

Umweltpsychologische Theorien – Neue Ansätze und innovative Renaissancen in herausfordernden Zeiten

Einführung in das Schwerpunktthema

Melanie Jaeger-Erben & Malte Schophaus

Theorizing in Environmental Psychology – New approaches and innovative renaissances

Introduction to the main topic

Schlüsselwörter: Ökologische Psychologie, Theorienbildung, Umweltpsychologie

Keywords: Ecological Psychology, Theory Formulation, Environmental Psychology

Prof. Dr. Melanie Jaeger-Erben

Melanie Jaeger-Erben ist Professorin für transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung an der Technischen Universität Berlin. Als diplomierte Psychologin und promovierte Soziologin forscht sie aktuell zu nachhaltigen Konsum- und Produktionssystemen, alltäglicher Lebensführung, sozialen Innovationen und Transformationsprozessen. Melanie ist Gesellschafterin des Instituts für Sozialinnovation gUG, im Vorstand der Sektion Umweltsoziologie in der DGS sowie Mitherausgeberin der Zeitschrift Umweltpsychologie.

1 Umweltpsychologische Theoriebildung in einer sich verändernden Umwelt

Die Entstehung der Umweltpsychologie war zunächst eine Kritik an der Gegenwart. Willy Hellpach wollte zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit seiner Definition einer „Psychologie der Umwelt“ nicht nur eine weitere theoretische Perspektive vorschlagen, sondern auch dezidiert die damalige (psychologische) Forschung und ihre „artifizielle Individualisierung psychischen Erlebens“ (Hellpach, 1924: 110) kritisieren. Seine Forderung nach konsequenter Einbettung von Menschen in ihre (natürlichen, sozialen, historisch-kulturellen, gebauten) Umwelten erlaubte Hellpach darüber hinaus auch eine kritische Perspektive auf Gesellschaft und gesell-

Prof. Dr. Malte Schophaus

Malte Schophaus ist Professor für Psychologie an der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW in Bielefeld. Seine Interessenschwerpunkte liegen in der Organisations- und Verwaltungspsychologie, der Umweltpsychologie sowie der Wissenschaftsforschung. Schophaus ist Mitgründer der Beratungsgenossenschaft e-fect – dialog evaluation consulting eG, die Organisationen zu Prozessen der Nachhaltigen Entwicklung berät. Er ist Mitherausgeber der Zeitschrift „Umweltpsychologie“.

schaftliche Veränderungen, wie seine Beobachtungen der psychosozialen Folgen von Urbanisierungsprozessen (Hellpach, 1939). In Hellpachs konzeptionellen und empirischen Arbeiten lässt sich weitaus mehr als nur eine weitere Theorie mittlerer Reichweite sehen. Sie haben oder hatten prinzipiell auch das Potential

einer Sozialtheorie, die einen theoretischen Paradigmenwechsel im Sinne eines „ecological turn“ vollzieht. Ein solcher Wandel der paradigmatischen Perspektive – wie er unter anderem in den 1980er Jahren auch in der Umweltethik beschrieben wurde (vgl. u.a. Rolston, 1986) – bricht mit der anthropozentrisch geprägten Trennung von Natur und Kultur und betrachtet beide als Teil eines Ökosystems. Der Psychologe und Philosoph John Dewey prägte zuvor bereits um die Jahrhundertwende Begriffe wie Interaktionismus und Transaktion (siehe bspw. Dewey, 1931), um die linearen Modelle der Mensch-Umwelt-Beziehungen durch transaktionale oder zyklische Modelle zu ersetzen. Der Mensch ist in dieser Perspektive keine von der Umwelt abgrenzbare Einheit, sondern ein Organismus-in-Umwelt, der ohne selbige nicht existieren kann und mit ihr in ständigem Austausch ist. Handlungsmodelle sollten demnach immer dynamisch und transaktional sein und nie linear im Sinne eines Reiz-Reaktions-Schemas.

Ein Paradigmenwechsel in der Perspektive auf Mensch-Umwelt-Beziehungen hat sich in der Psychologie jedoch weder zu damaligen Zeiten noch bis heute umfassend vollzogen.

