

# Urbanisierung und Nachhaltigkeit – Umweltpsychologische Perspektiven auf Ansatzpunkte, Potentiale und Herausforderungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung

*Melanie Jaeger-Erben & Ellen Matthies*



## **Melanie Jaeger-Erben**

Dr. phil., Studium der Psychologie und Soziologie an den Universitäten Göttingen und Uppsala (Schweden); Dipl.-Psych. 2004; Promotion in Umweltsoziologie an der Technischen Universität Berlin 2010; seit Mitte 2013 Referentin für

Prof. Ellen Matthies beim Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung für globale Umweltveränderungen (WBGU). Arbeitsschwerpunkte sind nachhaltiger Konsum, soziale Praktiken, Innovationen und angewandte Forschung.



## **Ellen Matthies**

Professorin für Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Ihr Forschungsinteresse gilt dem Bereich der Mensch-Umwelt-Interaktion mit Schwerpunkt auf umweltrelevanten Verhaltensweisen und Entscheidungen (Energienutzung, Autonutzung) sowie theoriegeleiteter Entwicklung und Evaluation von Interventionsmaßnahmen zur Förderung eines nachhaltigen Konsums.

## **Zusammenfassung**

Sowohl von politischer als auch von wissenschaftlicher Seite werden Städte und urbane Räume als Orte gesehen, in denen viele Gegenwarts- und Zukunftsprobleme nicht nur wesentlich verursacht, sondern auch gelöst werden müssen. Städte gelten als zentrale Treiber und Opfer globaler Umweltveränderungen, gleichzeitig wird ihnen eine entscheidende Rolle beim Anstoß umfassender gesellschaftlicher Wandlungs- und Transformationsprozesse zugesprochen. Das Leitbild der nachhaltigen Stadtentwicklung kann in diesem Zusammenhang eine Orientierung für politische Gestaltungsmöglichkeiten geben. Der hierbei häufig betonte Fokus auf Lebensqualität und Teilhabe bedarf jedoch noch der Konkretisierung. Der vorliegende Artikel reflektiert und diskutiert Möglichkeiten, welche Beiträge die Umweltpsychologie in diesem Spannungsfeld geben kann, und wo es relevante, aber wenig bearbeitete Fragestellungen und Herausforderungen gibt. Die Bei-

träge beziehen sich vor allem auf die Betrachtung der IST-Situation in Städten, wie zum Beispiel dem Einfluss der Gestaltung von Räumen auf das Wohlbefinden. Hieraus können Anknüpfungspunkte, aber auch Prioritäten für die Bearbeitung von Problemen und die Entwicklung von politischen und planerischen Strategien im Kontext urbanen Wandels abgeleitet werden. Unter Bezugnahme auf psychologische Ansätze zu Resilienz und Salutogenese wird ein Orientierungsrahmen vorgeschlagen, der in diesem Zusammenhang hilfreich sein kann. Außerdem wird auf umweltpsychologisches Gestaltungswissen zur Umsetzung von Veränderungsstrategien und der Gestaltung von Beteiligungsprozessen hingewiesen und es werden für die zukünftige umweltpsychologische Forschung in urbanen Räumen vielversprechende neue Ansatzpunkte genannt.

Schlüsselwörter: Umweltpsychologische Stadtforschung, Nachhaltige Stadtentwicklung, Lebensqualität, Teilhabe, Resilienz

## Abstract

### **Urbanisation and sustainability – Perspectives from Environmental Psychology on starting points, potentials and challenges for sustainable urban development**

Research and policy agree upon that cities and urban spaces are places where the most prevalent current and future problems of society are not only generated but also need to be solved. Cities are seen as main drivers and victims of global environmental change. At the same time they are attributed with a crucial role in reinforcing comprehensive processes of social change and transformation. The concept of sustainable city development can provide useful orientation in this realm. Nevertheless it is necessary to substantiate some core issues of the concept namely its focus on quality of life and par-

ticipation. The following paper reflects and discusses possibilities for Environmental Psychology to contribute to this field of application as well as some relevant but still open questions and challenges that need to be solved. Contributions mainly consider perspectives and results that shed light on the present situation in cities, for example the influence of the layout of spaces on well-being. This type of contribution mainly facilitates the identification of starting points and priorities for the solution of problems and the development of political and planning strategies for urban change. Drawing on psychological approaches to resilience and salutogenesis a framework for orientation is proposed that could be helpful in this realm. Furthermore the huge body of knowledge from environmental psychology concerning the design of participation processes is highlighted. Finally some promising new aspects and questions for future research are presented.

Keywords: environmental urban psychology, sustainable urban development, quality of life, participation, resilience

## **1 Herausforderungen der Urbanisierung und nachhaltige Stadtentwicklung**

Seit der so genannten „urbanen Wende“ zwischen 2007 und 2009 leben weltweit erstmals mehr Menschen in Städten als im ländlichen Raum. Obwohl der Anteil der urbanen Bevölkerung derzeit je nach Region noch zwischen 20 % und 90 % schwankt, wird geschätzt, dass spätestens 2030 überall auf der Welt mehr Menschen in Städten als auf dem Land leben werden (UN-Habitat, 2010) und sich die Stadtbevölkerung bis 2050 auf etwa 6,4 Milliarden Menschen nahezu verdoppelt (United Nations Department of Economic and Social

steigt die globale Bedeutung von Städten in ökonomischer, ökologischer und politischer Hinsicht. So wird zum Beispiel geschätzt, dass 65 % des globalen Wachstums bis 2025 allein von 600 Städten der Welt ausgeht (Dobbs et al., 2012) und gleichzeitig 75 % der Klimagase in Städten entstehen (United Nations Environment Programme [UNEP] 2011), Tendenz steigend. Nicht nur aufgrund der Schadstoffemissionen, sondern auch aufgrund anderer umweltschädlicher lokaler, regionaler und globaler Effekte des rasanten Städtewachstums, wie Bodenabsenkung, Süßwasserverschmutzung, Flächenverbrauch, Abbau von Senken und hoher Ressourcenverbrauch, gelten Städte als zentrale Treiber des Klimawandels (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung

**Urbanisierung wird als eine der größten Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft gesehen**

Globale Umweltveränderungen [WBGU], 2011).

Da sich Städte unter anderem in Küstenzonen konzentrieren, durch dichte Bebauung und hohe Versiegelung schnell Hitzein-

seln aufbauen und stark abhängig von funktionierenden Infrastrukturen und konstanter Energiezufuhr sind, gehören sie aber auch zu den empfindlichsten Opfern der Folgen des Klimawandels, wie dem Anstieg des Meeresspiegels, dem vermehrten Auftreten von Flutwellen, Stürmen und Hitzeperioden (ebd.). Hinzu kommen immense soziale Herausforderungen, die vor allem im Zusammenhang mit dem rasanten, häufig unkontrollierten bzw. unkontrollierbaren Wachstum in Städten des „globalen Südens“ stehen. So leben bereits weltweit ein Drittel der Stadtbewohnerinnen und -bewohner, d.h. nahezu eine Milliarde Menschen in so genannten „Slums“. In manchen Städten ist das über die Hälfte der Stadtbewölkerung (UN-Habitat, 2009). Die damit

einhergehenden Probleme, wie soziale Vulnerabilität und Disparität, Armutsverstärkung und Verelendung, hohe Kriminalitätsraten und sozial-ethnische Spannungen stehen konträr zu den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung. Hinzu kommt insgesamt die Nicht-Nachhaltigkeit urbaner Produktions- und Konsummuster (UNEP, 2011) sowie urbaner Lebensstile, die unter anderem im Zusammenhang mit dem hohen Verbrauch an Ressourcen sowie stark prozessierter Lebensmittel stehen und die sich mehr und mehr in rurale Räume ausbreiten (Cohen, 2004).

Vor diesem Hintergrund wird Urbanisierung als eine der größten Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft gesehen. Dabei geht es nicht nur darum, Lösungen für die aktuellen Probleme zu finden, die in vielen Groß- und Megastädten der Welt ähnlich gelagert sind, und dabei neue Strategien urbaner Governance im Sinne einer verstärkten Kooperation zwischen politischen, privaten und gesellschaftlichen Akteuren zur Gestaltung öffentlicher Aufgaben zu entwickeln. Verstärkt wird in den letzten Jahren auch auf die Potenziale von Städten als Akteure einer globalen Governance des Klimawandels (Barber, 2013) und als „Laboratorien nachhaltiger Entwicklungspfade“ (WBGU, 2011) hingewiesen.

Wir möchten im Folgenden anknüpfend an das Leitbild der nachhaltigen Stadtentwicklung (vgl. Abschnitt 2) einen umweltpsychologisch informierten Blick auf urbane Räume, Urbanisierung und nachhaltige Entwicklung werfen. Dabei sollen die Potenziale einer umweltpsychologischen Betrachtungsweise sowie die möglichen Beiträge aus der umweltpsychologischen Forschung zu den Fragen und Herausforderungen urbaner Wandlungsprozesse herausgearbeitet werden. Zudem soll betrachtet werden, in

welchen Bereichen für die Umweltpsychologie noch Erweiterungspotenzial vorhanden ist und welche Forschungsfragen in Zukunft stärker bearbeitet werden könnten.

Der Beitrag beginnt mit einer kurzen Erläuterung des Leitbilds nachhaltige Stadtentwicklung. Im Anschluss wird kurz auf die generelle Thematisierung von urbanen Räumen als Umwelten und von Urbanisierung in der Umweltpsychologie eingegangen, um schließlich auf die entscheidenden Formen des Beitrags zur nachhaltigen Entwicklung in Städten einzugehen. Abschließend werden mögliche zukünftige Forschungsthemen angesprochen.

## 2 Das Leitbild der „nachhaltigen Stadtentwicklung“

Bereits in der 1992 in Rio verabschiedeten „Lokalen Agenda 21“ wurde auf die besondere Verantwortung kommunaler Behörden und lokaler Zivilgesellschaft für eine nachhaltige Entwicklung hingewiesen. Im Rahmen der „Europäischen Konferenz über zukunftsbeständige Städte und Gemeinden“ von 1994 im dänischen Aalborg wurde mit der Aalborg-Charta das Leitbild der nachhaltigen Stadt(entwicklung) geprägt (European Cities & Towns towards Sustainability, 1994). Städte wurden dabei als zentrale administrative Einheiten gesehen, die hinreichend groß und ausreichend klein sind, um die umfangreichen sozialen, ökonomischen, architektonischen und politischen Herausforderungen zu meistern, die auf der einen Seite Umweltprobleme verursachen und auf der anderen Seite durch Umweltprobleme auf lokaler Ebene entstehen.

