingegen gemäß ihrer Verpflichtung zur Wertfreiheit lediglich die Richtigkeit von Sachurteilen feststellen, d. h. Fakten beschreiben, sie zu erklären versuchen, und daraus plausible Vorhersagen treffen. Naturschutz beinhaltet zwar die Anwendung solcher Erkenntnisse und Sachurteile, allerdings geht dieser Anwendung die Frage nach dem handlungsbegründenden „Wozu?“ voraus. Dieses „Wozu?“ beinhaltet eine Bewertung und zwar nicht nur eine rein naturwissenschaftliche Bewertung, sondern auch eine ethische, nämlich die Prüfung und Begründung der moralischen Angemessenheit von Zielen, Mitteln und Kriterien bei der konkreten Entscheidung. Selten genug wird in Fragen der Bewertung diese Mehrschichtigkeit von Bewertung erkannt und korrekt vollzogen (vgl. auch Eser & Potthast 1999, S. 32). Während sich also naturwissenschaftliche Aussagen im Bereich der Beschreibung, Erklärung und Voraussage bewegen („Sein“), formulieren ethische Aussagen Vorschriften („Sollen“). Beide Momente sind, obwohl sie im konkreten Handeln zusammenfallen, zu unterscheiden.

Dass diese notwendige Unterscheidung im Naturschutz übersehen oder nicht wahrgenommen wird, hat wohl auch mit dem zusammengesetzten Begriff Natur-Schutz zu tun. In diesem Begriff fallen „Sein“ und „Sollen“ unverkennbar zusammen. Während der Schutzgegenstand („Natur“) noch wertfrei beschrieben werden kann, beinhaltet der „Schutz“ bereits ein bestimmtes Sollen, einen Handlungsauftrag. Insofern ist Naturschutz per se nie wertfrei. „Naturschutz ähnelt ... der Technik oder auch der Medizin, deren Ziel es ist, Wissen und Wissenschaft handlungsorientiert nutzbar zu machen.“ (Plachter 1991). Dazu bedient er sich notwendigerweise z. B. der Beschreibungen, Erklärungen und Vorhersagen der Ökologie. Allerdings kann dieses Faktenwissen auf verschiedenen Ebenen eingespeist werden und so einmal auf der Zielebene (Zwecke), ein anderes mal auf der Maßnahmenebene (Mittel) und wieder ein anderes Mal bei der Effektivitätskontrolle von Maßnahmen in derselben Weise erscheinen. Ethisch betrachtet bestehen zwischen diesen Ebenen aber erhebliche Unterschiede. Am Beispiel der mittlerweile relativierten Vielfalt-Sta-

bilitäts-Hypothese macht Potthast (1999, S. 47f.) deutlich, dass die eigentlichen Gründe für Artenvielfalt eben nicht in der Ökologie liegen, sondern z. B. soziale, historische oder ästhetische Argumente ausschlaggebend sind.

Die im vorliegenden Beitrag vorgenommene Betonung der Ethik schmälert keinesfalls die besondere Bedeutung der für den praktischen Naturschutz wichtigen Naturwissenschaften. Das Fachwissen ist erforderlich für konkrete Entscheidungen und deren Realisierung, wenn z. B. die Frage zu klären ist „Welche Arten sollen Zielarten (vgl. dazu Meyer-Cords, C. & P. Boye 1999) des Naturschutzes im Fall X sein?“. Wenn die Ziele und Zwecke geklärt sind, sind für die einzuschlagenden Wege im konkreten Artenschutzprojekt dann die entsprechenden ökologische Kenntnisse erforderlich, z. B. für die Auswahl geeigneter Biotopschutzmaßnahmen, Biotopverbundflächen und Schutzgebiete oder für die Formulierung von Anforderungen an Nutzungen im Sinne eines nutzungsintegrierten Naturschutzes. Vor der instrumentellen Praxisphase liegen also individuelle bzw. gesellschaftliche Entscheidungen bzw. Grundhaltungen, die auch vor der Sittlichkeit, also vor dem, was eine Gesellschaft für gut, edel, anständig und richtig hält, zu reflektieren sind.

1.3 Abstrakte Naturschutzethik und konkrete moralische Verantwortung

Naturschutzethik hat nicht nur eine wissenschaftlich-abstrakte Dimension insofern sie wissenschaftlich z. B. nach der Logik, Stringenz und Argumentation in der verschiedenen Denkmodelle von Umwelt- bzw. Naturschutzethik fragt oder die Notwendigkeit ethischer Reflexion auf den verschiedenen Entscheidungsebenen des Naturschutzes herausstellt. Sie enthält insbesondere eine konkret persönliche Dimension, weil sich Naturschutz als anwendungsbezogene Disziplin stets in konkreten Situationen durch Personen oder Gruppen vollzieht. Die Grundfrage von Ethik „Was soll ich, was sollen wir tun?“ taucht zuerst als persönliche Frage und erst später als wissenschaftliche Frage auf. Moral, also die (individuellen oder kollektiven) Vorstellungen vom sittlich Guten, ist ein grundlegen-

des Moment, das mit der Persönlichkeitsentwicklung jeder und jedes Einzelnen wächst. Moral bestimmt Leben und Handeln, und zwar auch ohne dass über Ethik als abstrakte Theorie der Moral philosophiert werden müsste.

Die persönliche, d. h. moralische Dimension des Naturschutzes kommt z. B. in individuellen, persönlichen Haltungen zum Ausdruck. Haltungen sind weder Gegenstand noch Produkt von Naturwissenschaft. Haltungen sind für richtig und hilfreich erachtete Grundeinstellungen des moralischen Subjekts, die aus der Lebenspraxis und -erfahrung erwachsen und dadurch ihre Richtigkeit und Verbindlichkeit erhalten. (Sie zu erklären und zu prüfen ist Gegenstand der [abstrahierenden] Ethik). Natur (aus bestimmten für verbindlich erklärten Gründen) schützen zu sollen, ist eine solche Grundhaltung. Sie steht meist unausgesprochen hinter Naturschutzentscheidungen. Auch die Entscheidung, sich im planenden, im amtlichen oder ehrenamtlichen Naturschutz zu engagieren, ist Ausdruck einer solchen Grundhaltung, also einer absichtsvollen Einstellung, die auch mit „der Idee eines sinnvollen menschlichen Lebens“ (Höffe 1997, S. 66) zusammenhängt.

Die diversen Aufgaben des Naturschutzalltags, die sich auf den ersten Blick als (zu beurteilende) Sachfragen darstellen, beinhalten stets auch eine Herausforderung der dahinter liegenden persönlichen Werthaltungen:

■ **Beispiel Artenschutz:** Vor dem Hintergrund des sogenannten „Pflege-notstandes“ im Naturschutz, d. h. dauerhaft nicht die Mittel zu haben, Biotop durch subventionierte Pflege zu erhalten, stellt sich zunächst die Frage, welche Biotop Vorrang vor anderen genießen sollen, um die begrenzten Mittel und Kapazitäten effizient zu nutzen. Die Entscheidung über den Vorrang mag sich aus einer Roten Liste der Biotoptypen ableiten lassen, aber dahinter steht auch die Frage, warum diese oder jene Arten davon profitieren sollen? Oder die Fragen: Warum soll überhaupt Biotoppflege betrieben werden, wenn sich die Natur am besten selbst helfen kann und Arten auch ohne menschliches Zutun im Laufe der Evolution aufgetreten und ausgestorben sind? Dies führt weiter zu der Frage: Wozu soll nicht-menschliches Leben in seiner gesamten Vielfalt bzw.

die Biodiversität geschützt werden, es reicht doch, wenn diejenigen überleben, die mit unserer Umwelt, wie sie ist, zurechtkommen?

■ **Beispiel Nachhaltigkeit:** In der aktuellen Diskussion um nachhaltige Entwicklung geht es insbesondere um die Frage nach dem rechten Nutzungsmaß: Wie intensiv soll wo, welche Nutzung sozialverträglich so ausgeübt werden, dass die ökologische Tragfähigkeit und die Vielfalt an Arten, Biotopen und Landschaften erhalten bleibt? Dies ist nur vordergründig eine Managementfrage („Managementregeln den Nachhaltigkeit“), hintergründig und zuerst ist es eine ethische Frage: Wer oder was ist, und wer setzt (und wie rechtfertigt er/sie) solches Maß? Ist der Mensch das alleinige Maß aller Dinge?

Die Naturschutzethik bietet keinen vorgefertigten Antwortkatalog auf solche und ähnliche Einzelfragen der Naturschutzpraxis. Die Antworten auf diese Fragen müssen daher von den Akteuren in ihrer jeweiligen Situation (persönlich) beantwortet werden. Auch wenn die Antworten dann in den Fachjargon und in wissenschaftliche Argumente gekleidet werden, so enthalten sie doch auch eine vorentscheidende Beantwortung der vorausliegenden ethisch-moralischen Fragen. Wer z. B. entscheidet, dass ein bestimmter Landschaftsausschnitt sich selbst (als Totalreservat) überlassen bleiben soll, beruft sich zwar sicherlich in der Begründung („vordergründig“) auf ökologische Erfordernisse (z. B.: „Altholzbiotop und daran eng gebundene Arten stehen ganz oben auf den Roten Listen“), verspürt aber vielleicht z. B. auch („hintergründig“) die Notwendigkeit der Selbstbeschränkung, aus der sich als Prinzip ableiten lässt, nicht jeden Winkel des Landes unter (Gewinn bringende) Nutzung nehmen zu sollen. Weil in den Naturschutzantworten und -entscheidungen immer auch solche „dahinterliegenden Dinge“ enthalten sind, sollte es eigentlich möglich und zu erwarten sein, darüber eine breitere Diskussion innerhalb des Naturschutzes zu führen. Warum sollte die Deklaration eines Berufsethos‘ des Naturschutzes (nur) einer philosophisch-akademischen Diskussion außerhalb des Naturschutzes überlassen werden?

Eine abschließende Bemerkung soll die moralische Relevanz des Themas belegen. Die handelnden Akteure sind auch im Naturschutz konkrete Personen. Es gibt nicht den Naturschutz, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, die Verkehrsplanung usw., sondern immer nur Menschen, die in konkreten Entscheidungsfällen z. B. als MandatsträgerIn, RepräsentantIn, Gremienmitglied, miteinander zu tun haben. „Dass ‚die Natur‘ im politischen Alltag so oft zu kurz kommt, hängt ja nicht allein damit zusammen, dass ‚dem Menschen‘ gegenüber ‚der Natur‘ immer Vorrang eingeräumt würde. Vielmehr können manche Menschen ihre Interessen oft besser und effektiver durchsetzen als andere. Es handelt sich eben nicht um einen Konflikt zwischen Mensch und Natur, sondern um Interessenkonflikte verschiedener Menschen.“ (Eser & Potthast 1999, S. 57 f.; vgl. auch Summerer 1988). Hier hat die Ethik die wichtige Rolle, zu prüfen, ob solche Interessenkonflikte moralisch angemessen und sittlich gerecht bewältigt werden. Es ist daher zu fragen, welche Hilfen, z. B. in Form allgemeingültiger Prinzipien oder Regeln die Ethik anzubieten hat, solche Interessenkonflikte zu lösen. Gibt es plausible und allgemeingültige Prinzipien oder Regeln zur Berücksichtigung sowohl der menschlichen (Über-) Lebens- und Nutzungsinteressen (sozio-ökonomische Entwicklung), als auch der (durch den Menschen verantwortlich zu vertretenden) „Überlebensinteressen“ der übrigen Arten?

1.4 Der Streit um das richtige Naturschutzethik-Modell

Die Diskussion um Ethik und Natur- bzw. Umweltschutz erschöpfte sich in den vergangenen drei Jahrzehnten insbesondere in dem Streit „Anthropozentrismus“ gegen „Physiozentrismus“ (bzw. „Patho-“, „Bio-“ oder „Ökozentrismus“). Diese Debatte soll hier nicht erneut wiedergegeben werden (vgl. dazu z. B. van der Pot 1985, Löw 1989, Riedl 1991, Hampicke 1993, 1996, Potthast 1999). Zum einen, weil dieser Streit insofern gegenstandslos ist, als jede Ethik nur von Menschen gedacht und gelebt werden kann, sie damit notgedrungen „anthropozentrisch“ (aber nicht automatisch „ausbeuterisch“, „anthropokratisch“ usw.) ist.

Zum anderen, weil durch diese falsche Zentrierung die konstitutive Bedeutung und die konstruktive Rolle der Ethik für den Naturschutz nicht angemessen in den Blick kommt.

Da die Diskussion darüber, welches Modell von Naturschutzethik sowohl argumentativ und logisch konsistent ist, als auch ein hohes Maß an Zustimmung (Allgemeinverbindlichkeit) erwarten lässt, noch nicht beendet ist, kann im Folgenden auch nicht das allgemeinverbindliche Modell referiert werden, sondern allenfalls eine notgedrungen mehr oder weniger subjektive Argumentationslinie aufgezeigt werden, die versucht, auf einem für möglichst Viele zustimmungsfähigen Menschen- und Weltbild aufzubauen und die bisherigen z. T. sehr kontroversen Auffassungen kritisch zu reflektieren. Das vorgestellte Modell wird hier als „tugendgeleitete Verantwortungsethik des (richtigen) Maßes“ bezeichnet und soll über folgende Argumentationsschritte entfaltet werden, die thesenartig vorangestellt werden:

1. These (vgl. Kap. 2.1): Unter den Lebewesen besitzt allein der Mensch die (von der Natur „mitgegebene“) Möglichkeit, über (Lebens- und Handlungs-) Ziele (und damit auch über die Zwecke der Naturnutzung) eigenständig und frei (also von der Natur entbunden) entscheiden zu können. Diese exklusive Befindlichkeit in der Biosphäre ist eine Tatsachenbeschreibung, aus der aber unmittelbar kein bestimmtes moralisches Sollen legitimiert werden kann, also weder ein schrankenloses Verfügendürfen über Natur, noch eine generationensolidarische Nachhaltigkeit. Anthropozentrik als diese Tatsachenbeschreibung ist somit eine dem Menschen konstitutive Eigenschaft, die zu unterscheiden ist von Hybris oder einer „Anthropokratie“, wofür in den meisten Debatten Anthropozentrik offensichtlich synonym verwendet wird. Anthropozentrik schließt in keiner Weise aus, die übrigen Lebewesen oder die Natur als (für menschliches Handeln) moralisch relevant anzusehen und in den Verantwortungsbe- reich des Menschen hineinzunehmen.