Bis hinein in die 1960er Jahre wurde der Umwelteinfluss zumeist in Form einzelner Stimuli untersucht (Gibson, 1960) oder aber – wie in Lewins (1936) Verständnis des Life Space – als psychologische Situation, wie sie vom Individuum wahrgenommen wird. Der Fokus auf die Interaktion der Person mit seiner sozio-physischen Umgebung wurde systematisch erst mit Konzepten wie Barkers (1968) Behavior Setting oder Halls (1966) und Sommers (1969) Studien zu Territorialität und Personal Space gerichtet (vgl. zur Übersicht Stokols, 1995).

In den frühen Jahren der Umweltpsychologie stand die Definition eigenständiger Konzepte und Theorien einer ökologischen Psychologie (Kaminski, 1992) im Vordergrund. Für Umweltpsychologen wie Graumann (1976) war es ein Anliegen, den „ecological turn“, wie ihn Hellpach begonnen hatte, fortzusetzen und die Psychologie grundsätzlich zu transformieren.

Diese frühen Wurzeln der Umweltpsychologie und deren Bemühungen um eine ökopsychologisch geprägte „Grand Theory“ (im Sinne von Mills 1963) scheinen heute weitgehend vergessen¹. Während sich die frühen, der Umweltpsychologie zurechenbaren Vorreiter*innen noch eher paradigmata-offen gezeigt und beispielsweise gestalt- und systemtheoretische sowie phänomenologische Ansätze einbezogen haben (Graumann, 2013), scheint sich heute ein eher handlungstheoretisch fokussiertes, quantitatives Paradigma durchgesetzt zu haben.

Dennoch: Die heutige Umweltpsychologie ist thematisch und theoretisch enorm vielfältig, vor allem, was die Theorien mittlerer Reichweite angeht. Die Beiträge im vorliegenden Heft zeigen, dass die Themen und Bereiche weit verzweigt sind. Die Forschungsarbeiten in diesem Heft orientieren sich am Puls der Zeit und greifen aktuelle Themen wie die Zunahme von Naturrisiken oder die Notwendigkeit der Dekarbonisierung des Logistik-Sektors auf.

Ist die Zeit der großen Theorien, der sozialtheoretischen Entwürfe und der Paradigmen-Diskussionen also vorbei? Diese Frage lässt sich nicht mit einem Schwerpunkttheft der Umweltpsychologie zum Thema Theorien beantworten. Möglicherweise war jedoch die Zeit noch nie so reif, den ecological turn als Paradigmenwechsel konsequent zu vollziehen?

Die Komplexität und Vulnerabilität der vielfachen Verflechtungen von Mensch und Umwelt, Gesellschaft und Natur sowie von sozialen, na-

türlichen und technischen Umwelten war selten so spürbar und offensichtlich wie angesichts gegenwärtiger Herausforderungen in Form eines menschengemachten Klimawandels, schwindender natürlicher Lebensgrundlagen oder den Folgen einer globalisierten Pandemie. Gerade jetzt kann eine (selbst)kritische Perspektive auf mögliche paradigmatische Verengungen der wissenschaftlichen (psychologischen) Perspektive auf Menschen und Gesellschaft besonders relevant sein, genauso wie eine umweltpsychologisch begründete Kritik gesellschaftlicher Umweltverhältnisse.

Die Umweltpsychologie als problem- und anwendungsorientierte Subdisziplin muss sich konzeptionell an Herausforderungen und Veränderungen der Umwelt anpassen, um diese beschreiben und erklären zu können. Im Vergleich zu den Anfängen der Umweltpsychologie kann heute von einer veränderten, ja neuen Umwelt gesprochen werden. Diese Umwelt ist zunehmend geprägt von den Mega-Trends der Globalisierung und Digitalisierung. Diese Begriffe sind für die Umweltpsychologie sehr viel mehr als aktuelle Buzz-Words. Das zeigt auch das nächste Schwerpunktheft der Umweltpsychologie, das sich mit dem Thema „Psychologie der digitalen Umwelt: Digitalisierung, Umweltschutz und Umweltgestaltung“ befassen wird. Globalisierung und Digitalisierung erzeugen die Herausforderung, das Mensch-Umwelt-Verhältnis immer wieder neu zu skalieren. So arbeitet Daniel Stokols in seinem Beitrag in diesem Heft heraus, dass die Umweltbezüge der Menschen sich verschoben haben, von lokalen zu distalen Verhältnissen, und dass in den letzten Jahrzehnten eine neue, nämlich die digital-virtuelle Umwelt hinzugekommen ist, die einen relevanten Anteil der Mensch-Umwelt-Bezüge im heutigen Alltag ausmacht. „Global denken – lokal handeln“ ist für die psychologische Theoriebildung daher eine nicht mehr zeitgemäße Orientierung, denn die räumlichen Grenzen des Handelns sind kaum noch existent.