Die Eckpunkte einer an Nachhaltigkeit orientierten Stadtpolitik wurden auf EU-Ebene 1997 in der „Leipzig-Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt“ weiterent-

wickelt. Im Rahmen des Programms des Bundes für eine nachhaltige Stadtentwicklung werden sie folgendermaßen definiert: „Eine nachhaltige Stadtentwicklung zielt auf die Verknüpfung ökonomischer, ökologischer und sozialer Bausteine, die Stadt gestalten, in Kooperation der unterschiedlichen Akteure, die einen Beitrag zu Stadtentwicklung leisten. [...] Die Aktivierung von Bürgern für Belange ihrer Stadt soll dazu beitragen, sozial nachhaltige Bindungen an die Stadt zu entwickeln. [...] Die globale Verantwortung für den Klimaschutz soll auf der lokalen Ebene durch nachhaltige Strategien der Stadtentwicklung wahrgenommen werden. Die Gestaltung des baulichen Umfelds der Städte soll noch stärker an den Bedürfnissen der Menschen orientiert werden und damit zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensqualität in den Städten beitragen.“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [BMVBS], 2012, S. 12). Festgehalten werden kann also, dass eine nachhaltige Stadtentwicklung im Wesentlichen gekennzeichnet ist durch:

- die Suche nach lokalen, stadtentwicklungspolitischen Lösungen für den weltweiten Klimaschutz;
- die Orientierung an Zielen der Nachhaltigkeit, wie der Sicherung von Lebensqualität und Wohlbefinden in Städten;
- die Partizipation und Teilhabe von Stadtbewohnerinnen und -bewohnern sowie Akteuren der Zivilgesellschaft in der Stadtentwicklungspolitik.

Die Ziele nachhaltiger Stadtentwicklung sind mittlerweile politisch breit akzeptiert und finden Eingang in nationale und lokale Konzepte von Stadtentwicklungspolitik sowie in umfangreiche Förderprogramme (BMVBS & Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR], 2009). In der Praxis finden sich jedoch noch viele Herausforderungen und offene Fragen. Hinge-

## ■ Schwerpunktthema wiesen wird beispielsweise

darauf, dass Stadtplanung oftmals nicht an den Bedürfnissen der Stadtbewohnerinnen und -bewohner orientiert ist bzw. dazu konträr verläuft (Gualini, 2010). Auch der langfristige

### **Stadtplanung ist oftmals nicht an den Bedürfnissen der Stadtbewohnerinnen und -bewohner orientiert**

Aufbau und die Stabilisierung von bürgerschaftlichem Engagement seien oftmals schwierig, da hierfür wenig zweckunabhängige Ressourcen zur Verfügung stünden (BMVBS, 2012). Obwohl in einigen Städten bereits gute Beispiele einer partizipativen, nachhaltigkeitsorientierten Stadtentwicklung und positive Erfahrungen mit Formaten wie Bürgerbeiräten und Bürgerhaushalten vorzufinden sind, fehlen in den zuständigen Verwaltungen häufig die nötigen Ressourcen oder Qualifikationen sowie Handlungs- und Entscheidungsspielräume, um Beteiligung zu ermöglichen (Deutsches Institut für Urbanistik [Difu], Rat für Nachhaltige Entwicklung & Städte für ein nachhaltiges Deutschland, 2011). Eine weitere Herausforderung wird darin gesehen, im Rahmen von Beteiligungsprozessen eine Balance herzustellen zwischen einer möglichst weitgehenden Berücksichtigung der Interessen der einzelnen Beteiligten einerseits und dem übergeordneten Ziel des Gemeinwohls und der intergenerationalen Gerechtigkeit andererseits (ebd.).

Der letztgenannte Aspekt betrifft vor allem die Frage nach den Zusammenhängen und der Balance zwischen einigen zentralen Aspekten nachhaltiger Stadtentwicklung, die auch in der Umweltpsychologie von Bedeutung sind: Wie lässt sich die oben erwähnte „urbane Lebensqualität“ herstellen und in Anbetracht globaler und lokaler Umweltveränderungen erhalten? Wie definiert sich Lebensqualität überhaupt und was sind die

entscheidenden Einflussfaktoren? Welche Implikationen ergeben sich daraus für die Gestaltung von Räumen und Prozessen der Raumentwicklung? Es fällt auf, dass viele Publikationen zu nachhaltiger Stadtentwicklung ihren Fokus auf die politisch-administrativen und planerischen Gestaltungsmöglichkeiten legen und stark an den klassischen Politik- und Planungsinstrumenten, ihren impliziten und expliziten Wirkungsweisen und möglichen Erweiterungen orientiert sind (vgl. bspw. BMVBS, 2009). Bei einem solchen Fokus kann es passieren, dass sowohl die Strategieziele als auch die Wirkungsevaluationen vor allem auf die politischen Instrumente ausgerichtet sind, im Sinne von: Wie lassen sich Förderprogramme besser gestalten und wie stark werden sie nachgefragt? Ungeachtet dessen, dass solche Fragen wichtig und sinnvoll sind, lässt sich vor allem in Anbetracht der Betonung von Menschen und ihren Bedürfnissen in den oben genannten politischen Charten und Agenden danach fragen, wie ein stärker menschenorientierter Ansatz und Orientierungsrahmen aussehen könnte. Eine solche Orientierung ist nicht nur wichtig, um näher an denjenigen zu handeln, deren Lebensräume sich beispielsweise durch Maßnahmen zur Klimaanpassung von Städten wandeln und die in diesem Zusammenhang aktiv werden sollen. Sie ist auch deswegen sinnvoll, weil einige zentrale Zielkonflikte der Nachhaltigkeit insbesondere bei den Stadtbewohnerinnen und -bewohnern zu finden sind. Hierzu gehört vor allem, dass die Verbesserung von Lebensqualität zwar im Vordergrund stehen soll, nachhaltige Entwicklung aber gleichzeitig bedeuten kann, dass Konsummöglichkeiten eingeschränkt und ressourcenintensive Lebensstile verändert werden müssen. Im Folgenden soll ausgeführt werden, welche Hinweise und Orientierungen die Umweltpsychologie im Hinblick auf folgende Herausforderungen geben kann:

1. Was sind zentrale Aspekte und Bedingungen urbaner Lebensqualität und wie lässt sich diese – auch im Kontext zunehmender Urbanisierung – fördern und erhalten?
2. Wie kann die Teilhabe an einer am Menschen orientierten nachhaltigen Stadtentwicklung im Spannungsfeld von Einzel- und Gemeinwohl gestaltet werden?

Zur näheren Erörterung dieser Fragen wird zunächst ein Blick in einige klassische Themenfelder der Umweltpsychologie geworfen und es werden mögliche Beiträge zur nachhaltigen Stadtentwicklung im Einzelnen genannt. Daran anknüpfend wird eine übergreifende Perspektive formuliert und ein Orientierungsrahmen vorgeschlagen, der menschenorientierte Nachhaltigkeitsstrategien anleiten kann. Im abschließenden Ausblick werden schließlich Entwicklungspotenziale und zukünftige Forschungsfelder für die Umweltpsychologie genannt.

### 3 Umweltpsychologie in urbanen Räumen und Ansatzpunkte für Nachhaltigkeitsstrategien

Seit ihrer Entstehung in der ersten Hälfte des 20. Jhdts. befasst sich die ökologische bzw. Umweltpsychologie mit dem Thema Stadt (Mieg & Hoffmann, 2006). In den Anfängen lag der Fokus vor allem auf der Thematisierung von Stadt als spezifischer Umwelt von Menschen und der Integration psychologischer Aspekte in umfassende Theorien zu Mensch-Umwelt-Relationen in Städten (vgl. Hellpach, 1939; Mercer, 1975; Baum, Singer & Valins, 1978). Der Schwerpunkt der umweltpsychologischen Stadtforschung lag in den darauf folgenden Jahrzehnten jedoch eher auf der Weiterentwicklung spezifischer Themen wie Crowding, Wohnzufriedenheit, Umweltstress,

Ortsbindung und Identität. Urbanisierung wird dabei selten als Prozess untersucht, sondern eher als Kontext genannt, der die Untersuchung psychologischer Aspekte bedeutsamer macht. So steigt beispielsweise die Relevanz der Beschäftigung mit dem Thema städtischer Umweltstressoren, weil immer mehr Menschen davon betroffen sind. Im Folgenden werden einige der zentralen Themen und Ergebnisse der umweltpsychologischen Beschäftigung mit urbanen Räumen in ihrer Relevanz für die Betrachtung von Urbanisierungsprozessen und eine hieran anknüpfende nachhaltige Stadtentwicklung dargestellt. Damit soll vor allem existierendes Wissen gesichert werden. Die im Anschluss vorgenommene Diskussion von Entwicklungspotenzialen und zukünftigen Forschungsfeldern für die Umweltpsychologie soll hingegen vor allem zum intradisziplinären Diskurs beitragen.

Umweltpsychologische Beiträge zur Urbanisierung und zum Wandel von Städten in Richtung Nachhaltigkeit sind in zweierlei Hinsicht möglich. Die umweltpsychologische Forschung zum Leben in städtischen Umwelten kann zum einen zur Beschreibung und Analyse der gegenwärtigen Situation beitragen und dabei besonders relevante Problem-, aber auch Potenzialbereiche (wie die Gestaltung öffentlichen Raums) aufzeigen. Zum anderen bietet sie Wissen zu Wegen und Möglichkeiten der Gestaltung von Veränderungsprozessen im Hinblick auf Motivation, Akzeptanz und Partizipation. Beide Bereiche sind eng aufeinander bezogen, so ist zum Beispiel Ortsbindung ein relevanter Faktor für lokales Engagement. Der Fokus soll im Folgenden zunächst auf den verschiedenen umweltpsychologischen Forschungsthemen wie Umweltstressoren, Erholung, Ortsbindung und -identität sowie urbaner Lebensqualität und ihrem Input zu Prozessen der nachhaltigen

■ **Schwerpunktthema** Stadtentwicklung liegen. Die genannten Forschungsbereiche sind dabei nicht trennscharf und es kommt zu Überlappungen, worauf im Anschluss noch näher eingegangen wird.

