

# Grüne Städte? Naturschutz im urbanen Bereich zwischen Nutzungskonkurrenz und Synergien

Tagungsdokumentation der 20. Vilmer Sommerakademie

Lieske Voget-Kleschin, Jutta Stadler, Simon Meisch,  
Konrad Ott und Thomas Potthast (Hrsg.)

BfN-Schriften

**729**  

---

**2025**







Bundesamt für  
Naturschutz

# **Grüne Städte? Naturschutz im urbanen Bereich zwischen Nutzungskonkurrenz und Synergien**

**Tagungsdokumentation der 20. Vilmer Sommerakademie**

Herausgeberinnen und Herausgeber:

Lieske Voget-Kleschin

Jutta Stadler

Simon Meisch

Konrad Ott

Thomas Potthast

Unter Mitwirkung von:

Charlotte Müller

## Impressum

**Titelbild:** Blick auf den Europaplatz in Tübingen, Herbst 2023: Im Zuge des Umbaus wurden ca. 170 Bäume gepflanzt. Die Baumarten (z.B. Hopfenbuchen) sind an das städtische Klima angepasst und sollen auch zunehmender Trockenheit und Hitze standhalten (Foto: Charlotte Müller)

### Adressen der Herausgeberinnen und Herausgeber:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Dr. Lieske Voget-Kleschin | Christian-Albrechts-Universität zu Kiel &<br>Eberhard Karls Universität Tübingen<br>E-Mail: voget-kleschin@philsem.uni-kiel.de                          |
| Dipl. Biol. Jutta Stadler | Bundesamt für Naturschutz<br>Standort Insel Vilm<br>18581 Putbus<br>E-Mail: jutta.stadler@bfn.de  |
| Dr. Simon Meisch          | Eberhard Karls Universität Tübingen<br>Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW)<br>E-Mail: simon.meisch@uni-tuebingen.de          |
| Prof. Dr. Konrad Ott      | Professur für Philosophie und Ethik der Umwelt<br>Philosophisches Seminar<br>Christian Albrechts Universität zu Kiel<br>E-Mail: ott@philsem.uni-kiel.de |
| Prof. Dr. Thomas Potthast | Professur für Ethik, Theorie und Geschichte der Biowissenschaften & IZEW<br>Eberhard Karls Universität Tübingen<br>E-Mail: potthast@uni-tuebingen.de    |

### Fachbetreuung im BfN:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Dipl. Biol. Jutta Stadler | FG I 2.1 (Internationale Naturschutzakademie und Veranstaltungsmanagement) |
|---------------------------|--|

### Förderhinweis:

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (FKZ: 3521890300).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ ([www.dnl-online.de](http://www.dnl-online.de)).

BfN-Schriften sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter [www.bfn.de/publikationen](http://www.bfn.de/publikationen) heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz  
Konstantinstr. 110  
53179 Bonn  
URL: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt ([creativecommons.org/licenses](http://creativecommons.org/licenses)).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-492-5

DOI 10.19217/skr729

Bonn - 2025

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Zusammenfassung .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Abstract .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Einleitung: 20 Vilmer Sommerakademien und die 20. zum Thema „Grüne Städte“ .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1    Stadt und Natur: Verhältnisbestimmungen.....</b>   | <b>11</b> |
| Stadt und Natur(schutz) im Wandel der Zeit – konzeptionelle und philosophische Perspektiven<br>Thomas Potthast.....  | 11        |
| Stadtökologie und Stadtnaturschutz: Verhältnisbestimmungen von Natur und Mensch<br>Leonie K. Fischer.....  | 21        |
| <b>2    Welche Natur in der Stadt schützen – und warum?.....</b>   | <b>28</b> |
| Stadtnatur und Gesellschaft – gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven<br>Hans-Werner Frohn.....  | 28        |
| „Ich möchte sie sehen aus dem Hause tretend“ – Zur Bedeutung von Natur in der Stadt<br>Uta Eser .....  | 36        |
| Die Bedeutung von Stadtgrün für die Anpassung an den Klimawandel und den Schutz regionaltypischer Biodiversität<br>Kathrin Kiehl, Daniel Jeschke, Joy Lange, Lea Nikolaus, Franziska Päsch, Henrik Schultz, Hubertus von Dressler..... | 45        |
| <b>3    Mehr biologische Vielfalt in der Stadt .....</b>   | <b>55</b> |
| Die Perspektive einer Obersten Naturschutzbehörde: Aktiver Artenschutz in urbanen Räumen – Praxisbeispiele aus Berlin<br>Karola Lakenberg, Michael Rollnik.....  | 55        |
| Das Naturschutzgroßprojekt NATÜRLICH HAMBURG!<br>Karin Gaedike.....  | 58        |
| <b>4    Gerechte Zugangsmöglichkeiten zu Natur in der Stadt.....</b>   | <b>72</b> |
| Naturerfahrung in Städten – eine Chance für Kindesentwicklung und Naturschutz?<br>Dörte Martens .....  | 72        |
| Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis – ein Pilotprojekt in Kassel, Marburg und München<br>Christa Böhme, Thomas Franke, Thomas Preuß .....   | 79        |
| Die Rolle von Stadtnatur in Zeiten der Pandemie<br>Marilisa Herchet .....  | 86        |
| <b>A    Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.....</b>  | <b>96</b> |
| <b>B    Programm der Tagung .....</b>  | <b>99</b> |

## Vorwort

Fragen nach dem Selbst- und dem Naturverständnis des Naturschutzes spielen für die Entwicklung von Strategien und neuen Ansatzpunkten im Naturschutz eine zentrale Rolle. Was meinen wir, wenn wir von ‚Natur‘ sprechen? Welche ‚Natur‘ wollen und sollen wir aus welchen Gründen schützen? Was bedeutet Naturschutz als gesellschaftliche Aufgabe? In der täglichen Arbeit bleibt für die Beschäftigung mit und die Diskussion dieser Fragen oft keine Zeit.

Seit 20 Jahren greift die Reihe der „Vilmer Sommerakademien“ diese Fragen auf und regt damit mit großem Erfolg die Naturschutzbereiche in Deutschland und darüber hinaus an, befähigt und befördert diese.

Die Sommerakademie ergänzt damit die mehr als 2.000 Veranstaltungen und Tagungen, die in den vergangenen drei Jahrzehnten an der Internationalen Naturschutzakademie des BfN durchgeführt wurden, in denen es vorwiegend um konkrete praktische Anliegen und Herausforderungen des internationalen und des nationalen Naturschutzes ging. Die jährlich stattfindenden Vilmer Sommerakademien stellen ausdrücklich die grundlegenden Fragen des Naturschutzes in den Fokus.

Die Vilmer Sommerakademien bringen Menschen aus Naturschutzbehörden, der Umweltpolitik, den Verbänden, aus Natur-, Sozial und Geisteswissenschaften, ehrenamtlich im Naturschutz Engagierte und weitere interessierte Bürgerinnen und Bürger zusammen. Sie bietet damit einen in Deutschland einzigartigen Raum, Grundsatzthemen des Naturschutzes mit einschlägigen Fachleuten und interessierten Akteurinnen und Akteuren der Gesellschaft in einem Fächer und Bereiche übergreifenden Rahmen intensiv zu diskutieren.

Die Sommerakademie „Grüne Städte? Naturschutz im urbanen Bereich zwischen Nutzungs-konkurrenz und Synergien“, deren Ergebnisse in vorliegendem Tagungsband enthalten sind, war die 20. Tagung in dieser Reihe und damit eine Jubiläumsveranstaltung. Sie ist ein gutes Beispiel, wie im Rahmen der Sommerakademien die oben genannten Grundsatzfragen anhand konkreter Themen aufgegriffen werden.

Damit hat das Team der Vilmer Sommerakademie eine gute Spürnase für aktuelle Themen bewiesen und einmal mehr ein aktives Publikum, spannende Diskussionen und viel Resonanz erzielt.

Thomas Graner

Vizepräsident des Bundesamtes für Naturschutz

## Zusammenfassung

Rund 50 Vertreter\*innen von Behörden und Verbänden, Umwelt- und Kommunalpolitiker\*innen sowie Naturschützer\*innen und Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaftler\*innen folgten der Einladung der internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm (INA) des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), der Universität Tübingen und der Universität Kiel zur 20. Sommerakademie im August 2021. Bei Vorträgen, moderierten Gruppenarbeiten und intensiven Diskussionen tauschten sich die Teilnehmenden darüber aus, wie sich die Perspektiven des Naturschutzes auf die Stadt sowie die Perspektiven der Städter\*innen auf Natur und Naturschutz im Laufe der Zeit verändert haben. Ebenso wurde mit dem Thema „Umweltgerechtigkeit“ der aktuellen Frage nachgegangen, wie Zugang zu Grünflächen in der Stadt gefördert und gerechter angelegt werden kann.

Im Naturschutz galten Städte lange als Gegenpol zu Natur. Dieses Bild hat sich seit einiger Zeit deutlich gewandelt. So umfasst die 2007 verabschiedete deutsche Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt auch den Schutz urbaner Bereiche. Auf internationaler Ebene bestätigt die Annahme der Entscheidung IX/28 – ‘Förderung der Einbindung von Städten und lokalen Behörden’ – auf der 9. Vertragsstaatenkonferenz (COP 9) der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) die Bedeutung von Städten bei der Erreichung der Ziele der CBD. Allerdings bleibt das Verhältnis zwischen biologischer Vielfalt und urbanen Räumen weiterhin ambivalent. Einerseits bieten urbane Räume vielen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Andererseits sind Flächenversiegelung und das ungebremste Wachstum von Städten eine der Hauptgefährdungsursachen für die biologische Vielfalt.

Bei der Sommerakademie beleuchteten die Referent\*innen das Verhältnis zwischen Stadt und Natur und stellten verschiedene Projekte vor, wie biologische Vielfalt in der Stadt gefördert werden kann und wie gerechte Zugangsmöglichkeiten zu Natur in der Stadt aussehen können. Ein weiteres Thema war das Zusammenspiel von Stadtnatur und Gesundheit, auch vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie. In verschiedenen Gesprächsrunden tauschten sich die Teilnehmenden dazu aus, wie Naturschutz und die Teilhabe an Natur in der Stadt mittels innovativer Ansätze gefördert werden können. Immer wieder wurde die Multifunktionalität von Natur in der Stadt hervorgehoben. So bieten Stadtgrün und Gewässer in der Stadt nicht nur Raum für Erholung und Freizeitgestaltung, Spiel- und Entwicklungsmöglichkeiten für Kinder, sondern erbringen eine Reihe weiterer Nutzen für die Gesellschaft: wie zum Beispiel Temperaturminderung und WasserRetention als Anpassung an den Klimawandel, CO<sub>2</sub> Speicherung zum Klimaschutz sowie Minderung der Luftverschmutzung und der Lärmbelastung als auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Die Vilmer Sommerakademie hat sich in den letzten 20 Jahren als festes Format etabliert. Die erste Tagung fand 2001 zum Thema „Heimat und Naturschutz“ statt. Mit der Reihe bietet die INA Interessierten jährlich die Möglichkeit, grundsätzliche Fragen des Naturschutzes interdisziplinär aus natur-, sozial-, geistes- und kulturwissenschaftlicher Perspektive zu erörtern und mit Expert\*innen aus Politik, Praxis und Wissenschaft in den Austausch zu kommen.

## **Abstract**

About 50 participants from public and civil society organisations, environmental and local politics as well as from natural and social science and the humanities accepted the invitation of the International Academy for Nature Conservation Isle of Vilm (INA) of the Federal Agency for Nature Conservation (BfN), the University of Tübingen and the University of Kiel to the 20th Summer Academy in August 2021. During lectures, moderated group work and intensive discussions, the participants exchanged views on how the perspectives of nature conservation on the city as well as the perspectives of city dwellers on nature and nature conservation have changed over time. From the perspective of "environmental justice" the Summer Academy explored how access to green space in the city can be promoted and created more equitably.

In nature conservation, cities were long considered as the antithesis to nature. This image has changed significantly in the last decades. For example, the German National Strategy on Biological Diversity, adopted in 2007, includes the protection of urban areas. At the international level, the adoption of Decision IX/28 – 'Promoting the involvement of cities and local authorities' – at the 9th Conference of the Parties (COP 9) to the Convention on Biological Diversity (CBD) confirms the importance of cities in achieving the objectives of the CBD. However, the relationship between biodiversity and urban spaces remains ambivalent. On the one hand, urban areas provide habitats for many animal and plant species. On the other hand, sealing of soil, not least by the growth of cities, is one of the main threats to biodiversity.

At the Summer Academy, speakers shed light on the relationship between cities and nature and presented various projects on how biodiversity can be promoted in the city and what equitable access to nature in the city might look like. Another topic was the interplay between urban nature and health, also against the background of the Corona pandemic. In various discussion rounds, participants exchanged ideas on how nature conservation and access to as well as interaction with nature in the city can be promoted by innovative approaches. The multifunctionality of nature in the city was emphasized time and again. For example, urban green spaces and water bodies in the city not only provide space for recreation and leisure activities, play and development opportunities for children, but also generate a number of other benefits for society: such as temperature reduction and water retention as an adaptation to climate change, CO<sub>2</sub> storage for climate change mitigation as well as reduction of air and noise pollution and habitat for animals and plants.

The Vilmer Summer Academy has been established as a successful format over the last 20 years. The first conference took place in 2001 on the topic of "Heimat and Nature Conservation". With this annual series, the INA offers all interested persons the opportunity to discuss fundamental questions of nature conservation from an interdisciplinary perspective of natural sciences, social sciences, humanities and cultural studies and to exchange idea with experts from politics, practice and science.

## Einleitung: 20 Vilmer Sommerakademien und die 20. zum Thema „Grüne Städte“

Thomas Potthast<sup>1</sup>

### Über 20 Jahre Vilmer Sommerakademien

Die Sommerakademie der Internationalen Naturschutzakademie des Bundesamtes für Naturschutz auf der Insel Vilm gibt es seit dem Jahr 2001 und sie hat seither – mit zwei Ausnahmen 2014 und 2020 – jedes Jahr stattgefunden. Sie bietet einen in Deutschland einzigartigen Raum, um grundlegende – dabei auch schwierige und strittige – Fragen des Naturschutzes gemeinsam mit einschlägigen Fachleuten und interessierten Akteurinnen und Akteuren in einer stimulierenden Umgebung ausführlich und facettenreich zu erkunden. Es geht darum, konzeptionelle Grundlagen mit Blick auf die politische, institutionelle und praktische Ausgestaltung von Naturschutzmaßnahmen zu diskutieren. Dabei sollen nicht zuletzt die den Naturschutz prägenden kulturellen Dimensionen und ethischen Begründungsmuster einer kritischen Analyse unterzogen sowie konstruktive Lösungsvorschläge entwickelt werden.

Was meinen wir, wenn wir von ‚Naturschutz‘ sprechen, was kann und sollte ‚Heimat‘ bedeuten? Welche Bereiche und Einheiten der Mitwelt können und sollen wir schützen, mit welchen Zielsetzungen und welchen Strategien? In den Sommerakademien wurden bereits viele wichtige Themen wie Prozessschutz, Renaturierung, Neobiota, Biodiversität und vieles mehr untersucht und Klärungen dazu angestrebt.

Welche Rolle spielt ‚Natürlichkeit‘ im Naturschutz? Diese Frage spielte auf die eine oder andere Weise wohl in jeder der 20 vergangenen Sommerakademien eine Rolle – insbesondere jedoch auf der 17. Sommerakademie im Jahr 2018 zum Thema „Künstlicher Naturschutz“!? – Technische Zugänge zur Erhaltung der Natur im Anthropozän“. Diese griff das Phänomen auf, dass „Natürlichkeit“ und „Naturnähe“ oftmals als Kriterien zur Bewertung von Maßnahmen herangezogen werden, etwa mit Bezug auf technische Interventionen im Kontext der Renaturierung, in ‚künstlichen‘ Produktionssystemen wie etwa der Aquakultur sowie bezüglich neuer Gentechniken wie *gene drives*.<sup>2</sup>

Generell gründet die Vilmer Sommerakademie in der Einsicht, dass Naturschutz sich nicht – quasi automatisch – aus Erkenntnissen und der „Anwendung“ empirisch-wissenschaftlicher Forschung ergibt, sondern sich stets ethisch begründen muss und dabei eine gesellschaftspolitische und kulturelle Aufgabe darstellt.

Einer klassischen moralphilosophischen Unterscheidung folgend, und zahlreiche naturschutzhethische Debatten auch der Sommerakademien aufgreifend, wurde im Rahmen mehrerer BfN-Projekte der Ziele-Dreiklang „Klugheit, Glück, Gerechtigkeit“ geprägt.<sup>3</sup> Hier bezeichnet die Chiffre „Klugheit“ Argumente, die den Naturschutz mit Verweis auf das wohlverstandene Eigeninteresse von Menschen begründen, kurz gesagt: ‚Wenn wir Natur nicht schützen, sägen

---

<sup>1</sup> Thomas Potthast, im Namen des Teams der 20. Vilmer Sommerakademie mit Konrad Ott (Kiel), Simon Meisch (Tübingen), Lieske Voget-Kleschin (Kiel & Tübingen) sowie Jutta Stadler (BfN/FG I 2.5)

<sup>2</sup> Potthast, Thomas, Lieske Voget-Kleschin, Margret Engelhardt, Simon P. Meisch, Konrad Ott & Gisela Stolpe: Vilmer Thesen: Künstlicher Naturschutz? – Technische Zugänge zur Erhaltung der Natur. Natur und Landschaft 97(6) 2022: 300-305

<sup>3</sup> Eser, Uta, Ann-Kathrin Neureuther & Albrecht Müller (2011): Klugheit, Glück, Gerechtigkeit: Ethische Argumentationslinien in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 107. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad-Godesberg 2011. 118 Seiten.

wir den Ast ab, auf dem wir alle sitzen.“ Unter den Begriff „Gerechtigkeit“ lassen sich Argumente fassen, die Naturschutz mit Bezug auf moralische Rechte und Pflichten begründen, die also argumentieren, dass wir anderen heute und zukünftig lebenden Menschen gegenüber zum Schutz der Natur verpflichtet sind. Die Konvention über die biologische Vielfalt und das Bundesnaturschutzgesetz haben dem einen eigenen Wert der Biodiversität bzw. von Natur und Landschaft hinzugefügt, der auch direkt zu berücksichtigen ist.<sup>4</sup> Argumente des Typs „Glück“ sind schließlich solche, die betonen, dass Naturerfahrung und das Engagement für den Schutz der Natur zu einem gelingenden Leben beitragen – philosophisch gesprochen sind dies eudaimonistische Argumente, also solche, die sich auf das moralisch gelingende Leben beziehen. Immer wieder kritisch diskutiert wurde in diesem Zusammenhang, dass öffentlich kommunizierte Gründe für Naturschutz sich meist im Sinne von Klugheitsargumenten auf ökologische und ökonomische Sachverhalte beziehen. Die Vilmer Sommerakademie, die einen Raum bietet, Fragen des Naturschutzes auch aus sozial-, geistes- und kulturwissenschaftlicher Perspektive zu diskutieren, trägt dazu bei, stärker auch Gerechtigkeits- und Glücksargumente, neuerdings oft auch als ‚relationale Werte‘ bezeichnet, in Naturschutzbegriffe einzubringen.

Dies ist wichtig, weil viele Naturschutzziele nicht ausschließlich instrumentell mit der unmittelbaren Erhaltung physischer menschlicher Lebensgrundlagen begründet werden können. Im Rahmen der 3. Vilmer Sommerakademie zum Prozessschutz im Jahr 2003 ging es dabei entsprechend unter anderem um das so genannte Differenz-Argument, dem eine besondere Bedeutung zukommt und das zugleich die Motivation von Naturschützerinnen und Naturschützern anspricht: Es ist die Differenz-Erfahrung, die zivilisationsgeprägte Menschen in der – sei es auch nur vermeintlich – „wilden“ oder „freien“ Natur machen, die ihnen etwas Wichtiges für ihr Leben bedeutet.<sup>5</sup>

Dies verweist auf eine weitere wichtige Bedeutung insbesondere von Glücksargumenten: Sie sind Motive, aus denen heraus sich Menschen für Naturschutz engagieren, und zwar weit über Klugheitsargumente hinaus. Die Vilmer Sommerakademien haben mit dazu beigetragen, Naturschützerinnen und Naturschützer in Bezug auf den wichtigen Bereich der Glücks-Argumente sprechfähiger zu machen.

Zugleich bedarf auch das „Wie“ des Naturschutzes der sorgfältigen ethischen Reflexion ökologischer, ökonomischer, sozialer, ästhetischer und im engeren Sinne moralischer Argumente. Und die so begründeten Schutzziele müssen für den politischen Raum als konkret umsetzbare ausgeführt werden. Daher beschäftigte sich die 18. Vilmer Sommerakademie mit politischen Strategien im Naturschutz. Anhand der Nationalen Biodiversitäts- und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wurde das voraussetzungsvolle politikwissenschaftliche Konzept ‚politischer Strategien‘ erarbeitet und auf dieser Grundlage konkrete Anregungen diskutiert, wie die Wirksamkeit beider Strategien gestärkt werden kann<sup>6</sup>. Die 19. Vilmer Sommerakademie, die aufgrund der Covid-Pandemie erst im Mai 2021 stattfinden konnte, widmete sich dem – gleichsam ‚schon immer‘ aktuellen – Thema „Landwirtschaft und Naturschutz“. Diese Sommerakademie hat eindringlich gezeigt, dass in einem interdisziplinären Kontext, wie ihn die

---

<sup>4</sup> Vgl. Potthast, Thomas: The values of biodiversity. In: Lanzerath, Dirk & Minou Friese (eds.) Concepts and Values in Biodiversity. Routledge, London 2014: 131-146.

<sup>5</sup> Piechocki, Reinhard, Thomas Potthast, Norbert Wiersbinski & Konrad Ott: "Vilmer Thesen zum ‚Prozessschutz‘". Natur und Landschaft 79(2) 2004: 53-56.

<sup>6</sup> Meisch, Simon P., Lieske Voget-Kleschin, Uta Eser, Konrad Ott, Thomas Potthast & Gisela Stolpe: Vilmer Thesen 2019: Naturschutz und politische Strategien – die Wirksamkeit der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt stärken. Natur und Landschaft 96(6) 2021: 306-311.

Vilmer Sommerakademie bildet, neue und produktive Einsichten erarbeitet werden können. Die Teilnehmenden waren sich einig, dass für eine Verbesserung der Situation der Biodiversität in der Agrarlandschaft ein transformativer Wandel in der Politik, in den Anbausystemen, in der Kommunikation und Kooperation zwischen den Akteuren, aber auch im Selbstverständnis und Berufsethos der Landbewirtschaftenden notwendig ist<sup>7</sup>.

Die Veranstaltungen wirkten über den Kreis der Teilnehmenden hinaus, indem jeweils zu den Themen der Sommerakademien die „Vilmer Thesen“ in der Zeitschrift Natur und Landschaft publiziert wurden und damit Naturschutzhistorische Diskurse im gesamten deutschsprachigen Raum anregten<sup>8</sup>. So haben Thesen zum Thema Heimat eine so intensive Diskussion ausgelöst, dass daraus eine eigenständige Dokumentation in der BfN-Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt entstand<sup>9</sup>. Auch zum Thema Biodiversität entstand aus der 2. Sommerakademie ein eigener Band in der Reihe<sup>10</sup>. Im Anschluss an die 13. Sommerakademie, die sich mit Naturschutz in der demokratischen Gesellschaft befasste, wurde das BfN Mit-Herausgeber einer Ausgabe der „Politischen Ökologie“ zum Thema „Naturschutz und Demokratie“<sup>11</sup>.

Themen der Vilmer Sommerakademien wurden von anderen Akteurinnen und Akteuren aufgegriffen und in eigenen Veranstaltungen oder Forschungsvorhaben bearbeitet. Während ganz zu Beginn der Sommerakademien die interdisziplinäre Sichtweise und speziell das Einbringen von ethischen und sozialwissenschaftlichen Aspekten für manche noch ‚exotisch‘ wirkte, hat das BfN mittlerweile eine starke Abteilung aufgebaut, die sich mit gesellschaftlichen, ökonomischen, rechtlichen und sozialen Fragen des Naturschutzes befasst, und die viele Themen der bisherigen Vilmer Sommerakademien vertieft verfolgt.

Die Vilmer Sommerakademie wird weiter gebraucht. Sie spürt neue Themen auf, ermöglicht einen intensiven und fachlich exzellenten Austausch, verbindet Politik, Praxis und Wissenschaft, und stimuliert weitere Debatten.