Diese Veränderungen des Mensch-Umwelt-Verhältnisses fügen sich ein in eine inter- und transdisziplinäre Debatte um Entdifferenzierung und Grenzauflösung. Insbesondere die Wissenschafts- und Technikforschung hat hier Anstöße gegeben, nicht so sehr auf die Einzelelemente von Beobachtungsentitäten zu fokussieren, sondern auf die Prozesse an ihren Grenzen. Beobachtet wird die Auflösung von nationalen und geografischen Grenzen, von Grenzen zwischen Mensch und Technik und zwischen Wissenschaft und Werten. Die Dichotomie von Natur und Kultur, die das Verständnis der Moderne geprägt hat, wird aufgegeben (Latour, 2008). Frühe Ansätze der Umweltpsychologie haben diese Entwicklung vorweggenommen, sind aber weitgehend in Vergessenheit geraten. Nicht zuletzt Barker (1968) hat mit seinem Behavior Setting Ansatz bereits in den 1960er Jahren dafür plädiert, Mensch und Umwelt nicht als getrennte Entitäten, die interagieren, zu betrachten, sondern hat sie als eine zusammenhängende Beobachtungseinheit verstanden, die nur als Gesamtheit begriffen werden kann.

Teile der sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung haben sich intensiv mit diesen Entdifferenzierungsprozessen beschäftigt (für den Begriff der Transformativen Forschung vgl. etwa Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013, grundlegend zur Entdifferenzierungsthese Nowotny, Scott & Gibbons, 2001). Die Psychologie hat sich lange mit diesem transdisziplinären Diskurs schwer getan, da sie in den letzten Jahrzehnten eher im Gegenteil darum bemüht war, sich als „harte“ empirische Naturwissenschaft aufzustellen und den Anspruch, Werte und Wahrheit kategorisch voneinander zu trennen, eher verfestigt hat. Diese Beobachtung beschreibt auch Steffen Krenzer in seinem Beitrag zum Verhältnis von Umwelt- und Kritischer Psychologie in diesem Heft. In diesem Sinne ist sicher auch die Forderung des Wissenschaftsrates (2018) zu verstehen, die Psychologie als Ganze solle sich stärker gesellschaftlichen Fra-

gen öffnen und Wissen zum Umgang mit gesellschaftlichen Herausforderungen bereitstellen.

Die eingereichten Beiträge entsprechen allesamt der Forderung nach der Orientierung an gesellschaftlichen Herausforderungen. Sie beleuchten unterschiedliche Themenfelder, die im Folgenden kurz zusammengefasst werden.

2 Die Beiträge des Schwerpunktes

Einen historischen Überblick und die Darstellung aktueller Entwicklungen in der Umweltpsychologie gibt Daniel Stokols in seinem eingeladenen Einleitungsbeitrag. Stokols gab 1987 gemeinsam mit Irwin Altmann das erste große *Handbook of Environmental Psychology* (Stokols & Altman, 1987) heraus und ist seitdem einer der prägenden Akteure der Umweltpsychologie in den USA und international. In seinem englischsprachigen Beitrag „Toward an Environmental Psychology of Planetary Recovery and Biospheric Survival“ analysiert er die Entwicklung der Umweltpsychologie anhand der Unterscheidung von zwei historischen Perioden: der Phase der großen Beschleunigung des menschlichen Fortschritts in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und der anthropozänen Epoche menschlicher Auswirkungen auf das Erdsystem im frühen 21. Jahrhundert. In der umweltpsychologischen Forschung beobachtet er dabei eine bemerkenswerte Verschiebung des Schwerpunkts von Studien zu proximalen (lokalen) Einstellungen und Verhaltensweisen hin zu umfassenderen Analysen von Verhaltens- und Gesundheitsauswirkungen distaler (entfernter) Umgebungen und Weltereignisse.