### 3.1 Umweltstress in Städten: Dichte, Kriminalitätsangst und Coping

Eine lange Tradition in der umweltsychologischen Forschung hat die Beschäftigung mit verschiedenen städtischen Umweltstressoren und deren Wirkung auf die Stadtbevölkerung. Umwelt ist hierbei meist breit definiert und umfasst sowohl die soziale als auch die gebaute und die natürliche Umwelt. Die in frühen Werken oft thematisierten negativen Aspekte des Stadtlebens wie „Reizüberflutung“ (Milgram, 1970), „Crowding“ oder „Overmanning“ (Gump & Adelberg, 1978) sowie deren vermutete Zusammenhänge mit Krankheit, Aggression und sozialem Rückzug konnten empirisch nicht eindeutig belegt werden (Gray, 2001; Kirmeyer, 1978). Möglich ist aber, dass existierende soziale Probleme in sehr dichten Stadtbezirken mit schwierigen sozio-ökonomischen Verhältnissen durch

**Je größer und dichter besiedelt eine Stadt, desto geringer ist häufig die soziale Integration in einzelnen Stadtteilen**

Crowding verstärkt werden (Sadalla, 1978; Freedman, 1975). Es wird darauf verwiesen, dass die negativen Auswirkungen von Dichte immer auch abhängig von der Koexistenz mit anderen Stressoren, wie Lärm, Vermüllung und Unsicherheit sind. Das heißt, das „Coping“, also die psychologische Bewältigung von dichtebedingtem Stress ist umso einfacher, je weniger andere Stressoren vorhanden sind und umso schwieriger bis unmöglich, wenn es eine Vielzahl von Stressoren gibt (Evans & Cohen, 1987). Einer sehr hohen Belastung mit Stressoren wird mit eher

passiven Coping-Strategien wie der Äußerung von Hilflosigkeit oder fatalistischer Akzeptanz begegnet (Siddiqui & Pandey, 2003). Ein weiterer potenzieller Stressor ist das Gefühl von Unsicherheit und die Angst vor Kriminalität, die insbesondere mit urbanen Räumen in Verbindung gebracht werden und die Lebensqualität negativ beeinflussen können. Die Wahrnehmung von Risiko, Kriminalität und Sicherheit in Städten hängt mit räumlichen Aspekten, wie der Gestaltung von Straßen (Blöbaum & Hunecke, 2005), dem Urbanisierungsgrad und dem Ausmaß an Degradierung von Wohnvierteln zusammen, nicht aber zwingend mit der tatsächlichen Kriminalitätsrate (Micali, Roccato & Rosato, 2004). Das Ausmaß der sozialen Integration kann zwischen diesen Zusammenhängen jedoch vermitteln: Je größer und dichter besiedelt eine Stadt, desto geringer ist häufig die soziale Integration in und zwischen den einzelnen Stadtteilen, was eine höhere Unsicherheit und Kriminalitätsangst nach sich ziehen kann (Wikström & Dolmén, 2001). Dieser Ausschnitt von Ergebnissen zeigt bereits, dass Umwelteinflüsse wie Lärm oder Dichte nicht direkt negativ auf Menschen wirken. In umweltsychologischen Modellen wird vielmehr davon ausgegangen, dass Umweltstressoren mehr oder weniger hohe Anpassungsanforderungen stellen, es aber letztendlich von den Wahrnehmungen und Bewertungen der Menschen abhängt, welche emotionalen und physischen Zustände resultieren und ob Verarbeitungsprozesse in Gang gesetzt werden (Evans & Cohen, 1987; Lazarus & Folkman, 1984). Grundlegend für die Bewertung ist das Verhältnis zwischen den Anforderungen, die von den Umwelteinflüssen ausgehen, auf der einen Seite, und den Fähigkeiten und Möglichkeiten des Individuums, hierauf zu antworten, auf der anderen Seite. Dabei kommen unter anderem individuelle Unterschiede, zum Beispiel im Hin-

blick auf psychische Ressourcen oder den Gesundheitszustand, aber auch der aktuelle Handlungskontext sowie kulturelle Faktoren zum Tragen (Bell, Greene, Fisher & Baum, 2001). Kulturelle Unterschiede werden vor allem in der Bewertung von Umwelteinflüssen oder Situationen deutlich (Bercht, 2013), das heißt, je nach kultureller Zugehörigkeit werden Stressoren wie Lärm oder Dichte unterschiedlich gedeutet. Neben direkten bzw. akuten Effekten auf die Person sind auch kumulative Wirkungen wie chronischer Stress oder Abstumpfungseffekte zu beobachten (Evans & Cohen, 1987).

Vor dem Hintergrund der Annahme, dass Urbanisierung und globale Umweltveränderungen die Anzahl potenzieller Stressoren für die Stadtbevölkerung erhöhen, kann die umweltspsychologische Forschung Hinweise darauf geben, welche Stressoren das Wohlbefinden beeinträchtigen und welche psychologischen und sozialen Faktoren zu einer Erhöhung oder Verringerung der Wirkungen von Umweltstressoren führen. In diesem Abschnitt wurde bereits die Rolle von Bewertungen und Coping-Strategien angesprochen. Beides ist eng verknüpft mit der psychologischen Resilienz, d.h. der Fähigkeit von Individuen, erfolgreich mit belastenden Situationen umzugehen, die weiter unten noch eingehender behandelt wird. Festgehalten werden kann bereits an dieser Stelle, dass eine menschenorientierte, nachhaltige Stadtentwicklung nicht nur an der Beseitigung oder Verringerung von Stressoren ansetzen kann, sondern auch die Förderung von psychologischer Resilienz im Blick behalten sollte. Angesprochen wurden außerdem räumliche Aspekte, vor allem die Anzahl oder Ballung von Stressoren in der direkten Umgebung. Der Zusammenhang zwischen den Wirkungen von Umweltstress und der Gestaltung, Zugänglichkeit

und Nutzung öffentlicher Erholungsräume wird vor allem in der Forschung zu „restorative environments“ betrachtet, die im nächsten Abschnitt genauer ausgeführt wird.

### 3.2 Restorative environments: Wohnen in der Stadt und die Bedeutung, Wahrnehmung und Nutzung von Erholungsräumen

Die umweltspsychologische Forschung zu Erholungsräumen beschäftigt sich mit der Bedeutung von Natur für das Wohlbefinden und die Gesundheit der urbanen Bevölkerung. Natur ist dabei ein Oberbegriff für solche Freizeit- und Erholungsflächen, die wenig bebaut und vorwiegend grün gestaltet sind, wie Parks, Wälder und Seenlandschaften. Zentral ist dabei die Annahme, dass aktive Erholung in der Natur als Ausgleich zum Alltag an Bedeutung gewinnt und städtische Umwelten durch die Dichte an Reizen insgesamt die Notwendigkeit von Erholung erhöhen (Van den Berg, Hartig & Staats, 2007; Guite, Clark & Ackrill, 2006). Sowohl Laborexperimente als auch Feldstudien betonen den Erholungseffekt von Naturerlebnissen und aktiver Bewegung in der Natur, was sich sowohl auf das angegebene Wohlbefinden als auch auf körperliche Symptome wie einen sinkenden Blutdruck und verringerte Müdigkeit und Nervosität auswirkt (Hartig, Evans, Jammer, Davis & Garling, 2003; Kuo, 2001). Untersuchungen weisen auch auf einen positiven Zusammenhang zwischen der aktiven Nutzung urbaner Erholungsräume und der Lebenserwartung hin (Takano, Nakamura & Watanabe, 2002).

Natur und insbesondere Wald haben neben der praktischen Bedeutung (für Bewegung, Erholung) auch einen hohen Wert als Symbol für „Leben“ und werden eng verbunden

## ■ Schwerpunktthema mit der Sorge um eine

„Über-Urbanisierung“ der Gesellschaft, die die Natur und damit auch das Leben bedroht (Henwood & Pidgeon, 2001). Die Existenz bzw. prinzipielle Verfügbarkeit von Natur hat daher auch eine wichtige symbolische Bedeutung, die nicht unbedingt im Zusammenhang mit der tatsächlichen Nutzung von Erholungsflächen stehen muss (Bonnes, Passafaro & Carrus, 2001). Auch der konkrete Zustand grüner Räume ist nicht ausschlaggebend. So werden kultivierte Landschaften ebenfalls positiv wahrgenommen (Home, Bauer & Hunziker, 2010) und die wahrgenommene Erholbarkeit urbaner Grünflächen ist auch bei starken Veränderungen der Flächen zeitlich stabil (Martens, 2012). Das menschliche Bedürfnis nach dem Erleben von Natur und dessen soziale und gesundheitliche Wirkung erhalten vor dem Hintergrund eines sinkenden Anteils an Natur- und Freizeiflächen im Zusammenhang mit der Urbanisierung, zum Beispiel durch Zersiedelung von Landschaft und Verdichtung von Kernstädten, eine besondere Relevanz (vgl. Bauer & Degenhardt, 2009) und dies nicht nur aufgrund der zu befürchtenden gesundheitlichen und sozialen Nachteile, sondern auch wegen der dadurch erhöhten Mobilität in und Belastung von Erholungsgebieten in der Peripherie. Die Relevanz der Forschungsergebnisse wird dadurch gesteigert, dass im Zusammenhang mit stadtplanerischen Bemühungen zur Erhöhung der Nachhaltigkeit von Städten häufig die Kompaktheit städtischer Räume als wichtiger Faktor für Ressourceneffizienz gehandelt wird. Die damit einhergehende Verdichtung der Siedlungsstruktur kann die Möglichkeiten zur Bewegung in urbanem Grün noch weiter limitieren. Für die menschenorientierte Gestaltung einer nachhaltigen Stadtentwicklung lässt sich also festhalten, dass das Bedürfnis nach Kontakt mit und Bewegung in der Natur durch ausreichend zugängliche Grün- und Freiräume für das Wohlbefinden und die Gesundheit von Menschen in der Stadt zentral ist (Van den Berg et al, 2007; Beatley, 1999) und auch zur Erhöhung der bereits angesprochenen psychologischen Resilienz beitragen kann.

