

# Psychologie und Umwelt

■ Schwerpunktthema

**Prof. em. Dr. Gerhard  
Kaminski**

(Psychologisches Institut der Universität Tübingen) Prof. em. für Psychologie (seit 1990). Von 1968-1990 Lehrstuhl für Psychologie am Psychologischen Institut der Universität Tübingen; Leiter der Abteilung für Allgemeine und Ökologische Psychologie. Lehrtätigkeit, Publikationen und Forschungstätigkeit vor allem zur Theorie klinischpsychologischer Diagnostik, zur Handlungspsychologie, Sportpsychologie, Ökologischen und Umweltpsychologie.

## Zusammenfassung:

Als sich die Psychologie in Deutschland vor ca. 25 Jahren für die „ökologische Perspektive“ zu interessieren begann, hielt sie sich im Engagement für die Belange des Umweltschutzes zunächst zurück. Mit dem weltweiten Dringlicherwerden von Umweltproblemen setzte ein allgemeiner Wertewandel in Richtung Umwelterhaltung ein, der die internationale Etablierung einer „Umweltpsychologie“ begünstigte. Sie befaßt sich mit Menschen als Betroffenen, als Mit-Verursachern und als potentiellen Mit-Bewältigern von Umweltproblemen. Die Paradigmen, von denen umweltpsychologische Forschung und Praxis dabei geleitet waren, wurden zunehmend komplexer; entsprechend dem allgemeinen Bedeutungswandel der Kernbegriffe „Umweltprobleme“, „Umwelt“, „Umweltschutz“. Allerdings erwachsen traditioneller Psychologie grundsätzliche Schwierigkeiten in ihrem Bemühen, das Gegenstandsfeld „Umweltprobleme“ bzw. „Umweltschutz“ in enger Tuchfühlung mit der politischen Realität zu bearbeiten. Der Versuch, diesen Schwierigkeiten abzuweichen, hätte weitreichende Konsequenzen für das wissenschaftliche Selbstverständnis der Psychologie.

## Abstract:

About 25 years ago; a group of German psychologists began to be attracted by the „ecological perspective“. Though they were strongly interested in human-environment-interrelations they, initially, resisted being involved in problems of environmental protection. However, worldwide growing concern led to a widespread change of values in favor of environmental conservation. This trend favored also the development of an „environmental“ psychology dealing with human's triple relatedness to environmental problems: being affected by them, contributing to their genesis as well as to their reduction. The growing complexity of environmental psychology's research paradigms paralleled the gradual semantic change of the notions „environmental problems“, „environment“, and „environmental protection“. But the traditional modes of psychological research and practice face serious theoretical and methodological difficulties in trying to keep pace with the historically progressing reality of international politics.

# schutz

1

## Aufschlußreiches Zurückschauen

Vor ziemlich genau 25 Jahren war ich schon einmal aufgefordert worden, mir über „Umweltschutz aus der Sicht der Psychologie“ Gedanken zu machen – so habe ich damals (1973) den resultierenden Artikel überschrieben. (Er wendete sich an eine eher naturwissenschaftlich orientierte Leserschaft.) Ihn heute zu lesen, läßt Vorsicht und Bescheidenheit dringend geboten erscheinen. Daher jetzt (besser) die noch alles offen lassende „und“-Verknüpfung im Titel.

Es lohnt, diesen Artikel auszugraben, ihn aber nicht nachsichtig-nostalgisch, sondern mit der schonungslos-polemischen Skepsis eines harten Psychologiekritikers zu lesen; noch dazu mit Wissen um die inzwischen entstandene Gesamtlage. Dann nämlich tritt die – so kann man es nennen – „Weltfremdheit“ der damals von mir vertretenen Position erschreckend deutlich zutage. Zudem erscheint diese Position gleichsam als ein antiker Spiegel, in dem auch das gegenwärtige Antlitz der Psychologie (speziell in ihrem Verhältnis zu „Umweltschutz“) betrachtet und kritisch geprüft werden kann.

Inwiefern „Weltfremdheit“? So wie die „Sicht der Psychologie“ damals dargestellt wurde, erscheint sie dann als – sozusagen „unbewußt“ – auf Abwehr und auf Rechtfertigung einer Detachiertheit ausgerichtet. Vieles an den damaligen Argumentationen könnte im Prinzip auch heute noch durchaus für zutreffend befunden werden. Dennoch, wer so argumentiert, scheint sich etwas vom Leibe halten zu wollen: „Umwelt“ und „Umweltprobleme“ seien für Psychologen und Sozialwissenschaftler viel komplizierter, vielschichtiger als für den Naturwissenschaftler. (Man könnte mit besten Gründen auch das Gegenteil behaupten!) Dementsprechend wird erst einmal auf hohem Abstraktionsniveau dozierend ausgebreitet, für welche „Mensch-Umwelt-Beziehungen“ und für welche Arten von „Umweltsystemen“ die Psychologie sich um welcher Arten von Fragestellungen willen interessiert, gewissermaßen weit über die fast unzumutbar simpel strukturierten „Umweltschutz“-Probleme hinaus. Und wie ungeheuer aufwendig sei es doch zudem, irgendwelche psychologisch relevanten

„Umweltprobleme“ überhaupt erst einmal als solche methodisch einwandfrei aufzuweisen. Im übrigen sollten die notorisch ambivalenten Menschen in ihren diversen normsetzenden Gemeinschaften gefälligst erst einmal herausfinden, was sie eigentlich wollen. Das heißt, sie sollten ihre (ebenfalls höchst komplizierten) Zielkonflikte lösen, ehe sie den umweltsychologischen Experten hinzubitten, um ihm zu eröffnen, welche Probleme er als bearbeitungsbedürftig ansehen sollte. Daß die Psychologie bis dato noch so wenig Einschlägige beigetragen habe, wäre also nicht von ihr selbst zu verantworten, sondern es sei in erster Linie der Kompliziertheit verschiedener Umstände zuzuschreiben. In Zukunft sollte diese gesellschaftliche Verantwortung am besten von einem eigens dafür zu schaffenden Institut für psychologische und sozialwissenschaftliche Umweltforschung wahrgenommen werden.

Schon im darauffolgenden Jahr (1974) erwies sich, daß diese Position keineswegs singulär und unrepräsentativ war: Seit 1971 gab es den (überwiegend aus naturwissenschaftlichen Disziplinen besetzten) „Senatsausschuß für Umweltforschung“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Dem wurde damals, 1974, durch eine Umfrage offenbar, daß mehrere Disziplinen bereits damit begonnen hatten zu beraten, in welcher Weise sie aus eigener Initiative die fachspezifische Bearbeitung von „Umweltproblemen“ in Angriff nehmen könnten. Es fiel auf, daß in der Psychologie entsprechendes noch nicht zustande gekommen war. Allerdings hatten im September 1974, beim Salzburger Psychologenkongreß, die an verschiedensten „Mensch-Umwelt-Beziehungen“ interessierten TeilnehmerInnen verabredet, sich wiederholt zu koordinierter Verfolgung ihrer gemeinsamen Interessen zu treffen. Als der DFG-Senatsausschuß davon erfuhr, legte er den PsychologInnen nahe, sich ebenfalls um eine eigene Umweltforschungs-Perspektive und -Planung zu bemühen.

Mitte Februar 1975 fand dementsprechend in Bad Godesberg das Kolloquium „Psychologische Aspekte der Umweltforschung“ statt (Kaminski, 1975). Meine Vorbereitung war ganz auf die spezifische Zielvorgabe des Senatsausschusses abgestellt. Jedoch, so heißt es in dem Bericht darüber (Kaminski und Heyden, 1975, S. 10), „die Mehrzahl der Anwesenden“ vertrat „die Meinung, ... man solle sich nicht von vornherein zu unmittelbar an der Aufgabenstellung des Auftraggebers orientieren.“

## ■ Schwerpunktthema

... die „Umweltpsychologie“, die sich inter- oder multi- oder transdisziplinär um die zunehmend bedrückender werdenden „Umweltprobleme“ zu kümmern hätte, blieb darin weitgehend ausgespart.

Die dort im Vordergrund des Interesses stehenden Fragen seien sicherlich praktisch wichtig. Gemessen am Gesamthorizont einer Umweltpsychologie (oder besser: einer ökologischen Psychologie) wirkten die mit der etablierten Umweltforschung unmittelbar zu verbindenden psychologischen Fragestellungen relativ peripher, nicht neuartig, eher untypisch für die sich in der Entwicklung der ökologischen Psychologie abzeichnenden Problemschwerpunkte.“ – Dies, obwohl Lenelis Kruse bereits 1974 eindringlich auf die „ökologische Krise“ und ihre weitreichenden Konsequenzen für Politik, Gesellschaft und Wissenschaften, auch für die Psychologie, aufmerksam gemacht hatte.

1977 bekam dieser (etwas erweiterte) PsychologInnenkreis von der DFG ein großes Forschungsschwerpunktprogramm „Psychologische Ökologie“ genehmigt, das 1988 mit einem Abschlußkolloquium ausklang (vgl. Pawlik und Stapf, 1992). Auch diesmal wurden die Erwartungen des Senatsausschusses (vgl. dazu Deutsche Forschungsgemeinschaft [DFG], 1976) enttäuscht. Denn die PsychologInnen belebten damit zwar, im Sinne ihres Fachinteresses, die „Ökopsychologie“ kräftig, aber die „Umweltpsychologie“, die sich inter- oder multi- oder transdisziplinär um die zunehmend bedrückender werdenden „Umweltprobleme“ zu kümmern hätte, blieb darin weitgehend ausgespart.

Lassen wir demgegenüber unvermittelt Gegenwart und jüngste Vergangenheit in einigen wenigen exemplarischen Spotlights aufscheinen:

- 1994 ließen sich bei einer Erhebung über sozial- und verhaltenswissenschaftliche Untersuchungen der Mensch-Umwelt-Beziehungen im deutschsprachigen Wissenschaftsraum 53% der Projekte dem Themenbereich „Umweltbelastung und ökologisches Handeln“ zuordnen; 1975 waren es nur 10% (Kruse, 1995b).
- Seit 1995 arbeitet das interdisziplinär angelegte, von Spada mit initiierte DFG-Schwerpunktprogramm „Mensch und globale Umweltveränderungen – sozial- und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen“ (Scheuermann und Spada, 1996, 1997).
- 1994 wurde in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie die Fachgruppe „Umweltpsychologie“ gegründet.