Marcel Hunecke zeigt in seinem Beitrag „Psychische Ressourcen für nachhaltige Lebensstile“ theoretische Bezüge des Konzeptes der psychi-

schen Ressourcen zu handlungstheoretischen Konstrukten der Umweltpsychologie, zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und zur transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung auf.

Helen Landmann fragt in ihrem Beitrag nach der Rolle von Emotionen für umweltrelevantes Entscheiden und Handeln. Emotionen werden mit einer ganzen Reihe von umweltschützenden Verhaltensweisen und Intentionen in Zusammenhang gebracht. Gleichzeitig ist theoretisch noch unklar, welche Typen von Emotionen für umweltrelevantes Handeln wichtig sind, wie genau der Prozess von emotionaler Erregung hin zum Handeln abläuft und ob die Erregung von Emotionen überhaupt für die Anregung von umweltrelevantem Handeln dienlich ist. Helen Landmann schlägt eine breit angelegte Typologie vor, die auch aus Emotionen potentiell hervorgehende Handlungstendenzen umfasst und eine Reihe relevanter Forschungsarbeiten im Bereich umweltpsychologischer Emotionsforschung bündelt.

Im Beitrag von Anna Heidenreich, Sabrina Köhler, Sebastian Seebauer und Torsten Masson steht die Wahrnehmung von zunehmenden Naturrisiken durch den Klimawandel im Vordergrund. Sie diskutieren verschiedene Modelle der Naturrisikoforschung und empfehlen das kollektive Schutzhandeln stärker in den Fokus von Forschung und Theoriebildung zu rücken. Damit soll Schutzhandeln nicht mehr länger als individuelles Phänomen betrachtet werden, denn Naturrisiken erfordern kollektives Handeln. Die Autor*innen leiten aus ihren Überlegungen Empfehlungen für die Risikokommunikation ab.

Auch Marlis Wullenkord beschäftigt sich eingehender mit der Frage, wie sich die menschlichen Reaktionen auf den Klimawandel besser erklären lassen. Sie betrachtet dabei die Relevanz von Bedürfnistheorien, insbesondere psychologische Grundbedürfnisse, wie sie in der Selbstbestim-

mungstheorie diskutiert werden. Die Autorin zeigt mit einer Analyse relevanter Literatur, dass ein Zusammenhang zwischen der Befriedigung der Grundbedürfnisse und der Motivation für Umweltschutzhandeln besteht. Ihr vorgeschlagenes Arbeitsmodell skizziert, wie Befriedigung auf der einen und Frustration auf der anderen Seite dazu führen können, dass mit bedrohlichen Informationen im Kontext des Klimawandels entweder konstruktiv im Sinne umweltschützenden Handelns umgegangen werden kann oder eher selbstschützendes Handeln gezeigt wird.

Umweltpsychologische Theorien mittlerer Reichweite sind dann gut, wenn sie spezifische Gegenstandsbereiche auszuleuchten vermögen. Vor dem Hintergrund der ökologischen Relevanz von Logistik betrachtet Anna-Lena Fehlhaber das logistikrelevante Management kleiner und mittlerer Unternehmen im Hinblick auf umweltsensible Entscheidungen. Aus der Beobachtung heraus, dass gerade in diesem Bereich eher Modelle rationaler Entscheidungen angewendet werden, aber nur begrenzte Aussagekraft haben, entwickelt sie aus der Kombination sozial- und umweltpsychologischer sowie soziologischer Ansätze eine integrative Perspektive auf Unternehmensverantwortliche und deren handlungsrelevante Einfluss- und Kontextfaktoren. Interviews und qualitative Analysen der Entscheidungsträger*innen geben zum einen Einblick in die logistikspezifische Praxis der Unternehmen, zeigen zum anderen aber auch auf, welche Aspekte des integrativen Modells besonders relevant sind.