2. These (vgl. Kap. 2.2): Das verpflichtende Sollen bzw. die verpflichtende Grundhaltung wird wesentlich durch das Bild bestimmt, das der Mensch von sich selbst, von der Natur und von seiner Stellung in bzw. gegenüber der Na-

tur hat (bzw. sich macht). Anthropozentrische Ethik kann daher so viele Gesichter haben, wie es unterschiedliche Menschenbilder gibt. Die anthropologischen Prämissen sind daher ein Schlüssel für die Qualifizierung von Anthropozentrik. In einer integrierenden Anthropologie, die den Menschen SOWOHL als ein Naturwesen, ALS AUCH ein die Natur transzendierendes Vernunftwesen bzw. als ein „Wesen der Möglichkeit“ und gleichzeitig als „in Maß gesetzte Möglichkeit“ sieht, kommt zum Ausdruck, dass der Mensch als „sterbliches Lebewesen“ Verantwortung (für sein Tun und Lassen) trägt.

3. These (vgl. Kap. 2.3): Verantwortung bedeutet die Zuständigkeit von Personen für übernommene Aufgaben bzw. eigenes Tun oder Lassen vor einer Instanz (nach Maßgabe gewisser Kriterien). In dieser Art Dreiecksbeziehung sind die jeweiligen Naturschutzakteure nicht nur verantwortlich für „Zwischenmenschliches“ sondern auch für alles „Lebensweltliche“, also auch den gesamten Zusammenhang Leben-Umwelt („übrige“ Natur) und zwar vor einer moralischen Instanz. Als solche Instanz, die auch in der so genannten Postmoderne noch Verbindlichkeit entfalten kann, kann das Gewissen gelten. Als menschimmanente Verantwortungsin- stanz „sammelt“ und „bewahrt“ es „Maßstäbe des guten Verhaltens“ (Tugenden) und ermöglicht (trotz seiner jeweils individuellen Ausprägung) eine diskursive Suche und Verständigung über das „richtige“ Maß. Eine tugendgeleitete Verantwortungsethik des Maßes bietet eine stringente und plausible Basis für Naturschutzentscheidungen, weil sie den Prozess, das richtige Maß für den jeweiligen Einzelfall zu finden, in den Vordergrund stellt. Somit gibt es kein jederzeit gültiges, absolutes Maß, sondern es muss jeweils in einem fairen Prozess, der die Betroffenen angemessen einbezieht, neu gefunden werden und Verbindlichkeit erlangen. Das Maß lässt sich konkretisieren über bestimmte Vorzugsregeln bzw. Handlungsprinzipien, an denen Einzelfälle bemessen werden können.

2. Naturschutzethik als tugendgeleitete Verantwortungsethik des (richtigen) Maßes

2.1 Der Mensch als Maß aller Dinge

Die erste These unterstellt, dass Anthropozentrik eine Grundverfassung des Menschen ist. Dies provoziert die Patho-, Bio- und Ökozentriker, die die leidensfähige Kreatur, das Leben bzw. die Natur als Ausgangspunkt moralischer Begründungen bzw. im Mittelpunkt des Schutzinteresses sehen (vgl. z. B. *van der Pot* 1985, *Löw* 1989, *Riedl* 1991, *Hampicke* 1993, 1996 *Potthast* 1999). Ist der Mensch wirklich das Maß aller Dinge?

Der Mensch ist das Maß aller Dinge, allerdings nur insofern, wie es der „homo mensura-Satz“ des Protagoras verstand, nämlich jedes Neue und Andere in Beziehung zu setzen zum vertrauten Selbst. Der Satz war nicht als Legitimation für „Naturdespoten“ gedacht, auch wenn er dazu missbraucht wurde oder wird. Er war eine Orientierungshilfe. Der „in die Welt geworfene“, der „sich nicht selbst verdankende“ oder der „sich in der Welt vorfindende“ Mensch braucht um zu überleben verlässliche Orientierung für Unbekanntes und Neues. Das vertraute Nahliegende ist er selbst und sein Erfahrungsschatz. „Nicht in eine feste Beziehung von Bauplan, Umwelt und Verhalten eingepasst, kann der Mensch nicht einfach wie die anderen Lebewesen leben, sondern er muss sein Leben führen. Die Umwelt, in der er leben kann, muss von ihm selbst gemacht werden; er ist ‚von Natur aus künstlich‘. Das richtige Maß ist ihm nicht einfach vorgegeben, sondern muss von ihm gefunden werden.“ (*Honnefelder* 1993).

Da der Mensch weder in der Lage ist, die Welt wie eine Libelle, wie eine Armeleuchteralge oder wie ein Wasserfall „wahrzunehmen“, noch als Mensch die „Interessen“ eines Regenwurms, einer Glockenblume oder eines Kieselsteins zu kennen, kann er seine eigene Befindlichkeit in der Biosphäre nur aus seiner Perspektive begreifen und beschreiben. Dabei sollte ihm als aufgeklärter Mensch allerdings die Relativität seiner eigenen Wahrnehmung und Erkenntnis bewusst sein. Jedes zur-Sprache-bringen der Natur ist somit unausweichlich anthropomorph,

d. h. eine Rede aus menschlicher Perspektive mit Bildern und Worten aus dem menschlichen Erfahrungsbereich. So ist z. B. auch das so genannte „Selbsterhaltungsinteresse der Arten“ zunächst eine menschliche Unterstellung; niemand weiß nämlich, ob die Arten dieses Lebensziel wollen (können). Wer „die Natur“ zum moralischen Maßstab erhoben hat, dem suggeriert eine solche Formulierung, die Erhaltungsverpflichtung der Biodiversität sei dem Menschen durch die Natur selbst geboten. Doch hier wird nur herausgelesen, was zuvor hineininterpretiert wurde. „Der inhaltliche Fehler liegt in der Annahme begründet, dass die Natur ... eine Ethik liefern könne. ‚Natur rechtfertigt, was immer sie will‘ könnte man in einer Paraphrasierung eines Satzes von Valéry über die Geschichte sagen; das heißt sie ist, in ethischer Dimension, neutral.“ (Reiche & Fülgraff 1987, S. 243).

Wichtig zu unterscheiden ist folglich, dass die dem Menschen eigene Befindlichkeit in der Welt ("Sein") keine bestimmte Handlungsanweisung zum Verhalten in dieser Welt ("Sollen") beinhaltet. Dies anzunehmen wäre der klassische Fall des schon erwähnten naturalistischen Fehlschlusses. Die vielfältigen Mensch-Natur-Relationen beinhalten selbst kein „Sollen“, sie sagen dem Menschen nichts darüber, in welcher Weise und zu welchem (guten) Zwecke er diese Relationen instrumentalisieren soll. Ob der Mensch aus einem Stein ein Kunstwerk meißeln oder ihn zur Steinigung von Artgenossen benutzen soll, darüber sagt ihm der Stein selbst nichts. In dieser Hinsicht erfährt sich der Mensch trotz des Wissens um die stammesgeschichtliche „Verwandtschaft“ als ein von anderen Lebewesen deutlich verschiedenes Wesen, nämlich unter anderem als Wesen, das sich verantwortlich fühlen kann und als Wesen, das in der Lage ist, die Natur frei nach selbstbestimmten, moralgeprüften Zwecken verändern zu können. Dies macht ihn erst zum Menschen unter den Lebewesen. Diese seine Befindlichkeit schließt freilich nicht (das Risiko) aus, dass er sich aufgrund eben dieser Freiheit auch für Zwecke entscheiden kann, die die Biodiversität oder die Lebensgrundlagen des Menschen außer Acht lassen. Allerdings wäre andererseits ohne diese menschliche Grundkonstitution der Freiheit

auch keine Übernahme von Verantwortung für die übrige Natur möglich. Die Möglichkeit der Verantwortung liegt in „seiner Freiheit, in seiner Fähigkeit, gut und vernünftig ebenso wie schlecht und unvernünftig handeln zu können, und hierbei Ersteres zu sollen und letzteres zu unterlassen.“ (Löw 1988, S. 729).

Somit schließt die Rede vom „Menschen als Maß aller Dinge“ nicht aus, dass er seine exklusive Machtmöglichkeit über die übrige Natur, mit der ihn die Natur selbst ausgestattet hat, dazu einsetzt, die Nutzung der Natur rücksichtsvoll und als verantwortliche Pflege und Entwicklung zu gestalten. Anthropozentrik ist nicht Anthropokratie (Hampicke 1996).

2.2 Der anthropologische Schlüssel: Welcher Mensch?

Unabhängig von der falschen oder zumindest verwirrenden Verwendung des Begriffs Anthropozentrik – im einen Fall wird er auf den Gegenstandsbereich des moralischen Schutzes, im anderen Fall auf die Begründung der Ethik bezogen –, bleibt der Streit mit den Gegenkonzepten des Physiozentrismus (Patho-, Bio-, Ökozentrismus) solange gegenstandslos, wie nicht erläutert wird, was im jeweiligen Fall unter „anthropos“ verstanden werden soll. Die anthropologischen Prämissen sind ein Schlüssel für die Qualifizierung von Anthropozentrik (vgl. Riedl 1991, 1995) und für die praktische Ausgestaltung des Mensch-Natur-Verhältnisses.

Eine Anthropologie im Zusammenhang mit Naturschutz zu diskutieren gerät leicht in den Sog eines Naturalismus. Hiernach ist der Mensch z. B. allenfalls ein „zustande gekommenes Faktum“ oder eine „Überlebensmaschine für Gene“ (Dawkins 1998). Das Wesen des Menschen ist aber nicht allein naturalistisch zu erfassen. Der Mensch ist und bleibt zwar auch Natur (als Bedürfniswesen ist er wesentlich auf sie angewiesen), aber eben nicht ausschließlich. Als denkendes, sprachbegabtes, moralfähiges Vernunftwesen transzendiert er die deterministische Naturabhängigkeit. Eine integrierende Anthropologie ist daher angemessen. Sie umfasst sowohl die Naturalität als auch die Personalität des Menschen. Im Blick auf diese Personalität steht er neben seinem Natur-

Bezug und seinem Ich-Bezug in anderen (sozialen, historischen, religiösen) Bezügen, nämlich zum Du und Wir, zur Welt, zur Geschichte und zur Transzendenz. Hinzu kommt, wie bereits gesagt, dass er im Gegensatz zur übrigen Biosphäre frei über das Wie und Wozu seines Handelns entscheiden kann. Aufgrund dieser Entscheidungs- und Handlungsfreiheit ist er ein „Wesen der Möglichkeit“ und insofern unfestgelegt. Als Wesen der Möglichkeit ist er aber zugleich immer auch „begrenzte Möglichkeit“. So ist sein Leben beispielsweise stets ein unausweichlich endliches Leben.

Ansätze zu einer Anthropologie, die diese Ambiguität, diese Zweischneidigkeit, ja Mehrdeutigkeit des Menschen berücksichtigen, finden sich beispielsweise bei Plessner (1965, auf Herder zurückgreifend) – der Mensch als „Zwitternatur“ –, bei Jonas (1984) – der Mensch als „Zweideutigkeit und Fragwürdigkeit“ – oder in der Formulierung von Lapide (1985) – der Mensch als „Zerreißprobe auf zwei Beinen“. Eine Anthropologie, die den Menschen als eine „in-Maß-gesetzte Möglichkeit“ sieht, lässt am ehesten einen sorgsameren Umgang mit der übrigen Natur, d. h. eine maßvolle Kultur, erwarten. Eine Anthropologie, oder besser: Menschen, die sowohl ihre in der Natur einzigartigen Möglichkeiten als auch ihre Grenzen sehen, entwickeln wohl am ehesten Verantwortungsbereitschaft für Andere und Anderes. Außerdem überwindet eine solche integrierende Anthropologie nicht nur den Gegensatz von Mensch und Natur, der bei Interessenskollisionen gerne als Entweder-Oder-Entscheidung gegeneinander ausgespielt wird, sondern sie macht den Streit der verschiedenen „zentrischen“ Ethiken eigentlich gegenstandslos. Auf einem solchen integrierenden Menschenbild basiert eine „inklusive Ethik“.

Wenngleich diese integrierende Anthropologie plausibel und angemessen erscheint, ist sie heute nur eine unter vielen Sichtweisen. Der Diversität der Menschen- und Weltbilder entspricht eine Vielzahl an Werthaltungen und Begründungen. Dies muss aber nicht zum Erfolgsproblem des Naturschutzes werden, denn auf der Praxisebene der konkreten Naturschutzentscheidungen können aus unterschiedlichen Werthaltungen heraus durchaus

dieselben konkreten Ergebnisse erwachsen. Allerdings zeigt die Analyse des Ableitungsweges von der Werthaltung über grundlegende Handlungsprinzipien hin zu naturschutzpraktischen Entscheidungen, dass es Unterschiede in der Logik und Stringenz der jeweiligen Argumentation gibt. Hier ist die Ethik als Wissenschaft gefragt. Da sie eine nachvollziehbare Vermittlung moralischer Überzeugungen mit dem Ziel anstrebt, Normen von Allgemeingültigkeit aufzustellen, muss sie kritisch analysieren und begründen, welche der jeweiligen Argumentationen nach diesem Anspruch die „stärkere“ oder „schwächere“ ist.

Im Blick auf das hier zu Grunde gelegte Menschenbild gibt es zumindest eine unbestreitbare, allgemeingültige Gewissheit, nämlich dass der Mensch als natürliches, zwangsläufig ein sterbliches Wesen ist. Geburt und (das Wissen um den eigenen unausweichlichen) Tod setzen jedem Menschenleben ein unverhandelbares Maß (- derzeit noch -). Aus der Anerkennung dieser Begrenztheit und Gefährdung, dem Wissen um die (zu verantwortende) Sonderstellung, einzig moralfähiges Subjekt der Biosphäre zu sein und unter dem Anspruch des Gewissens zu stehen, d. h. das Gute tun zu sollen, kann eine Haltung wachsen, welche die übrige nicht-menschliche Natur in den Verantwortungsbereich des Menschen hineinnimmt. Freilich lassen sich solche Sichtweisen, Haltungen und Gesinnungen nicht gesetzlich verordnen. Man ist von ihnen überzeugt oder kann sich von ihnen argumentativ überzeugen lassen. Sie können daher nur in der Form und für den Personenkreis moralisch gültig und verbindlich sein, wie ein Konsens darüber festgestellt wird. Wichtig ist daher, dass man sich überhaupt auf eine solche Positionsbestimmung zum Menschen- und Weltbild einlässt.

2.3 Tugendgeleitete Verantwortungsethik des Maßes

2.3.1 Verantwortung als „Dreiecksbeziehung“

Nicht erst seit Hans Jonas' Bestseller „Das Prinzip Verantwortung“ (Jonas 1984) ist Verantwortung auch im Umwelt- und Naturschutz in aller Munde. Allerdings scheint sich trotz der zuwei-

len inflationären Verwendung dieses Begriffs in den aktuellen Umwelt- und Naturschutzdiskussionen der Eindruck von Picht (1969 zit. in Würthwein & Merk 1988) zu bestätigen, dass dem Wort „jene unbestimmte Vieldeutigkeit“ eigne, „die es jedem erlaubt, von Verantwortung zu reden, ohne dass er sich dadurch verpflichtet und bindet.“ Daher erscheint eine Vergewisserung erforderlich, was mit Verantwortung näher hin gemeint ist.