Nicht vergessen sollten wir die zahlreichen stimulierenden Rundgänge von Teilnehmenden aller Sommerakademien inmitten großartiger Natur um den ‚Großen Vilm‘ zu allen Tageszeiten, ob alleine oder geführt, die gemeinsamen Abende auf der Terrasse und im Inneren des Tagungshauses bei Gesprächen und Getränken sowie die vom „Vilm-Verein“<sup>12</sup> veranstalteten Sommerkonzerte, die die Sommerakademien zu besonderen Ereignissen machten.

---

<sup>7</sup> Voget-Kleschin, Lieske, Simon P. Meisch, Konrad Ott, Gisela Stolpe & Thomas Potthast: Vilmer Thesen: Neue Koalitionen zwischen Naturschutz und Landwirtschaft – Herausforderungen und Chancen. Natur und Landwirtschaft 98(2) 2023: 71-76.

<sup>8</sup> Piechocki, Reinhard, Konrad Ott, Thomas Potthast & Norbert Wiersbinski (Bearb.): Vilmer Thesen zu Grundsatzfragen des Naturschutzes – Vilmer Sommerakademien 2001-2010. BfN-Schriftenreihe 281 (2010), Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 2010, 152 Seiten. <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-281-vilmer-thesen-zu-grundsatzfragen-des-naturschutzes>.

Meisch, Simon P. Konrad Ott, Reinhard Piechocki, Jutta Stadler, Gisela Stolpe, Lieske Voget-Kleschin, Norbert Wiersbinski, Thomas Potthast (Hrsg.): Vilmer Thesen zu Grundsatzfragen des Naturschutzes – Vilmer Sommerakademien 2011-2020. Materialien zur Ethik in den Wissenschaften, Band 24 (2024), Tübingen Library Publishing, Tübingen. 176 Seiten. <http://dx.doi.org/10.15496/publikation-100172>.

<sup>9</sup> Piechocki, Reinhard & Norbert Wiersbinski (Bearb.): Heimat und Naturschutz. Die Vilmer Thesen und ihre Kritiker. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 47 (2003), Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 414 Seiten.

<sup>10</sup> Potthast, Thomas (Bearb.): Biodiversität als Schlüsselbegriff des Naturschutzes im 21. Jahrhundert? Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 48 (2006), Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 230 Seiten.

<sup>11</sup> Politische Ökologie 138: Naturschutz und Demokratie – Höhen und Tiefen einer schwierigen Beziehung. Oekom-Verlag, München 2014. 146 Seiten.

<sup>12</sup> Verein für die Pflege der Natur- und Kulturgeschichte der Insel Vilm e.V.

Auf das Herzlichste gedankt sei zum Schluss dieses kleinen und nur ausschnitthaften Rückblicks den Vilmer Initiatoren Reinhard Piechocki und Norbert Wiersbinski sowie Giesela Stolpe, die diese Aufgabe für die INA 2018-2021 übernahm, für die ausgesprochen erfolgreiche und kollegiale – und stets auch humorvolle – Zusammenarbeit. Gedankt sei auch den jeweiligen Fachvertreter\*innen aus den Fachgebieten des BfN, mit denen die Themen der Sommerakademien entwickelt wurden, sowie den Kolleg\*innen und Gästen, die der Sommerakademie seit langem treu verbunden sind.

### Die 20. Vilmer Sommerakademie „Grüne Städte“

Der vorliegende Band bietet eine Dokumentation der meisten Beiträge zur 20. Vilmer Sommerakademie „Grüne Städte – Naturschutz im urbanen Bereich zwischen Nutzungskonkurrenz und Synergien“.

Das traditionelle Bild von Städten als negativer Gegenpol zur wertgeschätzten Natur ‚draußen‘ auf dem Land hat sich seit einiger Zeit deutlich gewandelt. Die Bedeutung und das Potenzial von Naturschutz in urbanen Räumen werden immer deutlicher wahrgenommen, so nennt die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS 2007) Wildnis-, Kultur- und urbane Landschaften. In diesen Zusammenhang gehört auch die Entscheidung 2008 zur ‚Förderung der Einbindung von Städten und lokalen Behörden‘ auf der 9. Vertragsstaatenkonferenz (COP 9) der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD).

Viele Menschen in urbanen Ballungsräumen erleben Natur nur noch als Stadtgrün. Wie „grün“ Städte und Stadteile sind, bestimmt wesentlich die Lebensqualität der dort Lebenden.

Das Verhältnis zwischen biologischer Vielfalt und urbanen Räumen ist und bleibt gleichwohl weiterhin ambivalent: Es gibt auch mit Bezug auf die Stadt erwünschte und unerwünschte Natur(en) sowie Ziel- und Zugangskonflikte.

Entsprechend wurden auf der 20. Sommerakademie „Grüne Städte“ vor allem folgende Fragen bearbeitet:

- Wie hat sich der Blick ‚des Naturschutzes‘ auf Städte und von Städter\*innen auf Naturschutz gewandelt?
- Welche Dimensionen und Aspekte von Natur in der Stadt können und sollen warum geschützt werden?
- Wie kann der Umgang mit und Zugang zur Stadtgrün gerecht gestaltet werden?

Im ersten Teil der Dokumentation werden entsprechend Verhältnisbestimmungen zu Stadt und Natur aus philosophischer und biologischer Sicht vorgenommen.

Der zweite Teil stellt sozialwissenschaftliche, ethische und umweltwissenschaftliche Perspektiven vor, welche Natur in der Stadt geschützt werden kann und soll – und warum.

Beispiele praktischer Fragen der Umsetzung von Stadtnaturschutz werden im dritten Teil vorgestellt.

Und im vierten Teil sind Beiträge dazu versammelt, wie der Umgang mit Stadtgrün gerecht(er) gestaltet werden kann.

Allen Beitragenden sei für ihre Impulse herzlich gedankt, ebenso aber auch den zahlreichen konstruktiven Diskussionsbeiträgen während der Veranstaltung. Charlotte Müller danken wir für die hervorragende Unterstützung bei der Fertigstellung dieses Bandes der BfN-Schriften.

## 1 Stadt und Natur: Verhältnisbestimmungen

### **Stadt und Natur(schutz) im Wandel der Zeit – konzeptionelle und philosophische Perspektiven**

Thomas Potthast

#### **1 Einleitung**

In diesem einführenden Beitrag geht es um Stadt und Naturschutz im Wandel der Zeit und es werden dabei konzeptionelle, naturphilosophische und ethische Perspektiven auf dieses Verhältnis eröffnet. Heutzutage ist Naturschutz in der Stadt kein scheinbares Paradox mehr auch kein ‚Nischenthema‘, sondern wissenschaftlich fest verankert (vgl. Fischer, dieser Band) sowie vielfach sichtbar in der Praxis (vgl. Kiehl et al. sowie weitere Beiträge in diesem Band). Diese Situation ist allerdings jüngeren Datums, gilt doch immer noch die weit vertretene Sichtweise, dass Städte und Natur geradezu maximale Gegensätze darstellen würden: Städterinnen und Städte gehen ‚heraus‘ in die ‚Natur‘, wenn sie urbane Räume in Richtung ‚Land‘ verlassen. Dies zeigt sich in vielen Varianten von Bildern und Bilderbüchern des Landes, ästhetischen Formen von Getreide- ja gar Rapsfeldern, bäuerlichen oder auch Walldidyllen, die allesamt der Stadt gegenübergestellt werden. Es gelten Natur-Landschaften als gut gegenüber einer technifizierten, naturfeindlichen, ja gar lebensfeindlichen Stadt als ‚Moloch‘, was im ursprünglichen biblischen Sinne gar Brandopfer von Menschen bedeutet.

Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf mitteleuropäische Städte und nicht auf die globalen Entwicklungen hin zu Mega-Agglomerationen. Zunächst werden anhand wichtiger Protagonisten die Positionen und Konzepte zur Stadt als Gegenpol zur Natur und als Feindin des Naturschutzes skizziert (Abschn. 2) sowie grundlegende sozialphilosophische Überlegungen zur Stadt als Spiegel der inneren Natur des Menschen erläutert (Abschn. 3). Die die Entdeckung der Natur, der Ökologie und des Naturschutzes in der Stadt wird in Abschn. 4 geschildert, um schließlich in einem Ausblick (Abschn. 5) einen differenzierenden Blick auf die „Welche Stadt-Natur und welcher Schutz?“ zu entwickeln.

#### **2 Die Stadt als Gegenpol zur Natur und als Feindin des Naturschutzes**

##### **2.1 Die Stadt als Gegenpol zur Natur – Wilhelm-Heinrich Riehl (1823-1897)**

Die Auffassung von Stadt als Gegenpol zur Natur und als Feindin des Naturschutzes reicht ins 19. Jahrhundert zurück und sei hier nur in aller Kürze skizziert. Im deutschen Sprachraum ist dies eng verbunden mit dem Theologen, Kulturhistoriker und Autor Wilhelm Heinrich Riehl (vgl. Potthast in Ott et al. 1999 zur Ideengeschichte). Riehl (1823-1897) entfaltete seine Ideen in einer vierbändigen „Naturgeschichte des Volkes als Grundlage einer deutschen Sozialpolitik“, geschrieben 1851 bis 1869 und basiert auf ausführlicher Reisetätigkeit, was ihn als einen Begründer der Feldforschung für die „Volkskunde“ erscheinen lässt. Der spätere Leiter der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen/Reichsstelle für Naturschutz, Walter Schoenichen (1876-1956), betonte Riehls Bedeutung mit dessen Plädoyer für ein „Recht der Wildnis“, vor allem der These vom „innigen Zusammenhang zwischen Volkstum und Heimatnatur“ (Schoenichen 1954: 4 bzw. 16). Riehl selbst schreibt „Die Lehre von der bürgerlichen Gesellschaft ist wesentlich die Lehre von der natürlichen Ungleichheit des Menschen (Riehl 1854: 31), was eben bedeutet, die damalige feudale Standes-Gesellschaft nach einer Idee von Natur zu modellieren, die die Ungleichheit legitimiert. Im selben Buch schreibt er, dass die Erhaltung des Waldes aus „social-politischen“ Gründen nötig sei, gerade mit Blick auf den

„aristokratischen Charakter des Waldes“, und damit auch gelte: „Revolution tut dem Wald weh“ (ebd: 37, 29). Dies richtet sich die Bewegungen der Zeit, die in Richtung Industrialisierung und Verstädterung – und parlamentarische Demokratie – gingen, also auch hier eine Parallelisierung von Reform- oder gar Revolutionsbestrebungen gegen die alte aristokratische Ordnung mit Blick auf Landschaft und Natur. Letztendlich geht es Riehl darum, dass die städtisch verstandene Industrialisierung erstens die Zerstörung der natürlichen Landschaftsordnung von Zitat, Waldweide und Wasser mit sich bringen würde, dass sie zweitens der Ausdruck einer insgesamt naturfernen Zivilisationsgesellschaft sei. In Riehls politisch-naturalistischer Sicht gehören traditionell arbeitende Bauern als Teil der Natur zu dieser Kulturlandschafts-Ordnung, die zugleich die ‚natürliche‘ politische Ordnung [des Feudalismus; T.P.] sei. Die Stadt bildet hier den „Nährboden für den socialistischen Geist der Gleichmacherei“ (Riehl 1854: 54). All das steht exemplarisch und programmatisch für „Agrarromantik und Großstadtfeindschaft“, so der Titel eines Buches von Klaus Bergmann (1970), in der diese Bewegung ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhundert im Detail schildert.

## 2.2 Die Stadt als Gegenpol zum Naturschutz – Ernst Rudorff (1840-1916)

Riehl gilt, wie geschildert, auch als Vordenker von Naturschutz und Landschaftspflege, die dessen Verhältnisbestimmung von Natur und Mensch sowie deren Bedrohung im städtischen Kontext übernimmt. Er hat unmittelbar auch den (terminologischen) Begründer des Naturschutzes in Deutschland, Ernst Rudolf (1840-1916), beeinflusst hat, wie sich in dessen programmatischer Schrift „Ueber das Verhältniß des modernen Lebens zur Natur“ (Rudorff 1880) zeigt. Eine wertende Land-Stadt-Hierarchie steht mit im Kern der Begründung des Naturschutzes, nicht nur in Deutschland (vgl. Ott et al. 1999). Rudorff kritisiert die Umgestaltung von Industriestädten gegen den erhaltenswerten Charakter des Mittelalterlichen, unter anderem anhand von Nürnberg, die als aufstrebende Industriestadt zugleich eine Stadt voller historischer Fachwerk- und anderer Sehnsüchte („Dürer-Romantik“ und Gründung des „Dürerbundes“; vgl. Bergmann 1970) war. Er prangert dabei das „unnatürliche, ja ungeheuerliche und gefährliche Wachsen der Großstädte“ (Rudorff 1880: 262) an. Zugleich bedrohte das „Zuströmen in die Großstädte“ (ebd.: 274) das Landleben als natürliche Ordnung, wiederum als Parallelität des Politischen und des (Un-)Natürlichen. Rudolf selber lebte übrigens meist in Berlin und übte dort seinen Beruf als Komponist, Musiker und Hochschullehrer aus. Er verdankte seine gesellschaftliche Position also genau den städtischen Strukturen – eine zwar nicht widersprüchliche, aber elitäre Position. Denn er übt zugleich Kritik am städtischen „Naturkult“, am „Ausbeutungs- und Abnutzungswesen des Touristenwesens“ (ebd.: 264), die zugleich Natur, Landschaft und Sozialstruktur zerstören. Massen von Touristen brächten „sittliche Verkommenheit“ (ebd.: 268) aus dem „Räderwerk des städtischen Getriebes“ (ebd.: 267) in naturschöne Gegenden. Naturgenuss wird also den städtischen Massen nicht erlaubt, sondern allein den Gebildeten – wie Rudorff selbst. Bereits im späten 19. Jahrhundert findet sich – berechtigte – Kritik an dem, was heute *overtourism* heißt und gerade für touristische Ziele (in) der Natur gilt. Das elitäre, ja antidemokratische Motiv dahinter muss dabei erkannt und zurückgewiesen werden, ohne das Problem zu leugnen (vgl. Meisch et al. 2020).

## 2.3 Die Stadt als schlecht(er) funktionierendes nichtnachhaltiges Ökosystem

Die Grundidee, dass Städte der Gegenpol zu Natur einschließlich der ‚gewachsenen‘ Kulturlandschaft seien, prägt den Naturschutz bis heute und findet sich auch in der Landschaftsökologie. Sie findet sich sogar in frühen Publikationen einer der zentralen Protagonisten von Landschaftsökologie und Naturschutz in der Bundesrepublik – Wolfgang Haber (\*1925). Grundidee

ist wiederum die Trennung von Stadt und Land in seinem Beitrag „Grundsätzliche Anmerkungen zum Problem der Pflege der Landschaft“ unterscheidet er:

- „A. Bio-Ökosysteme
  - 1. natürliche, 2. naturnahe, 3. halbnatürliche, 4. Agrar- und Forstökosysteme
- B. Techno-Ökosysteme
 

Dorf-, Stadt-, Großstadt-, Industrie-, Verkehrs- u.a. Ökosysteme [diese sind; TP] Nicht selbstregulierungsfähig, völlig von Außensteuerung (unter hoher Energiezufuhr) und von umgebenden und sie durchdringenden Bio- Ökosystemen abhängig“ (Haber 1979: 90).

Eine solche Darstellung impliziert, dass Städte, mindestens schlechter funktionierende Ökosysteme seien. Aus dem Blick gerät, dass auch halbnatürliche und Agrar- und Forstsysteme nicht selbstregulierungsfähig sind und zumindest Agrarsysteme, aber auch Forstplantagen erheblicher Ressourcen- und Energiezufuhr bedürfen. Der Sache nach ist die binäre Trennung von Bio- und Techno-Ökosystemen in dieser Form nicht begründet, weil es sich eher um ein Kontinuum menschlicher Eingriffsgrade und -tiefe handelt. Zugleich aber befördert sie oben geschilderten, offenbar kulturell-mental tief verwurzelten, Stadt-Land-Dualismus, selbst wenn dies empirisch so nicht haltbar ist.

Noch einmal Haber in einer ökologisch-politischen Mischung:

„Eine Landschaftspflege, die auf Erhaltung von Vielfalt, d.h. Ungleichartigkeit ausgerichtet ist, muß in Konflikt zu dieser angestrebten Gleichwertigkeit [Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse als grundgesetzliches Ziel; TP] geraten, zumal wenn diese in Gleichmacherei auszuarten droht. Der Konflikt verschärft sich, wenn – was unausgesprochen geschieht – als qualitativer Maßstab der Gleichwertigkeit die städtische Lebensweise angesehen wird, die bekanntlich mit erheblichen ökologischen Belastungen (und nicht nur solchen) verbunden ist.“ (Haber 1979: 99)

Befördert wird so die seit dem 19. Jahrhundert bis heute verbreitete Sichtweise, dass Städte im Grunde genommen von ihrem Umland abhängig seien, ja vielleicht sogar darüber hinaus gehend ein ‚Parasit‘ (nach dem Ökologen Eugene Odum) des umgebenden Landes seien. Abgesehen von der problematischen politischen Bewertung ist die Grundidee nicht falsch, was den Stoff- (gerade auch Nahrungs-) und Energiefluss zwischen Stadt und Land angeht. Auf der anderen Seite wird dabei ignoriert, dass mindestens seit der Industrialisierung der Landwirtschaft im 20. Jahrhundert und auch der Technisierung der Forstbewirtschaftung Stoff- und Energietransfer kein einseitiger, sondern wechselseitig ist. Auch die Infrastruktur von Straßen und Versorgungsleitungen hat das Land so geprägt, dass das Bild der Einseitigkeit (auch) des Profitierens nicht mehr überzeugend ist. Erinnert sei an die erheblichen ökologischen Zerstörungen durch intensive Landwirtschaft (vgl. Leopoldina 2020) und teilweise bodenzerstörende intensive Forstwirtschaft, an die Frage des Bedarfs PKW pro Person Wohnfläche, so sind manche [sic!] Lebensweisen in der Stadt in Relation ressourcen- effizienter und vielleicht sogar insgesamt nachhaltiger. Hier sollte der Naturschutz wider den alten Gegensatz-Stachel locken, was er zumindest teilweise bereits seit langem tut (vgl. Abschn. 4) Doch zunächst sei nochmals auf die zugrundeliegende Konzeption von Stadt geblickt, diesmal aus sozialwissenschaftlicher Perspektive.

### 3 Was macht Städte aus? – sozial-anthropologische Perspektiven

#### 3.1 Die Erfindung der Stadtsoziologie als psychologische Stadt-Anthropologie – Georg Simmel (1858-1918)

Was macht eine moderne (Groß-)Stadt eigentlich aus – und was macht sie vor allem mit ihren Bewohnenden und ihrem Seelenleben? Der Vortrag „Die Großstädte und das Geistesleben“ von Georg Simmel (1903), gilt als Gründungsdokument der Stadtsoziologie. In ihm heißt es:

„Indem die Großstadt gerade diese psychologischen Bedingungen schafft – mit jedem Gang über die Straße, mit dem Tempo und den Mannigfaltigkeiten des wirtschaftlichen, beruflichen, gesellschaftlichen Lebens – stiftet sie schon in den sinnlichen Fundamenten des Seelenlebens [...] einen tiefen Gegensatz gegen die Kleinstadt und das Landleben, mit dem langsameren, gewohnteren, gleichmäßiger fließenden Rhythmus ihres sinnlich- geistigen Lebensbildes. Daraus wird vor allem der intellektualistische Charakter des großstädtischen Seelenlebens begreiflich, gegenüber dem kleinstädtischen, das vielmehr auf das Gemüt und gefühlsmäßige Beziehungen gestellt ist.“ (Simmel 1903, online ohne Seitenangabe).

Und drastischer: Die „Verstandesmäßigkeit [des Großstädters wird; TP] als ein Präservativ des subjektiven Lebens gegen die Vergewaltigungen der Großstadt erkannt“ (ebd.). Letztlich erscheinen Großstädte, und nur diese, als die Orte, an denen Menschen sich mit den Subjekt-Bedingungen der Moderne auseinandersetzen können und zugleich müssen:

„Nicht mehr der »allgemeine Mensch« in jedem Einzelnen, sondern gerade qualitative Einzigkeit und Unverwechselbarkeit sind jetzt die Träger seines Wertes. In dem Kampf und den wechselnden Verschlingungen dieser beiden Arten, **dem Subjekte seine Rolle innerhalb der Gesamtheit zu bestimmen**, verläuft die äußere wie die innere Geschichte unserer Zeit. Es ist die Funktion der Großstädte, den Platz für den Streit und für die Einungsversuche beider herzugeben, indem ihre eigentümlichen Bedingungen sich uns als Gelegenheiten und Reize für die Entwicklung beider offenbart haben. [...] Begründung und Ausführung [der] kulturgeschichtlichen Hauptgedanken ist in meiner »Philosophie des Geldes« gegeben.“ (ebd., Hervorh. TP)

#### 3.2 Der Oikos macht die Stadt aus – Max Weber (1865-1920)

An die Bedeutung von Städten als Orten des Geldes – diese Sichtweise wird eine Quelle vieler Stereotypen und Vorurteile im 20. Jahrhundert und sie passt zu den im Abschnitt 2 ausgeführten inversen Ideologemen einer ‚natürlicheren‘ moralisch zu bevorzugenden Landlebens – knüpft auch Max Weber an. Zunächst schafft er ein hilfreiches Set von Kriterien für die Systematik von Städten:

- Größe: „große Ortschaft“
- Sozialität: „persönliche gegenseitige Bekanntschaft der Einwohner (...) fehlt.“
- Ökonomie: „Insassen (leben) zum überwiegenden Teil von dem Ertrag nicht landwirtschaftlichen, sondern gewerblichen oder händlerischen Erwerbs“
- „Vielseitigkeit der betrieblichen Gewerbe“

„Die Stadt [...] ist Marktansiedlung“, lokal und stabil (keine Jahrmärkte) als Resultat von Produktionsspezialisierung in Stadt und Umgebung mit Austausch; dabei als Zentrum eines „grundherrlichen oder fürstlichen Oikos“ (Weber 1921: 728, Hervorh. i. Orig.).

Interessanterweise ist von Kultur- oder Bildungseinrichtungen als Charakteristikum der Stadt ist nicht die Rede. Die bis heute bekannte Typologie der Städte ist rein ökonomisch:

- Fürstenstadt: Erwerb weitgehend abhängig von Kaufkraft & Aktivitäten des Hofes
- Konsumentenstadt: Großkonsumenten, u.a. (bürgerliche) Rentiers („Pensionopolis“ wie Wiesbaden“; ebd.: 728)
- Produzentenstadt: „Fabriken, Manufakturen oder Heimarbeitsindustrien“ (ebd.)
- Gewerbestadt
- Händlerstadt
- Ackerbürgerstadt

Die Kritik des Naturschutzes richtet sich dabei vor allem auf Großstädte als „Produzentenstädte“, aber deutlich kulturell und herrschafts-politisch motiviert (vgl. oben 2.1/2.2). Weder für das Land noch für die für die ‚äußere Natur‘ (in) der Stadt interessiert sich die frühe Stadtsoziologie – und das Leben auf dem Land erscheint in dieser Sichtweise sowohl antiquiert als auch dadurch – vielleicht noch schlimmer – soziologisch uninteressant. Anders ist die Rezeption von Ferdinand Tönnies‘ 1887 erstmals erschienenem und politisch später sehr einflussreichem sozialphilosophisch-theoretischem Werk „Gemeinschaft & Gesellschaft“: Oft wird die vertraute Gemeinschaft auf dem Land moralisch wertend der anonymen Gesellschaft in der Stadt gegenübergestellt, was allerdings so von Tönnies selbst nicht behauptet wurde.