### **Das Bedürfnis nach Kontakt mit der Natur ist für das Wohlbefinden von Menschen in der Stadt zentral**

Eine bedürfnisadäquate Gestaltung urbaner Räume hat nicht nur positive Effekte auf Gesundheit und Wohlbefinden, sie kann auch die Zufriedenheit mit den räumlichen Lebenskontexten und damit die positive Hinwendung zur eigenen Umgebung stärken. Diese wird anhand der Forschung zu Ortsbindung und -identität im Folgenden genauer erläutert.

3.3 Ortsbindung und Ortsidentität in der Stadt

Die Forschung zu Ortsbindung und Ortsidentität in der Stadt war in ihren Anfängen vor allem darum bemüht, die positive Wirkung des Lebens in der Stadt auf Menschen zu betonen (vgl. Proshansky, 1978). Ortsidentität wird dabei verstanden als jener Teil der Identität, der die Beziehungen zur physikalischen Umgebung als komplexes Muster aus bewussten und unbewussten Ideen, Gefühlen, Werten, Zielen, Präferenzen, Fähigkeiten und Verhaltenstendenzen in Bezug zu einer spezifischen Umwelt darstellt. Es wird davon ausgegangen, dass sich im Zuge der Sozialisierung in Städten spezifische urbane Ortsidentitäten herausbilden (ebd.). Die Ortsbindung wird von der Ortsidentität häufig nicht genau abgegrenzt, beschreibt aber in der Regel die emotionale und kognitive Bindung an einen Ort (vgl. Brown & Perkins, 1992) und stellt somit einen Teilaspekt der Ortsidentität dar. Studien

### 3.3 Ortsbindung und Ortsidentität in der Stadt

Urbanisierung und Nachhaltigkeit

dien, die Einheimische mit Migrantinnen und Migranten vergleichen, zeigen, dass sich Ortsbindung vor der Ortsidentität entwickelt (Hernandez, Hidalgo, Salazar-Laplace & Hess, 2007). Die Ortsbindung ist nicht nur wichtig für das Wohlbefinden (Giuliani, 1991), sondern sie ist auch eine wichtige Ressource für das lokale Engagement (Lewicka, 2005). Studien zu Ortsidentität und -bindung in Städten betrachten meist den Zusammenhang mit Aspekten wie dem Grad an Urbanisierung, der Bevölkerungsdichte und der Wohndauer. Eine Überblicksarbeit über relevante Studien (Lewicka, 2011) kommt zu dem Schluss, dass die reine Größe der Stadtbevölkerung weniger wichtig für die Ortsidentität ist als Nachbarschaftsbeziehungen, Wohndauer, Zugang zu Infrastrukturen und Sozialkapital. Je höher oder stärker diese Aspekte ausgeprägt sind, desto positiver ist die Ortsidentität. Negativ hingegen kann sich eine hohe sozio-kulturelle Diversität und hohe Dichte auswirken. Untersuchungen zeigen, dass sich auch bei einer generellen Wertschätzung von Vielfalt ein negativer Zusammenhang zwischen Ortsbindung und sozio-kultureller Diversität zeigt, der unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem sozialen Milieu ist (ebd.). Hieraus wird die Empfehlung an die Akteure der Stadtentwicklung abgeleitet, den Wunsch nach „homogeneous neighbourhoods in heterogeneous cities“ zu berücksichtigen (ebd.). Eine vermittelnde Rolle spielen dabei jedoch die Quantität und Qualität formeller und informeller sozialer Beziehungen, und die soziale Kohäsion, das heißt der innere Zusammenhalt und das Gemeinschaftsgefühl in einer Gruppe (Pol, Moreno, Guàrdia & Iniguez, 2002; Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Dieser Zusammenhang und seine Relevanz für Nachhaltigkeitsstrategien wurde insbesondere vom City-Identity-Sustainability Research Network (CISRN, vgl.

Pol, 2002) herausgearbeitet. Zentral war hierbei die Annahme, dass der soziale Zusammenhalt bzw. ein stark etabliertes soziales Gewebe und eine starke Ortsidentität wichtige Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung sind. Sie erlauben, dass sich Menschen als lokal verankerte Gruppe oder Gemeinschaft wahrnehmen, die ähnliche Werteorientierungen teilt, was eine Abkehr von individualistischen oder selbstdienlichen Definitionen von Lebensqualität fördern kann. In ihren Untersuchungen konnte das CISRN zeigen, dass die räumliche Ermöglichung sozialer Interaktion, wie die Verfügbarkeit von Gemeinschaftsräumen oder der Zugang zu gemeinschaftlich gestaltbaren Freiräumen, Prozesse der Gemeinschaftsbildung unterstützen kann.

Im Hinblick auf die eingangs genannten Herausforderungen oder Fragen bietet die Forschung zu Ortsbindung und Ortsidentität zwei Anknüpfungspunkte. Zum einen können beide Konstrukte als wichtige Elemente urbaner Lebensqualität betrachtet und ein weiterer Fokus von hieran orientierten Strategien werden. Zum anderen können Ortsidentität und -bindung wichtige Anknüpfungspunkte sein, um Stadtbewohnerinnen und -bewohner für lokales Engagement zu motivieren. Dabei könnten Strategien, wie z.B. stadtplanerische Maßnahmen zur Gestaltung von Gemeinschaftsräumen, entwickelt werden, um über nachbarschaftliche Vernetzungen die positive Ortsbindung und Ortsidentität zu erhöhen. Wie im Folgenden noch genauer erläutert wird, kann damit auch das soziale Kapital gestärkt werden, das bedeutend zur Entwicklung psychologischer Resilienz beiträgt.

### 3.4 Wohlbefinden in der Stadt: Lebensqualität und Resilienz in urbanen Räumen

Die Forschung zu urbaner Lebensqualität führt die vorgenannten Themen sowie weitere Einflussfaktoren zusammen und untersucht deren Wirkung auf das Wohlbefinden bzw. formuliert übergreifende Konzepte. Urbane Lebensqualität ist dabei gewissermaßen das Ergebnis eines Zusammenspiels zwischen verschiedenen Faktoren. Konzepte und Forschung zu diesem Thema unterscheiden sich zumeist dahingehend, wie hoch der Anteil objektiver und subjektiver Faktoren bzw. quantitativer und qualitativer Bewertungsaspekte ist. Zu den eher qualitativ orientierten Ansätzen gehört das Konzept der „lebensraumbezogenen Bedürfnisse“ von Maderthaler (1995). Hierbei geht es um Bedürfnisse, deren Befriedigung von der Gestaltung des Lebensraumes und alltäglicher Nutzungsbereiche abhängt. Dazu gehören nach Maderthaler Regeneration, Privatheit und Sicherheit, Funktionalität und Ordnung, Kommunikation, Aneignung und Partizipation, Ästhetik und Kreativität. Maderthaler weist darauf hin, dass die relevanten Aspekte bzw. Dimensionen individuell und kulturell unterschiedlich ge-

wichtet und inhaltlich ausgestaltet sind, und hält es daher für sinnvoll, diese mit eher qualitativen Zugängen zu rekonstruieren.

Kulturelle Unterschiede

werden vor allem dann relevant, wenn Lebensqualität als Bilanz aus nicht nur selbst-reflexiv-internen, sondern auch sozialen Vergleichsprozessen verstanden wird. Vor diesem Hintergrund ist das Aspirations- bzw. Anspruchsniveau bezogen auf die in der jeweiligen Kultur als „normal“ gelten-

den Lebensstandards relevant (vgl. auch Keul, 1995). Kulturübergreifende Studien weisen jedoch darauf hin, dass die Komponenten Gesundheit, Sozialbeziehungen sowie Arbeit und Freizeit für Stadtbewohnerinnen und -bewohner die höchste Priorität haben und so etwas wie universelle Konstanten darstellen (Near & Rechner, 1993), die sich aus dem Zusammenspiel unterschiedlicher lebensraumbezogener Bedürfnisse ergeben. Wie schon in der Darstellung der Forschung zu Erholungsräumen und Ortsbindung deutlich wurde, zeigen auch Studien mit dem Fokus urbane Lebensqualität, dass die Gestaltung öffentlicher Räume, die Zufriedenheit mit deren Aufenthaltsqualität und die damit zusammenhängende Ermöglichung sozialer Kontakte einen wichtigen Einfluss auf das Wohlbefinden, die empfundene Sicherheit und die Beteiligung an Gemeinschaftsaufgaben haben (Francis, Giles-Corti, Wood & Knui-man, 2012; Cattell, Dines, Gesler & Curtis, 2008). Kontakt ermöglichende öffentliche Räume können vor allem in ärmeren Quartieren zu einer deutlichen Steigerung des Wohlbefindens und der sozialen Nachhaltigkeit führen (Bonilla, 2013). Einen engen Zusammenhang zwischen sozialen und räumlichen Aspekten mit Lebensqualität stellen auch Studien zur „walkability“ fest: Die Möglichkeit, lebens- bzw. alltagsrelevante Orte zu Fuß zu erreichen, stärkt dabei das Sozialkapital, was wiederum die empfundene Lebensqualität erhöht (vgl. Rogers, Halstead, Gardner & Carlson, 2011; Leyden, 2003).

Objektive Lebensbedingungen, das heißt objektiv messbare Aspekte wie der Lärmpegel oder die Luftverschmutzung, zeigen hingegen in vielen Studien einen überraschend geringen Zusammenhang mit der empfundenen Lebensqualität (Pol et al. 2002; Glatzer & Mohr 1987). Vor der vereinfachenden Erwartung, dass eine Verbesserung objekti-

ver, vermeintlicher „Garanten“ für Lebensqualität auch zu einer Erhöhung der subjektiven Lebensqualität führen, wird daher gewarnt (McCrea, Shyy & Stimson, 2006). Die Zufriedenheit mit urbanem Leben hängt teilweise nur schwach mit den räumlichen Attributen Zugang zu Infrastrukturen und Verdichtung zusammen (ebd.). Hier wird wieder die bereits oben angesprochene Bedeutung der subjektiven Bewertung von Umweltphänomenen bei deren Verarbeitung deutlich. Der geringe Zusammenhang zwischen objektiven Umständen und subjektiven Zufriedenheitseinschätzungen wird als „Zufriedenheitsparadox“ (Herschbach, 2002) bezeichnet und kann unter anderem auch auf die Tendenz von Menschen zurückgeführt werden, sich mit unabänderlichen Lebensumständen zu arrangieren.