In erster Näherung lässt sich Verantwortung für etwas Getanes und Verantwortung für etwas Zu-Tuendes unterscheiden. Auch in den Umwelt- und Naturschutzdebatten erscheinen beide Formen, die retrospektive und die prospektive Verantwortung. Die Verantwortung für Getanes wird dabei meist benutzt, um darauf hinzuweisen, dass z. B. insbesondere der technische Fortschritt die Ursache der Umweltkrise sei. Auch die Verantwortung für Zu-Tuendes wird in den Debatten verkürzt oder verkehrt verstanden, wenn nämlich Verantwortung (oder auch allgemein Ethik) bei anderen moralisierend angemahnt wird, um ein bestimmtes Ziel durchzusetzen. Über diese Instrumentalisierung hinaus, wird relativ wenig und zudem wenig konkret über Verantwortung im Naturschutz selbst geredet, obwohl sie eine zentrale Bedeutung hat.

„Wenn wir von Verantwortung sprechen, die jemand für seine Taten oder sein Verhalten zu tragen hat, bewegen wir uns im Ursprungsbereich des Wortes. Verantwortung ist ursprünglich ein ‚Rechtsausdruck‘, Verantworten meint da ein ‚antworten‘ in herausgehobener Situation: vor Gericht angesichts einer Beschuldigung, eine bestimmte Tat begangen und durch sie gültige Normen verletzt zu haben.“ (Würthwein & Merk 1988, S. 9). Verantwortung besteht somit in einer Art Dreiecksbeziehung, nämlich in der

- Zuständigkeit von Personen
- für übernommene Aufgaben bzw. eigenes Tun oder Lassen
- vor einer Instanz (nach Maßgabe gewisser Kriterien).

Verantworten ließe sich daher beschreiben als „Jemandem Antwort zu geben für“. Verantwortung im Naturschutz hieße dann zu fragen: Wer ist vor wem wofür verantwortlich? Wer gibt wem Antwort wofür?

Wer im Naturschutz die verantwortlichen Personen, also jene die Antwort geben müssen, sind, lässt sich in dieser Dreiecksbeziehung noch konkret benennen (vgl. Kap. 2.3.1.1). Auch hinsichtlich des Verantwortungsgegenstandes lässt sich (vgl. Kap. 2.3.1.2) z. B. allgemein nennen, „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, pflegen und zu entwickeln“ (vgl. §1 BNatSchG). Hingegen vor wem sich zu verantworten ist, bleibt diffus (vgl. Kap. 2.3.1.3). Es können sich somit recht verschiedene Verantwortungssituation ergeben. So kann sie z. B. aufgrund einer gesetzlich geregelten Aufgabenübertragung für rechenschaftspflichtige Ämter und Funktionen (z. B. im amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz) bestehen oder sie erwächst der selbst auferlegten Verpflichtung, sich für gesunde Umweltbedingungen der Mitmenschen oder der künftigen Generationen einzusetzen. Es wird deutlich, dass sich die Verantwortung von im Naturschutz Tätigen sehr vielseitig konkretisieren kann.

2.3.1.1 Das verantwortliche Subjekt

Im Kontext Naturschutz sind die jeweils verantwortlichen Subjekte (Personen) die verschiedenen Akteure des wissenschaftlich-forschenden, des planenden, des amtlichen sowie des ehrenamtlichen Naturschutzes.

Generell unterscheidet Höffe (1997, S. 314) die Primär-Verantwortung, „die jemand trägt“ und zwar entweder als Aufgabenverantwortung (Zuständigkeit für bestimmte Rollen, Funktionen und Ämter) oder als generelle Handlungsverantwortung (Zuständigkeit für die Folgen und Nebenfolgen des eigenen Tuns und Lassens), von der Sekundär-Verantwortung „zu der man gezogen wird“ (Rechenschaftsverantwortung) bzw. der Tertiär-Verantwortung, welche in der Haftung für Verfehlungen oder Vernachlässigungen in Schadensersatz und Wiedergutmachung, evt. auch Strafe besteht. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass von Verantwortung (für die übrige Natur) im Naturschutz meist unkonkret und undifferenziert gesprochen wird. Alle drei Ebenen im Sinne von Höffe sind bedeutsam. Da in jedem Planungsprozess, konkret beispielsweise wenn im Rahmen der Land-

schaftsplanung vor einer Gemeinde eine Bauflächen-Standortwahl zu begründen ist, auch die Situation des „Jemandem Antwort geben für“ liegt, ist die Vergewisserung der verschiedenen verantwortungsethischen Aspekte im Naturschutz so dringlich.

2.3.1.2 Verantwortung für die „übrige“ Natur?

Dass Menschen für sich selbst und gegenüber Mitmenschen verantwortlich sind, ist unstrittig und äußert sich in der Umwelt- und Naturschutzdiskussion insbesondere in der Einforderung der Verantwortung für künftige Generationen. Besteht eine Verantwortung gegenüber der „übrigen“ Natur?

Gehen wir von der in Kapitel 2.2 skizzierten integrierenden Anthropologie aus, nach welcher die („übrige“) Natur nicht allein als entgegengesetztes Gegenüber erfahren wird, sondern als das im Menschen selbst realisierte Prinzip, dann birgt dieses faktische „mit der Natur verbunden sein“ eine ontologische und auch moralische „Verbundenheit“ in sich. Dieser Grundgedanke entfaltet sich in verschiedenen Gedankenmodellen. Im Modell des „alter ego“ ist die Natur quasi das andere Ich. „Die Natur als anerkanntes Gegenüber ist nicht mehr nur Objekt der Betrachtung und der Einflussnahme, sie ist als das andere der Vernunft immer auch – nicht nur – alter ego. ... Nur derjenige der die Natur als alter ego nicht nur zu erkennen sondern auch anzuerkennen gelernt hat, ist bereit, die volle Verantwortung für die Folgen seines Handelns auf seine Umwelt zu übernehmen.“ (Summerrer 1988, S. 160). Andere Gedankenmodelle führen das Wissen um die eigene Endlichkeit bzw. Sterblichkeit oder die erfahrungs- und glaubensgestützte Überzeugung der Mitgeschöpflichkeit an. Auch von hier aus führt die Erkenntnis, dass der Mensch nicht das exklusive Maß der Dinge ist, dazu, die übrige Natur in den Verantwortungsbereich des Menschen einzubeziehen und wird ein moralisches Bewusstsein für die Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen dem Möglichen und dem Verantwortbaren befördert. Zum Beispiel die humanistische Haltung der Pietas, also der Selbstbescheidung (vgl. Hubig 1990, S. 41 f.), oder die Haltung des Glaubenden, der sich als staubge-

borenes Imago Dei (Ebenbild Gottes aus dem Staub der Erde) versteht, sind geeignet eine stringente Argumentation aufzubauen, die auch allen nicht-menschlichen Arten einen von menschlicher Zwecksetzung unabhängigen, nicht-instrumentellen Wert, sowie ein Recht auf gleichrangige Berücksichtigung bei der Beurteilung von Handlungszwecken und Handlungsfolgen zugesteht. *Honnefelder* (1993) formuliert in diesem Zusammenhang: „Natur erscheint ... als das ihn [Einf.: den Menschen] bedingende Ganze, er selbst als der mit der Natur vernetzte Teil. Da dieses mit der eigenen Natur verbundene Ganze der Natur zugleich als das Begrenzte und Gefährdete erfahren wird, verbinden sich in dieser Erfahrung der Natur Ganzheits-, Vernetzungs- und Grenzbewusstsein.“ Gekoppelt mit dem zuvor skizzierten integrierenden Menschenbild – der Mensch SOWOHL Naturwesen ALS AUCH naturtranszendierende Person (bzw. Persönlichkeit) – beantwortet sich die Frage, inwieweit Natur und Landschaft überhaupt zum Verantwortungsbereich des Menschen gehört, dann von selbst.

Dass der Verantwortungsbereich des Menschen nicht nur das „Zwischenmenschliche“ sondern auch das gesamte „Lebensweltliche“ (den gesamten Zusammenhang Leben-Umwelt) betrifft, resultiert neben den skizzierten philosophischen Überlegungen auch aus einem praktischen Zusammenhang, nämlich dass der Mensch Natur durch Inkultur als Landschaft geformt hat und diese Kulturlandschaft heute und künftig durch ihn verändert wird. Hier hinter stand bzw. steht absichtsvolles und daher zu verantwortendes Handeln (s. o.). *Höffe* (1997) bemerkt in diesem Kontext: „Sittliche Verantwortung betrifft auch die Welt ... in der man lebt, ohne hier formelle Zuständigkeiten übernommen zu haben. Denn die Lebensverhältnisse des Menschen sind mindestens zum Teil erst durch gemeinsame Arbeit und wechselseitiges Verhalten so geworden, wie sie sind, und sind durch deren Veränderung beeinflussbar.“ Sofern eine Urheberschaft beim Menschen liegt, ist er auch verantwortlich (vgl. *Jonas* 1984), d. h. er ist insbesondere für den Zustand und das Bild der Kulturlandschaft (und der darin verbliebenen Natur) verantwortlich.

Urheberschaft im Sinne absichtsvollen Handelns liegt somit auch vor, wenn heute gefährdete Natur in Schutz genommen wird oder sich die Landnutzer selbst dazu verpflichten, Kultur (i. w. S.) so zu gestalten, dass die übrige Natur nicht mehr als unverzichtbar nötig beeinträchtigt wird. Insofern sind beispielsweise auch „Naturschützer“ für die Folgen und Nebenwirkungen von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen verantwortlich.

2.3.1.3 Verantwortung vor dem (Naturschutz-) Gewissen?

In den beiden vorstehenden Abschnitten wurde die Verantwortung des Menschen („Wer?“) für die übrige Natur („Wofür?“) thematisiert. Zum o.g. „Verantwortungsdreieck“ gehört noch die Frage „Vor wem?“ der Mensch sich zu verantworten hat. Verschiedene Antworten sind denkbar: Vor einem Gericht, vor den Mitmenschen („Eingreifern“, Landnutzern etc.), vor den künftigen Generationen, vor der Natur, vor dem Gewissen, vor Gott. Doch keine dieser Möglichkeiten scheint heute allgemeingültig vorausgesetzt werden zu können.

Da die Natur selbst nicht jene Instanz sein kann, weil sie dem Menschen keine Pflichten auferlegen kann und eine religiöse Bindung in der Postmoderne keine normgebende, allgemeingültige Kraft mehr entfalten kann, ist vielleicht noch am ehesten die mensch-immanente Instanz des Gewissens ein „vor wem?“, dem allgemein zugestimmt werden kann. Dass die Gewissensfreiheit (in Demokratien) als hohes Gut und das Gewissen als letzte Entscheidungsinstanz anerkannt ist, stützt diese verallgemeinernde Einschätzung. Freilich ist auch das Gewissen keine unproblematische Größe. Es ist auch nur eine Möglichkeit, die sich sehr unterschiedlich herausbilden und gestalten kann, allerdings eine Möglichkeit, die dem Menschen quasi von Natur aus mitgegeben ist.

In der freien Bindung und Selbstverpflichtung auf gute Ziele hin liegt das eigentliche Humanum. Das Gewissen zeigt sich dabei als jene mensch-immanente Instanz, die den Menschen unter diesen humanen Anspruch stellt, nämlich zu unterscheiden zwischen richtig und falsch bzw. gut und böse, danach moralisch handeln zu sollen

und dadurch zunehmend reifer zu werden. Im Gewissen ist der Mensch dem Anspruch des Guten ausgesetzt (Höffe 1997, S.103). Er „erkennt das handlungsbestimmende Zusammenfallen von Sein und Sollen in der konkreten Situation; in der Träne also beispielsweise die Not-Wendigkeit zu trösten ...“ und bietet Orientierung für das Maß verantwortlichen Handelns, „d. h. das Gewissen kann – suchend und urteilend – Handlungsgrenzen setzen, sie revidieren und korrigieren und drängt darin immer auf eine Übereinstimmung von Prinzip und Praxis“. (Riedl 1991, S. 116). Das Gewissen spornt an, Verantwortung wahrnehmen zu sollen. Sittlich ist nach Höffe (1997, S. 315) das Übernehmen von Verantwortung „sofern es nicht aufgrund zu erwartender Belohnungen und Strafen, sondern deshalb geschieht, weil man sich selbst als für Mitmenschen, die Welt und sich selbst verantwortlich erkennt und sich gemäß dieser Verantwortung als Person einsetzt.“

Die Reifung des „autonomen“ Gewissens, das unabhängig von äußerer Strafandrohung existiert, wird allgemein als Kriterium des Erwachsenwerdens gesehen. Das Gewissen bildet sich und reift im Kontext sozialer, politischer, religiöser Normen, durch die Erziehung und durch Umwelteinflüsse. Es unterliegt auch dem Wandel der Weltanschauungen, des Zeitgeistes und der moralischen Instanzen. Wenn es zwar gute Gründe für die Annahme gibt, dass das Gewissen heute jene allgemein anerkannte Instanz sein könnte, vor der sich zu verantworten ist, so stellt sich aber die Frage, wie sich vor dem Hintergrund der Pluralität von Welt- und Menschbildern und somit auch der „Vielgestaltigkeit der Gewissen“ allgemein akzeptierte Entscheidungen und Handlungen im Naturschutz erreichen lassen. Kann man ein allgemeingültiges „Naturschutz-Gewissen“ nicht nur bei den „Naturschützern“ voraussetzen?

Abgesehen davon, dass ein wie auch immer geartetes „Naturschutz-Gewissen“ nicht automatisch verantwortungsvolles Naturschutzhandeln zeitigt, lassen sich dennoch Einstellungen, Handlungsgrundsätze und Prinzipien erkennen, die im Naturschutz hinter einzelnen Entscheidungen, Zielsetzungen und Maßnahmen stehen. Dass diese dahinter stehenden „Gewissens-

gründe“ in der Gesellschaft in unterschiedlichem Maße zustimmungsfähig sind, spricht nicht grundsätzlich gegen das Gewissen als Verantwortungsinstanz. Einem Grundsatz „Alle Handlungen, welche die Lebensgrundlagen des Menschen gefährden, sind zu verwerfen“ dürfte aufgrund des vielzitierten Umweltbewusstseins allgemein zugestimmt werden, während das Ziel „Sämtliche heute lebenden Tier- und Pflanzenarten, also auch Ratten und Kakerlaken, sind zu schützen“ mit geringerer Zustimmung rechnen dürfte. Einer Tierschutz-Ethik (Mitleids-Ethik) fühlen sich vermutlich mehr Menschen verpflichtet, als einer neben Arten auch Ökosysteme und Landschaften umfassenden Naturschutz-Ethik. Trotzdem ist es möglich, sich vor dem Hintergrund eines wie auch immer ausgeprägten „Naturschutz-Gewissens“ hierüber auseinander zu setzen.