- Kurt Pawlik teilt mit (1991), daß er Koordinator des internationalen Forschungs-Netzwerkprojekts „Behavioral Ecology/Environmental Psychology“ sei, das unter der Schirmherrschaft der International Union of Psychological Science läuft, und daß er bei der Entwicklung des HDGEC-(Human Dimensions of Global Environmental Change-) Programms mitgewirkt habe.
- Lenelis Kruse ist Mitglied des 1992 von der Bundesregierung eingesetzten, multidisziplinär zusammengesetzten Wissenschaftlichen Beirats für Globale Umweltveränderungen (WBGU). Sie ist für den sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Teil seiner jährlichen Gutachten federführend (Kruse, 1995a).

## 2

### Was kann uns diese Geschichte lehren?

Die Psychologie war in gewissem Sinne Opfer einer schicksalsschweren Koinzidenz: Kaum war – im Zuge einer fachinternen Entwicklungslogik – ein vielgestaltiges, neuartiges Interesse für „molare Umwelt(en)“ erwacht, kaum war Enthusiasmus für eine „ökologische Perspektive“ aufgekommen, da zeigten sich die ersten Vorboten der heraufziehenden „ökologischen Krise“ in Gestalt erster „Umweltprobleme“. Für „umweltbewußte“ Outsider lag es daraufhin nahe zu erwarten, daß auch die Psychologie sich den unabweisbar drängenden Herausforderungen stellt. Dabei konnte ihr „Umwelt“-Interesse, das sich anfangs etwas verwirrend artikuliert, von außen hoffnungsfroh fehlinterpretiert werden. Demgegenüber waren die (Öko-) PsychologInnen selbst damals – verständlicherweise – besorgt, gewissermaßen von außen in ein Engagement hineinkomplimentiert zu werden, das ihnen nahezu einen Verzicht auf die ihnen so wichtigen, zukunftssträchtigen fachinternen Innovationen abzuverlangen schien. So begnügten sie sich damals damit, alle einschlägig interessierten KollegInnen (insbesondere auch der Angewandten Sozialpsychologie, der Pädagogischen, der Klinischen, der Arbeitspsychologie) zur Kooperation mit den Wissenschaften aufzurufen, die sich für die Bearbeitung der „Umweltprobleme“ primär verantwortlich zu fühlen schienen, sowie einige für dringlich gehaltene Fragestellungen aufzulisten (Kaminski, 1975). – Jüngst wird dagegen in viel umfassenderem Sinne eine „Bringschuld“ der Psychologie anerkannt (Pawlik, 1991; vgl. dazu auch Wohlwill, 1981).

Die Psychologie war in gewissem Sinne Opfer einer schicksalsschweren Koinzidenz.

Das Konfrontieren von Vergangenheit und Gegenwart läßt erkennen, daß sich Grundlegendes geändert haben muß (vgl. Mittelstraß, 1996). Risiko-trächtigkeit, Progredienz und Globalität bestimmter „Umweltprobleme“ erschienen weltweiter Öffentlichkeit sehr bald so bedrohlich, daß dadurch geradezu ein allgemeiner gesellschaftlicher Wertewandel in Richtung „Umweltbewahrung“ ausgelöst wurde. Bestimmte Wissenschaften hatten diesen Wertewandel mit initiiert. Wenig später begann er, auf das Wissenschafts-Gesamtsystem, unmittelbar oder indirekt, zurückzuwirken. Symptome dafür sind, beispielsweise, Änderungen in den Kriterien für Forschungsförderung, die Einrichtung multi-disziplinärer „umweltwissenschaftlicher“ Ausbildungsprogramme, die Implementierung interfakultärer „Ökologisierung“-Bestrebungen in Universitäten u. ä. m. (vgl. z. B. Hirsch, 1995). Dieser epochale Wandel wirkte sich auch in die Psychologie hinein aus. Diejenigen, die sich dereinst unter der integrativen Bezeichnung „Ökopsychologie“ zusammengefunden hatten, entschieden sich bei der Wahl eines Fachgruppennamens nunmehr für „Umweltpsychologie“. Darin kommt teilweise eine eher nominale Adaptation an das international gebräuchliche „environmental psychology“ zum Ausdruck. Mehr noch offenbart sich darin jedoch eine Schwerpunktverlagerung im Engagement in Richtung auf psychologische Aspekte von „Umweltproblemen“. Enric Pol gibt seiner Darstellung der europäischen „environmental psychology“ den Untertitel „from architectural psychology to green psychology“ (Pol, 1993). Insgesamt gesehen, hat sich „Ökopsychologie“ bzw. „Umweltpsychologie“ damit auch mehr und mehr von einer Grundlagenforschungs- zu einer Anwendungsdisziplin hinentwickelt (vgl. Kruse, 1995b).

Ist „Umweltpsychologie“ schließlich also doch im wesentlichen zur „Umweltschutz-Psychologie“ mutiert? - Die Antwort ist ein zweifaches Nein. Zum einen: Schon der Blick in neueste Breitband-Lehrbücher und -Darstellungen der „environmental psychology“ (vgl. Bell, Greene, Fisher & Baum, 1996; Gifford, 1997; Kruse, Graumann & Lantermann, 1990; Sundstrom, Bell, Busby & Asmus 1996) zeigt zwar (wo Vergleiche zu früheren Auflagen möglich sind), daß der Anteil der Kapitel, die typischen „Umweltproblemen“ gewidmet sind, angewachsen ist. Jedoch umfaßt „environmental psychology“ offensichtlich auch heute noch ein wesentlich breiteres Themenspektrum, das nach wie vor auch Grundlagenforschungs-Komponenten

enthält (vgl. auch Evans, 1996; Stokols, 1995). - Zum zweiten: Psychologische Aspekte von „Umweltschutz“ oder, allgemeiner, von „Umweltproblemen“ werden nicht nur von PsychologInnen bearbeitet, die sich der „Umweltpsychologie“ zurechnen würden, sondern auch innerhalb von Teildisziplinen wie Sozialpsychologie, Pädagogischer Psychologie, Gesundheitspsychologie, Klinischer Psychologie, Arbeits-/Betriebs-/Organisationspsychologie, Verkehrspsychologie, Politischer Psychologie. Die Grenzen zwischen diesen Disziplinen und zur Umweltpsychologie hin verschwimmen hier teilweise. Entsprechendes gilt teilweise auch von Fachdisziplinen außerhalb der Psychologie wie Umweltmedizin (vgl. z. B. Aurand, Hazard & Tretter, 1993), Umweltoziologie, Umweltökonomie (vgl. z. B. Cansier, 1995; Stengel & Wüstner, 1997), Pädagogik (vgl. z. B. Eulefeld, 1990), Geographie, Anthropologie, Humanökologie.

### 3 Was wird unter „Umweltschutz“ verstanden?

Bisher wurde von „Umwelt“, „Umweltproblemen“, „Umweltschutz“ „psychologischen Aspekten“ u. ä. nur sehr vage, summarisch und abstrakt gesprochen. Ein erneutes Durchmustern der Geschichte, jetzt gleichsam mit erhöhtem Auflösungsgrad, verhilft zu Präzisierungen und läßt zugleich die Standortgebundenheit dieser Konzepte deutlich werden.

In frühen Zeiten nahmen in der Regel Enumerationen die Stelle von expliziten Definitionen ein. 1975 hatte Heyden (Kaminski und Heyden, 1975) in einschlägiger Fachliteratur vier Themenkomplexe im „Bereich Umweltschutz“ ausgemacht: Environmental pollution (thematisch noch weiter aufgegliedert), environmental concern, environmental movement, environmental education. Ferner wurden aus DFG-Texten zur Umweltforschung Listen von „Agentien“ (Umweltkomponenten mit problematischen Auswirkungen, z.B. Abgase, Abwässer, Schwermetalle, Lärm, Pestizide), von „Auswirkungsorten problematischer Umweltfaktoren“ (z.B. Grundwasser, Pflanzen, menschlicher Organismus, Nahrungsmittel) und von „problematischen Prozessen“ und „Gegenmaßnahmen“ (z.B. Emissionen, Einleitung in Gewässer, Ressourcennutzung; Lärmbekämpfung) exzerpiert. Die von dem Ökopsychologen-Kolloquium 1975 publizierte Liste „vordringlich

Das Konfrontieren von Vergangenheit und Gegenwart läßt erkennen, daß sich Grundlegendes geändert haben muß.

Insgesamt gesehen, hat sich „ökopsychologie“ bzw. „Umweltpsychologie“ damit auch mehr und mehr von einer Grundlagenforschungs- zu einer Anwendungsdisziplin hinentwickelt.

## Schwerpunktthema

bearbeitungs-bedürftig  
erscheinender“ Umwelt-  
forschung-Themen über-

nahm im wesentlichen Vorgaben aus der DFG (Kaminski, 1975): „Agentien“-Forschung, Probleme der Normenfindung, Messung von „Lebensqualität“ (bzw. „Umweltqualität“), „Vollzugsdefizit“ (u.a. Bedingungen umweltschädigenden Verhaltens), „Umwelterziehung“. Auch in der ersten Monographie aus den USA, die ausschließlich „Umweltproblemen und ihrer behavioralen Lösung“ gewidmet ist (Cone & Hayes, 1980), wird das Forschungs- und Praxisgebiet im wesentlichen per Enumeration bestimmt (S. 16f.): Aesthetics (litter; natural environment and wildlife; built environment; noise; smells; heat; vibration); health (air; land; water; food; noise; radiation; thermal); resources (energy; population; transportation; recycling; soil; water); wobei jeweils noch zwischen umweltförderlichem Verhalten (also „Umweltschutz“) und umweltschädigendem unterschieden wird.

Solche „parzellierten“ Darstellungen des Aufgabenbereichs einer Umweltpsychologie (sie kommen auch heute noch vor) erwecken den Anschein, als genüge es den PsychologInnen, ihren Blick und ihre Arbeitskraft jeweils auf einzelne, konkrete, klar eingrenzbar Probleme zu konzentrieren, die ihnen wie von selbst von anderswo her zuwachsen.

„Umweltprobleme“ würden dann als Konglomerat, als bloße Ansammlung erscheinen. „Umwelt“ hätte darin die Bedeutung eines vage mitgedachten, alles umspannenden (gefährdeten, schutzbedürftigen) Hintergrundes. In welcher (oft sehr komplizierten) Weise alle diese Probleme mit „Umwelt“ – und auch untereinander – wechselseitig verknüpft sind, könnte danach für deren psychologische Bearbeitung weitgehend außer Betracht bleiben. (Bei Cone & Hayes, beispielsweise, wird dafür jeweils skinnerianische Verhaltensmodifikation anempfohlen.)