### **3.3 Die Stadt – alte neue Themen im Ausgang des 20. Jahrhunderts**

Zu Beginn der 1970er Jahre, als Umweltfragen weltweit ins öffentliche Bewusstsein rückten, thematisiert auch die Stadtsoziologie entsprechende Trends unter der Perspektive der Grenzen des Wachstums und allgemeiner Zukunftsangst. Beispielsweise adressiert Arnold Toynbee (1970) in „Cities on the Move“ (dt. 1971 als „Unaufhaltsam wächst die Stadt“)

- Urbane Explosion, Dynapolis: Metropolenbildung, urban sprawl, Suburbanisierung
- Mechanisierte Städte: „im Gegensatz zur Hauptstadt und zur normalen Marktstadt der Vergangenheit ist die mechanisierte Stadt heute entsetzlich laut, schmutzig und vor allem seelenlos“ (158); „Es ist dies ein böses Omen für die Zukunft unserer Städte ... [und] die Zukunft der Menschheit“ (ebd.: 160);
- die kommende Welt-Stadt: „Konurbationen sämtlicher Kontinente sind im Begriff miteinander zu verschmelzen und eine Ökumenopolis zu bilden, den neuen [einzigsten] Städtyp“, letztlich eine „weltumspannende Stadt“ (ebd.: 191)

Auch Toynbee geht es nur um die menschliche Natur und ob sie sich der „Revolution ihrer Lebensweise“ (ebd.: 202) anpassen kann.

Die für den Zweck dieses Beitrags vorgelegte Skizzierung zentraler Charakteristika der Wahrnehmung von Städten ist ebenso unvollständig wie die Geschichte der Stadtsoziologie. Gleichwohl zieht sich die Grundidee, dass Städte in aller Modernität etwas notwendig Zerstörerisches und Seelenloses haben, sich im Grunde genommen durch viele Debatten – und sie ist weitgehend naturvergessen, nimmt die Natur in der Stadt als Teil der ‚Natur‘ der Stadt kaum wahr. Nur so kann das ländliche Leben als Natur, als natürlicher erscheinen.

## 4 Die Entdeckung der Natur in der Stadt

Es gibt zum oben Geschilderten eine parallele Bewegung, die ganz mit Stadt und Natur umgeht und die nun ebenfalls sehr grob skizziert sei.

### 4.1 Stadt und Natur – „Grüne“ Stadtplanung seit 1900

Beginnend bereits früher in industriellen Zentren Europas, ist spätestens seit Beginn des 20. Jahrhunderts die Erholungs- und Gesundheitsfunktion der Natur in der (Groß-)Stadt unstrittig. Sie fördert eine Gegenbewegung während der Industrialisierung der Städte, die Natur zurück in die Stadt bringen will:

- Schreber- und Kleingärten entstehen, bei denen zwar der Versorgungsaspekt mit frischer und guter Nahrung primär ist, aber zugleich die tätige Erholung in der Garten-Natur betont.
- Ganze sog. Gartenstädte entstehen als Versuch, die bäuerliche Hof-Landschaft in der Stadt neu zu erfinden: Produktion, neue Techniken, Architektur, Sozialität sollen das Land hier in neuer Form mit viel ‚Grün‘ in die Stadt-Siedlung bringen.

Der Landschafts- und Stadtarchitekt Leberecht Migge (1981-1935) fordert „Die wachsende Siedlung nach biologischen Gesetzen“ und als Vorbild gilt eine ländliche, periurbane Siedlung: der Sonnenhof Worpsswede, übertragen auf Stadtentwicklung. Letztlich wird dies Teil dessen, was „Innere Kolonisation/Binnenkolonisation“ genannt wird: die Urbarmachung und Landnahme auch städtischer/stadtnaher Gebiete aus Basis biologi(sti)sch-organizistischer und national-kulturalistische Ansätze. In der Stadtarchitektur gibt es also Versuche, die nichtstädtische Landschaft in der Stadt umfassend neu zu erfinden (vgl. Runge 1998). Diese Ideen der ‚Naturalisierung‘ von Stadt hatte sowohl produktiven als auch politisch problematische Dimensionen, gerade im Nationalsozialismus. In politisch reflektierter Weise griff die „Kasseler Schule der Freiraumplanung“ seit den 1970er Jahren Migges Ideen neu auf.

Der Bezug auf ‚Natur‘ in der Stadtplanung findet sich prominent in der „Charta von Athen“ des 4. Internationalen Kongresses Moderner Architektur 1933 mit Prominenten wie Le Corbusier, Gerrit Rietfeld, Mart Stam, El Lissitzky, Walter Gropius, Marcel Breuer:

- „Jedes Wohnviertel [...] (mit) Grünfläche für vernünftige Spiel- und Sportanlagen
- Ungesunde Häuserblocks abreißen und durch Grünflächen ersetzen
- Die wöchentliche Freizeit muss sich an liebevoll eingerichteten Orten abspielen: in Parks, in Wäldern, Sportanlagen, Stadien, Strandbädern etc.
- [...] mit den Gegebenheiten rechnen: Flüssen, Wäldern, Hügeln [...]“ (Charter of Athens 1933; dt. zit. N. Runge 1998: 50).

Grüne Stadtplanung in Deutschland gab es sowohl in der DDR, u.a. mit Reinhard Lingner (1902-1968) und Georg Pnover (1896-1960) als auch in der BRD. Neben der o.g. Tradition sei beispielhaft aus der ‚Hannover‘schen Schule‘ Heinz Bernhard Reichow (1899-1974) mit der Planung einer organischen Ordnung der Stadt bei der Neuanlage einer ganzen Stadt für gut 20.000 Menschen – der Sennestadt, jetzt Teil von Bielefeld. Sie ist um ein unbebautes „grünes Kreuz“ mit Bachlauf und parkförmiger ehemaliger Sandabbaufäche herum gebaut. Er schreibt:

„So zielt denn die erstrebte Naturnähe der Stadtlandschaft nicht auf ästhetische Werte oder philosophische Naturbegeisterung, vielmehr auf eine allgemeine, aus täglicher

Berührung mit dem Naturgeschehen uns erwachsene seelische Kräftigung des gar zu leicht entwurzelten Großstadtmenschen“ (Reichow 1948, zit. n. Runge 1998: 51)

Äußere Stadtnatur wird also Mittel zur Konsolidierung der inneren Natur des Menschen. Die Bedeutung von Freiräumen und Naturerleben nimmt die skizzierten kulturellen und gesundheitliche Motive auf und betont so die umfassende individuelle wie soziale Bedeutung von ‚Natur in der Stadt‘.

#### **4.2 Stadt und Natur in Biologie und Ökologie**

Stadt und Natur haben auch in Biologie und Ökologie eine Tradition im 20. Jahrhundert. Natur in der Stadt war zunächst eher etwas, das man vielleicht Kuriositäten oder Spezialperspektiven nennen könnte, nämlich

- Eisenbahnfloristik, also die Ausbreitung von Pflanzen entlang der Verkehrswege, vor allem Eisenbahnen;
- die Erforschung zu Neophyten und Neozoen, die deutlich sichtbarer und häufiger in Städten auftraten;
- die Ornithologie der städtischen Friedhöfe;
- die ökologischen Landschaftsqualitäten städtischer Parks;
- vegetationskundliche Analysen der Sukzession auf städtischen, insbesondere großen und teils schadstoffbelasteten Industriebrachen.

All dies wurde in einer systematischen Form Gegenstand der Stadtökologie, als deren maßgeblicher europäischer Gründervater Herbert Sukopp (\*1930) aus West-Berlin zu nennen ist (ausführlich dazu Lachmund 2013): Im Kalten Krieg war West-Berlin eine politische Insel, die besondere Herausforderungen bei der Ausbildung von Biologie-Studierenden vor Ort, aber auch Experimentalräume bot: West-Berlin war eine Stadt der Brachen, unter anderem, weil die Bahngelände Eigentum der DDR waren; zugleich bestand aber auch eine reiche Natur-Kulisse mit dem Grunewald, Reliktmoores, vielen Fließ- und stehenden Gewässern. Unter diesen besonderen Bedingungen wurden die Möglichkeiten für Ökologie und auch Naturschutz in einer Großstadt werden als möglich und sinnvoll erkannt. Letztlich führte die Stadtökologie zu einem Paradigmenwechsel: Es ging um Natur in der Stadt, nicht mehr Natur oder Stadt. Zugleich zu bedenken ist, Städte stets Mosaiken von ganz unterschiedlichen Lebensräumen sind, so dass stets genauer anzugeben ist, welche Natur in der Stadt eigentlich gemeint ist.

#### **5 Welche Stadt-Natur wird warum geschützt? – Ausblick**

Städte sind Lebensraum- und Natur-Mosaiken, das hat die Stadtökologie im Verbund mit Landschafts- und Naturschutz hervorragend herausgearbeitet (Lachmund 2013). Welche Natur soll dann warum geschützt werden? Das sind 1) ‚Restbestände‘ natürlicher bzw. naturnaher Ökosysteme wie Wälder oder Gewässer, teilweise sogar Moore im urbanen Bereich mitsamt ihrer Biodiversität – also klassischer Reservats-Naturschutz in der Stadt. Es gibt auch 2) Prozessschutzflächen als ‚Wildnisse‘ durch Unterlassen auf Brachen aller Art in der sich Natur von Menschen möglichst unbeeinflusst entwickeln kann. Doch handelt es sich letztlich um Reservats-Naturschutz unter extrem anthropogenen Ausgangsbedingungen oder um neue urbane Mensch-Natur-Interaktionsräume, deren Ziel nicht „Natur Natur sein lassen“ sein kann und sollte? Hier gibt es in Berlin mit dem „Südgelände“ eine interessante Fallstudie, wie Prozessschutz zugleich mit gestalteten Natur-, Technik- und Kunst-Erfahrungsräumen für Menschen gestaltet wird (<https://www.natur-park-suedgelaende.de/>). Klassischen Biodiversitätsschutz

finden wir auch in urbanen Lebensräumen, die aktiv geschaffen werden. Das sind schon sehr lange Friedhöfe und auch Stadtparks aller Art. Und im Detail finden sich spezifische Arten- schutzmaßnahmen wie Greifvogelhorste, Bienenhotels oder Fledermausquartiere tatsächlich in weiter extrem nutzungsgeprägten industriellen oder Siedlungsbereichen. Das bedeutet, und das ist wirklich keine große Überraschung, dass auch im städtischen Naturschutz ganz unterschiedliche Zielsetzungen, unterschiedliche Methoden und unterschiedliche Aktionsfor- men des Naturschutzes zu beachten und zu praktizieren sind. Die Entdeckung der Natur in der Stadt und auch des Naturschutzes in der Stadt hat zu einem wichtigen Paradigmenwechsel geführt, nämlich der Überwindung falscher binärer Gegensätze und Vorurteile, die schon seit sehr langem gerade im Naturschutz auch vorherrschen. Namentlich vier möchte ich abschlie- ßend benennen:

- A. Die Entmoralisierung der Betrachtung von menschlichen Lebensweisen an verschiedenen Orten, also nicht mehr gutes, naturverbundenes Landleben einem schlechten, naturfernen Stadtleben gegenüberzustellen.
- B. Die genauere empirische Ermittlung, wo und warum Städte tatsächlich natur- und natur- schutzfeindlich sind oder eben auch nicht – wo also in urbanen Räumen Stadtnatur und Naturschutz möglich sind. Diese Frage ist ganz analog auch für ländliche Räume zu stellen: Die Diskussion um industrielle Landwirtschaft und „Landwende“ ist immer neu zu stellen, ebenso zur extrem technisierten Forstbewirtschaftung. Stadt wird dann ein Lebensraum unter anderen, den wir genauso wie alle anderen Lebensräume hinsichtlich Natur- schutzqualitäten, Nachhaltiger Entwicklung beurteilen können und auch beurteilen müs- sen.
- C. Eine nicht ausschließende, sondern dialektische Denkbewegung mit allen Widersprüchen von Lösungs- und Problempotenzialen sowohl städtischer als auch ländlicher Lebensräume für Menschen und Mitwelt als sozial-ökologische Systemen. Dies umfasst berechtigte Kritik an lebensfeindlichen ‚Betonwüsten‘, *urban sprawl*, Abhängigkeit von Zufuhren und Ablei- tungen ebenso wie die produktiven Aspekte der Städte mit Blick Kultur, Technik, aber eben auch Stadt-Natur. Analog wird Landleben weder verachtet noch romantisiert, sondern die Potenziale kritisch reflektiert.
- D. Mit Blick auf nachhaltige Lebensweisen ist es zentral, die Stadt nicht mehr fälschlicher- weise als ‚Parasit‘ des Landes zu sehen. Das umfasst die oben angedeuteten wechselseiti- gen Abhängigkeiten, Optionen suffizienter Lebensweisen in Stadt und Land, und nicht zu- letzt, die Bildsprache und Metaphern zu reflektieren, mit denen wir heute über Stadt und Land reden.

Die Ursachen des Arten- und Lebensraumverlustes in Stadt und Land für Menschen und Mit- welt sind dieselben:

- Lebensraumzerstörung durch großtechnische Umgestaltung von Böden und Gewässern;
- Lebensraumzerstörung durch Einsatz von Bioziden aller Art;
- Lebensraumzerstörung durch Verdichtung und Intensität der Landnutzung;
- Lebensraumzerstörung durch Entzug von Freiräumen aller Art

Eine der zentralen Ursache dafür sind ungebrochene Wachstumstendenzen, was die Frage nach Suffizienz in und für Stadt und Land adressieren heißt. Und hierbei den alten, seit dem

19. Jahrhundert erfundenen und leider falsch tradierten Gedanken von gutem Land- versus schlechtem Stadtleben in einem dialektischen Sinne aufzuheben.

## Literatur

- Athens Charter (1933): Congress Internationaux d'Architecture moderne (CIAM), La Charte d'Athènes or The Athens Charter. IV International Congress for Modern Architecture 1933.  
[https://arch210fall2020.luaad.com/resources/05\\_FromCIAMtoTeamX/charter-of-athens-1933.pdf](https://arch210fall2020.luaad.com/resources/05_FromCIAMtoTeamX/charter-of-athens-1933.pdf). letzter Zugriff: 23.12.2024.
- Bergmann, K. (1970): Agrarromantik und Großstadtfeindschaft. Meisenheim am Glan, Anton Hain
- Haber, W. (1979): Grundsätzliche Anmerkungen zum Problem der Pflege der Landschaft. Berichte der ANL 3 (5 ): 87-105.
- Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften & Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2020): Biodiversität und Management von Agrarlandschaften: Umfassendes Handeln ist jetzt wichtig. Halle/Saale 2020. <http://interaktiv.leopoldina.org/artenvielfalt> letzter Zugriff 23.12.2024
- Meisch, S.P., T. Potthast, L. Fischer, R. Piechocki, L. Voget-Kleschin & N. Wiersbinski (2020): Vilmer Thesen 2017: Natur(schutz) und Musik. Natur und Landschaft 95(11): 500-504. Online auch unter <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-281-vilmer-thesen-zu-grundsatzfragen-des-naturschutzes> letzter Zugriff 23.12.2023.
- Ott, K., T. Potthast, M. Gorke & P. Nevers (1999): Über die Anfänge des Naturschutzgedankens in Deutschland und den USA im 19. Jahrhundert. Jahrbuch für Europäische Rechts- und Verwaltungsgeschichte 11: 1-55. Nomos, Baden-Baden.
- Reichow, H.-B. (1948): Organische Stadtbaukunst. Braunschweig, Georg Westermann.
- Riehl, W.-H. (1851–1869): Die Naturgeschichte des Volkes als Grundlage einer deutschen Social-Politik (4 Bände). Stuttgart, J.G. Cotta.
- Rudorff, E. (1880) Ueber das Verhältniß des modernen Lebens zur Natur. Preußische Jahrbücher, Bd. XLV, Heft 3, 260-276.
- Runge, K. (1998): Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. Vom frühen Naturschutz bis zur ökologisch nachhaltigen Flächennutzung. Berlin/Heidelberg, Springer, 1998. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-58968-3> letzter Zugriff: 23.12.2024.
- Schoenichen, W. (1954): Naturschutz, Heimatschutz. Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer, Stuttgart, Wiss. Verlagsgesellschaft.
- Simmel, G. (1903): Die Großstädte und das Geistesleben. Aus: Petermann, T. (Hrsg.): Die Großstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung. Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden, Band 9, Dresden 1903: 185-206) <https://www.projekt-gutenberg.org/simmel/grosstad/grosstad.html> letzter Zugriff 23.12.2024.
- Toynbee, A.J. (1970) Cities on the Move. New York, Oxford University Press. <https://archive.org/details/citiesonmove00toyn> letzter Zugriff 23.12.2024; dt. (1971) Unaufhaltsam wächst die Stadt. Stuttgart, Kohlhammer.
- Weber, M. 1980/1921: Die nichtlegitime Herrschaft (Typologie der Städte) [Erstabdruck: "Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 47. Band 1921 unter dem Titel: Die Stadt]. In: ders.: *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie*. Besorgt von Johannes Winckelmann. Studienausgabe, Tübingen <sup>5</sup>1980. <http://www.zeno.org/nid/2001143905X> letzter Zugriff: 23.12.2024.

## Kontakt

Prof. Dr. Thomas Potthast  
Lehrstuhl für Ethik, Theorie und Geschichte der Biowissenschaften  
Universität Tübingen  
E-Mail: [potthast@uni-tuebingen.de](mailto:potthast@uni-tuebingen.de)

## Stadtökologie und Stadtnaturschutz: Verhältnisbestimmungen von Natur und Mensch

Leonie K. Fischer

### 1 Einleitung

Die Dringlichkeit, die Themen Stadtökologie und Stadtnaturschutz intensiv in Planungsvorgänge einzubeziehen, hat sich in den vergangenen Monaten erneut gezeigt. Neben den Herausforderungen der COVID-19-Pandemie, die die Menschen den Wert wohnungsnaher Grünflächen hat erkennen lassen, sahen wir im Sommer 2021 in unterschiedlichen Weltregionen verwüstete Landschaften und zerstörte Siedlungen durch Stürme, Hochwasser und Waldbrände großen Ausmaßes. Gerade in Städten ist es zunehmend wichtig, die Veränderungen in der Natur als Herausforderung anzuerkennen und gleichzeitig die Naturelemente der Stadt so zu gestalten, dass sie diesen Herausforderungen standhalten und sie abfedern (Lin et al. 2021). Dies gelingt dann, wenn wir Natur in der Stadt als Teil der städtischen Infrastruktur sehen und als solche entwickeln, pflegen und unterstützen – als explizite urbane grüne Infrastruktur (Hansen et al. 2017).

Die Notwendigkeit, urbane grüne Infrastrukturen für resiliente Städte zu entwickeln, wird in internationalen Gremien und Foren seit Längerem diskutiert (vgl. Kiehl et al., dieser Band). Regelmäßige Berichte weisen auf Notwendigkeiten, Potenziale und Möglichkeiten, wie auch auf die sich verschärfenden Bedingungen, zum Beispiel durch die voranschreitende Klimaveränderung, hin. Aktuell greift der neuste IPCC-Bericht das Thema auf und geht damit auch an die breite Öffentlichkeit: Der „Klimawandel ist vorangeschritten, wirkt schnell und zunehmend intensiver“ (IPCC 2021: online; übersetzt von Verf.). Für urbane Regionen beschreibt der IPCC konkret, dass hier „einige Aspekte des Klimawandels verstärkt werden [können], zum Beispiel Hitze (da städtische Gebiete in der Regel wärmer sind als ihr Umland), Überschwemmungen durch Starkniederschläge und der Anstieg des Meeresspiegels in Küstenstädten“ (IPCC 2021: online; übersetzt von Verf.).

Eine Möglichkeit, Städte verstärkt auf diese Herausforderungen vorzubereiten und an sie anzupassen, ist das Konzept der ökologischen Renaturierung. Ursprünglich für die naturnahe Umgestaltung stark veränderter Lebensräume außerhalb von Städten entwickelt (siehe zum Beispiel Tischew et al. 2014), umfasst die Praxis der ökologischen Renaturierung zahlreiche lokale und traditionelle Methoden der ökologischen Entwicklung von Lebensräumen. Die neue UN-Dekade, die seit diesem Jahr in Aktion ist, beschäftigt sich mit dem Thema Renaturierung (UN 2021). Ein Bereich widmet sich auch den Städten und urbanen Gebieten, und es werden traditionelle wie auch neuartige Lösungen diskutiert.

Ökolog\*innen weltweit sehen die UN-Dekade als Chance, die Gestaltung und Entwicklung von Ökosystemen unter naturschutzfachlichen Aspekten zu gestalten und dabei die Menschen als wichtige Komponente direkt mit einzubeziehen (Fischer et al. 2021). Nur durch die Verknüpfung von Mensch und Natur, durch eine sozial-ökologische Perspektive, kann eine Wiederherstellung bzw. Bereitstellung der Leistungen der Natur gelingen. Dabei hängt der letztendliche Erfolg in der Renaturierung auch von den speziellen Bedingungen vor Ort, lokalen und landschaftlichen Einschränkungen, einschließlich Verschiebungen von Arten und deren Verbreitungsgebieten oder den Auswirkungen der früheren Landnutzung ab (Suding 2011). Viele aktuelle Beispiele aus der Renaturierung zeigen, dass Ansätze der ökologischen Renaturierung neue Facetten in die Naturschutzpraxis außerhalb und innerhalb von Städten bringen können

(Bucharova et al. 2020). Generell sollten wir davon ausgehen, dass die Planung und Konzeption von urbaner grüner Infrastruktur von Methoden und Ansätzen aus der ökologischen Renaturierung profitieren kann.

In diesem Sinne stellen sich mehrere Fragen, sowohl in der Konzeption als auch in der praktischen Entwicklung und Anwendung neuer Begrünungsmethoden. Beispielsweise sollten wir uns an der Schnittstelle von Stadtökologie und Stadtnaturschutz mit anderen Fachbereichen und Expertisen damit auseinandersetzen, welche Natur wir in der Stadt entwickeln wollen, was deren Grundlage und Ausgangspunkt ist, und welche Natur für die Menschen, die in der Stadt Natur erleben (wollen), wichtig ist (vgl. Eser, dieser Band). Ebenso müssen wir definieren, mit welchen Naturelementen Naturschutz in der Stadt gelingen kann und welche bereits gelungenen Beispiele für weitere Naturentwicklungen herangezogen werden können. Auch ist wichtig zu diskutieren, welche Präferenzen und Bedürfnisse, sowie welche Nachfrage nach Ökosystemleistungen auf Seiten der Bürger\*innen durch unterschiedliche Naturtypen und Grünelementen angesprochen werden (siehe Abb. 1).