In einem schriftlichen Interview fragen wir Steffen Krenzer, Mitgründer der Arbeitsgruppe „Kritische Umweltpsychologie“ der Initiative Psychologie im Umweltschutz (IPU e.V.): „Warum brauchen wir eine Kritische Umweltpsychologie?“ Standen die Vorläufer der Kritischen Psychologie und die frühen theoretischen Ansätze der Umweltpsychologie noch im Dialog

und starteten von ähnlichen Ausgangspunkten, nämlich der Kritik an dem „experimentell isolierten Organismus“ (Graumann, 1976: 23f.), entkoppelten sich diese Diskurse später. Krenzer spricht sich hier für die Wiederaufnahme eines Dialogs beider Perspektiven aus. Wie auch Stokols plädiert Krenzer für eine stärker normative Auseinandersetzung und eine transparente Wertereflexion im Wissenschaftsverständnis der Umweltpsychologie.

3 Fazit

Ein Ausgangspunkt des Schwerpunktheftes war es, aktuelle Entwicklungen in der Theoriebildung der Umweltpsychologie zu eruieren. Die eingereichten Beiträge in diesem Heft zeigen unterschiedliche theoretische Herangehensweisen auf. Eine theoretische Klammer oder ein spezifischer Schwerpunktrend in der Theorieentwicklung sind nicht eindeutig auszumachen. Vielmehr scheinen Theorieentwicklungen von den zahlreichen unterschiedlichen Herausforderungen der Praxis – also der Umweltkrise – angestoßen zu sein. Zur Erklärung des menschlichen Denkens, Fühlens und Handelns in der Umweltkrise werden Theorien aus unterschiedlichen Subdisziplinen – etwa aus der Gesundheitspsychologie, der Motivationstheorie oder der Emotionstheorie – herangezogen und für die spezifischen Erklärungsbedarfe des Handlungsfelds Umweltschutz adaptiert und weiterentwickelt. Diese konzeptionelle Offenheit ist sinnvoll angesichts des enormen sozial-ökologischen Handlungsdrucks. Die Umweltpsychologie bestätigt dabei ihren Charakter als angewandte Wissenschaft, die Beiträge zu konkreten Problemlösungen erzeugt.

Eine historische Einordnung der umweltpsychologischen Forschung, wie sie Daniel Stokols in diesem Heft vornimmt, ist daher weiterhin notwendig und sehr fruchtbar. So wird deutlich, dass die Gegenstandsbestimmung der Umweltpsychologie im historischen Blick geschärft

werden kann. Vor diesem Hintergrund sehen wir als Herausgeber*in des Schwerpunkthefts noch einiges an Potential darin, die Wurzeln der ökologischen und Umweltpsychologie und insbesondere ihren gesellschaftskritischen Impetus wieder neu zu entdecken. Das Konzept der Umwelt hat sich seit den Anfängen der Umweltpsychologie deutlich verändert. Die Mensch-Umwelt-Beziehung kann heute als disloziert, virtualisiert und technisiert beschrieben werden. Das wirft veränderte Fragen bei der Verortung sowie der technischen Vermittlung der Mensch-Umwelt-Beziehung auf. Es sind weitere zu erklärende Dimensionen hinzugekommen, nämlich das Verhältnis von natürlicher und virtueller Umwelt sowie das Verhältnis der menschlichen Interaktion und der Interaktion mit Dingen. Die Umweltpsychologie kann zu diesen Fragen viel beitragen, vor allem auch, wenn sie sich wieder an die großen Würfe wagt. Weitere Feinarbeit im Bereich der Theorien mittlerer Reichweite ist angesichts des ökologischen Handlungsdrucks erforderlich. Wissenschaftliche Innovation sollte aber zugleich auch über die Variation von bestehenden Ansätzen hinausgehen, insbesondere im Dialog mit anderen Disziplinen und ihren paradigmatischen Wendungen. So formulieren neue Ansätze in der Anthropologie und Geographie unter dem Stichwort „more-than-human“ eine weitreichende neue Perspektive auf Sozialität, in der nicht-menschliche Elemente (Artefakte, physische Umwelten) als soziale Akteure in die sozialwissenschaftliche Untersuchung integriert werden (vgl. Tsing 2013). Die Wissenschaftsforscherin Haraway plädiert gar ganz für die Auflösung von Grenzen zwischen Menschen, anderen Spezies und der Materie und die Analyse von Menschen als Cyborgs sowie Menschen und Umwelten als „multispecies assemblages“ (Haraway 2015). Um diese Perspektivenwechsel auch in der Umweltpsychologie wahrzunehmen oder gar zu integrieren, muss gar kein fun-

damentaler Sinneswandel vollzogen werden, es reicht eine Rückbesinnung auf ihre Wurzeln.