In der Auflistung von Cone und Hayes sind Umweltprobleme (bzw. „umweltrelevante Verhaltensweisen“) immerhin schon zu drei Gruppen, nach Ansatzstellen problematischer Einwirkungen, zusammengefaßt; wobei es in den ersten beiden um Lebensqualität beim Menschen selbst, in der dritten um Schonung seiner Lebensressourcen geht.

Demgegenüber versuchen andere PsychologInnen oder SozialwissenschaftlerInnen, die Domäne „Umweltprobleme“ bzw. „Umweltschutz“ auf deutlich höherem Organisationsniveau zu strukturi-

rieren (vgl. dazu Kaminski, 1995c). Sie konzipieren rahmenhafte Modellstrukturen, die sachlogische Interrelationen zwischen verschiedenen „Umweltproblemen“ bzw. Umweltschutz-Aspekten evident werden lassen sollen; die insbesondere auch verständlich machen sollen, durch welches System von Bedingungen „Umweltprobleme“ überhaupt erst hervorgebracht werden. Dabei kann zwischen „individuumzentrierten“ und „realitätszentrierten“ Modellen unterschieden werden.

Individuumzentrierte Modelle entwerfen gewissermaßen ein Bild vom „Funktionieren“ eines/einer „modalen“ („durchschnittlichen“) Akteurs/Akteurin (vgl. z. B. Bell et al., 1996, S. 146f.; Fietkau, 1984; Fietkau & Kessel, 1981; Franke in Kaminski & Heyden, 1975; Urban, 1991). Solchem/solcher „abstrakten“ Akteur/Akteurin werden darin bestimmte Teilkomponenten und -prozesse zugeschrieben (z. B. umweltbezogene Einstellungen und Werte, umweltrelevantes Wissen, umweltrelevantes Verhalten). Diese Teilkomponenten und -prozesse stehen – so wird zugleich angenommen – untereinander und mit bestimmten umweltproblemrelevanten (und damit umweltverhaltensrelevanten) äußeren Bedingungen in Verbindung (z.B. mit Verhaltensmöglichkeiten, Handlungsanreizen, Handlungskonsequenzen). Das Einsetzen unterschiedlicher Inhalte in bestimmte Modellkomponenten läßt Akteur/Akteurin-Varianten (z. B. VerursacherIn, Betroffene[r], potentielle[r] BewältigerIn; Kruse, 1995a; Experte/Expertin, Laie u. ä.) und/oder bestimmte Umgebungs-Varianten entstehen (z. B. belebte/unbelebte Umwelt; „natürliche“/von Menschen veränderte Umwelt; physische/soziale Umwelt; vgl. z. B. Kaminski & Heyden, 1975). Je nachdem, welche Verhaltensarten zugelassen werden, können unterschiedlich weite oder enge begriffliche „Umweltschutz“-Varianten konstruiert werden (vgl. Schahn und Giesinger, 1993).

Die Modelle als Ganze variieren in formaler Hinsicht zwischen Handlungs- bzw. Informationsverarbeitungs-Prozessmodellen nach kybernetischem Vorbild und Strukturmodellen mit korrelational verknüpften Komponenten. – Teilweise wollen sie übrigens auch auf „Kollektiv“-Akteure (eine Gemeinde, ein Unternehmen u. ä.) anwendbar sein. Nicht selten bleibt ein individuumzentriertes Rahmenmodell unexpliziert im Hintergrund, wenn umweltschutzrelevante Aspekte oder Fragestellungen in auflistendem Referieren jeweils

Dabei kann zwischen „individuumzentrierten“ und „realitätszentrierten“ Modellen unterschieden werden.

einzelnen solcher Modellkomponenten (Wahrnehmung, Einstellungen, Wissen u. ä. m.) zugeordnet werden (vgl. z. B. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU], 1996a, S. 21ff.).

„Umweltprobleme“ und „Umweltschutz“-Aspekte werden hier gleichsam im Erfahrungs- und Handlungshorizont singulärer oder kollektiver Akteure/Akteurinnen konstituiert. Ihre psychologische Bearbeitung muß, in Forschung und Praxis, stets vielerlei Interrelationen berücksichtigen: Wahrnehmen hängt von Wissen ab; Wissen hängt mit Einstellungen und Wertungen zusammen; konkretes (hier also „umweltrelevantes“) Handeln basiert auf mehr oder weniger komplizierten Orientierungen, in die u. a. Wissen, Wahrnehmungen, Wertungen und Emotionen eingehen. Im Wissen verschiedener Abstraktions- oder Auflösungs-niveaus können diverse Umweltprobleme und Umweltschutz-Aspekte miteinander vernetzt erscheinen. Dementsprechend artikuliert sich hier für die PsychologInnen auch das „Umwelt“-Konzept selbst geradezu zwangsläufig. Allerdings behält „Umwelt“ im Rahmen derartiger Modellierungen, im Prinzip, den Charakter der Lewinschen „Lebensraum-Umwelt“ (Lewin, 1936). Damit sind einige nicht unerhebliche Nachteile verbunden (was schon Lewin selbst mit seinem Artikel „Psychological ecology“ thematisiert; 1951): In der Perspektive derartiger Modelle schrumpft die „objektive Realität“, die „ökologische Umwelt“ („ecological environment“ im Sinne Barkers, 1968, S. 5ff.) in der Regel gewissermaßen auf ein „psychologieverträgliches“ Minimum zusammen. Infolge dieser Defizienz in der realitätsnahen Differenzierung der objektiven soziophysischen Umgebungsbedingungen bleibt daher auch das („lebensraum“-eingebundene) Konzept „Umwelt“ (im Zusammenhang von „Umweltschutz“ usw.) hier immer noch relativ abstrakt. Daraus folgt wiederum, daß die interpretative Anwendung jener psychologischen Modellkomponenten ebenfalls oft noch sehr abstrakt, „dekontextualisiert“ wirkt. Das kann die (in diesem Gesamtfeld so dringend erforderliche) interdisziplinäre Verständigung erschweren (vgl. dazu Stern, 1992, S. 284f.).

„Realitätszentrierte“ Modelle sind darauf angelegt, den mit Begriffen wie „Umweltprobleme“ und „Umweltschutz“ grob gekennzeichneten Realitätsbereich in seiner Gesamtheit abzubilden und zu strukturieren. Demgemäß würden sie auch Auskunft zu geben beanspruchen, in welchen größeren,

ja, größten Gesamtzusammenhang „Umweltprobleme“, „Umweltschutz“ und schließlich auch alle einschlägigen psychologischen Fragestellungen, Konzepte, Modelle und Bemühungen eingebettet sind. Sie müssen gewissermaßen multidisziplinär lesbar sein. Ein Beispiel ist das von Kruse (1995a, S. 84) verwendete, auf Stern (1992) zurückgehende mehrfach-zyklische Rahmenmodell, welches das Problemfeld der „Globalen Umweltveränderungen“ in praxisdienlicher Weise verständlich machen will. Es artikuliert die Interrelationen zwischen sechs Komponenten (zwei Realitäts-Subbereichen „Natursphäre“ und „Anthroposphäre“, den ihnen jeweils inhärenten „Veränderungen“, anthropogenen „Ursachen“ und den die Menschen betreffenden „Effekten“; vgl. dazu auch Fischer-Kowalski et al., 1997).

Rahmenmodelle dieser Art, die relativ bescheidenen heuristischen Zwecken dienen wollen, müssen verständlicherweise extrem vereinfachen, um Übersichtlichkeit zu wahren. Sie sind gewissermaßen auf höchstem Aggregatniveau angesiedelt und bedürfen, sofern sie tiefer eindringende Detailarbeit unterstützen sollen, mehrschichtiger „Auflösung“ und Partialisierung; zumal wenn dabei in die Niederungen psychologischer Konkretisierungen vorgestoßen werden soll (vgl. dazu die Modellierungsmethodik bei Bindé & Carneiro, 1996). Beispielsweise hat der WBGU in einigen seiner Jahresgutachten eine von ihm entwickelte, „Syndromkonzept“ genannte, mehrschichtige, „transdisziplinäre“ Modellierungsmethodik dargestellt und exemplifiziert (1994, 1996a, 1996b; vgl. auch Schellnhuber et al., 1997). Ein detaillierendes „Auflösen“ komplexer systemarer Beziehungsnetze kann dann auch in die Welt der mehr oder weniger großen Simulationsmodelle hineinführen (vgl. dazu z.B. DFG: Senatsausschuß für Umweltforschung, 1976, S. 147ff.; Dörner, 1989; Gutscher & Mosler, 1994).

Aus der Sicht der Psychologie erfüllen derartige Modelle, im Prinzip jedenfalls, Barkers Forderung nach einer theoretischen Differenzierung des „ecological environment“ (Barker, 1968, S. 5ff., S. 139). Etwas anders gesehen: Sie leisten eine theoretische „Ökologisierung“ des (Lewinschen) „Umwelt“-Bereichs. Pawliks Überlegungen zu „psychologischen Dimensionen der globalen Klimaänderungen“ (1991, S. 149) lassen sich dementsprechend als vorbereitende Beiträge zu einer „realitätszentrierten“ Modellierung verstehen, als Ansätze zu einer präzisierenden Beschreibung bestimmter Komponenten

In der Perspektive derartiger Modelle schrumpft die „objektive Realität“, die „ökologische Umwelt“ ... in der Regel gewissermaßen auf ein „psychologieverträgliches“ Minimum zusammen.

Rahmenmodelle dieser Art, die relativ bescheidenen heuristischen Zwecken dienen wollen, müssen verständlicherweise extrem vereinfachen, um Übersichtlichkeit zu wahren.

## ■ Schwerpunktthema eines bestimmten „ecological environment“ (z.B. niedriger Signal-Rausch-

Abstand von Änderungen; zeitliche Verzögerung der Ursache-Wirkung-Gradienten; niedrige Grundwahrscheinlichkeit klimabedingter Naturkatastrophen; große objektive Distanz zwischen Verursachern und Opfern). Er setzt damit die in der Psychologie von Dörner (1974) eröffnete Tradition fort, psychologisch bedeutsame, besondere Anforderungen implizierende Grundmerkmale biotischer „Realitätsbereiche“ zu beschreiben.

„Umweltschutz“ steht somit für die Gesamtheit der Bemühungen, von dem Gesamtsystem ...zu retten, was noch zu retten ist.