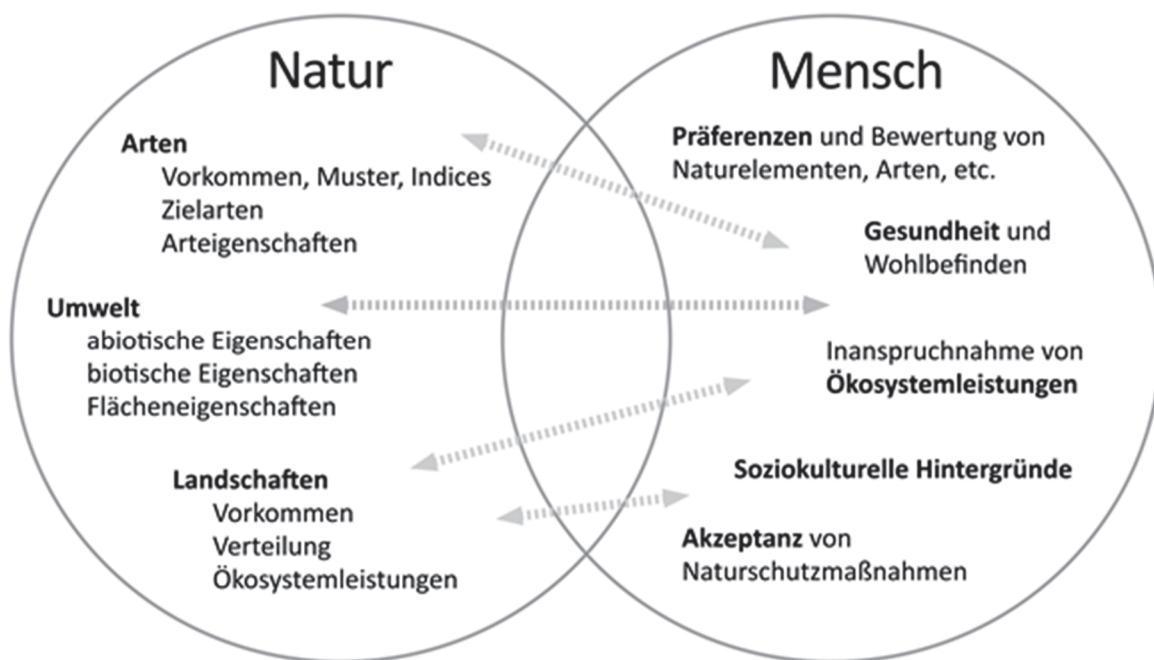


Abb. 1: Verhältnisbestimmungen von Natur und Mensch im städtischen Aktionsraum. Die Grafik zeigt beispielhaft welche Naturkomponenten auf der einen Seite und welche menschlichen Eigenschaften auf der anderen Seite miteinander verknüpft sein können. Stadtnaturschutz sollte immer sowohl die Natur als auch den Menschen in Maßnahmen und Konzeptionen einbeziehen und die Erfordernisse und Bedürfnisse beider Sphären miteinander abgleichen. (Quelle: L. Fischer, ILPÖ)

## 2.1 Verhältnisbestimmung: Das Beispiel Stadtwiesen

Das Verhältnis von Natur und Mensch im städtischen Kontext lässt sich zum Beispiel am Themenbereich Stadtwiesen erörtern: Während zahlreiche Studien den naturschutzfachlichen Wert von artenreichen Wiesen im städtischen Kontext nachgewiesen, und deren Potenzial für den aktiven Biodiversitätsschutz aufgezeigt haben (siehe zum Beispiel Klaus 2013, du Toit et al. 2020), finden wir immer noch allerorten viele intensiv gepflegte Rasenflächen mit geringem Arten- und Biotopschutzwert. Dieses Spannungsfeld zwischen Naturschutz auf der einen Seite

und ästhetischen oder formalen Präferenzen (hier z.B. nach einer „ordentlichen“ Grünfläche) auf der anderen Seite wird im nachfolgenden Abschnitt aufgenommen. Erst einmal soll es aber um die unterschiedlichen Facetten der Stadtwiesen gehen, die wir wie in Abbildung 1 ange deutet unter unterschiedlichen Aspekten fördern, entwickeln und bewerten können. Hinsichtlich des Schutzstatus von Stadtwiesen wurde beispielsweise festgestellt, dass um das Jahr 2013 ca. 43 % der Wiesen im Stadtgebiet Berlins als artenreiche Stadtwiesen gesetzlich geschützt waren, davon lagen 71 % in typisch städtischen Landnutzungen, wie beispielsweise in Flughafenarealen oder historischen Parkanlagen (Fischer et al. 2013a). Daraus resultiert ein großes Potenzial für den Erhalt artenreicher Wiesen in städtischen Nutzungen (*ibid.*). Allerdings stellt sich die Frage, inwieweit artenreiche Grünlandflächen miteinander vernetzt sind und ob bei einer gegebenenfalls großräumigen Verteilung Diasporenpools im Austausch stehen (Hejkal et al. 2019). Während artenreiche Wiesen in Flughäfen eher gute Flächeneigenschaften für einen Fortbestand ihres Wiesen-Biototyps aufwiesen, waren die Flächen in historischen Parks mit weniger vorteilhaften Flächenmerkmalen ausgestattet (Fischer et al. 2013a). Gleichzeitig zeigte sich, dass große, im Stadtgebiet damals weit verteilte Brachflächen mit ruderaler Wiesen-Vegetation einen positiven Einfluss auf das Vorkommen von artenreichen Wiesen im Stadtkontext haben können (Bewernick 2013). Innovative Managementkonzepte haben durch Mahd und Beweidung solcher Flächen unterschiedliche Aspekte von Grünland und städtischer Wildnis miteinander verknüpft (Kowarik 2018).

Eine Vernetzung von Stadtwiesen kann auch durch ökologische Renaturierung gelingen, wenn artenarme Flächen bzw. Vegetationsgemeinschaften (zum Beispiel artenarme Ruderalfächen mit geringer ökologischer und Naturschutzrelevanz) in artenreiche, typisch extensive Wiesengesellschaften umgewandelt werden (Fischer et al. 2013b): Durch Praxisversuche auf stark veränderten Standorten, wie beispielsweise Rückbauflächen im Zuge des Stadtumbau Ost in Berlin-Hellersdorf, haben wir unterschiedliche Methoden der Grünlandrenaturierung ausgetestet. Artenarme Bestände wurden durch Ansaat von lokal typischen Zielarten aufgewertet und deren Etablierung über mehrere Jahre Flächen- und Art-spezifisch verfolgt. Trotz Nutzung der Flächen durch Anwohner\*innen und weitere Nutzer\*innen, zum Beispiel auch für den Hundeauslauf, konnten nur geringe Einschränkungen bei der Ansiedlung der Pflanzen festgestellt werden (*ibid.*). Ebenso konnten wir mittels einer Analyse der Charaktereigenschaften der Zielarten herausfinden, dass erfolgreiche Zielarten in der Regel genauso groß waren wie ortsansässige Arten, während nicht erfolgreiche Zielarten im Wuchs kleiner waren. Dies lässt generell auf eine weniger große Konkurrenzfähigkeit der letzteren schließen (Fischer et al. 2013c).

Mit der zuletzt durch die „Krefelder Studie“ (Hallmann et al. 2017) angestoßenen Debatten um den drastischen Rückgang von Insekten und Möglichkeiten zu deren Schutz haben auch urbane Regionen zunehmend Aufmerksamkeit als Potenzialräume bekommen. Vielerorts entstanden in den letzten Jahren Blühstreifen, die Bestäubern auch in Städten Nahrungshabitate und Lebensräume bieten sollen. Die oben erläuterten Praxisversuche (Fischer et al. 2013b,c) zur Etablierung artenreicher Stadtwiesen zeigten, dass die Artenvielfalt von Wildbienen durch die Maßnahmen gefördert wurden (Fischer et al. 2016, Buchholz et al. 2020). Unterschiedlich strukturierte und gepflegte Stadtwiesen können somit bei angepasster, lokaler Artenzusammensetzung zusätzliche Nahrungshabitate und Lebensräume für Bestäuber bieten. Urbane Renaturierung kann hier ein erfolgreicher Weg sein, um urbane Artenvielfalt durch den Einbezug lokaler Gegebenheiten (Artenpool, Abiotik, etc.) zu unterstützen und zu erhalten. In aktuellen Studien zeigt sich zudem, dass auch starker technogen entwickelte Habitate wie zum

Beispiel Dachflächen langfristig als Lebensraum und potenzielle Flächen für die Ansiedlung und Entwicklung artenreicher Bestände in Frage kommen (vgl. Kiehl et al., dieser Band).

## 2.2 Verhältnisbestimmungen: Akzeptanz von Biodiversität

In Anbetracht der zunehmenden Verstädterung und den oftmals verdichteten bzw. nachverdichteten Städten weltweit stellt sich die Frage, inwieweit Grünflächen für den Menschen oder/und gleichzeitig für den Naturschutz genutzt bzw. entwickelt werden können. Ein Kris tallisationspunkt stellt dabei nicht nur die Akzeptanz von Naturschutzmaßnahmen per se, sondern vor allem die Akzeptanz der dabei transportierten Naturbilder dar. In diesem Sinne sollten wir uns fragen: welche Natur mögen Menschen, und welche Natur bzw. Naturelemente finden sie gut? Wo fühlen sie sich wohl, und mit welcher Natur möchten sie sich umgeben?

Eine Durchsicht von Studien, die in diesem Forschungsbereich bis ca. 2016 erschienen sind, zeigte, dass die biologische Vielfalt in Städten in den zu Grunde liegenden Studien vor allem auf der Ebene der Ökosysteme betrachtet wurde. Die wenigen Studien, die die Akzeptanz und Bewertung von Artenvielfalt in der Stadt unterhalb der Ökosystem-Ebene untersuchten, zeigten positive Assoziationen zwischen menschlicher Wahrnehmung und Artenvielfalt (Botzat et al. 2016). Um diesen Punkt systematisch weiter zu verfolgen, haben wir in einer Europaweiten Studie Menschen in fünf unterschiedlichen Städten zu ihrer Einschätzung von Artenvielfalt befragt. Auf Grundlage von Fotocollagen konnten die befragten Personen angeben, was ihnen gut oder eben nicht so gut gefällt (Fischer et al. 2018). Die Ergebnisse zeigten sehr deutlich, dass hohe Artenvielfalt in städtischen Wiesen, auf städtischen Brachen und an Straßenrändern im Vergleich zu einem ähnlichen Motiv mit geringer Artenvielfalt bevorzugt wird. Auch unter Einbezug der vielen unterschiedlichen sozialen, demografischen, kulturellen Hintergründe der befragten Menschen bleibt dieses Gesamtbild bestehen. Daraus können wir schließen, dass viele Menschen Biodiversität wertschätzen (ibid.).

Gleichzeitig konnten wir in einer weiteren Studie im Kontext von Parkpflege und Wiesenmanagement konkret herausarbeiten, dass Menschen häufig auch akzeptieren, wenn beispielsweise Rasen in Wiesen umgewandelt werden und Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden (Fischer, Neuenkamp et al. 2020). Die befragten Personen haben dabei Wiesen oft in einen positiven Zusammenhang mit Wildnis und Artenvielfalt gesetzt; Rasen wurde dagegen eher nicht in einem solchen Zusammenhang gesehen (Lampinen et al. 2021). Wichtiges Ergebnis ist jedoch auch, dass Grünflächen in ihrer Gesamtheit einen ordentlichen und gepflegten Eindruck vermitteln, um auch den Menschen, die einen ordentlichen, formalen „Rahmen“ um eher naturnahe Bereiche wünschen, entgegenzukommen (Fischer, Neuenkamp et al. 2020).

## 2.3 Verhältnisbestimmungen: Stadtnatur für ein gutes Leben in der Stadt

Indem wir Städte so planen, dass Grünelemente Funktionen für den Naturschutz übernehmen und das Vorkommen von Biodiversität aller Ebenen (Lebensgemeinschaften, Arten, Gene) unterstützen, können wir auch kulturelle Leistungen der Natur für den Menschen fördern. Hier kann zum Beispiel die Identität von Orten und die Bindung an Orte durch besondere oder lokal typische Arten und Artengemeinschaften angedacht werden. Gleichzeitig geht es auch darum, wie Menschen Natur in der Stadt nutzen (zur Nutzung städtischen Grüns durch sozial benachteiligte Gruppen vgl. Frohn, dieser Band), und wie spezifische Nutzungen mit der vielgestaltigen Stadtbevölkerung verknüpft sind. Lebensqualität und Identität für einen Ort kann beispielsweise durch regelmäßige Parknutzung oder urbanes Gärtnern entstehen, und zwar in unterschiedlichen Nuancen für kulturell verschiedene Menschen (Egerer et al. 2019).

Dies gewinnt vor der Kulisse der COVID-19-Pandemie weiter an Bedeutung (vgl. Herchet, dieser Band), wenn wir die Leistungen von Stadtgrün für eine gesunde, lebenswerte Wohnumgebung von Menschen betrachten (siehe u.a. TEEB-Studie, Kowarik et al. 2017). Auch vor dem Hintergrund, dass immer mehr Menschen an mentalen Erkrankungen wie Depression leiden (WHO 2019), ist der Nutzen von Stadtnatur für das Wohlbefinden der Stadt-Bevölkerung wichtig. Hier sind noch viele Aspekte ungeklärt; generell deuten Fallstudien darauf hin, dass Menschen gesundheitlich von einer „grünen“ Umgebung und dem Aufenthalt oder einer Betätigung in der Natur profitieren (siehe zum Beispiel MacKerron & Mourato 2013). In Bezug auf mentale Gesundheit, insbesondere Depression, haben wir aktuell herausgefunden, dass vor allem Menschen, die regelmäßig gärtnern weniger mit einem solchen Krankheitsbild assoziiert werden (Jakstis & Fischer 2021). Im Bereich des Gärtnerns während der Pandemie hat eine aktuelle Masterarbeit festgestellt, dass die empfundenen Wohlfahrtswirkungen beispielsweise von der Größe und Zugänglichkeit der Gärten abhängen kann (Cerda 2021, Cerda et al. 2022).

Es ist anzunehmen, dass die Funktionen von Natur in der Stadt dann besonders zum Tragen kommen bzw. von den Menschen in der Stadt in Anspruch genommen werden (können), wenn Grünflächen in ausreichendem Ausmaß und bei gleichzeitiger guter Qualität (hinsichtlich der Artenausstattung, aber auch hinsichtlich der Pflege der Flächen) zur Verfügung stehen. Während den starken Beschränkungen der COVID-19-Pandemie zeigte sich, dass Grünflächen nicht überall in ausreichendem räumlichen Ausmaß und mit gutem Zugang vorhanden waren – Beispiele sind nun aus Städten aller Erdteile bekannt (zum Beispiel Ugolini et al. 2020, Dushkova et al. 2021). Hier gilt es, in der Planung und Konzeption von Grün in der Stadt gerecht zu agieren und alle sozialen Gruppen gleichermaßen mit einem Zugang zur urbanen grünen Infrastruktur auszustatten (vgl. Frohn, dieser Band).

### **3 Ausblick**

Für die Zukunft wird es wichtig sein, diese vielgestaltigen Aspekte zu einem großen Ganzen zu verknüpfen. Dabei sollte das Wohlergehen der Stadtbevölkerung genauso bedacht werden wie die Pflege und Entwicklung von qualitativ hochwertigen Grünelementen. Lokale Gegebenheiten, kulturelle Traditionen und globale Herausforderungen müssen in Einklang gebracht, und Lösungen und Ansätze für die spezifischen Zusammenhänge entwickelt werden. Im Rahmen der neuen UN-Dekade für ökologische Renaturierung können und sollten hier auch im Bereich der Städte sozial-ökologische Konzepte entwickelt werden, die sowohl von Naturschutzseite als auch durch die Bevölkerung gemeinsam getragen werden.

### **Literatur**

- Bewernick, T. (2013): Urban grassland: influences of the urban matrix on habitat characteristics. Bachelor Thesis an der Technischen Universität Berlin, Institut für Ökologie, Fachgebiet Ökosystemkunde/Pflanzenökologie. 58 Seiten.
- Botzat, A., L.K. Fischer & I. Kowarik (2016): Unexploited opportunities in understanding liveable and biodiverse cities. A review on urban biodiversity perception and valuation. Global Environmental Change 39: 220-233.
- Bucharova, A., N. Farwig & J. Kollmann (2020): Nature conservation and ecosystem restoration in central Europe-The value of human-shaped ecosystems. Basic and Applied Ecology 42: 1-3.
- Buchholz, S., A.K. Gathof, A.J. Grossmann, I. Kowarik & L.K. Fischer (2020): Wild bees in urban grasslands: Urbanisation, functional diversity and species traits. Landscape and Urban Planning 196: 103731.

Cerda, C.G. (2021): Home Food Gardening: Benefits and Barriers during the COVID-19 Pandemic in Santiago de Chile. Master Thesis an der Universität Stuttgart, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie. 104 Seiten.

Cerda, C., Guenat, S., Egerer, M., Fischer, L.K. (2022): Home Food Gardening: Benefits and Barriers During the COVID-19 Pandemic in Santiago, Chile. *Frontiers in Sustainable Food Systems* 6. doi: 10.3389/fsufs.2022.841386

du Toit, M.J., D.J. Kotze & S.S. Cilliers (2020): Quantifying Long-Term Urban Grassland Dynamics: Biotic Homogenization and Extinction Debts. *Sustainability* 12(5): 1989.

Dushkova, D., M. Ignatieva, M. Hughes, A. Konstantinova, V. Vasenev & E. Dovletyarova (2021): Human Dimensions of Urban Blue and Green Infrastructure during a Pandemic. Case Study of Moscow (Russia) and Perth (Australia). *Sustainability* 13(8).

Egerer, M., C. Ordóñez, B.B. Lin & D. Kendal (2019): Multicultural gardeners and park users benefit from and attach diverse values to urban nature spaces. *Urban Forestry & Urban Greening* 46: 126445.

Fischer\*, L.K., L. Neuenkamp\*, J. Lampinen, M. Tuomi, J.G. Alday, A. Bucharova, L. Cancellieri, I. Casado-Arzuaga, N. Ceplova, L. Cervero, B. Deak, O. Eriksson, M.D.E. Fellowes, B.F. de Manuel, G. Filibeck, A. Gonzalez-Guzman, M.B. Hinojosa, I. Kowarik, B. Lumbierres, A. Miguel, R. Pardo, X. Pons, E. Rodriguez-Garcia, R. Schröder, M.G. Sperandii, P. Unterweger, O. Valko, V. Vazquez & V.H. Klaus (2020): Public attitudes toward biodiversity-friendly greenspace management in Europe. *Conservation Letters* 13: e12718. \* equal contributions

Fischer, L.K., J. Honold, R. Cvejić, T. Delshammar, S. Hilbert, R. Laforteza, M. Nastran, A.B. Nielsen, M. Pintar, A.P.N. van der Jagt & I. Kowarik (2018) Beyond green: Broad support for biodiversity in multicultural European cities. *Global Environmental Change* 49: 35-45.

Fischer, J., M. Riechers, J. Loos, B. Martin-Lopez & V.M. Temperton (2021): Making the UN Decade on Ecosystem Restoration a Social-Ecological Endeavour. *Trends in Ecology & Evolution* 36: 20-28.

Fischer, L.K., J. Eichfeld, I. Kowarik & S. Buchholz (2016): Disentangling urban habitat and matrix effects on wild bee species. *PeerJ* 4: e2729.

Fischer, L.K., M. von der Lippe & I. Kowarik (2013a): Urban land use types contribute to grassland conservation: The example of Berlin. *Urban Forestry & Urban Greening* 12: 263-272.

Fischer, L.K., M. von der Lippe & I. Kowarik (2013c): Urban grassland restoration: which plant traits make desired species successful colonizers? *Applied Vegetation Science* 16(2): 272-285.

Fischer, L.K., M. von der Lippe, M.C. Rillig & I. Kowarik (2013b): Creating novel urban grasslands by reintroducing native species in wasteland vegetation. *Biological Conservation* 159: 119-126.

Hallmann, C.A., M. Sorg, E. Jongejans, H. Siepel, N. Hofland, H. Schwan, W. Stenmans, A. Müller, H. Sumser, T. Hörren, D. Goulson & H. de Kroon (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLOS ONE* 12(10): e0185809.

Hansen, R., W. Rolf, S. Pauleit, D. Born, R. Bartz, I. Kowarik, K. Lindschulte & C. Becker (2017): Urbane grüne Infrastruktur. Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte. Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 28 S.

Hejkal, J., T.K. Buttschardt & V.H. Klaus (2017): Connectivity of public urban grasslands: implications for grassland conservation and restoration in cities. *Urban Ecosystems* 20: 511-519.

Institut für Landschaftsplanung und Ökologie ILPÖ (o.J.) Internetpräsenz zum Forschungsansatz des ILPÖ, Universität Stuttgart. Online abrufbar unter: <https://www.ilpoe.uni-stuttgart.de/forschung/> (letzter Zugriff: 05.06.2023)

IPCC (2021): Climate change widespread, rapid, and intensifying – IPCC Newsroom Post; online abgerufen am 04.10.2021 unter: <https://www.ipcc.ch/2021/08/09/ar6-wg1-20210809-pr/>

- Jakstis, K. & L. K. Fischer (2021): Urban Nature and Public Health: How Nature Exposure and Sociocultural Background Relate to Depression Risk. International Journal of Environmental Research and Public Health 18(18): 9689.
- Klaus, V.H. (2013): Urban Grassland Restoration: A Neglected Opportunity for Biodiversity Conservation. Restoration Ecology 21(6): 665-669.
- Kowarik, I. (2018): Urban wilderness: Supply, demand, and access. Urban Forestry & Urban Greening 29: 336-347.
- Kowarik, I., R. Bartz, M. Brenck & B. Hansjürgens (2017): Ökosystemleistungen in der Stadt: Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Kurzbericht für Entscheidungsträger. Naturkapital Deutschland. TEEB DE. 80 S.
- Lampinen, J., M. Tuomi, L.K. Fischer, L. Neuenkamp, J.G. Alday, A. Bucharova, L. Cancellieri, I. Casado-Arzuaga, N. Čeplová, L. Cerveró, B. Deák, O. Eriksson, M.D.E. Fellowes, B.F. de Manuel, G. Filibeck, A. González-Guzmán, M.B. Hinojosa, I. Kowarik, B. Lumbierres, A. Miguel, R. Pardo, X. Pons, E. Rodríguez-García, R. Schröder, M.G. Sperandii, P. Unterweger, O. Valkó, V. Vázquez & V.H. Klaus (2021): Acceptance of near-natural greenspace management relates to ecological and socio-cultural assigned values among European urbanites. Basic and Applied Ecology 50: 119-131.
- Lin, B.B., A. Ossola, M. Alberti, E. Andersson, X. Bai, C. Dobbs, T. Elmquist, K. L. Evans, N. Frantzeskaki, R.A. Fuller, K.J. Gaston, D. Haase, C.Y. Jim, C. Konijnendijk, H. Nagendra, J. Niemelä, T. McPhearson, W.R. Moomaw, S. Parnell, D. Pataki, W.J. Ripple & P.Y. Tan (2021): Integrating solutions to adapt cities for climate change. The Lancet Planetary Health 5(7): e479-e486.
- MacKerron, G. & S. Mourato (2013): Happiness is greater in natural environments. Global Environmental Change 23(5): 992-1000.
- Suding, K.N. (2011): Toward an Era of Restoration in Ecology: Successes, Failures, and Opportunities Ahead. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 42: 465-487.
- Tischew, S., A. Baasch, H. Grunert & A. Kirmer (2014): How to develop native plant communities in heavily altered ecosystems: examples from large-scale surface mining in Germany. Applied Vegetation Science 17(2): 288-301.
- Ugolini, F., L. Massetti, P. Calaza-Martinez, P. Carinanos, C. Dobbs, S.K. Ostoic, A. M. Marin, D. Pearlmuter, H. Saaroni, I. Sauliene, M. Simoneti, A. Verlic, D. Vuletic & G. Sanesi (2020): Effects of the COVID-19 pandemic on the use and perceptions of urban green space: An international exploratory study. Urban Forestry & Urban Greening 56: 126888.
- UN (2021): Preventing, halting and reversing the degradation of ecosystems worldwide; online abgerufen am 04.10.2021 unter: <https://www.decadeonrestoration.org/>
- WHO (2019): Fact Sheet—Mental Health; online abgerufen am 04.10.2021 unter: [https://web.archive.org/web/20210721100601/https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/404851/MNH\\_FactSheet\\_ENG.pdf](https://web.archive.org/web/20210721100601/https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/404851/MNH_FactSheet_ENG.pdf)

## Kontakt

Leonie K. Fischer  
 Institut für Landschaftsplanung und Ökologie  
 Universität Stuttgart  
 Keplerstr. 11  
 Postfach 10 60 37  
 70049 Stuttgart  
 E-Mail: [leonie.fischer@ilpoe.uni-stuttgart.de](mailto:leonie.fischer@ilpoe.uni-stuttgart.de)

## 2      Welche Natur in der Stadt schützen – und warum?

### Stadtnatur und Gesellschaft – gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven

Hans-Werner Frohn

Die Einnahme einer gesellschaftswissenschaftlichen Perspektive verlangt eigentlich nach einem Rundumschlag. Nach Andreas Reckwitz (2017) kann aber seit einigen Jahrzehnten von der *einen* Gesellschaft wegen des Fehlens einer gemeinsamen gesamtgesellschaftlichen Logik nicht mehr die Rede sein. Aus dieser „Gesellschaft der Singularitäten“ richtet der vorliegende Beitrag den Fokus auf zwei Gruppen: auf den Naturschutz und seine Umweltbildungsangebote einerseits, und auf sozialökonomisch benachteiligte Menschen in prekären städtischen Quartieren andererseits. Etliches von dem hier Vorgestellten rekurriert auf die Ergebnisse der Studie „Perspektivwechsel“, die die Stiftung Naturschutzgeschichte und des Instituts für Biologie didaktik der Universität Gießen dank einer Förderung der BfN bzw. des BMU zwischen 2016 und 2019 in Gelsenkirchen, Leipzig und Köln durchführen konnten (Frohn et al. 2020).

Die Sommerakademie 2021 „Grüne Städte? Naturschutz im urbanen Bereich“ fokussierte auf Nutzungskonflikte und Synergien. Im Folgenden wird weniger auf Nutzungskonflikte, denn auf Synergien fokussiert.

Die Ausgangsthese ist folgende: Um überhaupt ein Bewusstsein für das hier brachliegende Synergiepotenzial zu entwickeln, bedarf es eines Perspektivwechsels, der gesellschaftlich sehr relevante, aber vom Naturschutz im Allgemeinen und der Umweltbildung im Besonderen bisher so gut wie nicht berücksichtigte zivilgesellschaftliche Akteursgruppen in den Blick nimmt: die Wohlfahrts- und Sozialverbände.