In der Formulierung Verantwortung sei „Jemandem Antwort geben“, wird deutlich, dass es um Dialog, um Auseinandersetzung, Gespräch und Diskurs geht. Verantwortung (nicht nur) im Naturschutz erfordert dies schon deshalb, weil die maßgeblichen, also das Maß vorgebenden Kriterien, Werte und Normen für den jeweiligen Fall erst gefunden werden müssen (sofern sie nicht unausgesprochen als übereinstimmend „gefühlte“ unterstellt werden). Ohne hierauf näher einzugehen, sei auf das Stichwort „Diskurs-Ethik“ verwiesen, das in Deutschland insbesondere mit den Namen Jürgen Habermas und Karl Otto Apel verbunden ist. Die Diskurs-Ethik fordert für Entscheidungen nicht nur einen repressionsfreien, vernünftigen ethischen Diskurs, sondern seitens der Gesellschaft auch die erforderlichen Bedingungen dafür zu schaffen. Im Naturschutz verweisen z. B. die Begriffe „Planungsbeteiligung und Partizipation“, „Planerwerkstatt“ oder „Agenda 21-Foren“ darauf, dass die Notwendigkeit zu einem solchen Diskurs gesehen wird. Hingegen wird die ethische Relevanz der moralischen Verantwortung in diesen Naturschutz-Diskursen selten thematisiert.

2.3.2 Zur Aktualität der Tugend des Maßes

Mit Tugenden oder tugendhaften Menschen wird heute, sofern davon die Rede ist, meist ein negativ besetz-

ter, moralisierender Konservatismus verbunden. Andererseits verhalten sich viele, insbesondere junge Menschen, wenn sie etwa Müll vermeiden bzw. getrennt entsorgen oder sich für den Erhalt der Regenwälder engagieren, nicht etwa „ökologisch“, sondern tugendhaft und verantwortungsbewusst. Wenn in solchen Zusammenhängen zwar nicht mehr unbedingt von Tugend oder tugendhaftem Verhalten die Rede ist, so ist dennoch festzustellen, dass „Maßstäbe des guten Verhaltes“ (Tugenden) dahinter stehen. Das Besondere an solchem „ökologischen Verhalten“ ist, dass es aus Überzeugung und aus freien Stücken geschieht. Insofern ist verantwortungsvolles, tugendhaftes Handeln insbesondere im Umwelt- und Naturschutz nicht nur weiterhin aktuell, sondern es besitzt auch eine höhere Überzeugungskraft, weil es nicht als lästige, fremdauferlegte Pflicht, sondern aufgrund freiwilliger Selbstverpflichtung aus Einsicht in die Notwendigkeit konsequent geschieht. Vor diesem Hintergrund ist eine sich auf Tugenden berufende Verantwortungsethik keineswegs unzeitgemäß oder perspektivlos.

Der hier benutzte Begriff der tugendgeleiteten Verantwortungsethik impliziert zum einen das Bedenken und Berücksichtigen der Handlungsfolgen, zum anderen die Grundhaltungen bzw. Lebenseinstellungen, vor deren Hintergrund die Handlungsfolgen insbesondere bedacht bzw. gewissensgeprüft werden. Elemente der Verantwortungsethik und der Tugend-Ethik fließen hier zusammen. Verantwortungsethik fordert, im Gegensatz zu einer reinen Gesinnungs-Ethik, nicht einfach hohen Geboten zu folgen – dies schwingt oft in moralisierenden Appellen vieler „Naturschützer“ mit –, vielmehr die vorhersehbaren Folgen der Handlung zu reflektieren, sie zu beachten und für sie aufzukommen. Im Gegensatz zur Pflichten-Ethik (deontische Ethik) und konsequentialistischen Ethik (Handlungskonsequenzen) steht bei der Tugend-Ethik „nicht die Bewertung der einzelnen Handlung, sondern die Bewertung der handelnden Person im Vordergrund. Der Tugend-Ethik zufolge sind unsere Handlungen dann gut, wenn sie so wie die Handlungen eines Tugendhaften sind.“ (Höffe 1997, S. 308). Tugendge-

leitete Verantwortungsethik verbindet somit die grundlegenden Lebenshaltungen mit verantwortungsvollem, wissenschaftsgeprüftem konkretem Handeln. Die richtige und angemessene Entscheidung zu finden bleibt der einzelnen Situation überlassen.

Eine tugendgeleitete Verantwortungs-Ethik für die „übrige“ Natur kann auf den klassischen Tugendkanon von Klugheit, Gerechtigkeit, Tapferkeit und Maß zurückgreifen. In der Tugendlehre des Thomas von Aquin sind dies die sogenannten Kardinaltugenden, denen andere untergeordnet sind. Wie sich eine Tür in ihren Angeln (*cardo* = Türangel) dreht, drehe sich das gesamte Leben um diese Grundtugenden. Daneben haben sich gegenwärtig insbesondere Gerechtigkeit, Zivilcourage, Solidarität und Toleranz als Tugenden von besonderem Stellenwert herauskristallisiert. In der Umwelt- und Naturschutzethikdebatte werden die klassischen Tugenden seit längerem für einen verantworteten Natur- und Umweltschutz reklamiert (z. B. *Rock* 1983, 1993, *Sachs* 1989). Insbesondere die Tugend des Maßes wird angesichts der sog. Umweltkrise immer wieder besonders herausgestellt (vgl. z. B. *Bastian* 1994/95, *Sachs* 1994). Tenor ist dabei: um das richtige Maß (eine gesunde Umwelt) wiederzufinden, sei Verzicht und Selbstbegrenzung nötig. Im vorliegenden Kontext soll die Tugend des Maßes zwar auch als wichtige Haltung betont werden, allerdings ohne bereits eine bestimmte generelle Konsequenz festzulegen. „Wenn Maßfinden heute z. B. etwas mit Selbstbestimmung zu tun hat, wäre dieser Appell etwa den Kleinbauern der vorindustriellen Phase durchaus einem Todesurteil gleich gekommen. Ihr Überleben verlangte den seinerzeit maximal möglichen Technikeinsatz, während heutiger Technikeinsatz ganz anders bemessen werden muss. Somit bleibt das offene Maß auch revidierbar und trägt somit dem ‚Menschenrecht auf Irrtum‘ (*Guggenberger* 1987), dem Wissen um das Nichtwissen (*ignoramus et ignorabimus*) und der Möglichkeit des Scheiterns Rechnung. Gleichwohl das ‚offene‘ Maß Vermessenheit nicht ausschließen kann, ermöglicht es andererseits aber immer auch ein Neubemessen.“ (*Riedl* 1991, S.207).

Das (richtige) Maß zu finden wird hier somit als eine Aufgabe verstan-

den, weil es bezogen auf die jeweilige Situation kein jederzeit gültiges absolutes Maß gibt. Wenn beispielsweise im Biotopschutz über die zu fördernden Zielarten und die dazu notwendigen Maßnahmen zu entscheiden ist, erfordern bereits die landschaftsökologischen und nutzungsspezifischen Gegebenheiten ein differenziertes Vorgehen und einzelfallbezogenes Entscheiden. Im Zusammenhang mit der Diskussion um nachhaltige Entwicklung, also dem Zusammendenken von Ökonomie, Ökologie und Sozialverträglichkeit (vgl. z. B. *Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH* 1995, *BMU* 1996, 1998, *RSU* 1996, 1998, *UBA* 1997), die für einen flächendeckenden, nutzungsintegrierten Naturschutz von besonderem Belang ist, beinhaltet diese Aufgabe im jeweiligen Fall z. B. ein sozialverträgliches Nutzungsmaß zu finden (Umfang, Intensität von Landnutzungen bzw. wirtschaftlicher Prosperität), welches das Regenerationsvermögen (der Populationen, der Ökosysteme, des Naturlandhaushaltes) nicht unterbindet. Auch hierbei sind die Randbedingungen i. d. R. jeweils unterschiedlich. Folglich werden die Begründungsargumente auch fallbezogen vorzubringen sein.

2.3.3 Wer bestimmt, was das richtige Maß ist?

Da Verantwortungsethik ergebnisoffen ist, bleibt zum einen die Frage, wer das jeweilige Maß bestimmt, zum anderen die Frage, wie das richtige Maß (im Unterschied zur Beliebigkeit) bestimmt werden kann.

Die Antwort auf die erste Frage lautet allgemein, dass der Mensch das Maß bestimmt. In der konkreten Entscheidungssituationen wird das Maß von denjenigen bestimmt, die, in welcher Art und Weise auch immer, Verantwortung tragen bzw. sich mitverantwortlich fühlen. Dass Verantwortung im Sinne des „Jemandem Antwort geben“ Dialog, Auseinandersetzung, Gespräch und Diskurs erfordert, wurde bereits gesagt. Dieses kommunikative Element von Verantwortung ist deshalb so wichtig, weil sich in der vorgenannten Antwort ein Subjektivismus-Verdacht verbirgt. Was *Eser & Potthast* (1999, S. 89) im Folgenden für die Subjektivität von Werten aussagen, gilt ebenso für individuelle

persönliche Haltungen und moralische Einstellungen „Die Rede von der Subjektivität von Werten besagt aber keinesfalls von vornherein – wie oft unterstellt wird – ihre Beliebigkeit oder gar Irrationalität, sondern bezeichnet lediglich ihren Ursprung in den beteiligten Subjekten. ‚Subjektiv‘ im abfälligen Sinn des Wortes werden sie erst, wenn sie sich nicht vernünftig begründen lassen oder wenn ihre vernünftige Begründung verweigert wird. Auch im Naturschutz sind argumentativ geleitete Debatten die einzige Legitimationsgrundlage für Entscheidungen.“

Das Modell einer Verantwortungsethik im Umwelt- und Naturschutz erfordert solche kommunikativen Prozesse. Sie wird außerdem der Spezifik des Einzelfalls gerecht, indem sie den Akteuren in der jeweiligen konkreten Situation freiheitliche Entscheidungsspielräume belässt. Verantwortungsethik grenzt sich daher zum einen ab von einer strikten Normen-Ethik, die für definierte Entscheidungssituationen spezielle Einzelge- und -verbote anbietet, zum anderen von einer Gesinnungs-Ethik, die „das Gute nur zu dem Teil in den Blick bekommt, den sie weiß, will und fühlt. Dadurch kann sich aber die beste Absicht in ihr Gegenteil verkehren und böse werden, weil die eigene Auffassung an die Stelle des wirklich Guten gesetzt wird.“ (*Höffe* 1997, S. 104). Verantwortungsethik impliziert diskursiv und ergebnisoffen zu sein. Sofern Andere und Anderes von bestimmten Planungsvorhaben (Handlungen) betroffen sind, kann das Gute und Richtige der Lösung nur in einer konsensfähigen Lösung liegen – im Fall von Planungsaufgaben wäre dies eine zusammen mit den Betroffenen und Beteiligten partizipatorisch entwickelte Lösung. (Dass die Beteiligung der Betroffenen meist hinter dem Erhofften zurückbleibt ist aber kein Argument gegen ein solches partizipatorisches Vorgehen.)

Die Antwort auf die o.g. zweite Frage zur Bestimmung des richtigen Maßes ist ungleich schwieriger. Skeptiker bezweifeln an dieser Stelle, dass solche grundsätzlichen ethischen Überlegungen überhaupt Auswirkungen auf die praktischen Naturschutzfrage haben, zumal wenn aus diesen Überlegungen folgt, die Ergebnisse seinen prinzipiell offen. Andererseits ist es ein Faktum, dass auf allen Pla-

nungs- und Entscheidungsebenen regelmäßig nach besseren, dem „Stand der Technik“ angepassten Bewertungsmaßstäben gesucht wird. Das Ausfindigmachen der „points of no return“ ökologischer Systeme ist als Forschungsaufgabe quasi eine Suche nach dem vertretbaren Maß an Nutzungsoutputs. Die Diskussion um ökologisch begründete Schwellenwerte umweltrelevanter Emissionen ist ebenfalls ein Ringen um das richtige Maß. Die Brücke von der dargestellten Theorie zur Praxis ist über eine mittlere Ebene gegeben, auf der Entscheidungs- und Handlungsprinzipien aus der Theorie abgeleitet und vereinbart werden können, ohne die Einzelfallentscheidung vorwegzunehmen. Auf dieser mittleren Ebene lassen sich z. B. Grenzen oder „Leitplanken“ festlegen, die im Sinne eines „Naturschutz-Ethos“ einerseits Entscheidungen und Handlungen leiten und ausrichten können, andererseits verhindern, dass das richtige Maß nicht ins jeweilige Belieben gestellt ist. Solche als Fachethos des Naturschutzes konsensfähige offene, „mittlere“ Prinzipien sind durchaus bereits bei vielen im Bewusstsein und erscheinen z. B. als sog. Managementregeln der Nachhaltigkeit (vgl. *BMU* 1998) oder auch als Qualitätsziele, Handlungsleitlinien oder Handlungsziele in der aktuellen Umwelt- und Naturschutzdiskussion. Als solche Handlungsprinzipien (vgl. *Riedl* 1991, 1994), die als plausible Vorzugsregeln (vgl. *Eser & Potthast* 1999, S. 56f.) formuliert werden können, könnten beispielsweise gelten:

■ Das Nicht-Verschlechterung-/Vermeidungs-Prinzip, d. h. Handlungen die den Zustand von Natur und Landschaft bzw. die Lebensgrundlagen des Menschen nicht erheblich beeinträchtigen oder schädigen, sind solchen vorzuziehen die erhebliche oder nachhaltige Auswirkungen erwarten lassen (hierin enthalten ist das umweltpolitische Vorsorgeprinzip, das sich z. B. in der Umweltverträglichkeitsprüfung als Vorsorgeinstrument konkretisiert oder auch das Vermeidungsprinzip, das im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auferlegt, vermeidbare Eingriffe zu unterlassen). Dies gilt in räumlicher und in zeitlicher Hinsicht, d. h. Handlungen, deren Auswirkungen räumlich begrenzt bleiben, sind solchen vorzuziehen, deren Auswir-

kungen (z. B. über den Hydrozyklus) großräumige bis globale Folgen haben können und Handlungen, deren Auswirkungen zeitlich begrenzt auftreten und eine in menschlichen Zeiträumen überschaubare natürliche Regenerierbarkeit ermöglichen, sind solchen vorzuziehen, die über Menschengenerationen hinweg oder gar unüberschaubare Folgen haben.