Aus der Perspektive derartiger Modelle gesehen, nehmen Begriffe wie „Umweltprobleme“, „Umweltschutz“ und „Umwelt“ nochmals eine ganz andere Bedeutung an. Unter „Umwelt“ wird primär der mit bestimmten Subsystemen ausgestattete Planet Erde in seiner Gesamtheit verstanden. Das je spezifische Funktionieren dieser Subsysteme und ihr kompliziertes Zusammenspiel erscheinen an verschiedenen Stellen bedrohlich und irreversibel gestört. Die sogenannten „Umweltprobleme“ sind gewissermaßen als Kürzel für die Orte solcher Dysfunktionalitäten aufzufassen. Sie jeweils separat zu analysieren, ist nur begrenzt sinnvoll, da sie innerhalb des Gesamtsystems mehr oder weniger eng miteinander verflochten sind. Zu den Dysfunktionalitäten gehört auch das schädigende Wirksamwerden menschlicher Aktivitäten. „Umweltschutz“ steht somit für die Gesamtheit der Bemühungen, von dem Gesamtsystem mit allen vernünftigen und mobilisierbaren Mitteln zu retten, was noch zu retten ist. Diese Bemühungen liegen vorrangig in den Händen politischer Praxis (vgl. dazu Hassemer, 1981).

## 4 Psychologie zwischen Politik und Alltagswirklichkeit

Welche Konsequenzen kann man aus den bisher eher retrospektiv orientierten Überlegungen für die Zukunft des Verhältnisses von Psychologie und Umweltschutz ableiten? – Die Antwort erfordert, nochmals auch die Gegenwart zu betrachten, und zwar jetzt etwas ausführlicher als nur in wenigen Spotlights.

### 4.1 Psychologie und Umweltschutz heute

Ein Blick in die Gegenwart läßt erkennen (vgl. z.B. Gardner und Stern, 1996), daß in den fast 25 Jahren

„Umweltschutz“-Psychologie nicht etwa die früheren Paradigmen allmählich von späteren abgelöst wurden. Vielmehr haben sich offenbar zur Gegenwart hin die verschiedensten Auffassungen und Ansätze zu einer bunten Pluralität akkumuliert. Die Begriffe „Umweltprobleme“ und „Umwelt“ – dementsprechend auch „Umweltschutz“ – haben in den öffentlichen Diskursen zunehmend umfassende Bedeutung angenommen. Deswegen liegt es für die Psychologie nahe, sich in der begrifflichen Einordnung ihrer eigenen einschlägigen Bemühungen an diese Bedeutungsausweitung anzupassen. So partizipiert auch die Psychologie an einem bestimmten Ensemble von („transdisziplinär“ zu bearbeitenden) Grundfragen, die auf „Umwelt“-Gegebenheiten sehr unterschiedlicher Art und Weite angesetzt werden können (letztlich „Global Change“; aber auch auf vielerlei Veränderungen mehr oder weniger weit unterhalb dieser Ebene):

- Was ist „Normalität“? Wo wird sie „fraglich“? An welchen Grenzen (Zustands-Qualitäten bzw. -Größen) wird sie überschritten? Wo also fangen (problematische) Veränderungen an? Welche Werte und Normen lassen die Veränderungen problematisch erscheinen?
- Durch welche (unmittelbaren und raumzeitlich entfernten) Auswirkungen werden diese Veränderungen „problematisch“? (Der Mensch als ein „Betroffener“ unter anderen).
- Wie kommen derartige Veränderungen zustande (Ursachen)? Was und wieviel davon geht auf welche menschlichen Einwirkungen zurück? (Der Mensch als „Mitverursacher“).
- Inwieweit und wie kann man derartige Veränderungen rückgängig machen oder kompensieren bzw. sie künftig vermeiden (Prävention)? (Der Mensch als Mitwirkender bei der Bewältigung der Probleme).

Psychologie, die sich um „Umweltschutz“ in diesem weitesten Sinne kümmert (teilweise in Kooperation mit anderen Disziplinen), gibt es – auch im deutschsprachigen Wissenschaftsraum – heute schon in bemerkenswertem Umfang und Variantenreichtum; um nur einiges beispielhaft zu nennen:

- Übersichtsdarstellungen (Dierkes & Fietkau, 1988; Kruse, 1995a; Kruse-Graumann, 1996; Schahn, 1990; WBGU, 1996a)

- theoretische Reflexionen und Entwürfe (Fietkau, 1985; Fuhrer, 1995; Hoff & Walter, 1996; Lecher & Hoff, 1993; Linneweber, 1995d)
- Sammelwerke(-Beiträge) (Fietkau, 1981; Fietkau & Kessel, 1981; Fisch & Beck, 1995; Fischer, 1991; Flade, 1994; Fuhrer, 1995; Günther & Winter, 1986; Kaminski, 1986; Linneweber, 1995a; 1995c; 1997)
- Monographien (Fietkau, 1984; Kals, 1996; Matthies, 1994; Preuss, 1991, 1995; Wortmann, 1994)
- Berichte über Forschungen und Anwendungen (Dörner, Kruse-Graumann & Lantermann, 1995a, 1995b; Eckensberger, Sieloff, Kasper, Schirk & Nieder, 1992; Linneweber, 1995b; Pawlik & Buse, 1994; Scheuermann & Spada, 1996, 1997; Spada & Ernst, 1992; Walden, 1995; Weidner & Fietkau, 1995).

Hat die Psychologie hierzulande somit nicht bewiesen, daß sie mittlerweile ihre ökologische Mitverantwortung – im Rahmen der ihr verfügbaren Möglichkeiten – ausreichend wahrnimmt und ihre „Bringschuld“ erfüllt? – Die Antwort sei dem/der LeserIn überlassen. Jedenfalls muß über dieses „ausreichend“ im folgenden noch weiter nachgedacht werden.

#### 4.2 Die Wirklichkeit der Politik

Alle für irgendwelche „Umweltprobleme“ und deren Implikationen zuständigen Wissenschaften tragen gewichtige Mitverantwortung. Die Hauptverantwortung jedoch für das, was diesbezüglich tatsächlich geschieht – soweit Menschen darauf Einfluß nehmen können –, liegt letztlich bei den PolitikerInnen an der Macht. Sie wissen, daß sie früher oder später danach beurteilt werden, in welchem Maße sie dieser sozusagen existenziellen Verantwortung – im Rahmen ihrer politischen Gesamtverantwortung – gerecht geworden sind. Die objektive Lage auf dem Planeten Erde und das Bild, das sich die Menschheit mit Hilfe der Wissenschaften von der Gesamtlage macht, entwickeln sich unablässig weiter. Somit kann sich auch die politische Gesamtlage ständig mehr oder weniger rasch ändern. Demzufolge müssen die PolitikerInnen versuchen, in dieser Historie, so gut es geht, gleichsam politisch auf dem laufenden zu bleiben.

Diese (von Menschen mitverschuldete) Realitäts-Dynamik hat bekanntlich zu einer immer stärkeren „Globalisierung“ in (kollektivem) politischem Denken und Handeln geführt. Damit ist auch „umweltbezogene“ Politik immer komplizierter, für die ErdenbürgerInnen im Prinzip immer schwerer durchschaubar geworden, trotz aller Vermittlungsbemühungen der Medien. Die obersten Schaltstellen der Politik sind, kognitiv-topologisch, in immer größere Ferne gerückt. Trotzdem bleiben überall die (umwelt)politischen Aufgaben in der (lokalen und regionalen) Nähe weiter bestehen, damit auch ihre (Lokal-, Regional-, National-, Kultur)Spezifitäten. Daraus folgt, daß trotz – oder gerade wegen – der Globalisierung im umweltpolitischen Handeln alle diese Differenzierungen im Prinzip stets mitbedacht und mitberücksichtigt werden müssen.

Just die Mitberücksichtigung derartiger Differenzierungen verändert und kompliziert wiederum die politische Gesamtlage erheblich; denn es werden dadurch (objektive) Vernetzungen zwischen „Umweltproblemen“ und Problemen anderer Art (z. B. Bevölkerungsdynamik, wirtschaftliche Entwicklung, Welthandelsregulation u. a. m.) unabweislich evident (vgl. dazu z. B. WBGU, 1996b). Wie tiefgreifend und wie rasch sich die politische Gesamtlage verändern kann, zeigt ein Vergleich von offiziellen, zeitlich nur wenig versetzten Verlautbarungen zur Umweltpolitik (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [BMU], 1987, 1992, o. J.a, o. J.b; vgl. dazu auch Mittelstraß, 1996). Daraus ist zu ersehen, daß nunmehr das politische Leitkonzept der „Nachhaltigkeit“ (sustainability, „dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung“) durchgreifende Wirksamkeit erlangt hat (vgl. z. B. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, 1996; Goodland, Daly, El Serafy & Droste, 1992; Huber, 1996). Damit erscheinen die „traditionellen“ Umweltprobleme wie auch ihre politische Bearbeitung in einen größeren Verbund heterogener Probleme eingebettet. Eine Folge davon ist, daß sich inter- oder „transdisziplinäre“ Kooperation (Mittelstraß, 1996) in Wissenschaft und politischer Praxis künftig in einem noch wesentlich breiteren disziplinären Spektrum (als zuvor schon gefordert) abspielen müßte.

Den VerantwortungsträgerInnen, die jener globalen Realitäts-Dynamik gegenüber politisch handeln müssen, muß es letztlich ständig darauf ankommen, faktische Veränderungen zu bewirken, die zugunsten

Hat die Psychologie hierzulande somit nicht bewiesen, daß sie mittlerweile ihre ökologische Mitverantwortung... ausreichend wahrnimmt und ihre „Bringschuld“ erfüllt?

Die Hauptverantwortung jedoch für das, was ... tatsächlich geschieht ..., liegt letztlich bei den PolitikerInnen an der Macht.

## ■ Schwerpunktthema

der anvisierten Ziele vorteilhaft (kurativ oder präventiv) in diese Realität eingreifen.

Politisches Handeln, soweit es sich an Menschen als „Mitverursacher“ oder als potentielle „Mitbewältiger“ wendet, zielt also letztlich immer darauf, daß sich das Handeln („Verhalten“) der Menschen in ihrem Lebensalltag, unter den ganz konkreten, je spezifischen Alltagsbedingungen, effektiv ändert.

### 4.3 Schwierigkeiten der Psychologie mit diesen Rahmenbedingungen

Der Psychologie bereitet es erkennbar Schwierigkeiten, sich voll auf diese Rahmenbedingungen einzustellen (was der gebotenen Kürze wegen hier nur mehr skizzenhaft und vereinfachend belegt werden kann). Vermutlich entstehen ihr diese Schwierigkeiten auf mehrfache Weise daraus, daß sie sich im wesentlichen am Leitbild der Naturwissenschaft orientiert. Demzufolge scheint sie primär darauf ausgerichtet zu sein, das „Funktionieren“ des Menschen und menschlicher Sozialsysteme aus allgemeinen Gesetzen oder Regelmäßigkeiten erklären oder verständlich machen zu wollen. Wo mit Differenzierungen gearbeitet wird, werden diese wiederum aus allgemeinen „Variantengenerierungs-Mechanismen“ rekonstruiert.