Ein Aspekt, dem in der Umweltpsychologie insbesondere in Anbetracht globaler Umweltveränderungen und steigender Umwelt Risiken vor allem für urbane Räume noch stärkere Bedeutung zukommen könnte, ist die psychologische Resilienz. Psychologische Resilienz ist die Fähigkeit von Menschen, sich an Belastungen oder Stress anzupassen bzw. sich davon sowie von traumatischen Erfahrungen erholen zu können, und hängt eng mit der empfundenen Lebensqualität zusammen (z.B. Wu, 2011). Es geht also vor allem um eine sowohl kognitive als auch handlungsorientierte Bewältigungskompetenz und die Frage, „warum sich manche Personen trotz hoher Risiken psychisch gesund entwickeln, warum sie kritische Lebensereignisse gut bewältigen oder warum sie Traumata rascher und besser verarbeiten als andere.“ (Lösel & Bender, 2007, S. 5). Die umweltpsychologische Forschung zu Resilienz geht über diesen individuumsbezogenen Zugang hinaus und betrachtet Aspekte der kollektiven Resilienz zum Beispiel von Familien, Gruppen oder Gesellschaften (vgl.

Bercht, 2013). Im Hinblick auf die Stressoren erweitert sich der Fokus von eher biographischen Ereignissen und sozialen Umwelten auf die physische Umwelt und den Einfluss von z.B. Naturkatastrophen oder Umweltverschmutzung. Für die Gestaltung nachhaltiger Stadtentwicklung könnte umweltpsychologische Forschung zu Resilienz weitere Klärung bieten, wie sich Resilienz in Städten entwickelt und wie sie gestärkt werden kann, um mit steigenden Umweltbelastungen leben zu können.

Aber auch umgekehrt können Maßnahmen zur Steigerung des Wohlbefindens eine wichtige Rolle bei der Stärkung von Resilienz spielen. Eine hohe Lebensqualität, die sich insbesondere aus der Befriedigung lebensraumbezogener Bedürfnisse ergibt, kann sowohl die Vulnerabilität von Stadtbewohnerinnen und -bewohnern verringern als auch Möglichkeiten des Copings mit krisenhaften Ereignissen und Belastungen erhöhen. Zum anderen kann der Zusammenhang mit der Verantwortungsübernahme und Partizipationsbereitschaft wichtige Anknüpfungspunkte für die Aktivierung von Stadtbewohnerinnen und -bewohnern für Nachhaltigkeitsinitiativen aufzeigen (Maderthaner, 2002).

Trotz der bisher eher getrennten Darstellung unterschiedlicher Schwerpunkte umweltpsychologischer Forschung zu Stadt und Menschen in urbanen Räumen wurde immer wieder darauf verwiesen, wie eng die einzelnen Forschungsthemen zusammenhängen. Insbesondere bei den genannten Impulsen für nachhaltige Stadtentwicklung wird klar, dass sie spätestens in der Anwendung gemeinsam und in ihren Wechselwirkungen betrachtet werden müs-

**Maßnahmen zur Steigerung des Wohlbefindens spielen eine wichtige Rolle bei der Stärkung von Resilienz**

sen. Um politische Prozesse adäquat unterstützen zu können, lohnt es sich also, integrative Modelle oder Orientierungskonzepte zu entwickeln, die nicht nur Zusammenhänge darstellen, sondern hierin auch gezielte Anknüpfungspunkte aufzeigen. Im Folgenden soll ein solches Orientierungskonzept vorgestellt werden.

#### 4 Ein umweltpsychologisches Orientierungskonzept für urbane Nachhaltigkeitsstrategien

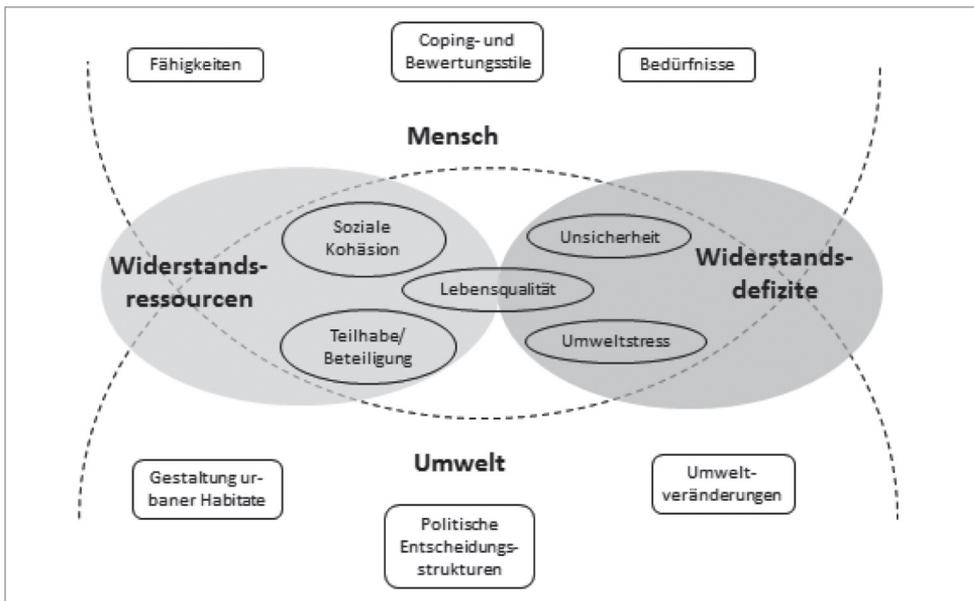
Die dargestellten unterschiedlichen Schwerpunkte umweltpsychologischer Forschung tragen spezifische Blickwinkel auf Mensch-Umwelt-Interaktionen in urbanen Räumen bei. Wie bereits angedeutet, hängen die jeweils untersuchten Aspekte jedoch eng zusammen. Sollen sie für die Gestaltung von urbanen Nachhaltigkeitsprozessen fruchtbar gemacht werden, sind vor allem die Zusammenhänge relevant. Sinnvoll ist jedoch auch, eine übergeordnete Strategie zu definieren, die eine Orientierung bei der Bearbeitung der jeweiligen Anknüpfungspunkte gibt. Eine übergeordnete Orientierung kann unseres Erachtens die Steigerung der Resilienz als ein Teilziel von Nachhaltigkeitsstrategien sein. Aus (umwelt)psychologischer Sicht geht es dabei vor allem um die psychologische und soziale Resilienz, die aber eine hohe Relevanz für die Resilienz des gesamten ökosozialen Systems in urbanen Räumen hat. Diese Orientierung halten wir nicht nur deswegen für sinnvoll, weil Resilienz als eine wichtige Ressource für die Anpassung an sich verändernde Umwelten gesehen werden kann, sondern weil sie eine zentrale Position in den komplexen Zusammenhängen der dargestellten Forschungsthemen einnimmt und weil daher viele Interaktionen innerhalb dieses Ge-

flechts über sie problemorientiert fokussiert werden können. Um Resilienz als Konstrukt zu operationalisieren, nehmen wir Bezug auf den Ansatz der Salutogenese (Antonovsky, 1997). Hierbei geht es vor allem um die Fähigkeiten und Eigenschaften sowie die Lebenskontexte und -bedingungen von Menschen, die trotz Risikofaktoren nicht erkranken oder kränker werden. Kern des Modells und eine nach Antonovsky zentrale Eigenschaft ist das Kohärenzgefühl. Dabei handelt es sich um eine kognitive sowie motivational-emotionale Grundhaltung oder -einstellung, die dispositionalen Charakter hat, d.h. ein relativ überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal ist. Sie bezieht sich darauf, ob Menschen ihre Umwelt als stimmig, zusammenhängend und sinnvoll erleben, und setzt sich aus den Komponenten Verstehbarkeit, Bewältigbarkeit bzw. Handhabbarkeit und Bedeutsamkeit zusammen. Mit einem ausgeprägten Kohärenzgefühl geht auch eine hohe Bereitschaft bzw. Fähigkeit einher, verfügbare Ressourcen zum Erhalt des Wohlbefindens und der Gesundheit einzusetzen, es „dirigiert“ den Einsatz von Coping-Strategien und bestimmt den individuellen Coping-Stil im Zusammenhang mit Stress und Krisen. Relevant für die Entwicklung und den Erhalt sind die Widerstandsressourcen und -defizite bzw. die Balance zwischen beiden. Bildung, materielle Möglichkeiten, soziale Unterstützung, individuelle Fähigkeiten, usw. sind Widerstandsressourcen, ein Mangel daran sowie ein hohes Maß an Stress stellen hingegen Widerstandsdefizite dar.