■ Das Nachhaltigkeits-Prinzip, d. h. Handlungen, die den folgenden Managementregeln genügen, sind zu bevorzugen:

1. Regeneration: Erneuerbare Naturgüter (wie z. B. Holz oder Fischbestände) dürfen auf Dauer nur im Rahmen ihrer Regenerationsfähigkeit genutzt werden, andernfalls gingen sie zukünftigen Generationen verloren.
2. Substitution: Nichterneuerbare Naturgüter (wie z. B. Mineralien und fossile Energieträger) dürfen nur in dem Maße genutzt werden, wie ihre Funktionen durch andere Materialien oder durch andere Energieträger ersetzt werden können.
3. Anpassungsfähigkeit: Die Freisetzung von Stoffen oder Energie darf auf die Dauer nicht größer sein als die Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme – z. B. des Klimas, der Wälder und der Ozeane.“ (*BMU* 1998, S. 9)

Für die Praxisebene resultiert daraus z. B., dass bei Eingriffen in Natur und Landschaft Biototypen mit langen Regenerationszeiten (die z. B. die Dauer einer Menschengeneration überschreiten) nicht in Anspruch genommen werden sollten; Eingriffe in diesem Sinne sind nicht ausgleichbar.

■ Das Reversibilitäts-Prinzip, d. h. Handlungen, deren überschaubare Auswirkungen mit vergleichsweise geringem Aufwand rückgängig gemacht werden können, sind solchen mit schwieriger, kostspieliger, langwieriger Reversibilität vorzuziehen. Hieraus resultiert, dass eine sorgfältige Prüfung von Projektalternativen vorzunehmen ist.

■ Das Stetigkeits-Prinzip, d. h. vorzuziehen sind Handlungen, die die Eingriffshäufigkeit reduzieren und damit zu einer Konstanz der ökologischen Rahmenbedingungen führen können und somit eine Ausdifferenzierung und Reifung von Biotopen zulassen.

Für die Praxisebene folgt daraus z. B. eine zeitliche Bündelung bzw. Koordination verschiedener Eingriffe im selben Planungsraum vorzunehmen sowie (Schutz-) Gebiete auszuweisen, in denen keine Nutzung (wie z. B. in der Kernzone von Biosphärenreservaten) oder lediglich eine in großen Zeitintervallen extensive bzw. sporadische Nutzung stattfindet (wie z. B. in bestimmten Naturschutzgebieten oder der Pflegezone in Biosphärenreservaten).

■ Das Prinzip der Fehler- bzw. Irrtumsfreundlichkeit, d. h. neue Techniken und Maßnahmen müssen auf einfache Weise Korrekturen erlauben können, wenn unerwartete unerwünschte Folgen oder Nebenwirkungen auftreten. Dies erfordert auf der Praxisebene insbesondere eine beweissichernde Wirkungskontrolle von Maßnahmen.

■ Das Prinzip der Achtung der Selbstbestimmung des Menschen, d. h. „Handlungen und Normen, denen alle Betroffenen aus freien Stücken zustimmen können, sind solchen vorzuziehen, die man gegen ihren Willen durchsetzen muss.“ (*Eser & Potthast* 1999, S. 57)

Solche oder ähnliche Handlungsprinzipien könnten den Einzelentscheidungen für ein „diskursives“ verantwortliches Abwägen im Einzelfall vorausgehen bzw. vorgegeben werden. Solche Prinzipien werden von verschiedener Seite in diversen Forschungsvorhaben diskutiert bzw. vorgeschlagen und werden in der Planungspraxis auch (mehr oder weniger kenntlich) angewendet. Eine (z. B.) niedergeschriebene Fachkonvention gibt es hierzu aber nicht. Inwieweit und durch welches Gremium eine solche Konvention zustande kommen könnte, soll hier nicht diskutiert werden. Die Beispiele zeigen aber, dass die „ethische Reichweite“ größer ist, als aus der bisherigen Naturschutzethikdiskussion deutlich wird.

3. Ausblick

Eine Naturschutzethik dient, wie dargelegt, nicht dazu, eine allgemeine Begründung für den generellen Vorrang der Natur vor menschlichen Nutzungsinteressen zur Verfügung zu stellen. Ethik ist der Prüfstein für menschliches Handeln in der (zur Kulturlandschaft gewordenen) Natur. Ihre Rolle im Na-

turschutz ist grundlegender und weitreichender als gemeinhin erkennbar bzw. angenommen. Sie erschöpft sich auch nicht in einer Diskussion über Anthropozentrik im Naturschutz und entsprechende „Gegenkonzepte“. Eine systematische und auf die Formulierung einer Naturschutzethik-Konvention gerichtete Diskussion steht noch aus.

Unabhängig davon wird stets die Frage nach dem „Erfolgswert“ von Ethik gestellt werden. Ethik kann zwar keine Erfolgsgarantie für Naturschutzmaßnahmen sein. Dennoch dürfte der Naturschutz erfolgreicher sein, wenn er zum einen auch in der Öffentlichkeit nachvollziehbare und plausibel begründete, d. h. auch die Interessen des Menschen berücksichtigende („anthropozentrische“) Naturschutz-Konzepte, -ziele und -maßnahmen vorlegen kann und zum anderen beweisen kann, dass das Zustandekommen von Entscheidungen und Handlungen moralisch gerechtfertigt werden kann. *Brendle* (1999) nennt als entscheidende Bausteine („Musterlösungen“) für einen Projekterfolg u. a. engagierte Personen, Lösungswille, Gewinnerkoalitionen, Personen als Fürsprecher, Flexibilität, Kompromissbereitschaft, Lernfähigkeit. Moralische Haltungen können mit darüber entscheiden, wie sich diese Erfolgsparameter in concreto darstellen: Wenn aus einer Problemerkennung die Motivationserfahrung „Das geht mich an“ erwächst, ist es von diesem Lösungswillen nur ein kleiner Schritt zur konkreten Übernahme von Verantwortung für die Sache. Gewinnerkoalitionen gelingen wohl eher, wenn auf beiden Seiten die Einstellung vorherrscht, dass im jeweiligen Fall das richtige Maß gemeinsam erst neu gefunden werden muss und daher die Akteure mit der Einstellung, auch Kompromisse eingehen zu müssen, an die Sache herangehen. Auch erklärt sich die Bereitschaft zu flexiblem Verhalten und die Offenheit selbstkritisch dazulernen zu wollen aus der Grundhaltung, das richtige Maß finden zu wollen. Man könnte formulieren, dass die bei *Brendle* (1999) empfohlenen „Musterlösungen“ stets schon moralisch intendiert sind.

Es wurde darauf verwiesen, dass es eine wichtige Rolle der Ethik ist, zu prüfen, wie Interessenkonflikte moralisch angemessen und sittlich gerecht

bewältigt werden können. In diesem Zusammenhang wurde vorgeschlagen, sich über „mittlere Prinzipien“ bzw. Handlungsprinzipien zu verständigen. Sie könnten Orientierungswerte für die nachgeordneten Entscheidungsebenen sein. Es ist ersichtlich (vgl. Kap. 2.3.3), dass diese Prinzipien nicht nur die menschlichen (Über-) Lebens- und Nutzungsinteressen (sozio-ökonomische Entwicklung, Gesundheit und Wohlbefinden, Erholung), sondern auch die (durch den Menschen verantwortlich zu vertretenden) „Überlebensinteressen“ der übrigen Arten berücksichtigen. Sie dürften damit weithin plausibel sein und somit auf breite Zustimmung stoßen können.

Die hier umrissene Verantwortungsethik ist ein Modell, das die Suche nach dem „richtigen (Nutzungs-) Maß“ als einen offenen Prozess ansieht, in welchem viele Akteure konsensorientiert zusammenwirken und über Handlungen entscheiden. Gerade anhand von aktuellen Forschungsergebnissen zur Akzeptanz des Naturschutzes kann auch die Rolle ethisch-moralischer Kompetenz der Naturschutzakteure deutlich werden. *Brendle* (1999) hat beispielhafte Naturschutzprojekte analysiert, deren Erfolg aus der engen Zusammenarbeit mit der örtlichen Wirtschaft und Bevölkerung resultierte. Der Prozess des Zustandekommens, insbesondere die Art der Kommunikation und des (fairen, kompromissbereiten) Aushandelns waren dabei stets entscheidend.

Ethisch-moralische Kompetenz meint dabei nicht eine Fähigkeit, theoretische, ethikwissenschaftliche Debatten in Philosophen-Sprache führen zu können. Unabhängig davon, dass die verschiedenen ethischen Argumentationsfiguren unterschiedliche Überzeugungskraft und beispielsweise eine „fundamentalistisch“ auf ein „Eigenrecht“ der Natur pochende Argumentation bei Landnutzern kaum ein „Das leuchtet mir ein!“ erreichen wird, eignen sich theoretische Ethik-Debatten i. d. R. nicht für das Herausfinden des besten Weges in konkreten Naturschutzentscheidungen. Hingegen hängt es von einer bestimmten Haltung in Diskussionen und Verhandlungen ab, ob und welche Projektergebnisse erreicht werden können. Dem Projektfortschritt dienliche Fähigkeiten sind z. B. zuhören zu können, die

andere Seite verstehen zu wollen, die eigenen Anliegen transparent und dem jeweiligen Adressaten leicht verständlich und damit nachvollziehbar darzustellen sowie insbesondere die vorgenommenen eigenen Wertungen kenntlich zu machen (Partizipation = Teilnahme, Anteil haben dürfen), kompromissbereit zu sein, flexibel zu reagieren, gerecht vermitteln zu können oder Verantwortung (z. B. als „Zugpferd“, Moderator, Mediator) konkret übernehmen zu wollen. Wenn etwa durch Kompromissbereitschaft oder die überzeugende Fähigkeit zu angemessener Moderation Vertrauen beim Gegenüber erreicht werden kann, lassen sich wahrscheinlich eher Koalitionen zwischen ansonsten divergierende Standpunkte vertretenden Akteuren für die gemeinsame Sache finden. *Stoll* (1999) verweist insbesondere darauf, dass Naturschützer ihre fachlichen Fähigkeiten um soziale und kommunikative Fähigkeiten erweitern sollten. Zu sozialen Fähigkeiten gehört sicherlich auch, sich seiner Verantwortung bewusst zu sein und verantwortlich handeln zu wollen, zu kommunikativen Fähigkeiten gehört sicherlich auch, nicht auf Extrempositionen zu beharren, sondern einen maß-vollen Kompromiss zu suchen und zu finden. Die hinter der Kommunikation stehenden moralischen Haltungen entscheiden mit darüber, in welcher Form diese Kommunikation erfolgt (zuhören können, kompromissbereit sein etc.). Projekterfolge hängen daher offensichtlich wesentlich davon ab, inwieweit solche Tugenden die Gesprächs- und Verhandlungsatmosphäre bestimmen können. Eine apodiktische Haltung hingegen blockiert wohl eher ein für verantwortliches Handeln wichtiges prozedurales, diskursives und insbesondere konsensorientiertes Beteiligungsverfahren. Ob Menschen solche förderlichen Eigenschaften bzw. Tugenden besitzen, hängt nicht allein von erlernten resp. erlernbaren Moderations- oder Vermittlungstechniken, sondern letztendlich von (aus einem bestimmten Menschenbild resultierenden) gelebten moralischen Grundhaltungen ab.

Die Diskussion um die Stichhaltigkeit verschiedener Naturschutzethik-Modelle ist dadurch nicht überflüssig. Sie sollte aber nicht nur (externen) Philosophen-Expertenzirkeln überlassen werden, sondern insbesondere und

vordringlich auch als originäre Aufgabe des Naturschutzes erkannt werden.