Anders als beispielsweise in der Soziologie, gibt es in der Psychologie keine etablierte Tradition einer „historischen“ Teildisziplin, die sich den Tatsachen und Problemaspekten menschlicher (speziell gesellschaftlicher) Historizität zuzuwenden hätte (vgl. dazu z. B. Kaminski, 1995c; Laucken, 1995; Saegert, 1987, Saegert & Winkel, 1990). Daher verfügt die Psychologie auch über kein facheigenes begriffliches, theoretisches und methodisches Instrumentarium, mit dem sie die mehr oder weniger raschen Wandlungen der politischen Gesamtlage gewissermaßen „assimilieren“ bzw. sich an sie „akkomodieren“ könnte. Damit schließt sie sich, pointiert gesagt, als Wissenschaft vom Austausch mit anderen, „geschichtsfähigen“ Disziplinen, und somit auch von bestimmten Diskursen in politischer Praxis, aus. Wer, beispielsweise, das Wassersparen in Haushalten durch fachgerechte empirische Untersuchungen zu fördern bemüht ist, dazu vielleicht u. a. bestimmte Meßinstrumente entwickelt, setzt implizit eine gewisse zeitliche Invarianz seines Gegenstandsfeldes voraus. Inzwischen könnte dieses „Umweltproblem“, in der politischen Gesamteinschätzung, – zumindest hierzulande – an relativer

Bedeutung verloren haben, so daß psychologischer Arbeitsaufwand dringlicher an anderen Stellen investiert werden sollte. Politische Umzentrierungen solcher Art werden von den Medien sofort ubiquitär bekanntgemacht, so daß sich, im Prinzip, auch in der Bevölkerung bestimmte Umorientierungen u. U. rascher vollziehen können, als psychologischerseits vorausgesetzt worden war. – „Umwelt“-Erziehung ist „out“, „Nachhaltigkeits“-Erziehung mit Blick auf die „Agenda 21“ (vgl. BMU, o. J.a, S. 18ff.) – ist „in“.

Die Schwierigkeiten, die regionale und kultur-räumliche Spezifitäten bzw. Differenzierungen einer primär „allgemein-psychologisch“ ausgerichteten Psychologie zu schaffen machen, sind im Prinzip ähnlicher Art wie die bei der „Historizität“. Dieser Probleme nimmt sich eine wiederbelebte „Kulturpsychologie“ an (vgl. z. B. Lang & Fuhrer, 1993). Setzt man – jetzt wieder mit Blick auf „Umweltschutz“-Probleme – ganz im Regional-Spezifischen an, sozusagen mit „Umwelt“-Fallstudien (vgl. z. B. Dörner, Kruse-Graumann & Lantermann, 1995a, 1995b), dann stellt sich früher oder später die Frage nach Verallgemeinerungsmöglichkeiten (Linneweber, 1995c).

Nehmen im Rahmen politischer Globalisierungen die Vernetzungen zwischen Problembereichen (objektiv und subjektiv) zu, so trifft diese Steigerung von Komplexität mit einigen ihrer Implikationen die Psychologie immerhin nicht ganz unvorbereitet (vgl. z. B. Dörner, 1989). Speziell für den Realitätsbereich der „Umweltprobleme“ gibt es dazu bereits verschiedene theoretische Überlegungen (vgl. z. B. Linneweber, 1995d, 1997; Preuss, 1991; vgl. auch Pawlik, 1991), die hauptsächlich auf Begrenztheiten menschlichen kognitiven Operierens aufmerksam machen.

Auch Interdisziplinarität ist für die Psychologie kein Fremdwort (z. B. wo sie an „Cognitive Science“ oder „Brain Science“ partizipiert). „Environmental psychology“ hat sich stets zu ihr bekannt. Nichtsdestoweniger wurde und wird über die Schwierigkeiten ihrer Verwirklichung gerade im Praxisbereich der „Umweltprobleme“ immer wieder Klage geführt (vgl. z. B. DFG, 1979; Hirsch, 1995; WBGU, 1996a, 1996b). Psychologisch-theoretische Konzeptionen, die sich explizit darum bemühen, die hier relevanten interdisziplinären Verflechtungen ernstzunehmen und einzubeziehen, haben (noch) Seltenheitswert (vgl. z. B. Fuhrer, 1995b;

... in der Psychologie [gibt es] keine etablierte Tradition einer „historischen“ Teildisziplin, die sich den Tatsachen und Problemaspekten menschlicher (speziell gesellschaftlicher) Historizität zuzuwenden hätte.

Hoff & Walter, 1996; Kaminski, 1992; Lecher & Hoff, 1993; Linneweber, 1995a). In erster Linie geht es dabei um die Verkoppelung oder Koordination genuin psychologischer mit verschiedenen sozialwissenschaftlichen Perspektiven bzw. Gegenstands- und Arbeitsebenen. (vgl. dazu auch Laucken, 1995). Die Regel ist bisher, daß „umweltschutz“-psychologische Beiträge verschiedenster Art im Kern immer noch von einem typisch psychologie-internen, individuumszentrierten „Informationsverarbeitungs-Modell“ her strukturiert sind. Durch die politische Umzentrierung auf „Nachhaltigkeit“ erhöhen sich die Anforderungen an Inter- oder Transdisziplinarität nochmals beträchtlich.

Politisch gewollte, dauerhafte Veränderungen im Alltagshandeln („Verhalten“) herbeizuführen bzw. entstehen zu lassen, ist letztlich seit jeher auch das Bestreben aller „Umweltschutz“-Psychologie. Die Schwierigkeiten, die der Psychologie dabei erwachsen, haben ihre Ansatzstelle in der „Konkretheit“, der Geschehenshaftigkeit und dabei Vielgestaltigkeit des menschlichen Alltagslebens, einschließlich seiner Kontexte. Zwar mag sich die Psychologie mit ihren Erkundungen, Interpretationen und Praktiken – mehr oder weniger – um „Alltagsnähe“ („ökologische Repräsentativität“ und „ökologische Validität“; vgl. z. B. Kaminski & Bellows, 1982), speziell um „Verhaltensnähe“, bemühen. Sie wird jedoch durch die von ihr bevorzugten, relativ „abstrakten“ Paradigmen immer wieder zum „Dekontextualisieren“ genötigt (vgl. Barker, 1968). Daraus erwachsen lediglich je einzelne „Mosaikbausteine“ (vgl. Kaminski, 1995c) mit Namen wie „Wahrnehmung“ (bestimmter Umwelt-Segmente), „Einschätzung“, „Wissen“, „Einstellung“, „Kontrolle“, u. ä. m.. Diese sind jedoch nicht innerhalb konkreter, „realer“ Geschehensabläufe funktional miteinander verbunden, sondern sie werden allenfalls auf komplizierten Umwegen in schwer zu interpretierender Weise im Rahmen relativ abstrakter Modelle gewissermaßen nachträglich miteinander in Verbindung gebracht. Anders gesehen: Es fehlt an einer durch „ökologische“ Methodik gestützten (rahmen)theoretischen Artikulation von Alltagsgeschehen. Die verdienstvollen Ansätze, die Barker (1968) mit seiner Methodik und mit seiner Behavior Setting-(Prozeß-)Theorie dazu gemacht hat, erscheinen uns heute aus vielerlei Gründen nicht mehr ausreichend (vgl. Kaminski, 1989, 1992). Es bedürfte somit einer zeitgemäßen „Ökologisierung“ der „Umweltschutz“-Psychologie“. Die eher grundwissenschaftlich gemeinten Bestrebungen und

Beiträge der „Ökologischen Psychologie“ müßten für „Umwelt“-(bzw. „Umweltschutz“-)Psychologie nutzbar gemacht werden (vgl. Stokols, 1985). Daraus entstünden wiederum, rückwirkend, vielerlei Möglichkeiten und Anreize zur Weiterentwicklung der Ökologischen Psychologie selbst.

#### 4.4 Einige Schlußfolgerungen

In angemessener Weise Konsequenzen aus dem Gesagten zu ziehen, würde wesentlich mehr Raum benötigen, als hier verfügbar ist. Ich muß mich daher auf einige skizzenhafte Ausführungen beschränken.

Der Realitätsbereich, den eine auf „Umweltschutz“-Belange spezialisierte „Umweltpsychologie“ als ihr eigenstes Operationsfeld anzusehen gewohnt war, hat im Laufe der letzten Jahre offensichtlich tiefgreifende strukturelle Veränderungen erfahren. Will „Umweltschutz“-Psychologie der veränderten Anforderungslage in Zukunft gerecht werden, müßte sie heute, meine ich, eigentlich auf eine neue Grundlage gestellt werden; besser gesagt, ihr bisheriger Bestand müßte in eine erst noch zu entwickelnde, neue Rahmenkonzeption eingebettet werden. Was dafür vonnöten wäre, läßt sich vielleicht am leichtesten von bestimmten Beratungsfunktionen aus evident machen, zu denen seitens der Psychologie bis jetzt erst einzelne (z. B. Kruse, Pawlik; s. o.) vorgestoßen sind. Ein bestimmter Ansatz zur methodologischen und methodischen Fundierung derartiger (multidisziplinär angelegter) Politikberatung wurde, wie bereits erwähnt, unter der Bezeichnung „Syndrom-Konzept“ erarbeitet und beschrieben (Schellnhuber et al., 1997). Beratungstätigkeit, die auf einer komplexen Methodik dieser Art basiert, sollte in künftiger „Umweltschutz“-Psychologie nicht als exzeptionelle Dienstleistungsform gelten, sondern sie sollte zu einem regulären, gewissermaßen kanonisierten Typ umwelt-psychologischen Leistungsangebots ausgearbeitet werden. Der systematische Aufbau eines solchen Leistungsangebots hätte vermutlich weitreichende Auswirkungen auf überkommene Formen umweltschutzpsychologischer Forschung und Praxis.

Wie sollte eine dementsprechende Erweiterung und zugleich Neukonzeption der „Umweltschutz“-Psychologie im Detail beschaffen sein? Antwort darauf geben zu können, erforderte nicht zuletzt eine präzise, systematische Deskription bereits

Psychologisch-theoretische Konzeptionen, die sich explizit darum bemühen, die hier relevanten interdisziplinären Verflechtungen ernstzunehmen und einzubeziehen, haben (noch) Seltenheitswert.

Es bedürfte somit einer zeitgemäßen „Ökologisierung“ der „Umweltschutz“-Psychologie“.