Der Beitrag setzt sich zunächst mit dem – wie aufzuzeigen sein wird: problematischen – Narrativ „bildungfern = naturfern“ auseinander (1), um dann einige Bemerkungen zur Methodik der qualitativen Studie (2) zu machen. Dann stellt er die zentralen Ergebnisse der Studie (3) vor und unterscheidet Typen des alltäglichen Naturerlebens (4). Die Befunde werden im Weiteren in die natur- und umweltbildnerischen (5) sowie (naturschutz-)politischen Diskurse (6) eingebettet. Der Beitrag verweist anschließend auf das naturschutzpolitische und umweltbildnerische Potenzial (Synergien aus beiderseitigem Interesse) (7), um sich schließlich der Leitfrage der Sommerakademie nach Nutzungskonkurrenz und Synergien (8) zuzuwenden.

#### 1      Ein Narrativ verstellt den Blick

Den Impuls für die oben genannte Studie zum Perspektivwechsel gab die Geschichte des Naturschutzes. Der Beitrag von Thomas Potthast (vgl. Potthast, in diesem Band) verweist bereits auf die Historie des Verhältnisses Stadt und Natur. In unserem Kontext erscheint es wichtig, dass der bürgerliche Naturschutz sich – ganz grob skizziert – bis zur Jahrtausendwende für das untere Drittel der Gesellschaft und deren Bedürfnisse nach Naturerleben nicht interessierte (Frohn 2009). Ein Narrativ, dessen Anfänge bis in die Anfänge der Naturschutzbewegung reichen, erklärt dieses Desinteresse. Dieses Narrativ besagt, dass sozialökonomisch benachteiligte und damit in der Regel auch bildungsferne Menschen naturfern seien.

Historisch spricht gegen die Sachangemessenheit des Narrativs, dass es neben der bürgerlichen auch eine proletarische Naturschutzbewegung gab, die „Naturfreunde“. Gegen das Narrativ spricht auch, dass es in Randbereichen des bürgerlichen Naturschutzes in der Weimarer Republik intensive Bemühungen gab, mit Arbeiterkreisen in Kontakt zu kommen, ihnen Naturerfahrungsangebote zu unterbreiten und sie für den Naturschutz zu gewinnen. Diese

bürgerlichen Kreise sprachen auch einen heiklen Punkt an: In heutige Begrifflichkeit übersetzt beklagten sie die kulturelle Distinktion des bürgerlichen Naturschutzes (Frohn 2009; Lukaßen 2010).

Soweit die historischen Befunde gegen das Narrativ, aber bestätigen die Naturbewusstseinstudien seit 2009 nicht alle zwei Jahre das Narrativ empirisch? Auf den ersten Blick erscheint das so. Nimmt man den Gesamtindikator „Bewusstsein für biologische Vielfalt“ als Maßstab, dann weisen die Milieus im unteren Drittel der Gesellschaft (Prekäre, Hedonisten und Traditionelle) für diesen Gesamtindikator stets sehr niedrige Werte auf (zuletzt BMU & BfN 2020: 71). Auch haben sich gegen das Narrativ seit der Jahrtausendwende Umweltbildner\*innen auf den Weg gemacht, Angebote für sozialökonomisch Benachteiligte zu unterbreiten, die jedoch kaum nachgefragt wurden.

Mindestens bis Mitte der 2010er-Jahre unterschieden sich diese Angebote weitüberwiegend allerdings im Kern kaum von denjenigen, die sich an eine bürgerliche Klientel richteten. Das wirft die Frage auf, ob das Angebot überhaupt der Nachfrage entspricht. Hier setzt die Studie zum Perspektivwechsel an: Statt nur leicht modifizierte Angebote zu unterbreiten, untersucht sie zunächst die Nachfrageseite. Lassen sich innerhalb der Zielgruppe bereits konkrete Praktiken des alltäglichen Naturerlebens nachweisen, an die später zu entwickelnde Angebote an-docken können? Welche Bedürfnisse nach Naturerleben äußern Menschen aus der Zielgruppe überhaupt? (Frohn et al. 2020)

## **2 Zielgruppe, Gewinnung von Teilnehmenden und zielgruppenangepasste Methodik**

Das Projekt „Perspektivwechsel“ führte ein interdisziplinäres Team durch, in dem die Soziologie, die Biologiedidaktik und die Sozial- und Geisteswissenschaften, aber auch eine Sozialarbeiterin, vertreten waren. Letztere hatte die Aufgabe, den Wissenschaftler\*innen den Zugang zum Feld zu ermöglichen. Da das Team unbedingt die Privatsphäre potenzieller Teilnehmenden wahren wollte, kam eine Akquise an der Wohnungstür nicht in Frage. Stattdessen öffnete die Sozialarbeiterin den Zugang zum Feld über freie Träger der Sozialen Arbeit, der kommunalen Stadtteilarbeit, des Quartiermanagements, aber auch über Kirchengemeinden, Schulen und Kita sowie Selbsthilfegruppen. An der Studie nahmen daher nur solche sozialökonomisch benachteiligte Menschen teil, die bereits durch eines dieser Angebote aktiv Einfluss auf die Gestaltung ihres Lebens nehmen – von minimal, um die Kosten ihrer Lebensmittelversorgung durch den Besuch von Tafeln zu reduzieren oder optimieren, bis maximal durch die freiwillige Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe.

Hinsichtlich der Methodik galt, dass sie nicht nur zielgruppenangemessenen sein, sondern auch gewährleisten sollte, keine sozial erwünschten Antworten zu generieren. So kam ein Methodenset aus Problemzentrierten Interviews (PZI), kommentierten Fotodokumentationen und Gruppendiskussionen zum Einsatz. Die Einstiegsfrage bei den PZIs lautete: „Wie sieht denn für Sie ein schöner Tag aus?“ Dieser offene Einstieg ermöglichte es, dass sehr schnell klar wurde, ob für die Lebensqualität der Befragten Natur eine Rolle spielt bzw. ob bei ihnen Bedürfnisse nach Natur vorliegen.

Die Bitte bei den kommentierten Fotodokumentationen lautete, Dinge in der Umgebung zu fotografieren. Um Fehlinterpretationen auszuschließen, bat das Team die Teilnehmenden um kurze Kommentare. Die Fotos gaben dann den Startimpulse für die Gruppendiskussionen.

Dieser Methodenmix ermöglichte im Sinne einer Triangulation unterschiedliche Perspektiven auf denselben Forschungsgegenstand.

Erhebungsorte waren ‚prekäre‘ Stadtteile in Gelsenkirchen, Köln und Leipzig. An der Studie nahmen insgesamt ca. 100 Personen teil. Da das Team die soziodemografischen Daten erst nach Beendigung der Interviews erhob, und weil etliche Teilnehmende nicht alle ihre Fotos kommentierten, gingen letztlich die Daten von ca. 70 Personen in die Analyse ein. Die Altersspannbreite reicht von 26 bis zu 82 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug 47 Jahre. 15 Personen wiesen einen Migrationshintergrund auf (Frohn et al. 2020).

### 3 Kern-Ergebnisse

Die Analyse des umfänglichen Datenpools ergibt Folgendes:

- Bei allen Teilnehmer\*innen lassen sich konkrete Praktiken des alltäglichen Naturerlebens feststellen.
- Dieses Naturerleben stellt für sie eine Form der Lebensqualität dar.
- Alle Teilnehmer\*innen hatten konkrete Vorstellungen von Natur.
- Teilnehmer\*innen sehen Natur entweder implizit oder explizit als ein Gemeingut an, d. h. „Natur ist für alle da!“
- Sie eignen sich Natur selbstbestimmt an.
- Es herrschen konkrete Bedürfnisse nach Naturerleben. Dabei stellt Natur einen Kompressionsort für im Alltag erlebte soziale Ausgrenzungen dar. Natur erleben Teilnehmer\*innen implizit oder explizit als ‚Ort der Freiheit‘.
- Das alltägliche Naturerleben findet ganz überwiegend in der Nähe ihrer Wohnungen statt.

Diese Gemeinsamkeiten lassen aber nicht den Schluss zu, es handele sich um eine homogene Gruppe:

- Bei den Teilnehmenden stieß das Projektteam auf ein breites Spektrum von Naturvorstellungen, das weitgehend dem Spektrum entspricht, das auch in der Gesamtgesellschaft besteht.
- Aus der Sprache der Teilnehmenden gleichsam in die Sprache der gesellschaftlichen bzw. wissenschaftlichen Diskurse hinsichtlich Mensch-Natur-Beziehungen ‚übersetzt‘, lassen sich zum Beispiel sowohl anthropozentrische als auch physiozentrische, aber auch rationale oder religiös-metaphysische Vorstellungen von Natur ausmachen (für einen Überblick über diese verschiedenen Natur-Vorstellungen vgl. etwa Ott et al. 2016).
- Die Intensität und die Art und Weise des Naturerlebens sind sehr unterschiedlich ausgeprägt.

### 4 Typen des alltäglichen Naturerlebens

Auf der Basis einer Datenaggregation nach Kluge (2000) unterschied das Team fünf Typen des alltäglichen Naturerlebens:

- Schön und gut, aber anderes ist wichtiger

Der ästhetische Wert von Natur und ihre wohltuenden Wirkungen werden wahrgenommen, spielen aber eine untergeordnete Rolle. Andere Dinge und Aktivitäten wie ein geselliges Sozialleben oder die Bewältigung des Alltagslebens stehen im Mittelpunkt. Es ist schön, dass Natur da ist, aber sie stellt mehr die Kulisse dar, vor der das eigene Leben stattfindet.

- Pragmatisch-genügsam

Man arrangiert sich mit dem, was an Natur im Wohnumfeld vorhanden ist, und stellt keine großen Ansprüche an Natur. In der Natur kann man Kinder betreuen, spazieren gehen oder man ist an der frischen Luft. Zum Teil betonten die Teilnehmer\*innen den gesundheitlichen Nutzen von Natur. Es geht ihnen eher darum, „im Freien“ als explizit „in der Natur“ zu sein.

- Ordnung muss sein!

Ordnung und Struktur stehen im Vordergrund. Natur hat sich auf eine bestimmte Weise ins Leben einzufügen. Unkraut und Wildnis mag man nicht. Brachen stehen für Verwahrlosung. Gärten und Parks werden aufgesucht, diese sollen aber so gestaltet sein und sich in einem solchen Zustand befinden, dass sie dem Bedürfnis nach Ordnung entsprechen.

- Natur als Projektionsfläche und Sehnsuchtsort

Natur spielt(e) in der Vergangenheit, in der Fantasie oder in einer virtuellen Welt eine bedeutende Rolle. Mit ihr verbindet man positive Erfahrungen oder erfüllte Bedürfnisse. Die ersehnten Naturräume und Landschaften fehlen jedoch nun im Alltag. Es gibt nur einen mäßigen Ersatz: eine Halde statt Berge, ein PC-Spiel statt eines „wilden“ Waldes.

Natur bietet einen emotionalen Zufluchtsort und eine Projektionsfläche für ein erfüllteres Leben. Natur ist der Gegenentwurf zum Hier und Jetzt – und Natur wird vermisst.

- Natur aktiv aufsuchend, nutzend und bearbeitend

Natur spielt im alltäglichen Leben eine wichtige Rolle. Sie trägt ganz wesentlich zur Lebensqualität bei. Natur wird aufgesucht, um sie bewusst zu genießen, gestalterisch in ihr tätig zu sein oder sich für sie zu engagieren. Die Orte, an denen diese Naturaktivitäten stattfinden, wie einzelne Naturobjekte und Naturschutzgebiete, Naturparke etc. begeistern auf die eine oder andere Weise. Man schätzt Natur. Bei einigen zeigt sich dies auch darin, dass sie Naturschutzbefürworter aktiv unterstützen.

## 5 Einbettung der Befunde in naturschutz- bzw. umweltbildnerische Diskurse

Einen Impuls für die Studie gab auch eine Tagung, die die Deutsche Umwelthilfe 2012 durchgeführt hatte. Hier sprach u. a. Thomas Kappauf über „Erfolgsbedingungen milieuspezifischer Umweltbildung für bildungserne Schichten“ (Kappauf 2012). Er berichtete, dass in der Szene der Umweltbildner\*innen sozialökonomisch Benachteiligte als „schwierige Kunden“ gelten würden. Neben bekannten Stereotypen wie beispielsweise einer vergleichsweise starken Konsumorientierung sozialökonomisch Benachteiligter, rekurriert die Aussage zu den „schwierigen Kunden“ auch auf das Narrativ bildungsfern = naturfern. Die Reichweite der Wirkungsmächtigkeit dieses Narrativ mag auch ein Zitat illustrieren, das aus der Sozialen Arbeit stammt. Hier hat die Erzählung allerdings eine andere Headline, dort kommuniziert man sie als Verhäuslichung bzw. Rückzug ins Private. 2018 veröffentlichte Martin Vollmar, Mitarbeiter eines Marburger Wohlfahrtverbandes, einen Beitrag über von ihm angebotene Naturerfahrungen für prekar lebende Familien (Vollmar 2018). In seinem theoretischen Teil konstatierte er mit Hinweis auf die Literaturlage bei sozialökonomisch benachteiligten Familien „eine tiefer verankerte naturdistanzierende Habitusformation“. Seine konkreten Schilderungen widersprechen aber seiner theoretischen Aussage – ohne dass der Autor sich dieses Widerspruchs bewusst ist: Die hohe Nachfrage bzw. Wiedernachfrage nach seinen Angeboten ließ ihn nicht an der „naturdistanzierenden Habitusformation“ zweifeln – stattdessen sieht er in dem aus seiner Sicht unangemessenem Schuhzeug von Mitgliedern sozial benachteiligter Familien einen Beleg für die „naturdistanzierenden Habitusformation“. Viel naheliegender ist aber die Erklärung, dass es den sozialbenachteiligten Familien am nötigen Geld fehlt, wasserdichte Trecking-

Schuhe zu erwerben. Man sieht hier, dass das Narrativ offenbar bewirkt, dass die Voraussetzungen für die eigene Arbeit nicht mehr reflektiert werden.

Problematisch erscheint zudem die Erwartungshaltung gegenüber sozialökonomisch Benachteiligten. Als Teammitglieder Umweltbildner\*innen über die Ergebnisse der Studie informierten, hieß es reflexartig: „Das ist ja alles nur grün!“ Nur Grün!

Die dahinterstehende Erwartungshaltung ist die, sozialökonomisch Benachteiligte müssten die städtische Natur und deren Biodiversität ähnlich wahrnehmen und schätzen wie Naturschützer\*innen. Wenn sie also während ihrer Aufenthalte in der Stadtnatur nicht in der Lage oder nicht willens sind, die jeweilige Biodiversität der unterschiedlichen Grün- und Freiflächen wahrzunehmen oder Arten in Fauna und Flora nicht unterscheiden können, dann würden sie Natur eigentlich auch nicht erleben und schätzen.

Ähnliches kennt man aus der Gartenarchitektur. Hier herrscht vielfach die Erwartung, dass Besucher\*innen historischer Anlagen über die Fähigkeit verfügen müssten, die der Konzeption der Anlage zugrundeliegenden Codes zu dechiffrieren. Nur dann könnten sie diese auch goutieren. Dem Freiraumsoziologen Wulf Tessin zufolge versteigt sich eine solche Haltung zur Abqualifizierung des Besuchs als „uneigentlich“ (Tessin 2008, Tessin 2011).

Die Reaktion, ja der Vorwurf „Ist ja nur Grün“ folgt diesem Schema der Abqualifizierung. Liegt aber eine Naturerfahrung, ein Naturerlebnis nur dann vor, wenn man mehr als ‚nur Grün‘ wahrnimmt? Kann jemand nur dann als Naturschützer\*in gelten, wenn er bzw. sie über ein umfangreiches Artenwissen verfügt?

Wer sich aus diesem Gedankenkorsett nicht befreien kann, verkennt das naturschützerische Potenzial, und dies gleich auf mehreren Ebenen.

## 6 Einbettung in die naturschutzpolitischen (Akzeptanz-)Diskurse

Naturschutz beruht auf einer gesellschaftlichen Vereinbarung. Er kann seine Anliegen nur dann durchsetzen, wenn er für sie gesellschaftliche politische Akzeptanz generiert. Schon deshalb kann Naturschutz es sich nicht leisten, das untere Drittel der Gesellschaft nicht zu berücksichtigen. Das gilt ganz besonders für den Naturschutz in der Stadt (s.u.).

Gesellschaftliche Vereinbarung, das heißt nach Auffassung des Autors, dass Naturschutz gegenüber der Gesellschaft nicht nur einfordern kann, sondern ihr gegenüber auch eine Bringschuld hat. Diese Bringschuld ergibt sich aus dem, was im Programm zur Sommerakademie 2021 mit Umweltgerechtigkeit angesprochen ist. Ein zentrales Ergebnis der Studie Perspektivwechsel ist es, dass sozial benachteiligte Menschen Natur und Naturerleben als wesentlich für ihre Lebensqualität ansehen. Wie auch das Programm zu Sommerakademie 2021 darstellt, haben sozial Benachteiligte nicht nur generell weniger Zugang zur Natur, sondern auch zur Stadtnatur im Besonderen. Doch genau die Stadtnatur ist, so die Ergebnisse des Projekts Perspektivwechsel, zentral für die Praktiken des alltäglichen Naturerlebens sozial benachteiligter Menschen. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Menschen in den Stadtteilen, in denen sie leben, höheren Umweltbelastungen ausgesetzt sind als Menschen in sozial bessergestellten Stadtteilen. Was folgt nun daraus?

In der Legislaturperiode 2013 bis 2017 war das Bundesumweltministerium um das Bauen erweitert. Die damalige Hausspitze hat nicht nur einen stärkeren Fokus auf städtische Natur, sondern hat auch Bauen, Soziales und Natur stärker zusammengedacht. Ein Ergebnis dieses vernetzten Ansatzes ist das Maßnahmenprogramm Stadtnatur, kurz Masterplan Stadtnatur genannt (BMU 2019). In diesem Masterplan findet sich die Forderung nach

bundeseinheitlichen Orientierungswerten für die Grünanästaltung und Erholungsversorgung. Nimmt man die Anfangs erwähnte Aussage, wonach Naturschutz auf einer gesellschaftlichen Vereinbarung beruht, ernst, dann heißt dies doch, dass Naturschutz dezidiert dafür eintreten sollte, dass sozialökonomisch benachteiligten Menschen stärker als bisher – vor allem wohnumgebungsnahe! – mehr Zugänge zur „Natur“ eröffnet werden. Deshalb hat der Projektteam gefordert, das Ziel des Masterplan nach Grünanästaltung noch stärker zu differenzieren. Es nutzt wenig, mit Durchschnittswerten zu argumentieren. Vielmehr muss es darum gehen, gezielt dafür zu sorgen, dass die Grünflächenversorgung in sozialökonomisch benachteiligten Quartieren quantitativ und qualitativ gesteigert wird. Eine solche Steigerung sollte zumindest so lange verfolgt werden, bis die Grünanästaltung in diesen Quartieren dem gesamtstädtischen Durchschnitt entspricht. Darüber hinaus erschien es uns als Projektteam sinnvoll, für sozial benachteiligte Stadtteile einen spezifischen Orientierungswert für die Erreichbarkeit unmittelbarer wohnumfeldnaher „Natur“ zu entwickeln (Frohn et al. 2020).

## **7 Naturschutzpolitische und umweltbildnerische Konflikt- und Synergiepotenziale**

Der Ehrlichkeit wegen sei gleich zu Beginn bemerkt, dass Potenzial sich hier nicht nur auf aus Naturschutzsicht Positives bezieht. Deshalb sei zunächst ein Konfliktpotenzial genannt.

### **7.1 Konfliktpotenzial**

Menschen aus der Zielgruppe eignen sich Natur selbst an. Schon allein zwischen Angehörigen der unterschiedlichen, in Abschnitt 4 genannten Naturerlebnis-Typen besteht Aneignungskonfliktpotenzial. Innerhalb einzelner Naturerlebnis-Typen kann es außerdem – in sehr unterschiedlich ausgeprägtem Ausmaß – auch an der Bereitschaft mangeln, vorgegebene Regeln zum Schutz von Natur und Landschaft zu achten.

### **7.2 Natur ist positiv konnotiert: Natur als Ort der „Freiheit“**

Die Selbstaneignungen stehen in einer engen Beziehung zu einem spezifischen Verständnis von „Freiheit“, das die Teilnehmenden mit dem Aufenthalt in der Natur konnotieren. Natur, das Erleben von Natur, der Aufenthalt in ihr – dies stellt für sie eine Kompensationsmöglichkeit für alltäglich erlebte soziale Ausgrenzungen dar. In dem Hinweis auf die Gleichsetzung von Natur mit Freiheit liegt Potenzial für eine Zusammenarbeit mit dem Sozialbereich. Wegen der bisher im Sozialbereich verbreiteten Narrative von der Vereinzelung bzw. Rückzugs ins Private fehlte es den dortigen Akteuren an der Vorstellung, dass Naturerfahrungen und Arbeiten zum Schutz der Natur Bestandteil von Empowerment-Angeboten sein könnten. Der Hinweis auf die positive Konnotation von Natur durch sozioökonomisch benachteiligte Menschen kann bei den Akteuren im Bereich der Sozialen Arbeit zur Bereitschaft führen, den Umgang mit Natur auch für ihre Empowerment-Ansätze zu nutzen. Kleines Bonmot am Rande: Historisch hieß es: „Stadtluft macht frei“. Offenbar macht heute das Erleben von Stadtnatur frei.

### **7.3 Nicht „schwierige Kunden“, sondern „andere Kunden“**

Das Projektteam teilte die verbreitete Auffassung, gemäß der sozialökonomisch benachteiligte Menschen „schwierige Kunden“ seien, nicht. Aber: Nutzen aus den Ergebnissen des Projekts zu ziehen, wird nur gelingen, wenn man konsequent die Perspektive wechselt. Hätte das Team im elaborierten bürgerlichen Code mit den Angehörigen der Zielgruppe kommuniziert, hätte sich wahrscheinlich eine ähnliche Fehlanzeige hinsichtlich einer Naturaffinität wie in den bisherigen großen repräsentativen Umfragen ergeben.

In der Zielgruppe kommuniziert man anders als in Naturschutzkreisen. Angehörige der Zielgruppe sind nicht „schwierige Kunden“ (vgl. Kappauf 2012), sondern nur „andere Kunden“, denen man mit anderen, neuen Ansätzen und Didaktiken begegnen muss.

#### **7.4 Kooperationen im beiderseitigen Interesse - gemeinsam entwickelte niedrigschwellige Angebote**

Nun werden sich Naturschutzbildner\*innen nicht in soziale Brennpunkte begeben können, um dort über Einladungsflyer neue Angebote in bestehenden Umweltbildungseinrichtungen „anzupreisen“. Erfolgversprechend erscheint vielmehr der Ansatz einer „aufsuchenden Umweltbildung“ (Kappauf 2012). Am besten erreicht man zumindest Teile der Zielgruppe über bestehende Einrichtungen der Sozialen Arbeit vor Ort. Aus Sicht des Projektteams liegen Kooperationen auf der Hand.

So erreichte etwa das Insektensterben die Gesprächspartner\*innen des Projektteams nicht nur über die Medien, sondern auch mittelbar über Kindergärten, Kitas und Schulen. Kinder und Jugendliche brachten ihren Eltern oder Großeltern das Thema insbesondere über das Bienensterben nahe. Das zeigte Wirkungen. Die Gesprächspartner\*innen bezogen nicht nur allgemein Position zu dem Problem und leiteten daraus Forderungen ab. Etliche hatten sich bereits über kleinere niedrigschwellige Projekte bei örtlichen Wohlfahrtsorganisationen praktisch für den Schutz der Insekten engagiert. So hatten sie beispielsweise sogenannte Insektenhotels gebaut und diese Hilfsmittel für die Insekten auch in ihrem direkten Wohnumfeld platziert.

Mögliche weitere Arbeitsfelder der Kooperation wären kleine niedrigschwellige Projekte zur Anlage und Pflege wohnortnaher Wildblumenstreifen oder Pflanzaktionen im Bereich von Baumscheiben in den Stadtteilen (hierzu und zum Folgenden vgl. Frohn & Ziemek 2020).