Die dargestellten Schwerpunkte umweltpsychologischer Forschung und ihre Zusammenhänge könnten nun danach geordnet werden, ob sie Widerstandsressourcen oder -defizite darstellen, und wie diese entstehen, erhöht oder verringert werden. Dabei werden, wie in Abbildung 1 schematisch

dargestellt, die Eigenschaften von Menschen und ihren Umwelten in einem engen Zusammenhang betrachtet. Als menschliche Eigenschaften können unter anderem vorhandene Fähigkeiten, Bedürfnisse und gewohnte Coping- und Bewertungsstile betrachtet werden. In Bezug auf die Umwelten des Menschen können beispielsweise die Gestaltung urbaner Habitate (Infrastrukturen, Erholungsräume, öffentlicher Raum) und politische Entscheidungs- und Gestaltungsprozesse im Vordergrund stehen. Außerdem sind die Einflüsse auf diese Komponenten durch Klima- bzw. globale Umweltveränderungen relevant. Interaktionale Aspekte wie soziale Kohäsion, Teilhabe und Beteiligung und die Bedingungen einer hohen, subjektiven Lebensqualität ergeben sich unter anderem aus dem Zusammenspiel der genannten Komponenten. Sie können bei hoher Ausprägung als Widerstandsressourcen betrachtet werden. Auf der Seite der Widerstandsdefizite können solche Zu-

sammenhänge zwischen spezifischen Mensch- und Umwelteigenschaften betrachtet werden, die Unsicherheit oder Stress auslösen oder in einer niedrigen subjektiven Lebensqualität resultieren. So führt eine hohe Anzahl von Stressoren wie Lärm, Kriminalität und Verschmutzung vor allem bei Menschen mit geringer psychologischer Resilienz zu einem hohen Stressempfinden und möglicherweise zu Krankheit und sozialem Rückzug. Die gezielte Betrachtung solcher Zusammenhänge kann Hinweise für die Inhalte und Prioritäten von Nachhaltigkeitsstrategien geben, die nicht nur an einigen Symptomen ansetzen, sondern das Gesamtbild im Blick behalten. So kann die Erhöhung des Anteils an Grünräumen zwar Stress reduzieren, im Sinne der Erhöhung von Resilienz und Lebensqualität sollten jedoch gleichzeitig auch Aspekte wie die Stärkung des Gemeinschaftsgefühls und der gemeinsamen Verantwortung für diese Grünräume berücksichtigt werden.



**Abbildung 1: Schematische Darstellung eines Orientierungsrahmens für menschenorientierte urbane Nachhaltigkeitsstrategien**

Orientierungsrahmen ist als eine noch weiter zu verfeinernde erste Annäherung an ein Konzept für eine menschenorientierte nachhaltige Stadtentwicklung aus umweltpsychologischer Sicht zu verstehen. Wie bereits erwähnt, sind insbesondere das Thema Resilienz und seine Rolle innerhalb der komplexen Mensch-Umwelt-Beziehungen in städtischen Räumen in der Umweltpsychologie noch weitgehend unbearbeitet. Auffällig ist dabei außerdem, dass zu den genannten umweltpsychologischen Schwerpunkten wenig Forschung über die Situation in den Megastädten bzw. den „Ländern des Südens“ zu finden ist, die bei der Problematisierung von Urbanisierung häufig an vorderster Stelle genannt werden. Obwohl sich die Psychologie in erster Linie mit kulturübergreifenden Zusammenhängen beschäftigt, erscheint es bei einem Fokus auf den Zusammenhängen

**Es ist sinnvoll, die spezifische Situation in „wuchernden Agglomerationen“ genauer zu betrachten, in denen Selbstorganisation und Informalität eine große Rolle spielen**

räumlicher und menschlicher Eigenschaften sinnvoll, die spezifische Situation in „wuchernden Agglomerationen“ genauer zu betrachten, in denen Selbstorganisation und Informalität eine viel größere Rolle spielen als im „globalen Norden“ (Coy &

Kraas, 2003). In dieser Hinsicht ist besonders die Umweltpsychologie die geeignete Bindestrichdisziplin, da sie menschliches Handeln im Kontext verschiedener räumlicher und sozialer Umwelten betrachtet.

Der Input, den umweltpsychologische Forschung zu verschiedenen Themen der nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann, wurde bereits in den vorangegangenen Abschnitten deutlich herausgehoben. Daher soll sich der letzte Abschnitt dieses Beitrags

vor allem mit potenziell vielversprechenden Forschungsthemen für die umweltpsychologische Stadtforschung befassen, durch die deren Beitrag zur Stadtentwicklung noch umfassender ausfallen könnte. Der vorgestellte Orientierungsrahmen kann auch dafür als Inspirationsquelle genutzt werden.

## 5 Zukünftige Forschungsfragen: Stärkung von Resilienz in Städten durch soziale Innovationen

Im vorangegangenen Abschnitt wurde vorgeschlagen, dass sich eine menschenorientierte, nachhaltige Stadtentwicklung stärker mit dem Thema Resilienz beschäftigen könnte. Aus der umweltpsychologischen Forschung lassen sich bereits einige Empfehlungen ableiten, wie Widerstandsressourcen aufgebaut und Widerstandsdefizite abgebaut werden können. Diese Empfehlungen sind mit unterschiedlichen Umsetzungsschwierigkeiten oder -herausforderungen verbunden. So kann Stress oder Unsicherheit noch mit vergleichsweise einfachen räumlichen Maßnahmen, wie der Erhöhung des Grünflächenanteils oder verstärkter Beleuchtung begegnet werden. Soziale Kohäsion, Teilhabe oder auch empfundene Selbstwirksamkeit als Widerstandsressource hingegen ist weniger einfach „herstellbar“ und es birgt ein gewisses Risiko, ob z.B. aufwändig gestaltete Angebote zu Gemeinschaftsaktivitäten oder Teilhabemöglichkeiten auch wirklich so angenommen werden, wie sie gemeint sind, und dann noch zum erwünschten Effekt führen. Eine wichtige Orientierung für Strategien des urbanen Wandels zur Nachhaltigkeit können daher bereits stattfindende Prozesse der Gemeinschaftsbildung und des gemeinschaftlichen Handelns sein. Dabei sind insbesondere solche Initiativen interessant, die implizit oder explizit bereits auf das Leitbild einer

nachhaltigen (Stadt-)Entwicklung hinarbeiten. Den hierbei aktiven „Pionieren des Wandels“ (WBGU, 2011) oder „Change Agents“ (Kristof, 2010; Kruse, 2006) und den durch sie initiierten innovativen sozialen Praktiken und gesellschaftlichen Impulsen wird im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung ein hohes Potenzial zugesprochen. Als Beispiele werden Impulse zur Veränderung des Strommarkts durch Bürgerenergiegenossenschaften, die Einführung neuer Mobilitätskonzepte durch Carsharing oder die Entstehung von Innovationskulturen sowie breiten gesellschaftlich-strukturellen Wirkungen durch die Umwelt- und Frauenbewegung genannt (WBGU, 2011).

Stadtentwicklungspolitik kann aus einer Betrachtung dieser Initiativen zum einen lernen, wie engagierte Gemeinschaften entstehen und wie sie sich Räume für Teilhabe verschaffen und sichern. Sie kann lernen, welche Unterstützung und welche Schon- und Experimentierräume solche Gemeinschaften brauchen, um zu entstehen und aktiv zu handeln. Ein hohes Potenzial liegt aber auch darin, dass durch die Innovationen neue, idealerweise nachhaltige Praktiken entstehen und verbreitet werden (Jaeger-Erben, Rückert-John & Schäfer, 2014). Insgesamt bedeutend für die nachhaltige Stadtentwicklung ist, dass soziale Innovation als Teil kollektiven Handelns einen entscheidenden Beitrag zur Demokratisierung von Entscheidungsprozessen und ganz generell bei gesellschaftlichen Lern- und Emanzipationsprozessen leisten kann (Adger, 2003). Besonderes Potenzial wird in der Nutzung lokalen Wissens, der Kreation eines sozialen Kontexts für Veränderungen und der Unmittelbarkeit der Effekte gesehen. Außerdem wird die Kapazität einer Gesellschaft, sich an den Klimawandel anzupassen, in einen Zusammenhang gebracht mit ihrer Kompetenz, kollektiv zu handeln

(vgl. Pretty, 2003). Stadtentwicklungspolitik kann soziale Resilienz also entscheidend über eine Unterstützung solcher Initiativen kollektiven Handelns fördern.

Umweltpsychologische Forschung kann gegenwärtig schon einige Beiträge zum Verstehen der Entstehung innovativer Initiativen und kollektiver Aktionen leisten. So findet sich Forschung zu den Motiven und zum Handeln von Aktivistinnen und Aktivisten (bspw. Hunecke & Ziesenis, 2011; Eigner & Schmuck, 1998) sowie deren Rolle in Diffusionsprozessen (z.B. Karnowski & White, 2002). Aus psychologischer Perspektive wird zudem untersucht, wie sich alternative Praktiken bzw. Innovationen (z.B. Nutzung technischer Innovationen zum Energiesparen, Nutzung alternativer Mobilitätsangebote) in der Bevölkerung bzw. in spezifischen Zielgruppen verbreiten und welche individuellen Aspekte hierbei relevant sind. Die Forschung verweist dabei auf verschiedene Lebensereignisse wie veränderte Lebenskontexte (Hofmann & Bruppacher, 2008; Harms, 2003), die Rolle von Informationen (Keul, 2010) und sozialer Netzwerke (Darley & Beniger, 1981) oder den Einfluss von Einstellungen und Lebensstilen (Schwarz & Ernst, 2008). Die umweltpsychologische Forschung bietet außerdem Hinweise zur Motivierung von Beteiligung und zur Gestaltung von Beteiligungsprozessen (z.B. Matthies & Blöbaum, 2008; Rowe & Frewer, 2002), die genutzt werden könnten, um die Teilhabe an Innovationen zu erhöhen. Urbane Räume spielen in zweierlei Hinsicht eine wichtige Rolle. Auf der einen Seite bieten sie ein fruchtbares Umfeld für soziale Innovationen und werden als „Laboratorien“ für innovative Pfade zur Lösung sozial-ökologischer Probleme gesehen. Sie erlauben eine dichte-

**Urbane Räume werden als „Laboratorien“ für innovative Pfade zur Lösung sozial-ökologischer Probleme gesehen**

## ■ Schwerpunktthema re soziale Interaktion

und Kommunikation und bieten – beispielsweise im Zusammenhang mit Zwischennutzungskonzepten – auch oft explizit Experimentierfelder für soziale Innovationen. Auf der anderen Seite wurde auch ausgeführt, dass insbesondere in Städten der Problemdruck für Veränderungen besonders stark wächst, vor dessen Hintergrund die Entwicklung neuer Ansätze und die Stärkung sozialer Resilienz umso wichtiger wird.