## ■ Schwerpunktthema

Der „Umweltschutz“-Psychologie kommt im Vergleich mit anderen psychologischen Praxisbereichen insofern eine Sonderstellung zu, als der Problemgehalt ihres Betätigungsfeldes, langfristig gesehen, absoluten Vorrang beanspruchen kann...

erbrachter derartiger Beratungsleistungen und ihrer vielfältigen analytischen Vorarbeit. Aber auch ohne solche Erfahrungsdaten kann durchaus schon darüber nachgedacht werden, in welchen Hinsichten eine im Dienste von „Umweltschutz“ bzw. „Nachhaltigkeit“ operierende Psychologie sich künftig umorientieren müßte. Dazu einige thesenartige Meinungsbekundungen (vgl. dazu auch Hirsch, 1995):

1. Der „Umweltschutz“-Psychologie kommt im Vergleich mit anderen psychologischen Praxisbereichen insofern eine Sonderstellung zu, als der Problemgehalt ihres Betätigungsfeldes, langfristig gesehen, absoluten Vorrang beanspruchen kann: Gelingt es nicht, den Niedergang der Bewohnbarkeit des Planeten Erde aufzuhalten, wären alle Bemühungen um speziellere, nachgeordnete Kriterien für Umwelt- und Lebensqualität letztlich sinnlos. Demgemäß müßten diejenigen, die „Umweltschutz“-Psychologie betreiben, dies aus einer „Positionalität“ heraus tun, in der sie die Prämissen für diese globale Lageeinschätzung als gültig und für ihr Handeln als bindend anerkennen. Das impliziert die Bereitschaft, das eigene wissenschaftliche Tun baldmöglichst umzuorientieren, sofern Veränderungen der Lageeinschätzung dies geboten erscheinen lassen.

2. Bestandteil dieser „Positionalität“ wäre auch das Anerkennen des Grundsatzes, daß alle Bemühungen zugunsten der „globalen Lage“ ein Zusammenwirken einer Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen zwingend erforderlich machen. Das impliziert die Bereitschaft, sich um die Berücksichtigung der einschlägigen konzeptuellen und empirischen Beiträge anderer problemrelevanter Disziplinen genauso ernsthaft zu bemühen wie um das Vorankommen im problembezogenen Arbeiten innerhalb der eigenen Disziplin. Zu beidem gehört dann das aktive Bemühen um eine Klärung der wechselseitigen Beziehungen zwischen den methodologischen, theoretischen, methodischen und empirischen Beiträgen der beteiligten Disziplinen (vgl. Hirsch, 1995). Das könnte unter Umständen den Nebeneffekt zur Folge haben, daß die Grenzen zwischen Disziplinen durchlässiger werden und ihre „Identitäten“ durch Importe aus dem jeweiligen Umfeld „diffuser“ (vgl. Stokols, 1995). – Das Spektrum der in Betracht kommenden Disziplinen hat sich, wie gesagt, noch erheblich ausgeweitet, seit „Nachhaltigkeit“ zum vorrangigen Leitprinzip avanciert ist.

Wollte man derartige Überlegungen und Forderungen für utopisch erklären, entginge man, meine ich, nicht ihrer Zwangsläufigkeit. Es bleibt nur, auf praktikable Formen ihrer Umsetzung hinzuarbeiten. Mit dem „Syndrom“-Konzept (Schellnhuber, 1997) wurde dazu ein Ansatz gewagt.

3. Die (politische) Ausweitung der Problemsicht unter dem globalen Leitprinzip der „Nachhaltigkeit“ müßte, im Prinzip, auch gravierende Rückwirkungen auf die wechselseitigen Beziehungen von Teildisziplinen innerhalb der Psychologie haben. Die Argumentationen der These 2 gelten hier somit analog; sie könnten hier nahezu wörtlich wiederholt werden, nur daß für „wissenschaftliche Disziplin“ immer „psychologische Teildisziplin“ einzusetzen wäre. Damit wird übrigens die zuvor reklamierte Sonderstellung der „Umweltschutz“-Psychologie zumindest wieder abgeschwächt.

Welche psychologischen Teildisziplinen – außer der Umweltpsychologie – werden durch irgendwelche psychologischen Aspekte von „Umweltproblemen“ oder des „Nachhaltigkeits“-Prinzips unmittelbar angesprochen? Mindestens die folgenden (teilweise überlappenden): Arbeits-, Betriebs-, Organisationspsychologie; Gesundheits-, Gemeinde- und Klinische Psychologie; angewandte Sozialpsychologie; Pädagogische, Politische, Kommunikations- und (speziell) Medienpsychologie; Wirtschafts-, Marketing- und Verbraucherpsychologie; Verkehrs- und Freizeitpsychologie; Kulturpsychologie; Rechtspsychologie. Sie alle greifen auf (sozusagen mittelbar angesprochene) Disziplinen der Grundlagenforschung zu, wie Handlungs-, Motivations-, Emotions-, Entscheidungs-, Problemlösungs-, Wissenspsychologie, teilweise auch auf Biopsychologie, sowie auf Sozial- und Entwicklungspsychologie (bisher übrigens, wie schon gesagt, kaum auf Ökologische Psychologie). Welcher Part bleibt dann dabei noch für die Umweltpsychologie, speziell für die „Umweltschutz“-Psychologie? – Einige themenbereichsspezifische Zuständigkeiten, die sich aus traditionellem umweltpsychologischem Engagement für bestimmte Mensch-Umwelt-Interrelationen ableiten lassen. Daneben, kurz gesagt, vielleicht so etwas wie die „Federführung“ in den diversen psychologischen Dienstleistungen für das Problemfeld „Umweltschutz/Nachhaltigkeit“. Beispielsweise könnte sich „Umweltschutz“-Psychologie die systematische Bearbeitung aller intra- und interdisziplinären Koordinations-Probleme in Theoriebildung, Methodik,

Forschung, Praxis und Ausbildung zur Aufgabe machen. Entscheidende Grundvoraussetzung für eine effiziente, problemdienliche Zusammenarbeit wäre allerdings, daß diejenigen, die sich in allen diesen Teildisziplinen für Umweltschutz- bzw. Nachhaltigkeits-Belange engagieren, eine Art „Zusammengehörigkeitsbewußtsein“ im Sinne der Thesen 1 und 2 entwickeln.

4. Die Publikationen, in denen sich die schon mehrfach erwähnte Form der Politikberatung niedergeschlagen hat (vgl. Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, 1996; WBGU, 1994, 1996a, b), dokumentieren, daß Kooperation im Sinne der These 2 möglich ist und daß sie auch bereits praktiziert wird. Aus diesen Verlautbarungen ist, mindestens teilweise, zu erschließen, welche Arten von Teilleistungen im Rahmen einer solchen Analyse- und Beratungstätigkeit erbracht werden müssen; zum Teil zunächst je disziplin-spezifisch, irgendwann aber immer wieder auch gemeinschaftlich und konsensuell. Einige Beispiele:

- Ein zweckentsprechendes, fundamentales strukturelles Aufgliedern des gesamten Realitätsbereichs (für den Bereich „Globaler Wandel“ im „Syndrom-Ansatz“, beispielsweise, unter anderem „Biosphäre“, „Atmosphäre“, „Hydrosphäre“, „Bevölkerung“, „Wirtschaft“, „Psychosoziale Sphäre“, „Wissenschaft/Technik“; vgl. Schellnhuber et al., 1997; WBGU, 1996b).

- Das (disziplinspezifische) Beschaffen und das transdisziplinäre Zusammenführen verschiedener Arten von „Wissen“ über Realitätsteilbereiche:

- Wissen über „Probleme“, problematisch erscheinende Zustände;

- Wissen über Konzepte und Modelle, mit denen problematische Zustände, ihre Genese und Entwicklungsdynamik identifiziert und interpretiert werden;

- Wissen über Wertsysteme, die der wertenden Beurteilung problematischer Zustände zugrundegelegt werden;

- Erfahrungswissen über Genese und Entwicklungsdynamik problematischer Zustände sowie „Meta-wissen“ über den jeweiligen Produktionskontext und die Dignität dieses Erfahrungswissens;

- Änderungswissen, d. h., Erfahrungswissen über die Wirksamkeit intendierter Einflußnahmen auf problematische Zustände und ihre Entwicklungsdynamik.

- Das „hypothetico-deductive“ Synthetisieren komplexer Netze von Wirkungsbeziehungen, von „Syndrom-Typen“ (beispielsweise „Sahel Syndrom“, „Landflucht-Syndrom“, „Katanga-Syndrom“ bei Schellnhuber et al., 1997), und ihre Taxonomisierung („Nutzungs“-Syndrome, „Entwicklungs“-Syndrome, „Senken“-Syndrome bei Schellnhuber et al., 1997; vgl. auch WBGU, 1996b); ihre verständliche Beschreibung und ihre prägnante Benennung.

- Das transdisziplinäre Generieren verschiedenartigster Szenarien, von hypothetischen Abläufen und ihrer spezifischen Kontextualität in mehr oder weniger komplexen Wirkungsnetzen, als Grundlage der vergleichenden und abwägenden Einschätzung von Optionen.

- Das reflektierte (konsensuelle) Gewichten von Problemen und Aufgaben nach Dringlichkeit („Priorisierung“) nach Maßgabe bestimmter Bewertungskriterien.

In bestimmten Hinsichten erscheint diese großkalibrige Analyse und Beratungsmethodik übrigens zur Zeit noch unvollständig. Sie müßte mindestens um eine Evaluationsphase erweitert werden, in der irgendwelche herausgegebenen Empfehlungen und ihre Annahmen-Basis mit dem tatsächlichen weiteren Verlauf der Dinge systematisch verglichen werden. Dem müßte sich eine Revisionsphase anschließen, in der die Evaluationsergebnisse für eine Fortentwicklung der Annahmen-Basis wie des gesamten methodischen Apparates genutzt werden.

Für die Darstellung des Zusammenspiels dieser (und der noch zu ergänzenden) Teilleistungen müßte noch ein praxeologisches Prozeßmodell konzipiert werden, im Prinzip vergleichbar mit einigen für andere ökopyschologische Praxisbereiche vorgeschlagenen (vgl. z.B. Kaminski & Fleischer, 1984; Zeisel, 1981).