Eine weitere Möglichkeit der Zusammenarbeit bestünde darin, örtliche Wohlfahrtsorganisationen einzuladen, sich an Pflegeaktionen der Naturschutzvereine beispielsweise von stadtnahen Streuobstwiesen zu beteiligen. Solche Angebote fördern die Gesundheit, würden aber auch sicherlich bei den Teilnehmenden zu unmittelbaren Erfolgserlebnissen führen. Diese Angebote würden es erlauben, dass die Teilnehmenden aus der Zielgruppe direkt ihre Selbstwirksamkeit erleben könnten. Insofern ständen solche Aktionen auch im Kontext der Empowermentarbeit. Das liegt im Interesse der Wohlfahrtsorganisationen. Entsprechende Aktionen trügen aber auch dazu bei, nicht nur das Bewusstsein für den Schutz der biologischen Vielfalt zu steigern, sondern auch ganz konkrete Beiträge dazu zu leisten. Das liegt im Interesse des Naturschutzes.

#### **Literatur**

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2019): Masterplan Stadtnatur. Maßnahmenprogramm der Bundesregierung für eine lebendige Stadt. Bonn. 24 Seiten.

BMU & BfN (2020). Naturbewusstsein 2019. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Bonn. 108 Seiten.

Frohn, Hans-Werner (2009): Das Stiefkind der Bewegung: Sozialpolitischer Naturschutz und die Bemühungen um Erholungsvorsorge 1880 bis 1969. – In: Frohn, Hans-Werner; Rosebrock, Jürgen & Schmoll, Friedemann (Hrsg.): „Wenn sich alle in der Natur erholen, wo erholt sich dann die Natur?“ Naturschutz, Freizeitnutzung, Erholungsvorsorge und Sport – gestern, heute, morgen. Bonn: 39 – 124.

- Hans-Werner Frohn, Hans-Werner; Birkenstein, Gudrun; Brennecke, Julia Solveig; Diemer, Sabine; Koch, Eva & Ziemek, Hans-Peter (2020): Perspektivwechsel: Naturpraktiken und Naturbedürfnisse sozialökonomisch benachteiligter Menschen. Eine qualitative Pionierstudie. BfN-Skripten 559. Bonn. 171 Seiten. URL: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-559-perspektivwechsel-naturpraktiken-und>
- Frohn, Hans-Werner & Ziemek, Hans-Peter (2020): Natur als Kompensationsort für alltägliche soziale Ausgrenzungen. Potenziale für die soziale Arbeit mit sozialökonomisch benachteiligten Menschen. Bonn. 253 Seiten.
- Kappauf, Thomas (2012): Erfolgsbedingungen milieuspezifischer Umweltbildung für bildungsferne Schichten. – In: Deutsche Umwelthilfe (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit & biologische Vielfalt. Stadtnatur und ihre soziale Dimension in Umweltbildung und Stadtentwicklung. Radolfzell: 32 – 33.
- Kluge, Susann (2000): Empirisch begründete Typenbildung in der qualitativen Sozialforschung. – In: Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research 1 (1): 1–11. Online einsehbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001145>
- Lukaßen, Dirk (2010): Grüne Koalitionen. Naturkonzepte und Naturschutzpraxis in der Weimarer Republik. Siegburg.
- Ott, Konrad; Dierks, Jan; Voget-Kleschin, Lieske (2016): Einleitung. In: Ott, Konrad; Dierks, Jan, Voget-Kleschin, Lieske (Hrsg.): Handbuch Umweltethik. Stuttgart, Metzler, S. 2-18
- Reckwitz, Andreas (2017): Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne. Berlin. 480 Seiten.
- Tessin, Wulf (2008): Ästhetik des Angenehmen. Städtische Freiräume zwischen professioneller Ästhetik und Laiengeschmack. Wiesbaden. 177 Seiten.
- Tessin, Wulf (2011): Freiraum und Verhalten. Soziologische Aspekte der Nutzung und Planung städtischer Freiräume. Eine Einführung. 2. Aufl. Wiesbaden. 203 Seiten.
- Vollmar, Martin (2018): Familienbildung in der Natur. Ein Projekt mit sozial benachteiligten Familien. – In: erleben und lernen 3&4 (Themenheft Natur wahrnehmen – erfahren – erleben): 35 – 38.

## Kontakt

Dr. Hans-Werner Frohn  
c/o Stiftung Naturschutzgeschichte  
Drachenfelsstr. 118  
53639 Königswinter  
E-Mail: [frohn@naturschutzgeschichte.de](mailto:frohn@naturschutzgeschichte.de)

## „Ich möchte sie sehen aus dem Hause tretend“ – Zur Bedeutung von Natur in der Stadt

Uta Eser

### Herr Keuner und die Natur

Befragt über sein Verhältnis zur Natur, sagte Herr Keuner:

„Ich würde gern mitunter aus dem Haus tretend ein paar Bäume sehen. Besonders da sie durch ihr der Tages- und Jahreszeit entsprechendes Andersaussehen einen so besonderen Grad von Realität erreichen. Auch verwirrt es uns in den Städten mit der Zeit, immer nur Gebrauchsgegenstände zu sehen, Häuser und Bahnen, die unbewohnt leer, unbenutzt sinnlos wären. Unsere eigentümliche Gesellschaftsordnung lässt uns ja auch die Menschen zu solchen Gebrauchsgegenständen zählen, und da haben Bäume wenigstens für mich, der ich kein Schreiner bin, etwas beruhigend Selbständiges, von mir Absehendes, und ich hoffe sogar, sie haben selbst für die Schreiner einiges an sich, was nicht verwertet werden kann.“

„Warum fahren Sie, wenn Sie Bäume sehen wollen, nicht einfach manchmal ins Freie?“ fragte man ihn. Herr Keuner antwortete erstaunt: „Ich habe gesagt, ich möchte sie sehen aus dem Hause tretend.“

*Bertolt Brecht*

Diese Geschichte von Bert Brecht zitiert Angelika Krebs in ihrer Analyse der Naturethik im Rahmen ihrer Auseinandersetzung mit dem Argument der ästhetischen Kontemplation (Krebs 1999). Der Text drückt in wenigen Worten ein Motiv für die Wertschätzung von Natur in der Stadt aus, das in der dominanten funktionellen Perspektive gern übersehen wird: Menschen schätzen Natur als Kontrast zu einer durch und durch nutzenorientierten Wirklichkeit. Dieses Argument möchte ich in meinem Beitrag im Hinblick auf die Bedeutung von Natur in der Stadt diskutieren. In der Tradition des in Tübingen entwickelten Konzepts der Ethik in den Wissenschaften frage ich als anwendungsorientiert arbeitende Umweltethikerin nach dem „guten und richtigen Handeln in konkreten Situationen“ (Mieth 1995). Bezogen auf das Thema der diesjährigen Sommerakademie lautet daher die Frage, die ich hier untersuche: **Warum ist es gut und richtig, Natur in der Stadt zu schützen?** Um Antworten auf diese Frage geben zu können, werde ich zunächst fragen, was Natur ist, und anhand des Projekts „Städte wagen Wildnis“ erläutern, dass Eigensinn und Eigenmächtigkeit der Natur zentrale Motive für die Wertschätzung von Natur in der Stadt sind. Im Hauptteil stelle ich dann Gründe vor, warum es gut und richtig ist, Natur in der Stadt zu schützen.

### Was ist Natur?

Beginnen wir mit der Begriffsklärung: Was ist eigentlich Natur in der Stadt? Natur kommt in der Stadt in unterschiedlichen Erscheinungsweisen vor. Von vereinzelten Relikten ursprünglicher Naturlandschaft und ländlicher Kulturlandschaft über Parks und Gärten bis hin zur Spontanvegetation auf Brachen (TEEB-DE 2016). Von Natur im Sinne „ursprünglicher Natur“ ist in der Stadt wenig zu sehen - dafür aber umso mehr von Natur im Sinne ungehinderte Spontaneität, einschließlich der Ausbildung völlig neuartiger Ökosysteme, in denen beispielsweise auch nichtheimische Arten ihren Platz haben können.

Dem Philosophen Baruch de Spinoza (1633-1677) verdanken wir die Unterscheidung zwischen der schöpferischen Natur, *natura naturans*, und der erschaffenen Natur, *natura naturata*. Für die Natur in der Stadt scheint mir vor allem die schöpferische Kraft der Natur von Bedeutung, denn es ist gerade das Eigenmächtige und Kreative, das an der Natur in der Stadt als reizvoller Kontrast zum Geplanten der sonstigen Stadt erlebt wird. Diesen Gedanken möchte ich im Folgenden an einem konkreten Beispiel illustrieren.

### **Das Projekt „Städte wagen Wildnis“**

Als anschauliches Beispiel für die Bedeutung von Natur in der Stadt möchte ich kurz das Projekt „Städte wagen Wildnis“ vorstellen. Dieses vom BfN über einen Zeitraum von fünf Jahren (2016-21) geförderte Modellprojekt hatte zum Ziel, in drei sehr unterschiedlichen Städten, Frankfurt am Main, Hannover und Dessau-Roßlau, urbane Flächen zum Schutze der Natur „verwildern“ zu lassen. In Kooperation mit Wissenschaftspartnern und dem Biodiversitätsnetzwerk BioFrankfurt e.V. wurde untersucht, wie die sich selbst überlassenen Flächen sich entwickeln und wie Menschen darauf reagieren und damit umgehen. Die Website des Projekts<sup>1</sup> hebt dabei den Verzicht auf Planung und Kontrolle hervor: „Wie sich die Natur inmitten einer menschengemachten Umgebung entwickelt, kann niemand genau vorhersehen“. Der ungewisse Ausgang ist also Teil des Abenteuers Wildnis.

Das Bundesamt für Naturschutz definiert Wildnisgebiete als „ausreichend große, (weitgehend) unzerschnittene, nutzungsfreie Gebiete, die dazu dienen, einen vom Menschen unbeeinflussten Ablauf natürlicher Prozesse dauerhaft zu gewährleisten“<sup>2</sup>. Das wesentliche Kriterium der eher kleinräumigen urbanen Wildnis ist, dass dort Prozesse von Menschen unbeeinflusst ablaufen dürfen. Es geht also bei der Wildnis in der Stadt darum, der Natur freien Lauf zu lassen.

In der „Normalbevölkerung“ dominieren dagegen andere Bilder von Wildnis: Wie die Naturbewusstseinsstudie 2013 gezeigt hat, bringen mehr als die Hälfte der Menschen das Wort Wildnis spontan mit „wilden Tieren“ in Verbindung, insbesondere mit großen exotischen Tieren wie Tigern, Löwen, Elefanten und Krokodile (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2014). Ein Großteil der Befragten verbindet Wildnis außerdem mit Wald, vor allem mit tropischem Regenwald und Dschungel. Diese Assoziation erklärt auch, warum Wildnis als „Wagnis“ erscheint. In der Wildnis begegnet uns Natur „mit roten Zähnen und Krallen“. Hier regiert nicht das Recht der Menschen, sondern das Gesetz des Dschungels: Fressen und Gefressen-werden und das Recht des Stärkeren. Für wehrlose Menschen war der Dschungel primär ein Ort der Gefahr. Dass Wildnis zu einem positiv besetzten Begriff werden konnte, war erst möglich, als die Gefahren der Wildnis weitgehend gebannt waren.

Heute hingegen, in einer durch und durch geplanten, regulierten und kontrollierten Lebenswirklichkeit, verheißt die Wildnis Rettung. Wildnis bietet Raum für Spontaneität und Wildwuchs, hier darf auch das Unnütze gedeihen, und inmitten des grauen Einerlei der Stadt blüht hier eine bunte Vielfalt. Philosophisch betrachtet, ist Wildnis Gegenwelt zur kulturellen bzw. zivilisatorischen Ordnung (Kirchhoff und Vicenzotti 2020). Nichts könnte diesen Gedanken schöner illustrieren als das Bild „Meine Rettung“ aus einem Malwettbewerb, der im Rahmen

<sup>1</sup> <https://www.staedte-wagen-wildnis.de/> (zuletzt aufgerufen: 05.06.2023)

<sup>2</sup> <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/wildnisgebiete.html> (zuletzt aufgerufen: 05.06.2023)

des Projekts 2020 veranstaltet wurde (siehe Abb. 1). Wildnis ist hier dargestellt als farbenfroher und belebter Kontrast zur grauen, stinkenden, hässlichen und gefährlichen Großstadt.



Abb. 1: Bild: „Meine Rettung“, Malwettbewerb 2020 (Quelle: © Städte wagen Wildnis)

Dass Natur von vielen als positive Gegenwelt zu einer als lebensfeindlich erlebten Stadt wahrgenommen wird, zeigen auch weitere Bilder aus den zahlreichen Fotowettbewerben, die im Laufe des Projekts stattgefunden haben. Titel wie „Die Natur holt sich die Stadt zurück“, „Natur überlebt“ oder „die Natur setzt sich durch“ präsentieren die Vitalität der Natur als Kontrast zur oder sogar Herausforderung für die steinerne Leblosigkeit der Stadt.

Warum ist es gut und richtig, in der Stadt solche Freiräume für ungeplante und ergebnisoffene Prozesse zu schaffen und zu erhalten? Dieser Frage gehe ich nun im Hauptteil meines Beitrags nach.

### Warum Natur in der Stadt schützen

Die für politische Entscheidungsträger möglicherweise wichtigste Begründung lautet: weil es sich rechnet. Die Natur stellt eine Fülle an **Ökosystemleistungen** zur Verfügung, die nicht selten bares Geld wert sind. Eine im Rahmen des Projekts 'Naturkapital Deutschland' verfasste Studie listet die vielfältigen Wohlfahrtswirkungen von Natur in der Stadt umfassend auf: Natur nutzt dem Klimaschutz, der Lärmminderung, dem Gewässer-, Arten- und Bodenschutz. Sie ist der menschlichen Gesundheit ebenso förderlich wie dem sozialen Zusammenhalt, führt zu einer Wertsteigerung von Immobilien und liefert Grüne Klassenzimmer für die Umweltbildung (Naturkapitel Deutschland - TEEB DE 2016). Viele, wenn auch längst nicht alle dieser Wirkungen lassen sich auf Euro und Cent berechnen. Ein kluger Kämmerer, so die Quintessenz dieser

Argumentation, wird Natur in der Stadt zulassen oder gar fördern, weil sie ihm einen Haufen Kosten ersparen kann.

Eine solche Wertschätzung der Natur nennt man instrumentell: Natur wird geschätzt und geschützt als **Mittel zum Zweck**. Nicht die Natur selbst steht im Mittelpunkt der Begründung, sondern all die anderen erstrebenswerten Güter, die wir mit ihrer Hilfe erreichen können, von sauberer Luft über gesünderes Klima bis hin zu niedrigeren Kriminalitätsraten oder höheren Immobilienwerten.

Solche Gründe setzen weder Liebe zur Natur noch anspruchsvolle Moralprinzipien voraus. Sie werden der Bedeutung von Natur in der Stadt jedoch nicht in vollem Umfang gerecht. Die eingangs zitierte Geschichte verweist ja gerade auf die Bedeutung von Natur als Gegenwelt, die nicht durch Nützlichkeitserwägungen geprägt ist, sondern auch und gerade dem Nutzlosen Raum bietet. Gerade Wildnis in der Stadt lässt sich schwer allein instrumentell begründen, da in Bezug auf wilde, d.h. ungeplante, ergebnisoffene Prozesse unklar ist, zu welche Ökosystemdienstleistungen sie beitragen.

Diese **zweckfreie Betrachtung** von Natur ist das Wesen der Naturästhetik, die den zweiten Grund für das Zulassen von mehr Natur in der Stadt darstellt. In seiner einfachsten Form lautet das ästhetische Argument für Natur in der Stadt: Weil sie schön ist. So heißt denn auch ein weiterer Beitrag zum Malwettbewerb 2020 „Schöne Welt“ (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Bild „Schöne Welt“, Malwettbewerb 2020 (Quelle: © Städte wagen Wildnis)

Schönheit liegt allerdings bekanntlich im Auge des Betrachters. Für viele ist Wildnis in der Stadt gerade nicht schön, weil sie eingeübten Sehgewohnheiten widerspricht, zum Beispiel, weil es dort so unordentlich zugeht. Auch Spinnen und Ameisen erfreuen sich nicht bei Allen

großer Beliebtheit. Allerdings ist die Möglichkeit naturästhetischer Erfahrung nicht primär an eine bestimmte Qualität der Natur, an „schöne Natur“ geknüpft, sondern an einen bestimmten Modus des Erfahrens (von Natur). Dieser wird auf der Website des Projekts mit „Beobachten, Staunen, Genießen und Entdecken“ sehr treffend beschrieben.

Den Kern des ästhetischen Naturzugangs bildet die zweckfreie Erfahrung. Menschen treten dabei ein in eine nicht an Nutzung interessierte Beziehung mit der Natur. In dieser Beziehung geht es nicht um Zweck, sondern allenfalls um die Erfahrung von Sinn. Der Philosoph Martin Buber hat sehr schön ausgedrückt, was passieren kann, wenn Menschen Natur nicht als wissenschaftlichen Gegenstand betrachten, sondern sich auf die Beziehung einlassen und Natur als Gegenüber erleben.

„Es kann aber auch geschehen, aus Wille und Gnade in einem, daß ich, den Baum betrachtend, in die Beziehung zu ihm eingefaßt werde, und nun ist er kein Es mehr. [...] Kein Eindruck ist der Baum, kein Spiel meiner Vorstellung, kein Stimmungswert, sondern er lebt mir gegenüber und hat mit mir zu schaffen, wie ich mit ihm – nur anders. (Buber 1997:11)

Diese widersprüchliche Gleichzeitigkeit – dass Natur **wie wir ist** und zugleich auch **ganz anders** – macht ein wesentliches Element der ästhetischen Naturerfahrung aus. In der Wildnis können wir diesen Eigen-Sinn der Natur in ganz besonderer Weise erleben. Dort begegnen wir eben nicht nur – wie sonst überall – von Menschen geschaffenen Strukturen, also letztlich uns selbst. Stattdessen erleben wir Natur als etwas, das unabhängig von unserem Wünschen, Wollen und Planen existiert und sich entwickelt.

Die von Martin Buber beschriebene, subjektive Beziehung zur Natur, die wertschätzend und emotional und eben nicht nur selbstbezogen und rational ist, möchte ich als **Naturverbundenheit** bezeichnen. Die Fähigkeit zur Naturverbundenheit ist eine menschliche Grundfähigkeit, deren Entwicklung als Baustein eines guten Lebens erachtet werden kann. Zumindest sieht das die Philosophin Martha Nussbaum so, die auf der Grundlage von Geschichten, Sagen, Märchen und Erzählungen aus aller Welt einen Vorschlag entwickelt hat, welche Fähigkeiten uns Menschen zu Menschen machen (Nussbaum 2016). Ein menschenwürdiges Leben beinhaltet gemäß Nussbaum, die Möglichkeit, solche Fähigkeiten, und eben auch Naturverbundenheit, zu entwickeln.

Folgt man dieser aus der Philosophie des Aristoteles abgeleiteten Vorstellung, so haben Menschen zwar keine Pflicht, eine emotionale Beziehung zur Natur zu pflegen; sie haben jedoch ein Recht darauf, eine solche Beziehung pflegen zu können, sollten sie dies wünschen. Es ist also nicht verboten, dass Menschen die Natur egal ist. Aber es darf als anerkennungswürdiges Lebensziel gelten, wenn Menschen ihre Fähigkeit zur Naturverbundenheit entwickeln und ausleben wollen.

Dies bringt uns nun zum dritten Grund, warum es richtig ist Natur in der Stadt zu schützen. Mehr ungelenkten Wildwuchs zuzulassen, ist nicht zuletzt auch eine Frage der **Gerechtigkeit**: Zum einen gegenüber den **Menschen**, für die Natur zu einem guten Leben dazugehört. Zum anderen (möglicherweise) auch gegenüber den **anderen Lebewesen**, denen wir nicht allen Raum streitig machen dürfen.

Beginnen wir mit dem ersten Punkt. Ich habe oben gesagt, die Fähigkeit zur Naturverbundenheit zu entwickeln, sei eine begründete Option des guten Lebens. Wenn man dem zustimmt, dann ist es Aufgabe der Polis, also der Gesellschaft, ihren Bürger\*innen Räume für die

Verwirklichung dieser Fähigkeit zu bieten. Wie die Naturbewusstseinsstudie 2015 gezeigt hat, gehört Natur für viele Menschen zu einem guten Leben dazu (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2016). 94 Prozent der Befragten stimmen der Aussage „Zu einem guten Leben gehört die Natur dazu“ zu. Mehr als die Hälfte bejaht auch den Satz „Je wilder die Natur, desto mehr gefällt sie mir“ (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Die Bevölkerung hat eine innige Naturbeziehung (Quelle: BMUB)

Befragt nach ihrer Einstellung zu Stadtbrachen befürworteten es fast 70 % aller Befragten, in der Stadt Orte zu schaffen, an denen sich die Natur spontan entwickeln kann bzw. sich selbst überlassen bleibt (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Naturbewusstsein 2015: Zwei Drittel befürworten Wildnis in der Stadt (Quelle: BMUB, BfN 2016)

Gerade in der Stadt ist es wichtig, solche Räume der Naturbegegnung zu eröffnen. Es ist eine Frage der **sozialen Gerechtigkeit**, auch solchen Menschen ästhetische Naturerfahrung zu ermöglichen, die weder einen eigenen Garten haben, in dem sie der Natur ihren Lauf lassen könnten, noch sich Ausflüge und Reisen in mehr oder weniger weit entfernte Wildnisgebiete leisten können.

Die Bereitschaft, in der Stadt auf Nutzungs- und Planungsoptionen zu verzichten, und Räume für Wildnis und Naturerleben zu schaffen, ist außerdem auch ein wichtiges Signal an die Bevölkerung auf dem Land. Denn diese erlebt die Ausweisung von Schutzgebieten nicht selten als Zumutung zugunsten von Menschen aus der Stadt. Dass Städte ebenfalls ihren Beitrag zum Schutz der Natur leisten, kann damit auch als Frage der **Verteilungsgerechtigkeit** erachtet werden. Die Anstrengungen, die erforderlich sind, um Menschen die Entwicklung von Naturverbundenheit zu ermöglichen, können durch den Schutz von Natur in der Stadt etwas gerechter zwischen Stadt und Land verteilt werden.

Und schließlich kann man die Einrichtung von Wildniszonen in der Stadt auch als eine Frage der **Achtung vor dem Lebenswillen anderer Lebewesen** erachten. Dass in unseren Städten nicht nur Menschen Unterkunft und ein Auskommen finden sollen, sondern auch noch etwas Raum bleiben soll für nicht-menschliche Lebewesen, ist eine moralische Überzeugung, die viele Menschen teilen. Zwar sind Rechte von Tieren und Pflanzen philosophisch ein umstrittenes Thema. Lebensweltlich stellen sie jedoch eine von vielen geteilte moralische Intuition dar. In der Naturbewusstseinsstudie 2011 (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2012) stimmten 63 % der Befragten der Aussage, dass wir die Natur auch deshalb schützen müssen, weil Tiere und Pflanzen ein eigenes Recht auf Existenz haben, voll und ganz zu, weitere 29 % stimmten eher zu. Das

bedeutet, beachtliche 92 % der Bevölkerung bejahren ein eigenes Existenzrecht von Tieren und Pflanzen (s. Abb. 4).

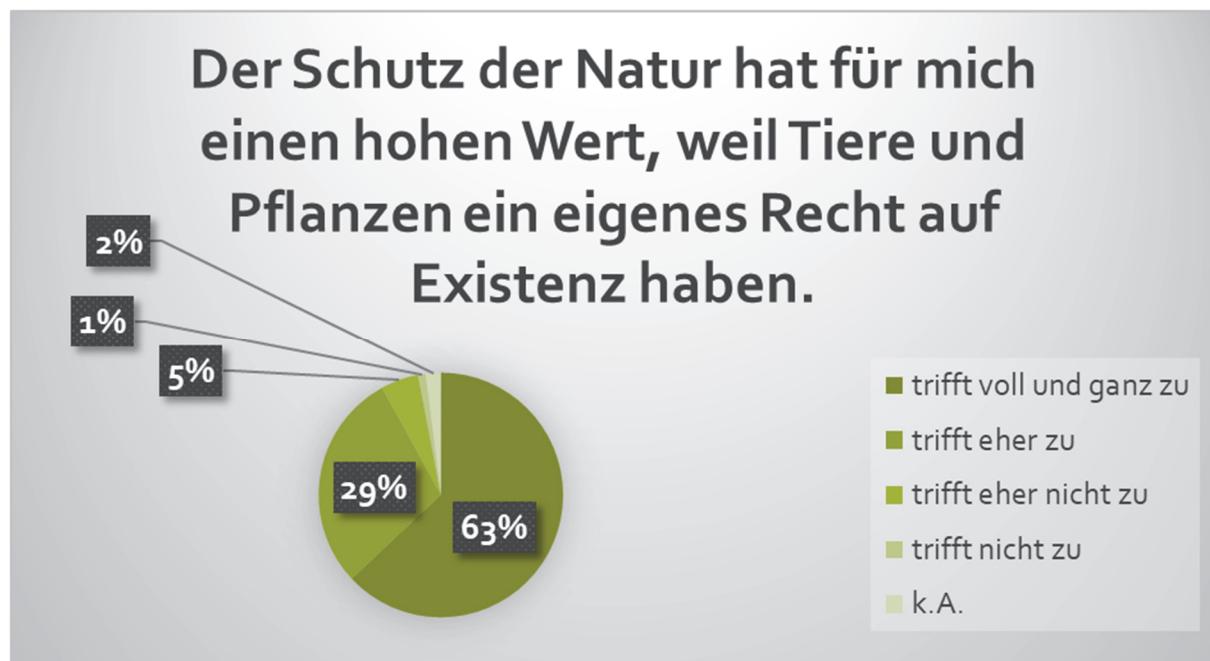


Abb. 5: Hohe Zustimmungsraten zu einem Existenzrecht der Natur (Datenquelle: BfN 2012; Darstellung: U. Eser)

### Zusammenfassung

Damit können wir abschließend zusammenfassen: Warum ist es gut und richtig, Natur in der Stadt zu schützen?