Die Umweltpsychologie hat sich bisher vor allem mit Teilaspekten im Prozess der Entstehung und Verbreitung von Innovationen beschäftigt und sich dabei oft auf technische oder wirtschaftliche Innovationen konzentriert. Soziale Innovationen im Sinne einer Veränderung etablierter, sozialer Praktiken werden aus umweltpsychologischer Sicht bisher nicht thematisiert. Genauso wenig wurde betrachtet, ob und warum städtische Räume ein günstiges Umfeld für soziale Innovationen darstellen könnten, und wie sich hieran in der Stadtentwicklungspolitik gezielt anknüpfen lässt. Aus unserer Sicht könnten folgende thematische Bereiche und Fragen zukünftig insbesondere von der Umweltpsychologie fruchtbar bearbeitet werden:

- Thema individuelle Motivation und Veränderung: Aus welchen Gründen beteiligen sich Menschen an der Gestaltung ihrer Umwelten im Kontext sozialer Innovationen? Mit welchen Gelegenheitsfenstern, Motivationen, Veränderungsbereitschaften und sozial-räumlichen Settings geht die Übernahme neuer Praktiken einher? Welche Schwierigkeiten und Möglichkeiten finden sich? Gibt es Spillover-Effekte, indem bspw. die Beteiligung an sozialen Innovationen sich generell auf die Bereitschaft auswirkt, reflexiv und kreativ

mit zukünftigen Veränderungen und Risiken umzugehen bzw. sich an transformativen Prozessen zu beteiligen?

- Thema urbane Räume und Rauman eignung: Wie kann die Gestaltung urbaner Räume und Habitate soziale Innovationen und Innovativität steigern und kollektives Handeln motivieren? Wie kann eine „nachhaltige Rauman eignung“ im Sinne einer positiven Ortsbindung und kreativen, nachhaltigkeitsorientierten Nutzung gefördert werden?
- Thema Resilienz und Coping: Inwieweit können soziale Innovationen psychologische und soziale Resilienz fördern? Werden durch sie „starke Gemeinschaften“ gebildet, die Veränderungen als Chance begreifen und Kompetenzen zum kreativen Umgang mit ihnen aufgebaut haben? Wie erhöhen sich die Selbstwirksamkeit und das Repertoire an Coping-Strategien und wie verringert sich die Angst vor Veränderung durch die Beteiligung an sozialen Innovationen oder durch ein „innovatives Umfeld“?
- Thema Beteiligung und Governance: Schaffen soziale Innovationen ein günstiges Klima für urbane Governance, indem sie hierfür relevante Beteiligungsstrukturen und Akteursnetzwerke sowie soziale Praktiken der Aktivierung, Mobilisierung und Teilhabe etablieren bzw. etabliert haben? Wie kann mit Zielkonflikten zwischen individuellen Interessen und der Orientierung am Gemeinwohl umgegangen werden und was lässt sich daraus für politische Nachhaltigkeitsstrategien im Allgemeinen lernen? Kann die Beteiligung an kollektiven Aktivitäten die Entwicklung einer gemeinsam getragenen Definition „solidarischer Lebensqualität“ fördern?

Zur Beantwortung dieser Fragen kann die Umweltpsychologie auf bewährte Ansätze

wie die Forschung zur Selbstwirksamkeit, zu Veränderungsprozessen und -motiven und zur Rolle des sozialen Kontexts (soziale Normen, soziale Kontrolle) zurückgreifen und ihre Relevanz in dem speziellen Anwendungsfeld soziale Innovationen prüfen. Dabei könnten auch einige traditionelle, aber mittlerweile etwas in Vergessenheit geratene Ansätze wie der Behavior-Setting-Ansatz (Barker, 1968) oder das Konzept der Rauman eignung (Kruse & Graumann, 1978) wiederbelebt und neu thematisiert bzw. weiterentwickelt werden. Und schließlich könnten darüber hinaus weitere Aspekte wie der Zusammenhang von Resilienz, Coping, Kompetenzen und sozial-räumliche Settings vor dem Hintergrund ihrer Relevanz für eine nachhaltige Stadtentwicklung in neuer Form aufgegriffen werden. Der Fundus an Konzepten und aktuellen Perspektiven der Umweltpsychologie scheint nahezu unerschöpflich. Wir sind daher optimistisch, dass der aktuelle Bedeutungsaufschwung der Themen Urbanisierung und Lebensqualität in urbanen Räumen nicht nur mit dazu beitragen wird, dass klassische umweltpsychologische Konzepte und Expertise wieder stärker sichtbar werden, sondern darüber hinaus erwarten wir auch eine inhaltliche und konzeptionelle Weiterentwicklung der umweltpsychologischen Stadtforschung. Der vorliegende Beitrag soll in dieser Hinsicht Impulse geben und damit zu einer Bedeutungserweiterung der Umweltpsychologie beitragen.

## Kontakt

Dr. Melanie Jaeger-Erben  
 Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
 Institut für Psychologie  
 Universitätsplatz 2  
 D-39106 Magdeburg  
 melanie.jaeger-erben@ovgu.de

## 6 Literatur

- Adger, W. N. (2003). Social capital, collective action and adaptation to climate change. *Economic Geography*, 79(4), 387-404.
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: DGVT.
- Barker, R. (1968). *Ecological psychology. Concepts and methods for studying the environment of human behaviour*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Barber, B. R. (2013). *If Mayors Ruled the World. Dysfunctional Nations, Rising Cities*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Bauer, N. & Degenhardt, B. (2009). Freizeitverhalten und Tourismus in Natur und Landschaft – Einführung in das Schwerpunktthema. *Umweltpsychologie*, 13(2), 3-9.
- Baum, A., Singer, J. E. & Valins, S. (1978). *Advances in Environmental Psychology*. Vol I – The Urban Environment. New York, NY: Wiley.
- Beatley, T. (1999). *Green urbanism. Learning from European cities*. Washington, DC: Island Press.
- Bell, P. A., Greene, T. D., Fisher, J. D. & Baum, A. (2001). *Environmental psychology*. Fort Worth, TX: Harcourt.
- Bercht, A. L. (2013). *Stresserleben, Emotionen und Coping in Guangzhou, China: Mensch-Umwelt-Transaktionen aus geographischer und psychologischer Perspektive*. Stuttgart: Steiner.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [BMVBS] (2012). *Programme des Bundes für die nachhaltige Stadtentwicklung und Soziale Stadt*. BMVBS-Online-Publikation 3/2012. Erhältlich unter [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2012/DL\\_ON032012.pdf](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2012/DL_ON032012.pdf) (Stand 12.6.2014).
- BMVBS/ BBSR (2009). *Der Beitrag des Bundes zur nachhaltigen Stadtentwicklung*. BBSR-Online-Publikation 35/2009. Erhältlich unter [www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2009/DL\\_ON352009.pdf](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2009/DL_ON352009.pdf) (Stand 12.6.2014).
- Blöbaum, A. & Hunecke, M. (2005). Perceived Danger in Urban Public Space. The Impacts of Physical Features and Personal Factors. *Environment and Behavior*, 37(4), 465-486.
- Bonilla, M. H. (2013). The significance and meanings of public space improvement in low-income neighbourhoods 'colonias populares' in Xalapa-Mexico. *Habitat International*, 38, 34-46.

- Bonnes, M., Passafaro, P. & Carrus, G. (2011). The Ambivalence of Attitudes Toward Urban Green Areas. Between Proenvironmental Worldviews and Daily Residential Experience. *Environment and Behavior*, 43(2), 207-232.
- Brown, B. B. & Perkins, D. D. (1992). Disruptions in place attachment. In I. Altman & S. Low (Eds.), *Place attachment* (S. 279-304). New York, NY: Plenum.
- Cattell, V., Dines, N., Gesler, W. & Curtis, S. (2008). Mingling, observing, and lingering. Everyday public spaces and their implications for well-being and social relations. *Health & Place*, 14(3), 544-561.
- Cohen, B. (2004). Urban Growth in Developing Countries. A Review of Current Trends and a Caution Regarding Existing Forecasts. *World Development*, 32 (1), 23-51.
- Coy, M. & Kraas, F. (2003). Probleme der Urbanisierung in den Entwicklungsländern. *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 147 (1), 32-41.
- Darley, J. M. und Beniger, J. R. (1981). Diffusion of energy-conserving innovations. *Journal of Social Issues*, 37(2), 150-171.
- Deutsches Institut für Urbanistik [Difu], Rat für Nachhaltige Entwicklung & Städte für ein nachhaltiges Deutschland (2014). *Gemeinsam mit Bund und Ländern für eine zukunftsfähige Entwicklung*. Difu-Sonderveröffentlichung. Berlin: Selbstverlag. Erhältlich unter [www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere\\_Staedte\\_fuer\\_ein\\_nachhaltiges\\_Deutschland\\_texte\\_Nr\\_36\\_Juni\\_2011.pdf](http://www.nachhaltigkeitsrat.de/uploads/media/Broschuere_Staedte_fuer_ein_nachhaltiges_Deutschland_texte_Nr_36_Juni_2011.pdf) (Stand 12.6.2014).
- Dobbs, R., Smit, S., Remes, J., Manyika, J., Roxburgh, C. & Schaefer, F. (2012). *Urban World. Cities and the Rise of the Consuming Class*. Berlin: McKinsey.
- Eigner, S. & Schmuck, P. (1998). Biographische Interviews mit Umwelt- und Naturschützern. *Umweltpsychologie*, 2(2), 42-53.
- European Cities & Towns towards Sustainability (1994). *Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability*. European Conference on Sustainable Cities & Towns, Aalborg, Denmark, 27.5.1994. Erhältlich unter [ec.europa.eu/environment/urban/pdf/aalborg\\_charter.pdf](http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/aalborg_charter.pdf) (Stand 12.6.2014).
- Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology Vol. 1* (S. 571-610). New York, NY: Wiley.
- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L. & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community. The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 32, 401-409.
- Freedman, J. L. (1975). *Crowding and behavior*. Oxford, UK: Freedman.
- Giuliani, M. V. (1991). Towards an analysis of mental representations of attachment to the home. *Journal of Architectural and Planning Research*, 8, 133-146
- Glatzer, W. & Mohr, H. M. (1987). Quality of life: concepts and measurement. In W. Zapf (Hrsg.), *Lebensqualität in der Bundesrepublik, Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden* (S. 15-24). Frankfurt a. M.: Campus.
- Gualini, E. (2010). Ansprache anlässlich der Vorstellung der Ergebnisse des Forschungsprojekts 'Stadtentwicklung, Zivilgesellschaft und bürgerschaftliches Engagement' im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung am 20. Mai 2010. Erhältlich unter [www.institut.maecenata.eu/resources/100520-beitrag-gualini.pdf](http://www.institut.maecenata.eu/resources/100520-beitrag-gualini.pdf) (Stand 12.6.14).
- Guite, H. F., Clark, C. & Ackrill, G. (2006). The impact of physical and urban environment on mental well-being. *Public Health*, 120, 1117-1126.
- Gray, A (2001). Definitions of Crowding and the Effects of Crowding on Health. A Literature Review. Wellington/NZ: Ministry of Social Policy. Erhältlich unter [www.msd.govt.nz/documents/about-msd-and-our-work/publications-resources/archive/2001-definitions-ofcrowding.pdf](http://www.msd.govt.nz/documents/about-msd-and-our-work/publications-resources/archive/2001-definitions-ofcrowding.pdf) (Stand 12.6.14).
- Gump, P. V. & Adelberg, B. (1978). Urbanism from the Perspective of Ecological Psychologists. *Environment and Behavior*, 10, 171-191.
- Harms, S. (2003). *Besitzen oder Teilen: Sozialwissenschaftliche Analyse des Car Sharings*. Zürich: Rüegger.
- Hartig, T., Evans, G., Jammer, L. D., Davis, D. S. & Garling, T. (2003). Tracking Restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109-123.
- Hellpach, W. (1939). *Mensch und Volk der Großstadt*. Stuttgart: Enke.
- Henwood, K. L. & Pidgeon, N. F. (2001). Talk about woods and trees: threat of urbanization, stability, and biodiversity. *Journal of Environmental Psychology*, 21(2), 125-147.
- Hernández, B, Hidalgo, C., Salazar-Laplace, E. & Hess, S. (2007). Place attachment and place identity in natives and non-natives. *Journal of Environmental Psychology*, 27(4), 310-319.