Die meisten dieser Teilleistungen existieren im Dienstleistungsangebot der Umweltpsychologie – wenn überhaupt – bis jetzt noch nicht als wissenschaftlich ausgearbeitete, einsehbar fundierte Kompetenzen, wage ich zu behaupten; insbesondere nicht in der Einbettung in derartiges transdisziplinäres, problemorientiertes Arbeiten. Theorie, Methodologie und Methodik ökopyschologischer Praxeologie müßten also dementsprechend systematisch erweitert werden. Eine solche Erweiterung

## Schwerpunktthema

Die meisten dieser Teilleistungen existieren im Dienstleistungsangebot der Umweltpsychologie – wenn überhaupt – bis jetzt noch nicht als wissenschaftlich ausgearbeitete, einsehbar fundierte Kompetenzen, wage ich zu behaupten;

Nicht wenige das Selbstverständnis der Psychologie bisher prägende methodische Prinzipien und Standards für das Produzieren und das Verwenden wissenschaftlicher Theorien und Erkenntnisse müßten sich Relativierungen gefallen lassen.

erscheint um so mehr geboten, als dieser Typ praxeologischer Methodik im Prinzip auch beim Angehen verschiedenartigster Problemkomplexe minderer Umfänglichkeit (gleichsam auf tieferen Ebenen) Anwendung finden könnte; und dies sicherlich nicht nur bei „Umwelt“-Problemen im engeren Sinne, sondern auch bei strukturell vergleichbaren Problemen, z. B. im Gesundheitswesen, im Erziehungs- und Bildungswesen. Im übrigen dürften manche dieser Teilleistungen auch Bestandteil einer (ebenfalls noch ausarbeitungsbedürftigen) Methodik von Mediations- und anderen „partizipativen“ Verfahren sein.

5. Eine fundamentale Erweiterung öko- bzw. umweltpsychologischer Praxeologie müßte primär in der öko- bzw. umweltpsychologischen Universitätsausbildung sichtbar und wirksam werden. Man stelle sich jedoch einmal allen Ernstes vor, die zuvor genannten Teilleistungen bzw. Teilkompetenzen sollten im Rahmen dieser Ausbildung, mindestens ansatzweise, vermittelt werden. Erst dann wird so recht deutlich, wie weit sie vom Üblichen und Gewohnten entfernt sind (vgl. dazu Kaminski, 1995b). Entsprechendes gilt für die vertiefte Förderung solcher Kompetenzen bei AspirantInnen des wissenschaftlichen Nachwuchses. Nicht wenige das Selbstverständnis der Psychologie bisher prägende methodische Prinzipien und Standards für das Produzieren und das Verwenden wissenschaftlicher Theorien und Erkenntnisse müßten sich Relativierungen gefallen lassen. Und eine derartige Neuorientierung dürfte nicht erst irgendwann zusammen mit Öko- bzw. Umweltpsychologie ins Spiel gebracht werden, sondern sie müßte eigentlich dem Psychologiestudium von Anfang an einen anderen, weiteren Gesamthorizont verleihen. Gibt es jemanden, der das für möglich hält?

„Psychologie und Umweltschutz“: Es wäre so vieles zu tun vonnöten. Aber wird das Nötige auch getan werden?

## Literatur

- Aurand, K., Hazard, B. P. & Tretter, F. (Hrsg.). (1993). *Umweltbelastungen und Ängste. Erkennen, Bewerten, Vermeiden*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford, Ca.: Stanford University Press.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D. & Baum, A. (1996). *Environmental psychology. (4th ed.)* Fort Worth: Harcourt Brace.
- Bindé, P. J. & Carneiro, C. (1996). *Grundzüge einer fundamentalen (öko-)psychologischen Heuristik zum Auffinden und Analysieren von „Schwachstellen“ in der Katastrophenbekämpfung und Katastrophenprävention*. Dissertation. Tübingen: Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Universität Tübingen.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit. (Hrsg.). (1987). *Umweltpolitik. Bilanz des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*. Bonn: BMU.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit. (Hrsg.). (1992). *Das Bundesumweltministerium*. Bonn: BMU.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit. (Hrsg.). (o. J.a). *Umweltpolitik. Bericht der Bundesregierung über die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro*. Bonn: BMU.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Referat Öffentlichkeitsarbeit. (Hrsg.). (o. J.b). *Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Klimakonvention, Konvention über die Biologische Vielfalt, Rio-Deklaration, Wälderklärung*. Bonn: BMU.
- Cansier, D. (1995). Nachhaltige Umweltnutzung als neues Leitbild der Umweltpolitik. *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, 40. Jhr., 129-149.
- Cone, J. D. & Hayes, S. C. (1984). *Environmental problems, behavioral solutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen. (1996). *Umweltgutachten 1996. Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.

- Dierkes, M. & Fietkau, H.-J. (1988). *Umweltbewußtsein - Umweltverhalten*. Mainz: Kohlhammer.
- Dörner, D. (1974). *Die kognitive Organisation beim Problemlösen*. Bern: Huber.
- Dörner, D. (1989). *Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Reinbek: Rowohlt.
- Dörner, D., Kruse-Graumann, L. & Lantermann, E.-D. (1995a). The Schorfheide-Chorin-Project. In L. Kruse-Graumann (Ed.), *Societal dimensions of biosphere reserves - biospheres for people. Proceedings of the EUROMAB workshop, 23.-25. January 1995*, (pp. 145-152). Bonn: German National Committee for the UNESCO Programme „Man and the Biosphere“ (MAB).
- Dörner, D., Kruse-Graumann, L. & Lantermann, E. D. (1995b). Umweltbewußtsein, Umwelthandeln, Werte, Wertewandel. Zur Erforschung der Bedingungen und Formen anwendungsorientierten ökologischen Lernens. Begleituntersuchung der Etablierung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. In K.-H. Erdmann & J. Nauber (Hrsg.), *Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB) im Zeitraum Juli 1992 bis Juni 1994* (S. 73-96). Bonn: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).
- Eckensberger, L. H., Sieloff, U., Kasper, E., Schirk, S. & Nieder, A. (1992). Psychologische Analyse eines Ökonomie-Ökologie-Konflikts in einer saarländischen Region: Kohlekraftwerk Bexbach. In K. Pawlik & K. H. Stapf (Hrsg.), *Umwelt und Verhalten. Perspektiven und Ergebnisse ökopsychologischer Forschung* (S. 145-168). Bern: Huber.
- Eulefeld, G. (1990). Umwelterziehung. In Kruse, L., Graumann, C. F. & Lantermann, E. D. (Hrsg.), *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 654-659). München: Psychologie Verlags Union.
- Evans, G. (1996). Crucial issues in the field of environmental psychology. *Newsletter International Association of Applied Psychology*, 8 (2), 10-16.
- Fietkau, H.-J. (1981): Umweltpsychologie und Umweltkrise. In H.-J. Fietkau & D. Görlitz (Hrsg.), *Umwelt und Alltag in der Psychologie* (S. 113-153). Weinheim: Beltz.
- Fietkau, H.-J. (1984): *Bedingungen ökologischen Handelns: Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Fietkau, H.-J. (1985). Psychologische Aspekte umweltpolitischen Handelns. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucken (Hrsg.), *Umwelt und Handeln. Ökologische Anforderungen und Handeln im Alltag* (S. 29-42). Tübingen: Attempto.
- Fietkau, H.-J. & Kessel, H. (Hrsg.). (1981). *Umweltlernen. Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewußtseins. Modelle - Erfahrungen*. Königsstein/Ts.: Hain.
- Fisch, R. & Beck, D. (Hrsg.). (1995). *Abfallnotstand als Herausforderung für die öffentliche Verwaltung: Entsorgung, Verringerung und Vermeidung von Sonderabfall. Eine sozialwissenschaftliche Perspektive*. Speyer: Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung bei der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer.
- Fischer, M. (1991). Umwelt und Wohlbefinden. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie - Empirie - Diagnostik* (S. 245-266). Weinheim: Juventa.
- Fischer-Kowalski, M., Haberl, H., Hüttler, W., Payer, H., Schandl, H., Winiwarter, V. & Zangerl-Weisz, H. (Hrsg.). (1997). *Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie*. Dresden: G+B Verlag Fakultas.
- Flade, A. (Hrsg.). (1994). *Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht*. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Fuhrer, U. (Hrsg.) (1995a). *Ökologisches Handeln als sozialer Prozeß*. Basel: Birkhäuser.
- Fuhrer, U. (1995b). Sozialpsychologisch fundierter Theorie-rahmen für eine Umweltbewußtseinsforschung. *Psychologische Rundschau*, 46 (2), 93-103.
- Gardner, G. T. & Stern, P. C. (1996). *Environmental problems and human behavior*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gifford, R. (1997). *Environmental psychology. Principles and practice*. (2nd ed.) Boston: Allyn & Bacon.
- Goodland, R., Daly, H., El Serafy, S. & Droste, B. von. (Hrsg.). (1992). *Nach dem Brundtland-Bericht: Umweltverträgliche wirtschaftliche Entwicklung*. Bonn: Deutsches Nationalkomitee für das Programm der UNESCO „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB).
- Günther, R. & Winter, G. (Hrsg.). (1986). *Umweltbewußtsein und persönliches Handeln. Der Bürger im Spannungsfeld zwischen Administration, Expertentum und sozialer Verantwortung*. Weinheim: Beltz.