Zum ersten aus Gründen der **Nützlichkeit**. Natur in der Stadt erbringt zahlreiche nützliche Leistungen: sie ist gut für Klima, Wasser, Böden und Artenvielfalt und verbessert Gesundheit und Lebensqualität.

Zum zweiten, weil die Fähigkeit zur **Naturverbundenheit** eine begründete Option des Guten Lebens ist – und Natur in der Stadt, insbesondere Wildnis in der Stadt, Bedingung der Möglichkeit ist, diese Fähigkeit zu entwickeln.

Und zum dritten aus **Gerechtigkeitsgründen**. Gerade weil die Option zur Entwicklung von Naturverbundenheit allen Menschen offenstehen sollte, müssen auch in der Stadt für alle zugängliche Naturerlebnismöglichkeiten geschaffen werden.

Schließlich erachtet es eine große Bevölkerungsmehrheit auch als moralische Pflicht, Pflanzen und Tieren Raum für eine eigenständige, von uns unabhängige Existenz zu lassen. Anders als in Parks und Gärten steht in der Wildnis die **Bedingungslosigkeit der Akzeptanz** im Vordergrund. Als Gegenwelt zur Stadt hat hier alles einen Anspruch auf Existenz – ganz und gar unabhängig davon, ob es von irgend jemandem für irgend etwas verwertet werden kann. Diese Erfahrung zweckfreier Wertschätzung dürfte ein wesentlicher Grund dafür sein, dass Menschen in der Stadt Natur sehen und erleben wollen – und zwar „aus dem Hause tretend“.

## Literatur

- Buber, Martin (1997): Das dialogische Prinzip. 8. Aufl. Gerlingen: Schneider (Serie S). 336 Seiten.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU); Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2012): Naturbewusstsein 2011. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin. 84 Seiten.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2014): Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin. 92 Seiten.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2016): Naturbewusstsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin. 104 Seiten.
- Kirchhoff, Thomas; Vicenzotti, Vera (2020): Von der Sehnsucht nach Wildnis. In: Thomas Kirchhoff, Nicole C. Karafyllis und Dirk Evers (Hg.): Naturphilosophie. Ein Lehr- und Studienbuch: UTB, S. 313–322.
- Krebs, Angelika (1999): Ethics of Nature. A Map. Berlin: De Gruyter (Perspektiven der Analytischen Philosophie / Perspectives in Analytical Philosophy, 22). 174 Seiten. Online verfügbar unter <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110802832/html?lang=de>.
- Mieth, Dietmar (1995): Ethische Evaluierung der Biotechnologie. In: Thomas Schell und Hans Mohr (Hg.): Biotechnologie - Gentechnik. Eine Chance für neue Industrien. Berlin, Heidelberg: Springer (Veröffentlichungen der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg), S. 505–530.
- Naturkapital Deutschland - TEEB DE (2016): Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Kurzbericht für Entscheidungsträger. Technische Universität Berlin; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Berlin, Leipzig. 80 Seiten. Online verfügbar unter <https://www.bmu.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologische-vielfalt/allgemeines-/strategien/naturkapital-deutschland> (zuletzt aufgerufen: 05.06.2023).
- Nussbaum, Martha Craven (2016): Der aristotelische Sozialdemokratismus. In: Martha Craven Nussbaum: Gerechtigkeit oder Das gute Leben. Deutsche Erstausgabe, 9. Auflage. Hg. v. Herlinde Pauer-Studer. Unter Mitarbeit von Ilse Utz. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Gender Studies, 1739 = Neue Folge, Band 739), S. 24–85.

## Kontakt

Büro für Umweltethik  
Dr. Uta Eser  
Aixer Straße 74  
72072 Tübingen  
E-Mail: [info@umweltethikbuero.de](mailto:info@umweltethikbuero.de)

## Die Bedeutung von Stadtgrün für die Anpassung an den Klimawandel und den Schutz regionaltypischer Biodiversität

Kathrin Kiehl, Daniel Jeschke, Joy Lange, Lea Nikolaus, Franziska Päsch, Henrik Schultz und Hubertus von Dressler

### 1 Hintergrund: Verdichtung urbaner Räume und Stadtklima

Der steigende Bedarf an Bauland für Wohnraum und Gewerbe führt in vielen Städten derzeit zu einem Verlust an Grünflächen und zu einem erhöhten Nutzungsdruck auf bestehende Grünstrukturen. Bei zunehmender Verdichtung sind daher qualitätsvolle grüne Freiräume erforderlich, die dem verstärkten Nutzungsdruck gerecht werden (BMU 2017). Bei der nachhaltigen Entwicklung multifunktionaler Grünstrukturen für klimaresiliente Städte ist es wichtig, nicht nur klimatische, sondern auch agrarwirtschaftliche, naturschutzfachliche, stadtstrukturell-gestalterische und soziale Aspekte zu berücksichtigen (Schultz und von Dressler 2021). Ziel des vorliegenden Beitrags ist, die Bedeutung grüner Freiräume und begrünter Gebäude für das Stadtklima zu erläutern sowie aktuelle Konzepte und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel vorzustellen und zu diskutieren, die gleichzeitig zur Förderung der biologischen Vielfalt und zur Verbesserung der Lebensqualität in (wachsenden) Städten beitragen können.

Das Klima von Städten unterscheidet sich aufgrund der Bebauung, Versiegelung und erhöhten Abgasbelastung aus Verbrennungsprozessen in Industrie, Verkehr und Gebäudeheizungen deutlich von dem des Umlands (Haase & Sauerwein 2016). Der städtische „Wärmeinsel-Effekt“ wird dadurch hervorgerufen, dass aufgrund des höheren Versiegelungsgrads und des geringeren Anteils an Grünflächen weniger Kaltluft als im Umland entsteht, Gebäude als Barrieren die Frischluftzufuhr und Windgeschwindigkeit reduzieren, versiegelte Straßen, Plätze und unbegrünte Gebäude sich im Sommer sehr stark aufheizen und Wärme bis in die Nacht hinein speichern und schlecht isolierte Gebäude in der kalten Jahreszeit Wärme abgeben. Durch den Klimawandel ist z. B. der Anteil an „Tropennächten“ mit Temperaturen über 20 °C in vielen Städten Deutschlands im letzten Jahrzehnt sehr stark angestiegen (UBA 2021). Dadurch ist die Zahl der Hitzetoten in heißen Sommern in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern überproportional hoch (Watts et al. 2021).

Neben den Temperaturen sind auch Niederschlagsprozesse und ihre Auswirkungen in Städten gegenüber dem Umland verändert (Haase & Sauerwein 2016). Häufigere und länger andauernde Starkregenereignisse können in Städten wegen des hohen Versiegelungsgrads der Böden zu Überschwemmungen führen. Kommunen müssen daher Strategien entwickeln, um diese Herausforderungen bei der Stadtplanung zu berücksichtigen. Sie müssen beispielsweise Gebiete ermitteln, die bei Starkregen von Überflutungen betroffen sind und Überschwemmungsgebiete in Flussauen identifizieren, in denen nicht mehr gebaut werden darf (BBSR 2015, StEB Köln 2018).

Diese Maßnahmen allein sind jedoch zur Anpassung an den Klimawandel nicht ausreichend. Im Sinne des „Schwammstadt“-Konzepts muss ein grundsätzliches Umdenken im Umgang mit Bebauung und Freiflächen erfolgen (BBSR 2015, Kruse 2015). Dabei geht es u. a. darum, die Versickerung und Grundwasserneubildung zu fördern sowie Wasser vermehrt in der Stadt zwischenzuspeichern, um es in Hitzeperioden zur Kühlung und Bewässerung verwenden zu können (Deister et al. 2016, TUM 2020). In diesem Zusammenhang spielen vor dem Hintergrund zunehmender Flächenkonkurrenz in wachsenden Städten nicht nur Grünflächen, sondern auch Straßenbegleitgrün, Dach- und Gebäudebegrünung eine wichtige Rolle (Kiehl 2019). Für

eine wassersensible Stadtentwicklung sind multifunktionale Flächennutzungen erforderlich, die im Rahmen integrierter Planungskonzepte sowohl auf gesamtstädtischer Ebene als auch für die teilräumlichen Planungsebenen von Stadt-, Verkehrs- und Landschaftsplanung entwickelt werden müssen. Zwischen Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, zur Förderung der biologischen Vielfalt und zur Verbesserung der Lebensqualität in Städten bestehen dabei zahlreiche Synergien.

## 2 Grüne Finger für klimaresiliente und lebenswerte Städte

Viele Städte beschäftigen sich derzeit aufgrund zunehmender Bebauung mit der Frage, welche Rolle urbane Freiräume im Hinblick auf Anpassungen an den Klimawandel, die Erhaltung der biologischen Vielfalt und die Erholungsnutzung spielen und wie sie zukünftig gesichert und gestaltet werden sollen (Catalano et al. 2021, BMUB 2017).

Während Frankfurt (Stadt Frankfurt a. M. 2011) oder Köln (Kölner Grün Stiftung 2013) halbkreis- oder ringförmige Grüngürtel planerisch festgelegt haben, stellen die Freiraumsysteme von Kopenhagen (Caspersen & Olafsson 2009) oder Mailand (Kipar et al. 2014) „Grüne Keile“ oder „Grüne Strahlen“ dar, bei denen Grünflächen bis weit in den innerstädtischen Bereich hineinragen. Pierer & Creutzig (2019) weisen darauf hin, dass eine sternförmige Stadtstruktur besonders gut zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels geeignet ist. Eine kompakte Stadtstruktur ermöglicht kurze Wege; die in die Stadt reichenden radialen Freiräume dienen der Klimaregulation und bieten der Stadtbevölkerung quartiersnahe Freiräume zur Erholung. Damit erhöhen sie die Klimaresilienz und tragen zur Steigerung der Lebensqualität bei (Schultz & von Dressler 2021).

In der Stadt Osnabrück legte der Stadtbaurat Friedrich Lehmann bereits 1926 fest, dass die „von Natur aus gegebenen Grüngebiete“ mit den innerstädtischen Freiflächen zu verbinden seien (Lehmann 1928) und begründete damit das Konzept der „Grünen Finger“ Osnabrücks. Diese sollten nach einem Stadtratsbeschluss im Jahr 1997 gesichert werden, was aber im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt 2001, in dem sie teils in Verbindung mit Wohn- oder Gewerbeflächen dargestellt werden (Stadt Osnabrück 2000), bisher nicht verbindlich erfolgt ist. Dies führte in den letzten Jahren zu einer zunehmenden Ausweisung von Baugebieten innerhalb der Grünen Finger und war Anlass für das BMBF-Projekt „Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt“, in dem die Hochschule Osnabrück und der Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Osnabrück kooperieren. Ziel des transdisziplinären Projekts war es, gemeinsam mit unterschiedlichen Akteursgruppen der Stadtgesellschaft ein Gesamtkonzept für die zukünftige Entwicklung der Grünen Finger zu erarbeiten. Dabei ging es darum, das Bewusstsein für die Grünen Finger als zusammenhängendes Freiraumsystem im Sinne einer multifunktionalen Grün-Blauen Infrastruktur zu schärfen und diese im Rahmen einer integrierten, nachhaltigen Stadtplanung zu einem resilienzstärkenden, strukturgebenden Bestandteil der Stadt zu entwickeln (Schultz & von Dressler 2022). In einer umfangreichen Raumanalyse wurden zahlreiche Funktionen der Grünen Finger identifiziert und räumlich zugeordnet. Dazu gehören z. B. die Kühlung der Siedlungsbereiche (Abb. 1), Wasserretention, Kohlenstoffspeicherung und die Sicherung der Arten und Lebensgemeinschaften, aber auch die Funktion der Grünen Finger für die stadtnahe Produktion von Lebensmitteln durch die Agrarwirtschaft sowie für die Naherholung. In der Überlagerung all dieser Freiraumfunktionen konnte das Forschungsprojekt Räume identifizieren (Abb. 2), die im Rahmen des Zielkonzepts als Grün-Blaues Netz gesichert werden sollen, um auf künftige Herausforderungen, z. B. des Klimawandels, reagieren zu können und eine für alle Bewohner\*innen lebenswerte Stadt zu erhalten (von Dressler & Lange 2022). Die im Forschungsprojekt identifizierten

Flächen bilden die Potenzialräume und den Ausgangspunkt für eine zukunftsfähige klimaresiliente Stadtentwicklung. Die Bearbeitung der räumlichen Analysen und des Entwicklungskonzeptes ist eingebunden in einen transparenten Partizipations-Prozess mit Akteur\*innen aus Politik, Verwaltung, Landwirtschaft und interessierter Öffentlichkeit. Workshops und gemeinsame Walks mit einem neu gebildeten Bürger\*innenbeirat, einer Schlüsselpersonengruppe und einer AG Politik ermöglichen das Verstehen und Erörtern von Funktionen der Grünen Finger sowie komplexer räumlicher Zusammenhänge (Schultz & von Dressler 2021). In den Workshops wurden Leitsätze ko-kreativ erarbeitet und Szenarien gemeinsam diskutiert. Dadurch wuchs bei Entscheidungsträger\*innen, Meinungsbildner\*innen in kommunikationsstarken Bürgerinitiativen und Vereinen sowie Landbewirtschafter\*innen die Überzeugung, dass die Grünen Finger zur nachhaltigen Stadt der Zukunft gehören. Darüber hinaus wurden auf diese Weise unterschiedliche Akteursgruppen zur eigenständigen Mitwirkung im Transformationsprozess klimaresilienter Stadtentwicklung befähigt.

Zur langfristigen Sicherung und Entwicklung des Freiraumsystems der Grünen Finger stellt das Projekt Wissen und Argumente für einen integrierten Stadtentwicklungsprozess bereit, in dem Freiraumentwicklung zum Ausgangspunkt einer klimaresilienten, zukunftsfähigen Stadtentwicklung wird und gleichberechtigt neben Wohn- und Gewerbegebäudenentwicklung, Mobilität sowie anderen Interessen verhandelt wird. Auch dieser Prozess soll als ein offener, lernender Planungsprozess gestaltet werden, der Wissen aktiviert und innovative gestaltende Ideen aller Akteur\*innen bündelt.

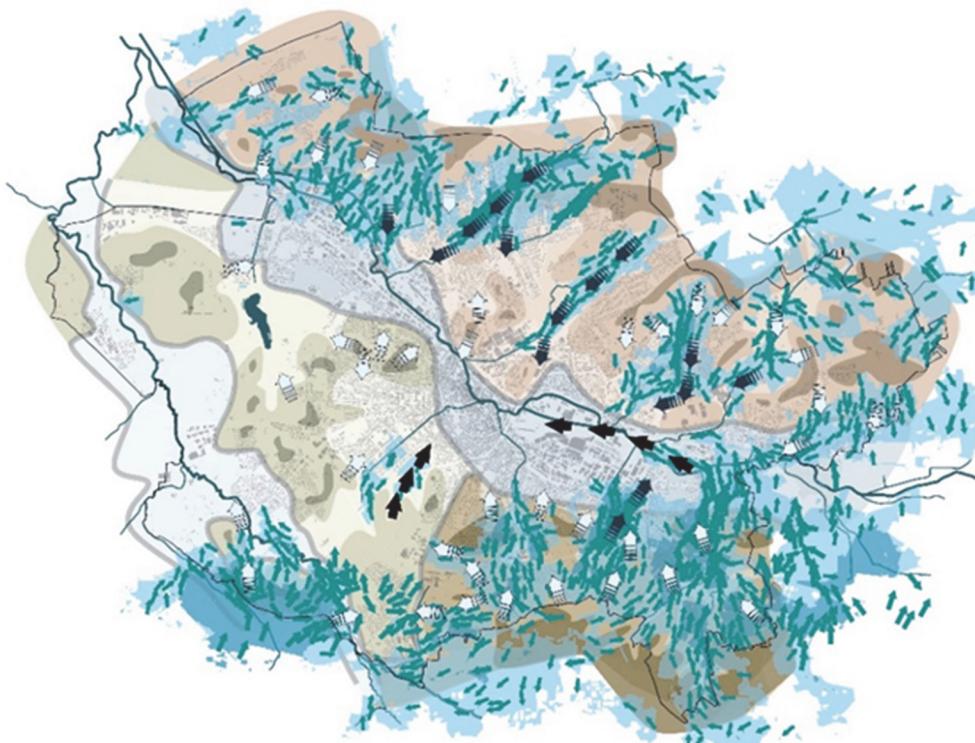


Abb. 1: Für die Kühlung der Siedlungsbereiche bedeutsame Bereiche in den Grünen Fingern der Stadt Osnabrück. Die Pfeile kennzeichnen Luftströmungen, wobei die schwarzen für besonders wichtige Luftleit-/Ventilationsbahnen, weiße für Kaltluftabflüsse und dunkelblaue für Kaltluftleitbahnen stehen. Wichtige Kaltluftvolumenströme sind flächenhaft dunkelblau (sehr hoch) und hellblau (hoch) dargestellt. (© Projekt Grüne Finger – HS Osnabrück, 2021, unter Verwendung von Stadt Osnabrück (2017))

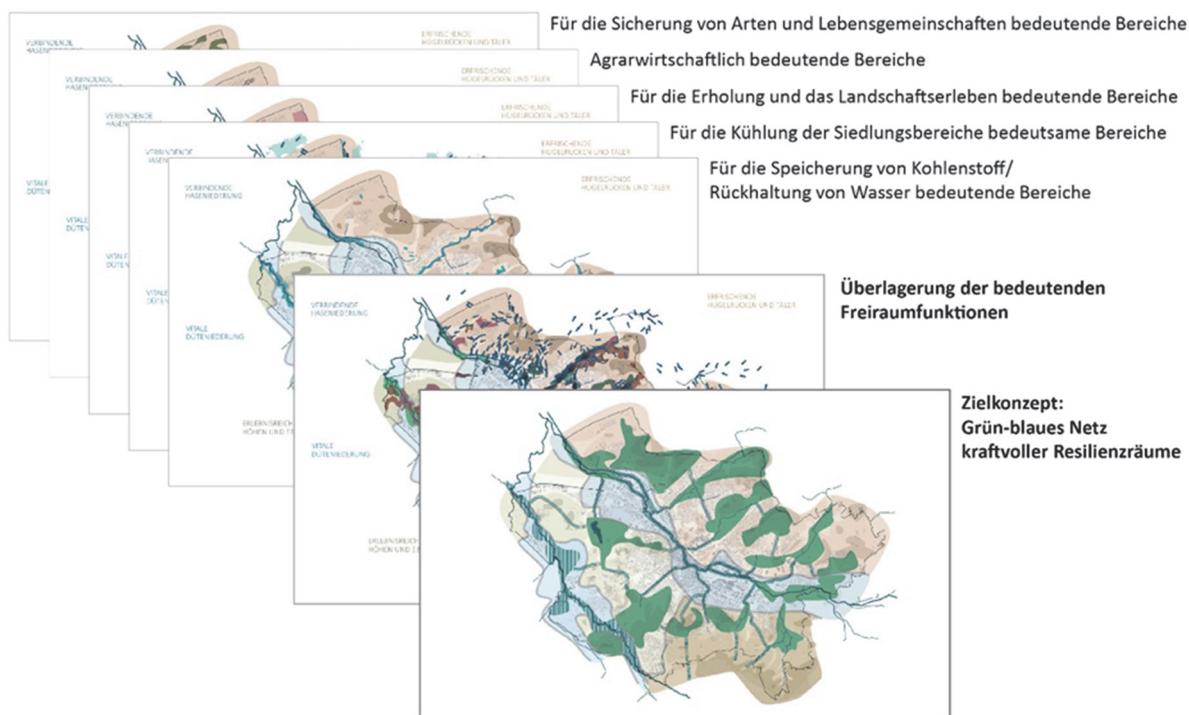


Abb. 2: Überlagerung bedeutender Freiraumfunktionen zur Identifizierung von Potenzialräumen für eine zukunftsfähige, klimaresiliente Stadtentwicklung. Im schematisch dargestellten Zielkonzept wurden die grün-blauen Resilienzräume vernetzt und im weiteren Projektverlauf dann konkret abgegrenzt. (© Projekt Grüne Finger – HS Osnabrück, 2021)

### 3 Begrünungen im Innenbereich von Städten zur Anpassung an den Klimawandel und zur Förderung regionaltypischer Artenvielfalt

Im Innenbereich von Städten tragen nicht nur grüne Freiflächen wie Parks, Gärten, Gewässer, Grünzüge oder Stadtbrachen zur Verbesserung des Stadtklimas, Steigerung der Attraktivität für die Naherholung und zur Erhaltung der Artenvielfalt bei (Klaus & Kiehl 2021, Fischer et al. in diesem Band) sondern auch begrünte Gebäude mit Fassaden- und Dachbegrünungen (Strohbach et al. 2016, Schmauck 2019).

Stadtäume und Fassadenbegrünungen mindern durch Beschattung die Aufheizung versiegelter Flächen und kühlen durch Verdunstung (Bowler et al. 2010, Zöllch et al. 2016). Damit verbessern sie in Hitzeperioden die Aufenthaltsqualität für Menschen auf Straßen und Plätzen. In Anbetracht des Klimawandels ist es jedoch problematisch, dass der Wurzelraum für die dringend benötigten Pflanzen im innerstädtischen Bereich durch Versiegelung oft stark eingeschränkt ist. Überall dort, wo es möglich ist, sollten daher Entsiegelungen zur besseren Wasserversickerung im Boden und Möglichkeiten zur Wasserzwischenspeicherung für Bewässerungen in Dürreperioden geplant werden, um die Bedingungen für Stadtgrün zu verbessern und Wasser zur Verdunstungskühlung in Hitzeperioden bereitzustellen (s. o., BBSR 2015, TUM 2020). Darüber hinaus ist es notwendig, bei der Pflanzenauswahl für Straßenbegleitgrün und Fassadenbegrünungen Arten zu identifizieren, die an Stadtböden und an Trockenperioden angepasst sind. Im Sinne einer Multifunktionalität sollten hier nicht nur die Kühlungsfunktion, die jeweilige Standorteignung und die Ästhetik, sondern auch die Lebensraumfunktion für heimische Insekten- und Vogelarten bei der Auswahl berücksichtigt werden.

Gründächer haben im Vergleich zu unbegrünten Dächern viele Vorteile. Sie isolieren das Dach bei Kälte, reduzieren die Aufheizung und tragen durch Evapotranspiration zur Kühlung der Dachoberfläche bei (Oberndorfer et al. 2007). Bei Starkregen können sie Wasser zwischen-speichern und erst verzögert wieder abgeben (BUE o. J.), weshalb viele Städte neben anderen Maßnahmen zur Hochwasservorsorge und Entlastung der Kanalisation inzwischen auch Dachbegrünungen fördern (BUGG 2020). Gründächer tragen außerdem zur Lärmreduktion, zur Feinstaubbindung und zur Förderung der Biodiversität bei (Schmauck 2019). Konventionelle extensive Dachbegrünungen sind jedoch oft nur flachgrünig mit einer artenarmen Vegetation aus Dickblattgewächsen (Sedum- und Phedimus-Arten), deren Wert für Insekten und andere Tierarten eher gering ist (Williams et al. 2014, Witt 2016). In der Bauleitplanung werden Dachbegrünungen zwar derzeit oft vorgeschrieben, um hohe bauliche Dichten gemäß § 17 Baunutzungsverordnung (BauNVO) auszugleichen. Die am häufigsten eingesetzten extensiven Dachbegrünungen mit geringer Substratmächtigkeit und geringer Artenvielfalt können negative Auswirkungen urbaner Verdichtung jedoch allenfalls mindern, aber nicht kompensieren (Eichholz et al. 2021).