- Herschbach, P. (2002). Das »Zufriedenheitsparadox« in der Lebensqualitätsforschung – Wovon hängt unser Wohlbefinden ab? In: *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 52, 141–150.
- Hofmann, H. & Bruppacher, S. (2008). Erfahrungen aus der Praxis bei der gezielten Verbreitung von E-Bikes als Innovation im Mobilitätsbereich. *Umweltpsychologie*, 12(1), 49–65.
- Home, R., Bauer, N. & Hunziker, M. (2010). Cultural and Biological Determinants in the Evaluation of Urban Green Spaces. *Environment and Behavior*, 42(4), 494–523.
- Hunecke, M. & Ziesenis, A. (2011). ManagerInnen mit grünem Herzen – Zusammenhänge zwischen Werten, personaler Norm, Copingstilen, Geschlechtsrollenorientierungen und dem Engagement in Umweltorganisationen sowie im privaten Umweltverhalten von UmwelaktivistInnen. *Umweltpsychologie*, 15(2), 52–76.
- Jaeger-Erben, M., Rückert-John, J. & Schäfer, M. (2014, in Begutachtung). Sustainable consumption through social innovation: A typology of innovations for sustainable consumption practices. *Journal of Cleaner Production*, Special Issue. „Bridges for a More Sustainable Future. Uniting Continents and Societies“.
- Karnowski, S. & White, B. J. (2002). The Role of Facility Managers in the Diffusion of Organizational Telecommuting. *Environment and Behavior*, 34(3), 322–334.
- Keul, A. (2010). Zur Akzeptanz des Passivhauses im Massenwohnbau. Evaluation (POE) acht österreichischer Siedlungen und Vergleich mit konventionellen Bauten. *Umweltpsychologie*, 14(1), 66–88.
- Keul, A. (1995). Wohlbefinden in der Stadt – Abriss eines Forschungsfeldes. In A. Keul (Hrsg.), *Wohlbefinden in der Stadt* (S. 1–21). Weinheim: Beltz.
- Kirmeyer, S. L. (1978). Urban Density and Pathology. A Review of Research. *Environment and Behavior*, 10, 247–269.
- Kristof, K. (2010). *Wege zum Wandel – Wie wir gesellschaftliche Veränderungen erfolgreicher gestalten können*. München: Oekom.
- Kruse, L. (2006). Globalization and sustainable development as issues of environmental psychology. *Umweltpsychologie*, 10(1), 136–152.
- Kruse, L. & Graumann, C.F. (1978). Sozialpsychologie des Raumes und der Bewegung. In J. Hammerich & M. Klein (Hrsg.), *Materialien zur Soziologie des Alltags* (S. 177–219). Heidelberg: Springer VS.
- Kuo, F. (2012). Coping with Poverty. Impacts of Environment and Attention in the Inner City. *Environment and Behaviour*, 33(5), 5–34.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lewicka, M. (2011). Place attachment. How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31, 207–230.
- Lewicka, M. (2005). Ways to make people active. The role of place attachment, cultural capital, and neighborhood ties. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 381–395.
- Leyden, K. (2003). Social capital and the built environment: The importance of walkable neighborhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546–1551.
- Lösel, F. & Bender, D. (2007). Von generellen Schutzfaktoren zu spezifischen protektiven Prozessen. Konzeptuelle Grundlagen und Ergebnisse der Resilienzforschung. In G. Opp & M. Fingerle, M. (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (S. 57–78). München: Reinhardt.
- Maderthaner, R. (2002). *Thesen zur Partizipation*. Beitrag zum Internationalen Workshop zur Entwicklung des „Reiseführers Partizipation“ am 27.7.2001. Erhältlich unter <http://homepage.univie.ac.at/Rainer.Maderthaner/VHS-LebensqualitaetinStaedten2003.pdf> (Stand 12.6.2014).
- Maderthaner, R. (1995). Soziale Faktoren urbaner Lebensqualität. In A. Keul (Hrsg.), *Wohlbefinden in der Stadt* (S. 172–197). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Martens, D. (2012). Turning Brownfield into Greenspace. A case study analyzing restorative effects. *Umweltpsychologie*, 16(2), 162–173.
- Matthies, E. & Blöbaum, A. (2008). Partizipation und Mediation. In F.D. Lantermann & V. Linneweber (Hrsg.), *Enzyklopädie der Umweltpsychologie, Band 1. Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie* (S. 811–837). Göttingen: Hogrefe.
- McCrea, R., Shyy, T-K. & Stimson, R. (2006). What is the Strength of the Link Between Objective and Subjective Indicators of Urban Quality of Life? *Applied Research in Quality of Life*, 1(1), 79–96.
- Mercer, C. (1975). *Living in Cities. Psychology and Urban Environment*. Baltimore, MD: Penguin.
- Miceli, R., Roccato, M. & Rosato, R. (2004). Fear of Crime in Italy. Spread and Determinants. *Environment and Behavior*, 36(6), 776–789.

- Milgram S. (1970). The experience of living in cities. *Science*, 167, 1461-1468.
- Mieg, H.A. & Hoffmann, C. (2006). Stadtpsychologie, Einführung in das Schwerpunktthema. *Umweltpsychologie*, 10(2), 3-9.
- Near, J. P. & Rechner, P. L. (1993). Cross-cultural variations in predictors of life satisfaction: a historical view of differences among West-European countries. *Social Indicators Research*, 29, 109-121.
- Pol, E. (2002). The theoretical background of the city-identity-sustainability network. *Environment and Behavior*, 34, 8-25.
- Pol, E., Moreno, E., Guàrdia, J. & Iniguez, L. (2002). Identity, Quality of Life and Sustainability in an Urban Suburb of Barcelona. Adjustment to the City-Identity-Sustainability Network Structural Model. *Environment and Behavior*, 34, 67-80.
- Pretty, J. (2003). Social Capital and the Collective Management of Resources. *Science*, 302(5652), 1912-1914.
- Proshansky, H. (1978). The City and Self-Identity. *Environment and Behavior*, 10, 147-169.
- Proshansky, H., Fabian, A., & Kaminoff, R. (1983). Place identity. Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57-83.
- Rogers, S. H., Halstead, J. M., Gardner, K. H. & Carlson, C. H. (2011). Examining Walkability and Social Capital as Indicators of Quality of Life at the Municipal and Neighborhood Scales. *Applied Research in Quality of Life*, 6 (2), 201-213.
- Rowe, G. & Frewer, L. J. (2000). Public Participation Methods. A Framework for Evaluation. *Science, Technology & Human Values*, 25(1), 3-29.
- Sadalla E. K. (1978). Population Size, Structural Differentiation, and Human Behavior. *Environment and Behavior*, 10, 271-291.
- Siddiqui, R. N. & Pandey, J. P. (2003). Coping with Environmental Stressors by Urban Slum Dwellers. *Environment and Behavior*, 35(5), 589-604.
- Schwarz, N. & Ernst, A. (2008). Die Adoption von technischen Umweltinnovationen. Das Beispiel Trinkwasser. *Umweltpsychologie*, 12(1), 28-48.
- Takano, T., Nakamura, K. & Watanabe, M. (2002). Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 913-918.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs [UN DESA] (2011). *World Population Prospects. The 2010 Revision*. Erhältlich unter [www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010\\_Volume-II\\_Demographic-Profiles.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010_Volume-II_Demographic-Profiles.pdf) (Stand 12.6.2014)
- United Nations Environment Programme [UNEP] (2011). *Cities: Investing in Energy and Resource Efficiency*. Erhältlich unter [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_12\\_Cities.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_12_Cities.pdf) (Stand 12.6.2014).
- UN-Habitat (2009). *Global Report on Human Settlements 2009. Planning Sustainable Cities*. London: Earthscan.
- Van den Berg, A. E., Hartig, T. & Staats, H. (2007). Preference for nature in urbanized societies. Stress, restoration, and the pursuit of sustainability. *Journal of Social Issues*, 63(1), 79-96.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU] (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin: WBGU.
- Wikström, P.-O. H. & Dolmén, L. (2001). Urbanisation, Neighbourhood Social Integration, Informal Social Control, Minor Social Disorder, Victimization and Fear of Crime. *International Review of Victimology*, 8(2), 121-140.
- Wu, H.-C. (2011). The protective effects of resilience and hope on quality of life of the families coping with the criminal traumatization of one of its members. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 1906-1915.

**Endversion des Manuskripts eingegangen am  
4. September 2014**