Literaturverzeichnis

- Adam, T.* (1996): Mensch und Natur: das Primat des Ökonomischen. Entstehen, Bedrohung und Schutz von Kulturlandschaften aus dem Geist materieller Interessen, in: *Natur und Landschaft* 71. Jhrg., H. 4, S. 155-159
- Altner, G.* (1990): Präventionsprinzip und Ethik: Was ist zu tun? in: *Faulstich, M. & K.E. Lorber* (Hrsg.): *Ganzheitlicher Umweltschutz*, Stuttgart (Hirzel, Wiss.-Verl.-Ges., edition UNIVERSITAS), S. 95-106
- Bastian, T.* (1994/95): Ethik des Maßes. Weitere Anmerkungen zum „Prinzip Schrumpfung“, in: *Scheidewege* 24. Jhrg., S. 252-273
- Baumgartner, H.* (1993): Probleme einer ökologischen Ethik, in: *Erdmann, K.-H.* (Hrsg.): *Perspektiven menschlichen Handelns. Umwelt und Ethik*, Berlin, Heidelberg (Springer), S. 19-30
- BfN (Bundesamt für Naturschutz)* (1999): *Daten zur Natur 1999*, Bonn-Bad Godesberg, 266 S.
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit)* (1996): Initiative „Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung: Umweltziele und Handlungsschwerpunkte in Deutschland“, Bonn (Veröff. Diskussionspapier, August 1996)
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit)* (1998): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms*, BMU-Veröff., Bonn (April 1998, 147 S.)
- Brendle, U.* (1999): *Musterlösungen im Naturschutz – Politische Bausteine für erfolgreiches Handeln*, (Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Sonstige Veröffentlichungen), Bonn – Bad Godesberg, 261 S.
- Dawkins, R.* (1978): *Das egoistische Gen*, Berlin, Heidelberg, New York (Springer)
- Eser, U. & T. Potthast* (1999): *Naturschutzethik. Eine Einführung in die Praxis*, Baden-Baden (Nomos Verlag), 104 S.
- Hampicke, U.* (1993): *Naturschutz und Ethik – ein Rückblick auf eine zwanzigjährige Diskussion, 1973-1993, und politische Folgerungen*, in: *Z. Ökologie u. Naturschutz* 2 (1993), S. 73-86.
- Hampicke, U.* (1996): *Anthropozentrik ist nicht Anthropokratie*, in: *Nutzinger, H.G.* (Hrsg.): *Naturschutz – Ethik – Ökonomie. Theoretische Begründungen und praktische Konsequenzen*, Marburg (Metropolis-Verlag), S. 135-153.
- Honnefelder, L.* (1993): *Welche Natur sollen wir schützen?* In: *GAIA* 2(1993) no. 5, S. 253-264
- Hubig, C.* (1990): *Ökologische Ethik und Wissenschaft – zur Problematik ästhetischer Naturerfahrung*, in: *Faulstich, M. & K.E. Lorber* (Hrsg.): *Ganzheitlicher Umweltschutz*, S. 33-46, Stuttgart (Hirzel, Wiss.-Verl.-Ges., edition UNIVERSITAS).
- Hume, D.* (1778): *Ein Traktat über die menschliche Vernunft*, Hamburg (Meiner). (engl. Orig.: *A Treatise of Human Nature*, 1739)
- Höffe, O.* (1997): *Lexikon der Ethik*, München (Beck'sche Verlagsbuchhandlung, 5. Auflage), 364 S.
- Jonas, H.* (1984): *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt (Suhrkamp, Taschenbuch 1085), 426 S.
- Konold, W.* (Hrsg.) (1996): *Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen*, Landsberg (ecomede), 322 S.
- Krieger, D. J.* (1996): *Die Gestaltung einer interreligiösen Umweltethik. Ein universalistisches Modell*, in: *Politische Ökologie*, 14. Jhrg., H. 48, S. 25-28
- Lapide, P.* (1985): *War Eva an allem Schuld? Gespräche über die Schöpfung*, Mainz (Grünwald) 112 S.
- Löw, R.* (1988): *Vom Prinzip Hoffnung zum Projekt Verantwortung*, in: *Universitas* 7/1988, S. 727-731
- Löw, R.* (1989): *Die philosophische Begründung des Naturschutzes*, in: *Scheidewege* 18 (1988/89), S. 149-167
- Löw, R.* (1990): *Brauchen wir eine neue Ethik?* in: *Universitas* 2/1990, S. 291-296
- Meyer-Cords, C. & P. Boye* (1999): *Schlüssel-, Ziel-, Charakterarten. Zur Klärung einiger Begriffe im Naturschutz*, in: *Natur und Landschaft*, 74. Jhrg., H. 3, S. 99-101
- Plachter, H.* (1991): *Naturschutz*, Stuttgart (G. Fischer, UTB1563), 463 S.
- Plessner, H.* (1965): *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*, (Berlin, 2. Aufl.)
- Potthast, T.* (1999): *Die Evolution und der Naturschutz. Zum Verhältnis von Evolutionsbiologie, Ökologie und Naturethik*, Frankfurt/Main (Campus), 307 S.
- Reiche, G. & Fülgraff, G.* (1987): *Eigenrechte der Natur und praktische Umweltpolitik – Ein Diskurs über anthropozentrische und ökozentrische Umweltethik*, in: *Z. f. Umweltpolitik und Umweltrecht*. 3/87, S. 231-250
- Riedl, U.* (1991): *Integrierter Naturschutz-Notwendigkeit des Umdenkens, normativer Begründungszusammenhang, konzeptioneller Ansatz*-. Diss. Uni Hannover veröff. in: *Beiträge zur räumlichen Planung (Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung der Universität Hannover)*, Bd. 31, Hannover, 303 S.
- Riedl, U.* (1994): *Handlungsgrundsätze statt Leitbilder?* in: *Aktuelle Reihe (Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik der Technischen Universität Cottbus)* 6/94 Tagungsband: *Ökologische Leitbilder (Eigenverlag)*, S. 26-31
- Riedl, U.* (1995): *Die Probleme der ethischen Begründung zum Schutz der „Biologischen Vielfalt“*. Welche ethischen Gründe verpflichten den Menschen zur Bewahrung biologischer Vielfalt?. in: *Loccumer Protokolle* 66/94, S. 73-88
- Rock, M.* (1983): *Das Anliegen des Naturschutzes – ein kirchlicher Auftrag*, in: *Laufener Seminarbeiträge* 2/83 (ANL Laufen/Salzach), S. 31-35
- Rock, M.* (1993): *Die ökologische Thematik in anthropologischer und ethischer Sicht*, in: *Erdmann, K.-H.* (Hrsg.): *Perspektiven menschlichen Handelns. Umwelt und Ethik*.- Berlin, Heidelberg usw. (Springer-Verlag, 2. Auflage), S. 53-66
- RSU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen)* (1996): *Umweltgutachten 1996. Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung*, Bonn (Universitäts-Buchdruckerei)

- RSU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen)* (1998): Umweltgutachten 1998. Umweltschutz: Erreichtes sichern – neue Wege gehen, Bonn (Universitäts-Buchdruckerei)
- Sachs, W.* (1989): Selbstbegrenzung – Konsequenzen eines Prinzips, in: Greive, W. (Hrsg.): Ethik heute: Selbstbegrenzung aus Verantwortung, Loccumer Protokolle 12/1988, S. 180-192
- Sachs, W.* (1994): Die vier E's. Merkposten für einen maß-vollen Wirtschaftsstil, in: Mayer, J. (Hrsg.): Strukturanpassung für den Norden – Modelle und Aktionspläne für eine global verträgliche Lebensweise in Deutschland, Loccumer Protokolle 61/93, S. 95-112
- Schäfer, L.* (1985): Selbstbestimmung und Naturverhältnis des Menschen, in: Inform. Philosophie 1985, S.4-19
- Stoll, S.* (1999): Akzeptanzprobleme bei der Ausweisung von Grossschutzgebieten.-Europäische Hochschulschriften Reihe 42, Bd. 24, Frankfurt/M. (Verlag P. Lang), 268 S.
- Summerer, S.* (1988): Die Prüfung der Umweltverträglichkeit als Problem einer neuen Umweltethik, in: (ZAU) Z.f. angewandte Umweltforschung, 1. Jhrg. (1988), H.2, S. 151-160
- UBA (Umweltbundesamt)* (1997): Nachhaltiges Deutschland. Wege zu einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung, Berlin (E.Schmidt)
- van der Pot, J.H.J.* (1985): Die Bewertung des technischen Fortschritts (2 Bde.), Assen/Maastricht (van Gorcum)
- Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH* (1995): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer globalen nachhaltigen Entwicklung.- Studie i.A. von BUND und MISEREOR, Wuppertal
- Würthwein, E. & Merk, O.* (1988): Verantwortung. – Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz (Kohlhammer, Taschenbuch 1009), 184 S.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ulrich Riedl
Planungsgruppe Ökologie + Umwelt
Kronenstraße 14
30161 Hannover

Nachtwanderung ohne Licht Natur erleben – Natur wahrnehmen – Natur schonen

(Exkursionsbeschreibung)

von Volker Wehde

Nachtwanderungen werden im Allgemeinen von Menschen, die im Naturschutz tätig sind, und Jägern als laut und störend und von den Teilnehmern als gruselig und Angst einflößend empfunden. Die Landschaft wird häufig nur als Kulisse verwendet. Mit Tüchern, Geräuschen, Statisten, Lampen und anderem werden Angstszenarios erzeugt. Verstärkt noch dadurch, dass eine Gewöhnung an die Dunkelheit nicht möglich ist. Die nachtwandernden Gruppen sind zu laut, um sich auf ihre Ohren verlassen zu können, und mit Taschenlampen wird Licht erzeugt, das es den Augen nicht zulässt, sich an das spärlich vorhandene Licht anzupassen.

Am Ende haben es zumindest einige der Teilnehmer nur überstanden. Die Natur bei Nacht oder der Wald bei Nacht sind ihnen fremder als vorher und vorhandene Ängste sind eher verstärkt. Die natürliche Hemmschwelle, sich der Natur bei Nacht zu nähern, ist größer als vorher.

Die im Rahmen des Seminars durchgeführte Nachtwanderung sollte einen anderen Weg aufzeigen.

Speziell auf Natur erleben und Natur wahrnehmen ausgerichtete Nachtwanderungen können in ganz kurzer Zeit ein außerordentlich intensives Erlebnis sein, das auch noch Jahre später bewusst ist. Störungen der Tierwelt werden dabei sehr gering gehalten.

In meiner Tätigkeit als Jugendwaldheimleiter habe ich die hier beschriebene Nachtwanderung inzwischen über 160 mal durchgeführt. Überwiegend mit 14-16 jährigen Schülern und Schülerinnen aber auch mit Erwachsenen, mit Umweltpädagogen oder Pfadfindern. Viel mehr noch als andere waldpädagogische Führungen haben die Nachtwanderungen tiefe Eindrücke bei den Teilnehmern hinterlassen...

Ziele :

- Die Nachtwanderung so aufzubauen, dass sich alle Teilnehmer auf die ungewohnte Umgebung einlassen können.
- Den Wald bei Nacht erleben.
- Die Besonderheiten des nächtlichen Waldes erfahren.
- Insbesondere: die Ruhe, die Lichtverhältnisse, die Geräusche, den Geruch und bei Sternenlicht, wie klein der Mensch und wie klein selbst Bäume in dem weiten, sichtbaren Raum sind.
- Typische nächtliche Tieraktivitäten wahrzunehmen (Kauzrufe, Hirschröhren, Mäuserascheln im Laub oder das Rufen der Erdkrötenmännchen im Frühjahr).
- Die eigenen Ängste in Bezug auf Nacht und Wald verringern.
- Sympathie für den Wald zu vergrößern.

Voraussetzungen :

- Eine Wegstrecke, die auch bei Nacht ungefährlich zu gehen ist.
- Möglichst ein Rundweg.
- Der Untergrund sollte fest und leise begehbar sein. Erdwege sind Schotterwegen vorzuziehen.
- Der Weg sollte ein freies Wegeraumprofil haben, damit bei Nacht durch Zweige keine Augenverletzungen entstehen können.
- Der Weg muss in die unten aufgeführten Abschnitte unterteilbar sein.
- Wege mit Seitengräben, Wege an Steilabhängen oder Wege mit Abzweigungen im Bereich der Alleine-Laufstrecken sind nicht geeignet.
- Möglichst sollte auf der gesamten Strecke keine Beleuchtung zu sehen sein. (Häuser, Straßenbeleuchtungen, befahrene Straßen ...)
- Gruppenleiter / Teilnehmer
- Der Gruppenleiter kennt die Strecke und findet sich auch bei Nacht und starker Dunkelheit 100prozentig zu-

recht. Er ist verantwortlich für die Sicherheit der Gruppe.

■ Die Teilnehmerzahl beträgt idealer Weise 5-15 Teilnehmer. Die durchschnittliche Zahl der von mir geführten Gruppen ist 25-30 Personen (eine Klasse) es ist aber auch mit 40 Personen möglich.

Der Eindruck sinkt jedoch mit zu großen Gruppen. Es entstehen zu lange Wartezeiten oder die Teilnehmer haben bei den Alleingängen zu wenig Abstand voneinander.

Zeit :

Dauer der Veranstaltung ca. 2-3 Stunden. Kürzere Nachtwanderungen sind nicht so beeindruckend, längere sind für einige Teilnehmer emotional zu anstrengend und in der Zeit von Herbst bis Frühjahr oft auch zu kalt.

Beginn: ca. eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang oder später.

Ablauf :

Begrüßung und Einstimmung

Die Gruppe wird an einem beleuchteten freundlichen Platz begrüßt. Zuerst werden die Regeln erklärt:

- Die Nachtwanderung soll den Wald bei Nacht näher bringen.
- Es wird nicht erschreckt. Weder ist Erschreckendes aufgebaut, noch sollen sich die Teilnehmer untereinander Angst einjagen.
- Die gesamte Nachtwanderung findet ohne Licht statt. Die Teilnehmer können zu ihrer eigenen Beruhigung Taschenlampen einstecken, dürfen diese aber nicht verwenden. Aufleuchtende Beleuchtung wird für die Dauer der Wanderung vom Gruppenleiter eingesammelt (Diese Ankündigung ist nur bei Jugendgruppen notwendig).

Vom beleuchteten Platz in den Wald sehend, wird die Gruppe darauf aufmerksam gemacht wie dunkel wir diesen empfinden und dass dies dem üblichen Eindruck von Wald bei Nacht entspricht: der Blick vom hellen Haus oder Auto in den unbeleuchteten Wald. Wie dunkel oder hell der Wald im Innern wirklich ist, wollen wir erleben und gehen los.

Gewöhnen ans Dunkle / Spannung abbauen

Auf dem ersten Wegstück ist es laut. Die Teilnehmer bauen durch Reden Spannung ab und gewöhnen sich an das Ungewohnte.

Nach ein paar hundert Metern wird bei einem ersten Stopp auf Ängste eingegangen, wie sie bis dahin fast immer zu hören sind.

Dass Wildschweine nicht angreifen und auch nicht angetroffen werden, da schon die Gehgeräusche der Gruppe so groß sind, dass sie fliehen, bevor man sie trifft. Dass es nachts noch unwahrscheinlicher ist, auf Schlangen zu treten als tagsüber und dass sich mit dem erfahrenen Gruppenleiter auch niemand verlaufen kann. Die Gruppe wird gebeten ruhiger zu sein, da sie, mehr noch als am Tag, im Wald nur Gast ist und die

Bewohner, vor allem das Wild, möglichst nicht gestört werden sollen.

Das nächste Teilstück gehen alle schon merklich ruhiger. Die Teilnehmer fangen an sich auch umzusehen und nicht nur das dunkle Stück Weg vor den Füßen zu betrachten.

Die Gruppe geht 500 m tiefer in den Wald und biegt auf einen wenig befahrenen, vergrasteten Weg ab.

Der Ruhe näher bringen / Augen öffnen

Am zweiten Haltepunkt. Noch immer ist die Gruppe zu laut, um den Wald bei Nacht zu begreifen. Auf dem folgenden ca. 400 m langen Teilstück werden alle gebeten keine Geräusche außer Gehgeräusche zu machen und alle mögen sich beim Gehen nach rechts und links umsehen.

Der Gruppenleiter stellt sich vor die Gruppe und sagt „ab hier geht es los“ und zählt langsam, laut: „1, 2, 3!“.

Zwei von drei Gruppen schaffen es ohne oder mit wenig Geräuschen und auch die anderen werden viel ruhiger.

Am Ende bitte ich die Teilnehmer sich in einen großen Kreis zu stellen, so dass sie sich nicht mehr berühren.

Horchen und sich hineinfühlen

Am dritten Haltepunkt. Die Teilnehmer stehen im Kreis die Gesichter dem Wald zugewandt. Es wird nur noch flüsternd gesprochen. Ich bitte alle still zu stehen, sich nicht zu bewegen und leise bis 100 / 150 / 200 (je nach Gruppe) zu zählen und zu horchen. Was ist zu hören?

Wieder wird laut 1! 2! 3! gezählt. Obwohl die Gruppen hier schon sehr



Nachtwanderung bei Vollmond, Zeichnung von Francesco

leise sind, spürt doch jeder den plötzlichen Unterschied. Das Erstaunen ist oft so groß, dass einzelne Teilnehmer anfangen zu lachen. Meine Reaktion ist dabei: „Das probieren wir nochmal. – Pause – 1! 2! 3!“ Beim zweiten Anlauf funktioniert es eigentlich immer. Deutlich ist zu spüren, wie die Ruhe in das Bewusstsein der Teilnehmer fließt.

An windstillen Tagen sind einzelne Kiefernadeln, die von den Bäumen fallen, deutlich zu hören oder das Fressen der Raupen über uns in den Baumkronen. Im März rufen die Rauhfußkäuze, im Frühling die Erdkrötenmännchen, im Sommer der Ziegenmelker und die Grashüpfer. Im Herbst ist die Brunft der Rothirsche zu hören. An windigen Tagen können wir die Böen in den Baumkronen hören, wie sie von weit herkommen, über uns gleiten und wieder verstreichen. Es ist zu spüren, wie die Gruppe davon ergriffen wird.