Kontakt

Prof. Dr. Melanie Jaeger-Erben
Technische Universität Berlin
Gustav-Meyer-Allee 25, TIB 4/2-1
13555 Berlin
jaeger-erben@tu-berlin.de

Prof. Dr. Malte Schophaus
Hochschule für Polizei und öffentliche
Verwaltung NRW
Am Stadtholz 24
33609 Bielefeld
malte.schophaus@hspv.nrw.de

4 Literatur

- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford University Press, Palo Alto, CA.
- Dewey, J. (1931). *Die menschliche Natur. Ihr Wesen und ihr Verhalten*. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart.
- Gibson, J. J. (1960). The concept of the stimulus in psychology. *American Psychologist*, 15(11), 694–703.
- Graumann, C.F. (1976). Die ökologische Fragestellung – 50 Jahre nach Hellpachs ‚Psychologie der Umwelt‘. In: Gerhard Kaminski (Hrsg.), *Umweltpsychologie – Perspektiven, Probleme, Praxis* (S. 21–25). Stuttgart: Klett.
- Graumann, C. F. (2013). *Grundlagen einer Phänomenologie und Psychologie der Perspektivität* (Vol. 2). Berlin: Walter de Gruyter.
- Haraway, D. (2015). Anthropocene, capitalocene, plantationocene, chthulucene: Making kin. *Environmental humanities*, 6(1), 159–165.
- Hall, E. T. (1966). *The hidden dimension*. Garden City: Doubleday.
- Hellpach, W. (1924). Psychologie der Umwelt. In E. Abderhalden (Hrsg.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden*. Abt. VI: Methoden der experimentellen Psychologie, Teil C. Berlin: Urban & Schwarzenberg.
- Hellpach, W. (1939). *Mensch und Volk der Großstadt*. Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.
- Kaminski, G. (1992). Ein ökopyschologisches Forschungsprogramm: Evaluation seines wissenschaftlichen Ertrags mittels

- Differenzierung und Integration. In K. Pawlik & K. H. Stapf (Hrsg.), *Umwelt und Verhalten. Perspektiven und Ergebnisse ökopsychologischer Forschung* (S. 407–435). Bern: Huber.
- Mills, C. W. (1963). *Kritik der soziologischen Denkweise*. Neuwied: Luchterhand.
- Latour, B. (2008). *Wir sind nie modern gewesen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001). *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge UK: Polity Press.
- Rolston, H. (1986). *Philosophy Gone Wild: Essays in Environmental Ethics*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2013). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Marburg: Metropolis.
- Sommer, R. (1969). *Personal Space: The Behavioral Basis of Design*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Stokols, D. & Altman, I. (Eds.) (1987). *Handbook of environmental psychology*, Volumes 1 and 2. New York: John Wiley and Sons.
- Stokols, D. (1995). The paradox of environmental psychology. *American Psychologist*, 50(10), 821–837.
- Tsing, A. L. (2013). More than human sociality. *Anthropology and Nature*, 14, 27–42.
- Wissenschaftsrat (2018). *Perspektiven der Psychologie in Deutschland* (Drs. 6825-18). Köln. Online: https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6825-18.pdf?jsessionid=136D9A7CA-144C9A8311D8EA0A70C7FF3.delivery1-master?__blob=publicationFile&v=6 [abgerufen 01.10.2020].

Endnoten

- 1 So zeigte eine Abfrage beim Journal of Environmental Psychology, dass Gerhard Kaminski in den letzten 30 Jahren insgesamt drei Mal zitiert wurde. Carl Friedrich Graumann wurde 14 Mal zitiert.