- Gutscher, H. & Mosler, H.-J. (1994). Determining factors in the self-dissemination of environmentally responsible behavior. *Abstracts Schwerpunktprogramm Umwelt, Schweizer Nationalfonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung* (Burgdorf 15.11.1994) (p. 13).
- Hassemer, V. (1981). Sozialwissenschaft und umweltpolitische Aufgaben. In H.-J. Fietkau & D. Görlitz (Hrsg.), *Umwelt und Alltag in der Psychologie* (S. 15-23). Weinheim: Beltz.
- Hirsch, G. (1995). Beziehungen zwischen Umweltforschung und disziplinärer Forschung. *GALA*, 4 (5-6), 302-314.
- Höf, E.-H. & Walter, J. (1996). *Ökologische Kontrollvorstellungen. Theoretische Überlegungen zu einem Teilkonzept im Projekt „Industriearbeit und ökologisches Verantwortungsbewusstsein“*. Berlin: Institut für Arbeits-, Organisations- und Gesundheitspsychologie der FU Berlin.
- Huber, J. (1996). Nachhaltigkeit: Ein Entwicklungskonzept entwickelt sich .... *GALA*, 5 (2), 63-65.
- Kals, E. (1996). *Verantwortliches Umweltverhalten: Umweltschützende Entscheidungen erklären und fördern*. Weinheim: Beltz.
- Kaminski, G. (1973). Umweltschutz aus der Sicht der Psychologie. *Umschau in Wissenschaft und Technik*, 73, 240-242.
- Kaminski, G. (1975). Bericht über das Kolloquium „Psychologische Aspekte der Umweltforschung“ am 14./15. Februar 1975 in Bad Godesberg. *Psychologische Rundschau*, 26, 243-244.
- Kaminski, G. (1986). Ökopsychologie und Umweltpolitik. In R. Günther & G. Winter (Hrsg.), *Umweltbewusstsein und persönliches Handeln: Der Bürger im Spannungsfeld zwischen Administration, Expertentum und sozialer Verantwortung* (S. 18-34). Weinheim: Beltz.
- Kaminski, G. (1992). Ecological psychology's trouble with knowledge: One terrible example. In M. von Cranach, W. Doise & G. Mugny (Eds.), *Social representations and the social bases of knowledge. Proceedings of the 1st Congress of the Swiss Society of Psychology* (pp. 61-68). Bern: Huber.
- Kaminski, G. (1995a). Denksport - Lohhausen - Katastrophen: Ein Pfad von der Allgemeinen zur (Kultur)ökologischen Psychologie. In K. Pawlik (Hrsg.), *Bericht über den 39. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Kaminski, G. (1995b). Ausbildung in Ökologischer bzw. Umweltpsychologie. Bericht über eine Umfrage. *Psychologische Rundschau*, 46 (2), 119-124.
- Kaminski, G. (1995c). Methodik angewandter Ökopsychologie. In L. von Rosenstiel, C. M. Hockel & W. Molt (Hrsg.), *Handbuch der Angewandten Psychologie. Grundlagen, Methoden, Praxis* (III-8, S. 1-22). Landsberg: Ecomed.
- Kaminski, G. & Bellows, S. (1982). Feldforschung in der Ökologischen Psychologie. In J.-L. Patry (Hrsg.), *Feldforschung. Methoden und Probleme sozialwissenschaftlicher Forschung unter natürlichen Bedingungen* (S. 87-116). Bern: Huber.
- Kaminski, G. & Heyden, Th. (1975). *Psychologische Aspekte der Umweltforschung. Bericht über ein im Auftrag des Senatsausschusses für Umweltforschung der DFG am 14./15. Februar 1975 in Bad Godesberg veranstaltetes Kolloquium*. Unveröff. Bericht. Tübingen: Psychologisches Institut der Universität (Bonn, DFG).
- Kaminski, G. & Fleischer, F. (1984). Ökologische Psychologie: Ökopsychologische Untersuchungs- und Beratungspraxis. In H. A. Hartmann & R. Haubl (Hrsg.), *Psychologische Begutachtung. Problembereiche und Praxisfelder* (S. 329-358). München: Urban & Schwarzenberg.
- Kruse, L. (1995a). Globale Umweltveränderungen: Eine Herausforderung für die Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 46 (2), 81-92.
- Kruse, L. (1995b). Umweltpsychologische Forschung 1994. *Psychologische Rundschau*, 46 (2), 115-119.
- Kruse-Graumann, L. (1996). Umweltschutz aus psychologischer Perspektive: Bewusstsein und Verhalten. In K.-H. Erdmann & J. Nauber (Hrsg.), *Beiträge zur Ökosystemforschung und Umwelt-erziehung III* (S. 171-178). Bonn: Dt. Nationalkomitee für das UNESCO-Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (MAB).
- Kruse, L., Graumann, C. F. & Lantermann, E. D. (Hrsg.). (1990). *Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. München: Psychologie Verlags Union.
- Lang, A. & Fuhrer, U. (1993). What place for culture in psychology? An introduction. *Schweizerische Zeitschrift für Psychologie*, 52 (2), 65-69.
- Laucken, U. (1995). Sozialkonstruktivistische Sozialpsychologie. Grundlagen, Einordnung und Abgrenzung, offene Fragen. *Handlung Kultur Interpretation. Bulletin für Psychologie und Nachbardisziplinen*, 4 (7), 173-206.
- Lecher, T. & Hoff, E.-H. (1993). *Ökologisches Bewusstsein. Theoretische Grundlagen für ein Teilkonzept im Projekt „Industriearbeit und ökologisches Verantwortungsbewusstsein“*. Berlin: Psychologisches Institut der FU Berlin.

- Lewin, K. (1936): *Principles of topological psychology*. New York; McGraw Hill (deutsche Übersetzung: Grundzüge der topologischen Psychologie. Bern: Huber, 1969).
- Lewin, K. (1951). Psychological ecology. In K. Lewin (Ed.), *The field theory of social science* (pp. 170-187). New York: Harper & Brothers (Deutsche Übersetzung: Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Bern: Huber, 1963).
- Linneweber, V. (1995a). Evaluating the use of global commons: Lessons from research on social judgment. In A. Katama (Ed.), *Equity and social considerations related to climate change. Proceedings of the IPCC WG III Workshop; Nairobi (Kenya); July 18-28, 1994* (pp. 75-83). Nairobi (Kenya): ICIPE Science Press.
- Linneweber, V. (1995b). Energienutzung in Privathaushalten: Ein felddexperimenteller Vergleich von Interventionsstrategien. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 42 (3), 455-490.
- Linneweber, V. (1995c). Studying people in biosphere reserves as models for Man and the Biosphere?. In L. Kruse-Graumann (Ed.), *Societal dimensions of biosphere reserves - biospheres for people. Proceedings of the EUROMAB workshop, 23.-25. January 1995, Königswinter* (pp. 89-95). Bonn: German National Committee for the UNESCO Programme „Man and the Biosphere“ (MAB).
- Linneweber, V. (1995d). Nutzung globaler Ressourcen als Konfliktpotential. *Hamburger Beiträge zur Friedensforschung und Sicherheitspolitik (Universität Hamburg, Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik)* 92, 37-74.
- Linneweber, V. (1997). Psychologische und gesellschaftliche Dimensionen globaler Klimaveränderungen. In K.-H. Erdmann (Hrsg.), *Internationaler Naturschutz* (S. 117-143). Berlin: Springer.
- Matthies, E. (1994). *Umweltproblem „Müll“. Eine psychologische Analyse ost- und westdeutscher Sichtweisen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.
- Mittelstraß, J. (1996). Änderung der Großwetterlage im Umweltbereich? *GAI A*, 5 (1), 2.
- Pawlik, K. (1991). Internationale Psychologie - Kooperationen, Programme, Perspektiven. *Psychologische Rundschau*, 42 (3), 145-151.
- Pawlik, K. & Buse, L. (1994). „Psychometeorologie“: Zeitreihenanalytische Ergebnisse zum Einfluß des Wetters auf die Psyche aus methodenkritischer Sicht. *Psychologische Rundschau*, 45 (2), 63-78.
- Pawlik, K. & Stapf, K. H. (Hrsg.). (1992). *Umwelt und Verhalten. Perspektiven und Ergebnisse ökopsychologischer Forschung*. Bern: Huber.
- Pol, E. (1993). *Environmental psychology in Europe. From architectural psychology to green psychology*. (2nd revised ed.) Aldershot: Avebury.
- Preuss, S. (1991). *Umweltkatastrophe Mensch. Über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewußt zu handeln*. Heidelberg: Asanger.
- Preuss, S. (1995). *Ökopsychosomatik: Umweltbelastungen und psychovegetative Beschwerden*. Heidelberg: Asanger.
- Saegert, S. (1987). Environmental psychology and social change. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology, Vol 1* (pp. 99-128). New York: John Wiley & Sons.
- Saegert, S. & Winkel, G. H. (1990). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 41, 441-477.
- Schahn, J. (1990). Umweltpsychologie und Umweltschutz - eine anwendungsorientierte Perspektive. *Report Psychologie*, 15 (10), 10-17.
- Schahn, J. & Giesinger, T. (Hrsg.). (1993). *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schellnhuber, H.-J., Block, A., Cassel-Gintz, M., Kropp, J., Lammel, G., Lass, W., Lienenkamp, R., Loose, C., Lüdeke, M. K. B., Moldenhauer, O., Petschel-Held, G., Plöchl, M. & Reusswig, F. (1997). Syndromes of global change. *GAI A*, 6 (1), 19-34.
- Scheuermann, M. & Spada, H. (Hrsg.). (1996). 1. *Dokumentation des Schwerpunktprogramms der DFG: „Mensch und globale Umweltveränderungen - sozial- und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen“*. Freiburg i. Br.: Psychologisches Institut der Universität.
- Scheuermann, M. & Spada, H. (Hrsg.). (1997). 2. *Dokumentation des Schwerpunktprogramms der DFG: „Mensch und globale Umweltveränderungen - sozial- und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen“*. Freiburg i. Br.: Psychologisches Institut der Universität.
- 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. Perspektiven und Ergebnisse ökopsychologischer Forschung* (S. 83-106). Bern: Huber.

Stengel, M. & Wüstner, K. (Hrsg.). (1997). *Umweltökonomie. Eine interdisziplinäre Einführung*. München: Vahlen.

Stern, P. C. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43, 269-302.

Stokols, D. (1985). Theoretical and policy implications of ecological psychology for the management of environmental crises. In P. Day, U. Fuhrer & U. Laucke (Hrsg.); *Umwelt und Handeln* (S. 1-28). Tübingen: Attempto.

Stokols, D. (1995). The paradox of environmental psychology. *American Psychologist*, 50 (10), 821-837.

Sundstrom, E., Bell, P. A., Busby, P. L. & Asmus, C. (1996). Environmental psychology 1989-1994. *Annual Review of Psychology*, 47, 485-512.

Urban, D. (1991). Die kognitive Struktur von Umweltbewußtsein. Ein kausalanalytischer Modelltest. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 22 (3), 166-180.

Walden, R. (1995). Lärm und Ruhe in ihrer Bedeutung für Wohnqualität. *Zeitschrift für Lärmbekämpfung*, 42, 159-168.

Weidner, H. & Fietkau, H.-J. (1995). Umweltmediation. Erste Ergebnisse aus der Begleitforschung zum Mediationsverfahren im Kreis Neuss. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 18 (4), 451-480.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU]. (1994). *Welt im Wandel: Die Gefährdung der Böden. Jahresgutachten 1995*. Bonn: Economica.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU]. (1996a). *Welt im Wandel: Wege zur Lösung globaler Umweltprobleme. Jahresgutachten 1995*. Berlin: Springer.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU]. (1996b). *Welt im Wandel: Herausforderung für die deutsche Wissenschaft. Jahresgutachten 1996*. Berlin: Springer.

Wohlwill, J. F. (1981). Environmental psychology and environmental problems. *Zeitschrift für Umweltpolitik*, 2, 157-182.

Wortmann, K. (1994). *Psychologische Determinanten des Energiesparens*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Zeisel, J. (1981). *Inquiry by design. Tools for environment-behavior research*. Monterey, CA.: Brooks/Cole.