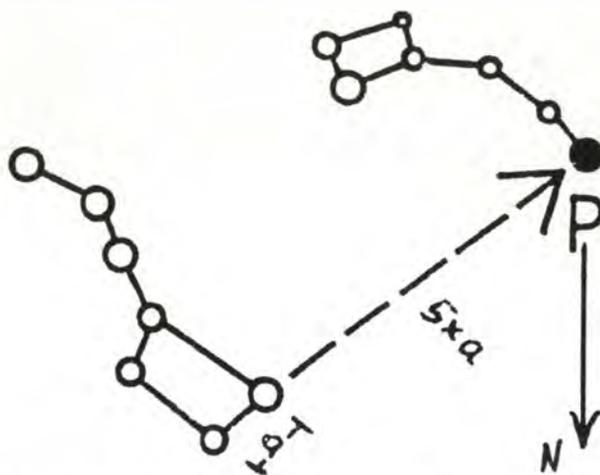
Immer auch zu hören sind Fahrzeuggeräusche auf der 3 km entfernten Bundesstraße 3.

Nach dem ich die Ruhe aufgelöst habe, reden wir über das Erlebte. Automatisch flüstern die Teilnehmer jetzt. Ich erkläre das Gehörte.

Gut lässt sich auch der Einfluss der Menschen aufzeigen. Zum einen die Fahrzeuggeräusche hierzu bitte ich die Teilnehmer auch Zuhause zu horchen. Dort können sie im Vergleich zu dem hier Gehörten feststellen, wie viel Lärm wir jeden Tag tolerieren, ja oft sogar als Ruhe empfinden. Zum anderen kann ich auf einen leichten Lichtkegel weit vor uns über dem Weg hinweisen. Er liegt genau im Norden, Restlicht des Sonnenuntergangs kann es nicht sein. Es ist das Licht des Großraums Hamburg, der etwa 20-25 km entfernt liegt. Hier ist Energieverbrauch anschaulich sichtbar.

Etwas wagen

Nur wenige Menschen gehen nachts allein durch den Wald. Bisher sind wir in der „sicheren“ Gruppe gegangen. Um dem Wald noch etwas näher zu kommen, soll die nächste Übung die Teilnehmer allein durch den Wald führen. Vor uns liegt ein gerader Wegeabschnitt ohne Abzweigungen. Ich teile einen Teilnehmer ein, um die anderen einzeln auf mich zugehen zu lassen. Ich selber gehe mit einer abgeblendeten



P – Polarstern mit großem und kleinem Wagen.

Taschenlampe ca. 100 m den Weg runter. Es ist eine Vorübung (was die Teilnehmer nicht wissen). Aber schon hier fällt es manchen Teilnehmern nicht leicht, diesen Schritt zu wagen.

Einer nach dem anderen treffen alle Teilnehmer ein. Die Taschenlampe wird erst ausgeschaltet, nachdem auch der Letzte wieder bei der Gruppe ist.

Sterne und Orientierung

An klaren Tagen zeige ich einfache Sternbilder, wie den Großen Wagen und den Nordstern. An einer der Waldkreuzungen lässt sich mit Hilfe des Nordsterns auch die Orientierung im Wald und die Ausrichtung des forstlichen Wegenetzes nach Himmelsrichtungen erklären. Im Herbst sind fast immer Sternschnuppen zu sehen. Und auch der menschliche Einfluss am Himmel in Form von Satelliten und Flugzeugen kann leicht erklärt werden.

Die Gruppe ist jetzt ruhig. Es wird wenig geredet und das Wenige wird geflüstert. Die Gruppe geht einige hundert Meter weiter.

Allein durchs Dunkle

Vierter Haltepunkt. Dieser Halt ist der letzte und der, der den Teilnehmern am meisten abverlangt. Ohne die vorbereitenden Schritte und das Heranführen an die Dunkelheit würde er zumindest bei einigen Teilnehmern Angst erzeugen, anstatt abzubauen. Durch die Vorbereitung bleibt jedoch ein positives Erlebnis.

Je nach Alter und Erfahrung der Gruppe gehen die Teilnehmer 300 – 700 m allein durchs Dunkle. Angekündigt wird immer eine etwas weitere Strecke, da der subjektive Eindruck von der Entfernung bei Nacht steigt und die Teilnehmer nicht zwischendrin in dem Gefühl anhalten sollen, schon zu weit gelaufen zu sein. Der Leiter geht vor und leuchtet, wenn er am Endpunkt angekommen ist. Ebenso, wie bei den ersten 100 m ist die Strecke sicher und ohne Abzweigung. Wieder sorgt ein Teilnehmer der Gruppe für die richtigen Abstände beim Losgehen. Die Teilnehmer sollten nicht aufeinander auflaufen, trotz unterschiedlicher Gehgeschwindigkeiten. Sie sollen aber auch nicht zu lange am Anfang und am Ende warten müssen, insbesondere in kalten Nächten. Gehabstände von 2-3 Min. haben sich dabei bewährt.

Unsere – normale – 400 m lange Strecke ist leicht hügelig und führt auf einem Grasweg vom offenen hellen Kiefernaltholz zu einem dunkleren Fichten- Kiefern-mischbestand. Am Rand stehen einzelne junge Fichten und Wacholder, an denen vorbeizugehen manchem Teilnehmer Mut abverlangt. Die Strecke ist gerade.

Für erfahrene Gruppen und Erwachsene kann die Strecke verlängert werden. Auch können die Gedanken auf etwas Bestimmtes konzentriert werden, ohne dass der Leiter der Nachtwanderung anwesend ist. Dazu werden in weiten Abständen an der Strecke einige wenige Zettel ange-

bracht, die mit einem Miniknicklicht (wie es beim Angeln verwendet wird – sie sind feuersicher) beleuchtet werden. Die Zettel können die Teilnehmer bitten etwas Besonderes zu beachten, zum Beispiel die Ruhe oder das Gefühl an den Füßen, oder sie können Zitate aus der Literatur, die zur Situation passen, zitieren. Zum Beispiel: „Die Angst der Verräter beraubt uns um unsere Erlebnisse“ (Shakespeare) oder „Wir schulden unseren Träumen noch das Leben“ (Graffiti)

Für nachterfahrene Gruppen (Pfadfinder, Umweltpädagogen, Jäger, ...) kann auch ein langer Weg mit einigen Abbiegepunkten angelegt werden. Mit verschiedenfarbigen Knicklichtern wird dabei aufgezeigt, in welche Richtung an Kreuzungspunkten abgegangen werden soll. Bei kleinen Gruppen können die Teilnehmer in 5-15 min. Abständen losgeschickt werden, so dass wirklich jeder allein geht. Immer muss darauf geachtet werden, dass die Teilnehmer nicht überfordert werden. Relativ häufig gibt es Menschen mit negativen Erfahrungen in Bezug auf Einsamkeit und Nacht.

Nachdem auch der letzte Teilnehmer am Ende der Alleingehstrecke angekommen ist, sollten alle die Möglichkeit haben sich auszutauschen. Dazu nehme ich einzelne Kommentare auf und rede über das Phänomen Angst.

Angst, die uns grundsätzlich schützen soll, uns aber auch oft hindert, Dinge, die ungefährlich sind, zu wagen oder anzugehen. Es wird im Flüsterton gesprochen. Wir machen uns auf den Rückweg.

Rückweg und Verabschiedung

Die noch verbleibenden 800 m Rückweg geht die Gruppe, sich meist leise unterhaltend, zum ersten Haltepunkt zurück. Dort, noch im Wald und abseits aller Lichter, verabschiede ich die Gruppe und lasse sie quasi allein den Weg zum Waldheim zurückgehen. Ich selber gehe als Letzter und achte darauf, dass auch alle wieder im Waldheim und damit im Reich des künstlichen Lichts ankommen.

Wenn Zeit ist, setzt sich die Gruppe noch ans Lagerfeuer.

Rückblick

Jetzt, Jahre nach den ersten Nachtwanderungen, kommen immer mal wieder ehemalige Schüler und erzählen über ihren damaligen Jugendwaleinsatz und „ihre“ Nachtwanderung. Es ist immer eines der am lebendigsten gebliebenen Erlebnisse.

Eine Lehrerin erzählte, dass eines der Mädchen, nachdem es gewagt hatte das Stück allein durch den Wald zu gehen, daraufhin den Mut gefasst hat,

sich aus Missbrauchverhältnissen zu lösen. Es ist selten abzusehen, welche Auswirkungen die Nachtwanderung hat. Schon daher ist vorsichtiges, nicht zu stark forderndes Vorgehen nötig.

Für mich ist es immer wieder ein Erlebnis. Der Wald und die Gruppe sind jedes Mal anders. Leichter Nebel und Mondschein lassen Bilder aus „Der Herr der Ringe“ von Tolkien lebendig werden. Es gibt Nächte, die so dunkel sind, dass die Hand ausgestreckt vor sich gehalten, nicht zu erkennen ist und andere, mit Vollmond, die so hell sind, dass man Zeitung lesen könnte. Manchmal ist der Weg nur als heller Streifen zwischen den Bäumen zu erkennen. Es gibt laute und leise Nächte. Selten kann man den eigenen Herzschlag hören, wie bei einer winterlichen Nachtwanderung bei Pulverschnee und Ostwind.

Und es gibt lautere und leisere Gruppen.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft
Volker Wehde
Behringer Straße 107
29640 Schneverdingen

Literatur zur Umweltpsychologie

Zusammengestellt von Pamela Klebeck

Einführende Werke

Bell, P. A., Greene, T. D., Fisher, J. D. u. a.: *Environmental Psychology*, 4. Aufl., Fort Worth: Harcourt Brace, 1996

Cassidy, Tony: *Environmental Psychology*, Hove: Psychology Press, 1997

Deutsche Gesellschaft für Psychologie (Hrsg.): *Psychologische Rundschau*. Themenheft Umweltpsychologie. Göttingen: Hogrefe, 1995

Fliegenschnee, Martin; Schelakovsky Andreas: *Umweltpsychologie und Umweltbildung – eine Einführung aus humanökologischer Sicht*. Wien: Facultas Universitätsverlag, 1998, 168 S.

Gifford, R.: *Environmental Psychology*, 2. Aufl. Boston: Allyn & Bacon, 1995

Hellbrück, Jürgen; Fischer, Manfred: *Umweltpsychologie*. Ein Lehrbuch. Göttingen: Hogrefe, 1999, 678 S.

Homburg, Andreas; Matthies, Ellen: *Umweltpsychologie*. Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum. Weinheim, München: Juventa Verlag, 1998, 248 S.

Ittelson, W., Proshansky, H., Rivlin, L. u. a.: *Einführung in die Umweltpsychologie*. Stuttgart: Klett, 1977

Königter, Bernd (Red. Bearb.): *Umweltpsychologie*. Hrsg. vom Informationszentrum Raum und Bau der Fraunhofer-Gesellschaft. 2., überarb. Aufl. Stuttgart: IRB-Verlag, 1994, 93 S.

Kruse, Lenelis; Graumann, Carl-Friedrich; Lantermann, Ernst-D. (Hrsg.): *Ökologische Psychologie*. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. München: Psychologie-Verlags-Union, 1990, 727 S.

Lantermann, Ernst-D.; Linneweber, Volker: *Umweltpsychologie*. In: *Perspektiven der Psychologie*. S. 129-144. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, 1996

Miller, Rudolf: *Umweltpsychologie*. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer-Verlag, 1998, 198 S.

Schahn, Joachim; Giesinger, Thomas (Hrsg.): *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, 1993, 252 S.

Einführungen in spezielle Teilgebiete

Daschkeit, Achim; Schröder, Winfried (Hrsg.): *Umweltforschung quergedacht*. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre. Berlin: Springer-Verlag, 1998, 414 S.

Ernst, Andreas M.: *Psychologie des Umweltverhaltens*. Spektrum der Wissenschaft, April 1998, S. 70-75

Fietkau, Hans-Joachim: *Bedingungen ökologischen Handelns: gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie*. Weinheim: Beltz, 1984, 139 S.

Giesinger, Thomas: *Erwartungen von Umweltbewegung und Umweltpolitik an die Umweltpsychologie*. *Umweltpsychologie*, 1(1), 1997, S. 26-35

Hilgers, Micha: *Ozonloch und Saure Regen*. Stuttgart: S. Hirzel Verlag, 1997, 196 S.

Hofinger, Gesine: *Zwischen „Verhinderungsbehörde“ und „Biosphäre“*. Ergebnisse zur Akzeptanz des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Memorandum Nr. 25 des Lehrstuhl Psychologie II, Berichte aus dem Schorfheide-Chorin-Projekt Nr. 5; Universität Bamberg: Lehrstuhl Psychologie II, 1998. (erscheint in „Ästhetik und Kommunikation“).

Hofinger, Gesine: *„Die Biosphäre“ oder „Verhinderungsbehörde“: Die Konstruktion des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin durch seine BewohnerInnen*. Abstract für den 41. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Dresden, September 1998.

Homburg, Andreas: *Umweltkrise und Krisenintervention*. S. 63-74.

In: Timp, Detlef W.; Günther, Rudolf (Hrsg.): *Umweltpsychologische Berichte aus Forschung und Praxis*, Heft 3, 1996

Kaminski, Gerhard: *Psychologie und Umweltschutz*. *Umweltpsychologie*, 1(1), 1997, S. 8-24

König, Claudia: *Wer braucht schon UmweltpsychologInnen?*. Robin-Wood-Magazin, Nr. 59, 1998, S. 32-33

Kruse, Lenelis: *Globale Umweltverän-*

derungen: Eine Herausforderung für die Psychologie. *Psychologische Rundschau* 2, 1995

Lantermann, Ernst-D.: *Handeln für den Naturschutz – mit Wissen und Gefühl*. *Mitteilungen aus der NNA*, 7, 1996, S. 21-27

Linneweber, Volker; Lantermann, Ernst-D.: *Von Sonden und Satelliten – gesellschaftliches Monitoring als Herausforderung der Umweltpsychologie*. S.187-208. In: Daschkeit, Achim; Schröder, Winfried (Hrsg.): *Umweltforschung quergedacht*. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre. Berlin: Springer-Verlag, 1998, 414 S.

Matthäus, Stefan: *Umweltpsychologie – Grundlagen und Erkenntnisse für die Umweltberatung*. Beitrag im Rahmen der Umwelt 98.

Prose, Friedemann: *Zur Organisation der nordlicht-Kampagne in Kommunen*. *Klimabündnis Rundbrief*, Nr.7, 1996, S. 20-21

Pulverich, Gerd (Hrsg.): *Umweltpsychologie – Verkehrspsychologie: Beiträge der 3. Brixener Tage für Psychologen / Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Psychologinnenverbände (ADP)*. Bonn: Deutscher Psychologinnen-Verlag, 1995, 94 S.

Rietmann, Stephan: *Psychologie im Umweltschutz: Kommunikation, Moderation, Mediation*. *Umweltpsychologie*, 1(1), 1997, S. 72-77.

Schahn, Joachim: *Psychologische Beiträge zum Umweltschutz: Forschung und Anwendung*. S. 63-75. In: Schahn, Joachim; Giesinger, Thomas (Hrsg.): *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, 1993, 252 S.

Schahn, Joachim: *Umweltpsychologie und Umweltschutz – eine anwendungsorientierte Perspektive*. *Report Psychologie*, 15 (10), 1990, 10-17.

Stoll, Rose; Keller, Astrid: *Umweltpsychologische Öffentlichkeitsarbeit im kommunalen Bereich*. *Umwelt-Archiv*, Nr. 145, 1992, S. I-IV

Umweltbewusstsein/ Umwelverhalten

Bechmann, Gotthard: *Risiko & Gesellschaft*. Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1993, 402 S.

- Bolscho, Dietmar; Michelsen, Gerd (Hrsg.):* Methoden der Umweltbildungsforschung. Opladen: Leske & Budrich, 1999, 280 S.
- Bolscho, Dietmar:* Umweltbewusstseinsforschung. In: Michelsen, Gerd (Hrsg.): Umweltberatung. Grundlagen und Praxis, Bonn: Economica, 1997, 733 S.
- Bolscho, Dietmar:* Umweltbewusstsein zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Anmerkungen zu einem Dilemma. Frankfurt/Main: VAS, 1995, 49 S.
- De Haan, Gerhard; Kuckartz, Udo:* Umweltbewusstsein. Denken und Handeln in Umweltkrisen. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1996, 303 S.
- Diekmann, A.; Preisendörfer, Peter:* Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44, 1992, S. 226-251
- Erdmann, Karl-Heinz; Mager, Thomas J. (Hrsg.):* Innovative Ansätze zum Schutz der Natur. Berlin: Springer-Verlag, 1999, 239 S.
- Erfolg und Misserfolg von Umweltschutzprojekten.* Expert(inn)en-Interviews zu Erfolgsfaktoren von Projekten. 1999, 29 S. Bezug: Bundesverband für Umweltberatung e.V. (bfub), Bornstraße 12/13, 28195 Bremen
- Ernst, Andreas M.:* Ökologisch-soziale Dilemmata: psychologische Wirkmechanismen des Umweltverhaltens Weinheim: Beltz, 1997, 139 S.
- Fietkau, Hans-Joachim; Weidner, Helmut:* Umweltverhandeln. Konzepte, Praxis und Analysen alternativer Konfliktregelungsverfahren. Berlin: edition sigma, 1998
- Fietkau, Hans-Joachim:* Mediation. In: Michelsen, Gerd (Hrsg.): Umweltberatung. Grundlagen und Praxis. Bonn: Economica, 1997, 733 S.
- Fietkau, Hans-Joachim; Kessel, H.:* Umweltlernen. Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewusstseins. Königstein/Taunus: Hain-Verlag, 1981
- Prose, Friedemann:* Ansätze zur Veränderung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten aus sozialpsychologischer Perspektive. S.14-23. In: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin (Hrsg.): Neue Wege im Energiespar-Marketing, Materialien zur Energiepolitik in Berlin, Heft 16, 1994.
- Hunecke, Marcel; Matthies, Ellen; Blöbaum, Anke u.a.:* Die Umsetzung einer persönlichen Norm in umweltverantwortliches Handeln. Umweltpsychologie, 3(2), 1999, S. 10-22
- Lantermann, Ernst-D.:* Von den Schwierigkeiten, umweltschützendes Handeln auszubilden, S. 121-134. In: Bolscho, Dietmar; Michelsen, Gerd (Hrsg.): Methoden der Umweltbildungsforschung. Opladen: Leske & Budrich, 1999, 280 S.
- Lantermann, Ernst-D.; Döring-Seipel, Elke:* Schwierigkeiten im Umgang mit komplexen Umwelten. In: Erdmann, Karl-Heinz; Mager, Thomas J. (Hrsg.): Innovative Ansätze zum Schutz der Natur. Berlin: Springer-Verlag, 1999, 239 S.
- Lantermann, Ernst-D.:* Zur Polytelie umweltschonenden Handelns. S. 7-20. In: Linneweber, Volker; Kals, Elisabeth (Hrsg.): Umweltgerechtes Handeln. Barrieren und Brücken. Berlin: Springer-Verlag, 1999, 256 S.
- Linneweber, Volker; Kals, Elisabeth (Hrsg.):* Umweltgerechtes Handeln. Barrieren und Brücken. Berlin: Springer-Verlag, 1999, 256 S.
- Michelsen, Gerd (Hrsg.):* Umweltberatung. Grundlagen und Praxis, Bonn: Economica, 1997, 733 S.
- Poferl, Angelika; Schilling, Karin; Brand, Karl-Werner:* Umweltbewusstsein und Alltagshandeln. Eine empirische Untersuchung sozialkultureller Orientierungen. Opladen: Leske & Budrich, 1997
- Preisendörfer, Peter:* Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland: empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen „Umweltbewusstsein in Deutschland 1991-1998“. Hrsg. vom Umweltbundesamt. Opladen: Leske & Budrich, 1999, 266 S.
- Schahn, Joachim:* Psychologische Forschung zur Mülltrennung: Möglichkeiten und Grenzen psychologischer Ansätze zur Förderung umweltschonenden Verhaltens. Psychologische Rundschau 2, 1995
- Schahn, Joachim:* Die Kluft zwischen Einstellung und Verhalten beim individuellen Umweltschutz. S. 29-49. In: Schahn, Joachim; Giesinger, Thomas (Hrsg.): Psychologie für den Umweltschutz. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union, 1993, 252 S.
- Scherhorn, Gerhard; Hellenthal, Frank; Schrödl, Sabine:* Umweltschonung als kollektive Aktion. Umweltpsychologie, 3(2), 1999, S. 48-55.
- Schütze, Monika:* Die Entwicklung und Anwendung neuer Techniken zur Erfassung subjektiver Umweltwahrnehmung: ein Ansatz zur Entwicklung einer realitätsnahen und erlebnisintensiven Methodik innerhalb der Umweltpsychologie. Bonn, Univ., Diss., 1986, 323 S.
- Seel, H.-J.; Sichler, R.; Fischerlehner, B. (Hrsg.):* Mensch – Natur: Zur Psychologie eines problematischen Verhältnisses. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1993
- Tobias, Kai; Jessel, Beate:* Psychologische und genetische Grenzen menschlichen Verhaltens in der Umwelt. UVP-Report, H. 2, 1997, S. 95-99
- Umweltbundesamt (Hrsg.):* Nachhaltiger Konsum und postmaterielle Lebensstile. Vorstudien. Berlin: Umweltbundesamt, 1997
- Umweltbundesamt (Hrsg.):* Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewusstsein in umweltschonendes Verhalten. Texte Nr. 96/49. Berlin: Umweltbundesamt, 1996

Zeitschriften in Auswahl zur Umweltpsychologie

- Journal of Environmental Psychology*
Erscheinungsort und Verlag: London: Academic Press
- Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*
Erscheinungsort und Verlag: Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Psychologische Rundschau*
 Herausgegeben im Namen der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Offizielles Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, zugleich Informationsorgan des Berufsverbandes Deutscher Psychologen
Erscheinungsort und Verlag: Hogrefe-Verlag, Rohnsweg 25, D-37085 Göttingen
E-Mail: verlag@hogrefe.de
- Umweltpsychologie*
 Psychologische Fachzeitschrift für Forschung und Praxis.
Redaktion: Adolfstr. 17a, 44793 Bo-

chum, Internet: www.umweltberatung.de/umps.htm

Zeitschrift für Sozialpsychologie

Erscheinungsort und Verlag: Frankfurt, Main: Akademische Verlagsgesellschaft

Links in Auswahl zur Umweltpsychologie im Internet:

Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGP)

Fachgruppe UMWELTPSYCHOLOGIE Internet: www.dgps.de/gruppen/fachgruppen/umwelt/

Informationen über die Fachgruppe Umweltpsychologie (Selbstdarstellung, Mitgliederverzeichnis, Linkliste usw.).

Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP)

Sektion Gesundheits-, Umwelt- und Schriftpsychologie

Adresse: BDP, Bundesgeschäftsstelle, Heilsbachstraße 22, 53123 Bonn

E-Mail: gus-bdp@gesundheit-psychologie.de

Internet: www.gesundheit-psychologie.de/gus-bdp

Die Sektion Gesundheits-, Umwelt- und Schriftpsychologie hat sich seit 1998 um die Fachgebiete der Gesundheits- und Umweltpsychologie erweitert, die als neue und zukunftsorientierte berufliche Tätigkeitsfelder für Psychologinnen und Psychologen gelten und seit ca. 1990 im BDP vertreten sind.

Ruhr-Universität Bochum

Fakultät für Psychologie
Kognitions- und Umweltpsychologie

Adresse: Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Kognitions- und Umweltpsychologie
GAFO 02/385, D-44780 Bochum

E-Mail: ecopsy@ruhr-uni-bochum.de

Internet: www.eco.psy.ruhr-uni-bochum.de

Informationen rund um das Studienangebot zur Umweltpsychologie an der Ruhr-Universität Bochum.

FernUniversität Hagen

Lehrgebiet Ökologische Psychologie

Adresse: FernUniversität, Gesamthochschule in Hagen, Lehrgebiet Ökologische Psychologie, Postfach 940, 58084 Hagen

Internet: www.fernuni-hagen.de/OEKOPSYCH/welcome.html

Informationen rund um das Studienangebot zur Umweltpsychologie an der FernUniversität Hagen.

Klimaschutzaktion Nordlicht

Adresse: Projekt Klimaschutz, Dr. Friedemann Prose, Institut für Psychologie, Olshausenstraße 40, 24098 Kiel

E-Mail: klima@psychologie.uni-kiel.de

Internet: www.nordlicht.uni-kiel.de

Eine Klimaschutzaktion zum Mitmachen. Das Projekt wurde von PsychologInnen initiiert und wissenschaftlich begleitet.

Initiative Psychologie im Umweltschutz (IPU e.V.)

Adresse: Humboldt Universität Berlin, Institut für Psychologie, Raum C 107, Oranienburger Straße 18
D-10178 Berlin

E-Mail: info.ipu@psychologie.hu-berlin.de

Internet: <http://www.eco.psy.ruhr-uni-bochum.de/ipu/>

Die Initiative Psychologie im Umweltschutz e.V. (IPU) ist ein bundesweiter Verein von Studierenden und Berufstätigen, die sich für den Bereich der Umweltpsychologie einsetzen. Die IPU bietet eine Vielzahl an Informationen, Links und Literaturhinweisen.

Stand: Februar 2000.

Für die Aktualität der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden!

Anschrift der Verfasserin:

Pamela Klebeck
Hohe Straße 11
30449 Hannover
E-Mail: Pamela.Klebeck@gmx.de

NNA-Berichte*

Band 2 (1989)

Heft 2: 1. Adventskolloquium der NNA · 56 Seiten

Band 3 (1990)

Heft 1: Obstbäume in der Landschaft/ Alte Haustierrassen im Norddeutschen Raum · 50 Seiten

Heft 3: Naturschutzforschung in Deutschland · 176 Seiten

Band 5 (1992)

Heft 1: Ziele des Naturschutzes – Veränderte Rahmenbedingungen erfordern weiterführende Konzepte · 88 Seiten

Heft 2: Naturschutzkonzepte für das Europareservat Dümmer aktueller Forschungsstand und Perspektiven · 72 S.

Heft 3: Naturorientierte Abwasserbehandlung · 66 S.

Band 6 (1993)

Heft 1: Landschaftsästhetik – eine Aufgabe für den Naturschutz? · 48 Seiten

Heft 2: „Ranger“ in Schutzgebieten – Ehrenamt oder staatliche Aufgabe? · 114 Seiten

Heft 3: Methoden und aktuelle Probleme der Heidepflege · 80 Seiten

Band 7 (1994)

Heft 1: Qualität und Stellenwert biologischer Beiträge zu Umweltverträglichkeitsprüfung und Landschaftsplanung · 114 Seiten

Heft 2: Entwicklung der Moore · 104 Seiten

Heft 4: Ökosponsoring – Werbestrategie oder Selbstverpflichtung · 80 Seiten

Band 8 (1995)

Heft 1: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum · 68 Seiten

Heft 2: Regeneration und Schutz von Feuchtgrünland · 129 Seiten

Band 9 (1996)

Heft 1: Leitart Birkhuhn – Naturschutz auf militärischen Übungsflächen · 130 Seiten

Heft 2: Flächenstillegung und Extensivierung in der Agrarlandschaft – Auswirkungen auf die Agrarbiozönose · 73 Seiten

Band 10 (1997)

Heft 1: Perspektiven im Naturschutz · 71 Seiten

Heft 2: Forstliche Generhaltung und Naturschutz · 57 Seiten

Heft 3: Bewerten im Naturschutz · 124 Seiten

Heft 4: Stickstoffminderungsprogramm · 52 Seiten

Heft 5: Feuereinsatz im Naturschutz · 181 Seiten

Band 11 (1998)

Heft 1: Fließgewässer – Schutz und Entwicklung · 148 Seiten

Heft 2: Gipskarstlandschaft Südharz – aktuelle Forschungsergebnisse und Perspektiven · 208 Seiten

Heft 3: Lehr-, Lern- und Erlebnispfade im Naturschutz · 73 Seiten

Band 12 (1999)

Heft 1: Umweltbildung – den Möglichkeitssinn wecken · 58 Seiten

Heft 2: Fachliche Konzepte für die Naturschutzpraxis · 154 Seiten

Heft 3: Vögel in der Kulturlandschaft · 184 Seiten

Heft 4: Agenda 21 – leicht gemacht · 104 Seiten

Heft S1 Forests in Focus Proceedings Forum: Forests and Energy · 175 Seiten

Heft S2 Biodiversity – Treasures in the worlds forests · 224 Seiten

Heft S3 Forests as Source of Raw Materials · 80 Seiten

Heft S4 Forests and Atmosphere-Water-Soil · 242 Seiten

Heft S5 Forests and society · 112 Seiten

Band 13 (2000)

Heft 1: Grundlagen und Rahmenbedingungen für die Umsetzung der Fortbildungsverordnung „Geprüfte/r Natur- und Landschaftspfleger/in“ · 112 Seiten

Heft 2: Klimaveränderungen und Naturschutz · 120 Seiten

**Bezug über die NNA; erfolgt auf Einzelanforderung.
Alle Hefte werden gegen eine Schutzgebühr abgegeben.
Es sind lediglich noch verfügbare Hefte aufgeführt*