Seit 2015 werden an der Hochschule Osnabrück Verfahren zur Ansiedlung gebietseigener Wildpflanzen auf Gründächern entwickelt, um den naturschutzfachlichen Wert extensiv oder halb intensiv begrünter Dächer für eine regionaltypische Vegetation und Insektenfauna zu steigern (Schröder et al. 2020, Kiehl et al. 2021). Dabei erfolgte die Pflanzenauswahl im Sinne des „Habitat template“-Ansatzes von Lundholm (2006), bei dem geprüft wird, welche Pflanzenarten natürlicherweise auf trockenen und nährstoffarmen Standorten vorkommen, die ähnliche Habitateigenschaften besitzen wie Gründächer. In Nordwestdeutschland finden sich entsprechende Pflanzenarten z.B. in Sandtrockenrasen der Geestlandschaften und sandigen Flusstäler. Ziel der Dachbegrünungsversuche war, Ersatzlebensräume für regionaltypische Pflanzen- und Tierarten zu schaffen, die im Stadtgebiet noch vorkommen, deren Lebensräume aber zunehmend durch Bebauung gefährdet sind. Auf Grundlage von Vegetationsaufnahmen in nordwestdeutschen Sandtrockenrasen, Literaturrecherchen und Auswertungen der Zeigerwerte nach Ellenberg et al. (2001) wurden Arten ausgewählt, die an trockene und nährstoffarme Standortbedingungen angepasst sind. Daraus wurden im Rahmen des EFRE-Projekts „Roobi - Entwicklung innovativer Verfahren für die Anlage multifunktionaler extensiver Dachbegrünungen“ artenreiche Saatmischungen mit jeweils 43-44 Pflanzenarten entwickelt, die auf Dächern mit unterschiedlichen Aufbau- und Substratvarianten erprobt werden (Schröder et al. 2020). Durch die Übertragung samenhaltigen Rechguts aus ursprünglichen Sandtrockenrasen eines FFH-Gebiets wurden auch Moos- und Flechtenarten auf Versuchsdächern ansiedelt, darunter Arten der Roten Liste (Kiehl & Schröder 2021). Auf einem 1 ha großen Gründach, das 2019 durch die Firma Friedrich Lütvogt GmbH & Co KG in Wagenfeld (Landkreis Diepholz) angelegt wurde, etablierten sich durch Ansaat, Rechgutübertragung und spontane Ansiedlung bis 2021 mehr als 100 Gefäßpflanzenarten der Sandtrockenrasen und des mageren Grünlands. Dabei wurde die Habitatvielfalt u. a. durch „Anhügelungen“ mit höherer Substratmächtigkeit (siehe Abb. 3) und Strukturelemente für Insekten gesteigert.



Abb. 3: Teilbereich des 1 ha großen mit regionaltypischen Wildpflanzen begrünten Dachs einer Logistikhalle in Wagenfeld, Landkreis Diepholz ca. 20 Monate nach der Ansaat. Halb-intensive Begrünung auf einer „Anhügelung“ mit 15 cm Substratmächtigkeit (Vordergrund, links) und Extensivbegrünung mit 10 cm Substrat (Hintergrund und rechts, Juni 2021). (Foto: D. Jeschke)

Seit 2020 wird im Rahmen des Projekts „Extensive Dachbegrünungen in urbanen Landschaften als Lebensraum für Insekten - ein Modellvorhaben im Nordwestdeutschen Tiefland“, das im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt mit Mitteln des BMUV gefördert wird, untersucht, ob sich die mit gebietseigenen Wildpflanzen angelegten Gründächer als Lebensraum für Insekten eignen. Durch den ausgeprägten und nach einer Pflegemahd bis in den Spätsommer anhaltenden Blühaspekt der artenreichen Wildpflanzenvegetation finden blütenbesuchende Insekten Pollen und Nektar. Darunter sind auch oligolektische Wildbienenarten, die Pollen bestimmter Wildpflanzenarten benötigen und daher vielerorts seltener sind als unspezialisierte Generalisten (unveröffentlichte Daten, Hochschule Osnabrück). Um die Lebensbedingungen auf Gründächern weiter zu verbessern, wurden zusätzlich zur Begrünung Sandlinser für bodennistende Insekten sowie Totholz und Bündel hohler Stängel als Nisthabitatem ausgebracht (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Mit Pflanzenarten nordwestdeutscher Sandtrockenrasen begrüntes Dach eines Hörsaalgebäudes der Hochschule Osnabrück, Campus Haste, mit Sandlinsen, Totholz und hohlen Stängeln als Niststrukturen für blütenbesuchende Insekten. (Foto: F. Päsch)

Im Rahmen dieser beiden Projekte konnten zwar keine systematischen Untersuchungen zur Temperaturregulation und WasserRetention durchgeführt werden, Lundholm (2015) wies aber nach, dass artenreichere Dachbegrünungen die Multifunktionalität von Gründächern verbessern und z. B. die Wasserrückhaltung bei Starkregen steigern. In extremen Dürrephasen, die infolge des Klimawandels häufiger auftreten, kann es notwendig sein, Gründächer zu bewässern, um ein großflächiges Absterben der Vegetation zu verhindern (Schröder et al. 2020). Dafür sollte bevorzugt zwischengespeichertes Regenwasser verwendet werden. Bei der Entscheidung, ob Bewässerungsmaßnahmen und die dafür erforderliche Infrastruktur notwendig sind, ist zu berücksichtigen, dass auch die Kühlfunktion von Gründächern nur gewährleistet ist, wenn Wasser zur Verdunstung vorhanden ist. Dickblattgewächse herkömmlicher flachgründiger extensiver Dachbegrünungen sind zwar sehr trockenheitsresistent, tragen aber nur wenig zur Verdunstungskühlung bei, da sie das Wasser in ihren Organen speichern. Zur Anpassung an den Klimawandel schreibt z. B. die Stadt Basel bereits Substratmächtigkeiten von mindestens 12 cm bei Dachbegrünungen vor, die die WasserRetention erhöhen und damit auch eine artenreichere Vegetation ermöglichen, die dann besser zur Kühlung beitragen kann (BVD 2020). In Hamburg steigt die Fördersumme für Dachbegrünungen mit jedem Zentimeter Substrat (IFB Hamburg 2020).

#### 4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Zur Anpassung an den Globalen Wandel und zur Stärkung der Klimaresilienz in urbanen Räumen ist ein Transformationsprozess notwendig, der zu einer Verringerung baulicher Flächeninanspruchnahme und größeren Wertschätzung für die Sicherung und Entwicklung von Grünflächen angesichts der Herausforderungen des Klimawandels führt, um das Ziel einer nachhaltigen, klimaresilienten Stadtentwicklung zu erreichen. Der Weg zur klimaresilienten Stadt kann dann erfolgreich gestaltet werden, wenn Bürger\*innen sich in diesen Prozess umfassend einbringen. Politik und Verwaltung haben die Aufgabe, durch Transparenz und Kooperationsbereitschaft den notwendigen soziokulturellen Wandel zu unterstützen. Dort, wo sich

Bebauung und (Teil-)Versiegelung nicht vermeiden lassen, müssen mehr Straßenbäume, Dach- und Fassadenbegrünungen zur Kühlung von Gebäuden, versiegelten Straßen und Plätzen eingebracht werden, um die Lebensqualität in Städten zu sichern und Gesundheitsvorsorge zu betreiben. Hochwertige Dachbegrünungen mit mindestens 10-12 cm Substrat entlasten durch Wasserrückhaltung die Kanalisation und vermindern das Aufheizen von Dächern. Werden sie mit regionaltypischen Wildpflanzen, variierender Substratdicke und Niststrukturen für Insekten und weitere Tierarten angelegt, so können sie auch zur Förderung der Artenvielfalt in Städten beitragen und damit zumindest teilweise die negativen Auswirkungen zunehmender Bebauung mindern.

## Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumentwicklung (Hrsg.) (2015): Überflutungs- und Hitzevorsorge durch die Stadtentwicklung. Strategien und Maßnahmen zum Regenwassermanagement gegen urbane Sturzfluten und überhitzte Städte. Bearbeiter: Becker Giseke Mohren Richard bgmr Landschaftsarchitekten, Berlin & Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, Hoppegarten. Bonn. 120 Seiten.
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. Berlin. 100 Seiten.
- Bowler D. E., Buyung-Ali L., Knight T. M., Pullin A. S. (2010): Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning* 97: 147-155.
- BUE – Behörde für Umwelt und Energie der Freien und Hansestadt Hamburg (o. J.): Auf die Dächer - Fertig - Grün, Hamburger Gründachstrategie. Dachbegrünung, Leitfaden zur Planung. 44 Seiten. Download unter: [www.hamburg.de/gruendach-hamburg/10603556/leitfaden/](http://www.hamburg.de/gruendach-hamburg/10603556/leitfaden/) (letzter Zugriff am 15.10.2021).
- BuGG – Bundesverband GebäudeGrün e.V. (2020): BuGG-Marktreport GebäudeGrün 2020. Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung Deutschland. Berlin. 72 Seiten.
- BVD – Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt, Stadtgärtnerei Basel (2020): Flachdachbegrünung. Flachdächer richtig begrünen – das ökologische Potenzial nutzen. Basel. 11 Seiten.
- Caspersen O. H. & Olafsson A. S. (2009): Recreational mapping and planning for enlargement of the green structure in greater Copenhagen. *Urban Forestry & Urban Greening* 9: 101-112.
- Catalano C., Leone M., Andreucci M. B., Bretzel F., Menegoni P. & Guarino R. (Hrsg.) (2021): *Urban services to Ecosystems: Green infrastructure benefits from the landscape to the urban Scale*. Springer, Berlin. 533 Seiten.
- Deister L., Brenne F., Stokman A., Henrichs M., Jeskulke M., Hoppe H. & Uhl M. (2016): Wassersensible Stadt- und Freiraumplanung. Handlungsstrategien und Maßnahmenkonzepte zur Anpassung an Klimatrends und Extremwetter. Ergebnisbericht des Teilprojekts C.1 im BMBF-INIS-Verbundprojekt „Die Stadt als hydrologisches System im Wandel - Schritte zu einem anpassungsfähigen Management des urbanen Wasserhaushalts“ (SAMUWA). Stuttgart. 134 Seiten.
- Eichholz A.-K., Kiehl K., Schoppengerd J. & Schröder R. (2020): Dachbegrünungen für den Natur- und Klimaschutz. Aktuelle Relevanz und planerische Steuerungsmöglichkeiten. *RaumPlanung* 208: 16-23.
- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W. & Paulissen D. (2001). Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica* 18, 262 Seiten.
- Grüne Finger (2021): Produktiv. Nachhaltig. Lebendig. Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt. Projekthomepage. <https://gruene-finger.de/projekt/> (letzter Zugriff am 15.10.2021)

- Haase D. & Sauerwein M. (2016): Was sind Stadtökosysteme und warum sind sie besonders? In: Breuste J., Pauleit S., Haase D. & Sauerwein M. (Hrsg.): Stadtökosysteme – Funktion, Management und Entwicklung, S. 61-84. Springer, Berlin.
- IFB Hamburg (2020): Hamburger Gründachförderung. Förderrichtlinie für die Herstellung von Dach- und Fassadenbegrünungen. <https://www.ifbhh.de/api/services/document/696> (letzter Zugriff am 15.10.2021)
- Kiehl K. (2019): Urban-industrielle Ökosysteme. In: Kollmann J., Kirmer A., Tischew S., Hölzel N. & Kiehl K. (Hrsg.): Renaturierungsökologie, S. 389-410. Springer, Berlin.
- Kiehl K. & Schröder R. (2021): Renaturierung urbaner Räume mit gebietseigenen Wildpflanzen. Natur und Landschaft 96/4: 209-216.
- Kiehl K., Jeschke D. & Schröder R. (2021): Using native plant species of dry sandy grasslands for roof greening in north-western Germany - opportunities and challenges. In: Catalano C., Leone M., Andreucci M. B., Bretzel F., Menegoni P. & Guarino R. (Hrsg.): Urban services to ecosystems: Green infrastructure benefits from the landscape to the urban scale, S. 115-129. Springer, Berlin.
- Kipar A., Sala G. & Partners (2014): Raggi Verdi - Green Vision for Milano 2015. Aedes Land, Mailand. 70 Seiten. [https://issuu.com/andreaskipar\\_land/docs/raggiverdi\\_greenvision\\_milano2015](https://issuu.com/andreaskipar_land/docs/raggiverdi_greenvision_milano2015)
- Klaus V. & Kiehl K. (2021): A conceptual framework for urban ecological restoration and rehabilitation. Basic and Applied Ecology 52: 82-94.
- Kölner Grün Stiftung (Hrsg.) (2013): Grüngürtel Impuls Köln. Grundlage zur Vollendung einer Vision. Greven Verlag, Köln. 216 Seiten.
- Kruse E. (2015): Integriertes Regenwassermanagement für den wassersensiblen Umbau von Städten. Großräumige Gestaltungsstrategien, Planungsinstrumente und Arbeitsschritte für die Qualifizierung innerstädtischer Bestandsquartiere. Dissertation HafenCity Universität Hamburg. Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart. 200 Seiten.
- Lehmann F. (Hrsg.) (1928): Osnabrück. Deutschlands Städtebau. 2. Aufl., Dari-Verlag, Berlin-Halensee. 155 Seiten.
- Lundholm J. (2006). Green roofs and facades: A habitat template approach. Urban Habitats 4: 87-101.
- Lundholm J. (2015). Green roof plant species diversity improves ecosystem multifunctionality. Journal of Applied Ecology 52: 726-734.
- Oberndorfer E., Lundholm J., Bass B., Coffman R. R., Doshi H., Dunnett N., Gaffin S., Köhler M., Liu K. Y. & Rowe B. (2007). Green roofs as urban ecosystems: Ecological structures, functions, and services. BioScience 57: 823-833.
- Pierer C. & Creutzig F. (2019): Star-shaped cities alleviate trade-off between climate change mitigation and adaptation. Environmental Research Letters 14: 085011.
- Schmauck S. (2019): Dach- und Fassadenbegrünung – neue Lebensräume im Siedlungsbereich. Fakten, Argumente und Empfehlungen. BfN-Skripten 538, Bonn. 64 Seiten.
- Schröder R., Jeschke D., Walker R. & Kiehl K. (2020): Extensive Dachbegrünung mit gebietseigenen Wildpflanzen am Beispiel Nordwestdeutschlands - ein Leitfaden für die Praxis. Eigenverlag Hochschule Osnabrück. 65 Seiten. Download: <https://opus.hs-osnabrueck.de/frontdoor/index/index/docId/1905>
- Schultz H. & von Dressler H. (2021): Transformative Wissenschaft in der Praxis - Erfahrungen aus dem transdisziplinären Forschungsprozess „Grüne Finger“ zur klimaresilienten Stadt der Zukunft. In Gemeinhardt A. & Lehmann K. (Hrsg.): Wege Transformativer Forschung: Zielorientierung und Indikatoren. Dokumentation zum tF-Symposium 2020, S. 64-73, Darmstadt.

Schultz H. & von Dressler H. (2022): Grüne Finger für eine klimaresiliente Stadt – Wie lässt sich transformative Resilienz gestalten? In Pechlaner H. et al. (Hrsg.): Resilienz als Strategie in Region, Destination und Unternehmen. Eine raumbezogene Perspektive. S. 367-398, Springer, Berlin.

Stadt Frankfurt am Main (2011): 20 Jahre GrünGürtel Frankfurt. Menschen, Daten und Projekte. 1991 - 2011. Dezernat für Umwelt, Gesundheit und Personal. Frankfurt am Main. 80 Seiten.

Stadt Osnabrück (Hrsg.) (2000): Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan. Fachbereich Grün und Umwelt, Naturschutz und Landschaftsplanung. Osnabrück. 26 Seiten.

Stadt Osnabrück (Hrsg.) (2017): Klimaanalysekarte und Planungshinweiskarte aus dem Konzept zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels der Stadt Osnabrück (Teil A: Stadtklimaanalyse). Stand 2017. Erarbeitet durch GEO-NET Umweltconsulting GmbH im Auftrag der Stadt Osnabrück. Bereitgestellt durch die Stadt Osnabrück am 19.02.2019.

StEB Köln (2018). Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung in Köln. Empfehlungen und Hinweise für eine zukunftsfähige Regenwasserbewirtschaftung und für die Überflutungsvorsorge bei extremen Niederschlagsereignissen. Köln: Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR. 44 Seiten.

Strohbach M. W., Haase D., Jenner N., Klingenberg C. & Pfoßer N. (2016): Stadtnatur fördert Klimaschutz. In: Kowarik I., Bartz R. & Brenck M. (Hrsg.): Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen. Naturkapital Deutschland – TEEB DE. S. 64-70, Berlin, Leipzig.

TUM - Technische Universität München, Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung (Hrsg.) (2020): Potenziale von Grüner Infrastruktur für ein nachhaltiges Starkregenmanagement. Fact sheet 01, Grüne Stadt der Zukunft. Klimaresiliente Quartiere in einer wachsenden Stadt. 6 Seiten. Download: [https://www3.ls.tum.de/fileadmin/w00bds/lapl/Bilder-Projekte/GrueneStadt/FS\\_Starkregen\\_V12\\_Leseversion.pdf](https://www3.ls.tum.de/fileadmin/w00bds/lapl/Bilder-Projekte/GrueneStadt/FS_Starkregen_V12_Leseversion.pdf)

UBA – Umweltbundesamt (2021): Daten. Umweltzustand und Trends. Umwelt und Gesundheit. Gesundheitsrisiken durch Hitze. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/ge-sundheitsrisiken-durch-hitze> (letzter Zugriff am 15.10.2021)

von Dressler H. & Lange J. (2022): Gesamtstädtische Freiraumsysteme als Potenzialräume für Klimaresilienz sichern und entwickeln. In: Hitze, Trockenheit und Starkregen. Klimaresilienz in der Stadt der Zukunft. Dokumentationen No. 116: 10-11. Deutscher Städte- und Gemeindebund, Berlin.

Watts N., Amann M., Arnell N., Ayeb-Karlsson S., ..., Costello A. (2021): The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. Lancet 397: 129-170.

Williams N. S., Lundholm J. & MacIvor J. S. (2014). Do green roofs help urban biodiversity conservation? Journal of Applied Ecology 51: 1643-1649.

Witt R. (2016). Wildbienen und Wespen auf Gründäichern. Stadt + Grün, 3/2016: 35-40.

Zölich T., Maderspacher J., Wamsler C. & Pauleit S. (2016). Using green infrastructure for urban climate-proofing: An evaluation of heat mitigation measures at the micro-scale. Urban Forestry & Urban Greening 20: 305-316.

## Kontakt

Kathrin Kiehl  
Hochschule Osnabrück  
Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur  
E-Mail: [k.kiehl@hs-osnabrueck.de](mailto:k.kiehl@hs-osnabrueck.de)

### 3 Mehr biologische Vielfalt in der Stadt

#### Die Perspektive einer Obersten Naturschutzbehörde: Aktiver Artenschutz in urbanen Räumen – Praxisbeispiele aus Berlin

Karola Lakenberg und Michael Rollnik

Berlin bildet einen Hotspot urbaner Biodiversität. Gründe dafür sind die Siedlungsgründung entlang der Hangkante des Urstromtals mit schon vorhandener großer biologischer Vielfalt, die Vielfalt verfügbarer Kleinsthabitare (Habitatheterogenität), der Schwund qualitativ hochwertigen Lebensraums im Umland (Stadt als Oase) und Neobiota: Mitfahrgelegenheiten durch Flug-, Bahn-, Autoverkehr (20 % Neophyten in Berlin).

Auf Grund der dichten Besiedelung und der vielfältigen und z.T. divergierenden Ansprüche an denselben öffentlichen Raum spielt Kommunikation beim Naturschutz in der Stadt eine herausragende Rolle. Naturschutz wird darin nach Adomßelt (2007) als eine Disziplin verstanden, die auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen der Ökologie basiert, vor allem aber eine soziale, politische und somit auch kommunikative Aufgabe darstellt. In diesem Kontext unterliegen naturschutzfachlich formulierte Ziele gesellschaftspolitischen Umwandlungsprozessen und sind nicht aus sich selbst heraus wirksam. Der Erfolg von Naturschutzvorhaben entscheidet sich folglich in der Auseinandersetzung mit Menschen innerhalb gesellschaftlicher Systeme.

Aus Sicht einer Verwaltungsbehörde haben sich folgende Erfolgsfaktoren in der Praxis bewährt, um den Besonderheiten und Spezifika der Natur und ihres Schutzes im urbanen Raum respektive den besonderen Kommunikationsbedarfen Rechnung zu tragen:

- Konzepte und (strategische) Ziele können nur in Verwaltungshandeln überführt werden, wenn sie wichtige Argumente für deren Anwendung liefern und zugleich (niedrigschwellig) operationalisierbar sind
- Ohne fächerübergreifende Methoden und Instrumente können metakognitive Erkenntnisse in der Praxis nicht genutzt werden; insbesondere Kombination naturwissenschaftlicher Kenntnisse und sozialwissenschaftlicher Methodenkompetenz
- Wirkungsorientierung und -messung ist ebenso erfolgsentscheidend für die Umsetzung wie theoriegeleitetes und evidenzbasiertes Planen/Konzipieren
- Wirkungsorientierung und -messung im Naturschutz in der Stadt bedeutet stärker als außerhalb der Stadt: Wirkung auf Menschen und Natur in den Blick zu nehmen

Viele andere Vorträge der Sommerakademie kamen aus unterschiedlichen akademischen Fachdisziplinen und reflektieren den akademischen naturschutzfachlichen Diskurs für den gewählten Themenschwerpunkt. Aus Sicht einer Obersten Naturschutzbehörde berücksichtigen diese jedoch nicht in hinreichendem Maße die realen Gegebenheiten, die dazu führen können, dass die vorgetragenen und diskutierten theoretischen und konzeptionellen Ansätze berücksichtigt, resp. im Verwaltungshandeln überführt und auf kommunaler bzw. Landesebene angewendet werden können.

Aus Sicht einer Obersten Naturschutzbehörde steht das Verwaltungshandeln im Naturschutz in der Stadt vor folgenden besonderen Herausforderungen: Vielfältige Ansprüche an denselben Raum, Nutzungsdruck, Naturschutz ist keine „Chefsache“ und wird in der Regel nicht ressortübergreifend gedacht, mangelnde personelle Ressourcen und fehlende

Verwaltungsstrukturen sowie zu viele Aufgaben bei schwindenden Flächenpotentialen für zu wenig Personal und/aber hinreichenden Haushaltsmitteln.

In der Praxis begünstigen folgende Faktoren die fachliche Arbeit vor dem Hintergrund o.g. Herausforderungen (Berliner Projektbeispiele in Klammern):

- Innovationen (Stadtnatur-Ranger, Inklusion, Änderung der Baugesetzordnung (+Architektenfortbildung))
- Multicodierung (Naturerfahrungsräume (vgl. den Beitrag von Martens in diesem Band) Animal Aided Design, Handbuch Gute Pflege)
- Selbsttragende Strukturen (Koordinierung der Umweltbildung)
- Outsourcing (Koordinierungsstelle Fauna, Bildungsforum)
- Transparenz und Partnerschaftlichkeit/Neue Allianzen (Nemo mit Aufholprogramm Schule, die naturbegleiter\* mit Sozialämtern, Naturerfahrungsräume mit Jugendämtern, Langer Tag der Stadtnatur)
- Prioritätensetzung (Stadtnatur-Ranger)
- Zuwendungen weitergeben (Umweltbildung)

Das Gesamtfazit aus Perspektive der Praxis einer Obersten Naturschutzbehörde lautet:

- Natur- /Arten- /Biodiversitätsschutz dient auch der „artgerechten Haltung“ von Menschen.
- Gelegenheiten nutzen und mit Mut Neues wagen! („Kairos“ und „Kielwasser“).
- Gefragt sind „Mutige Problemlöser mit einem Faible für das Neue“.

#### Weiterführende Informationen:

- Stadtnatur-Ranger:  
<https://www.stiftung-naturschutz.de/ueber-uns/unser-team/stadtnatur-ranger-projekt>  
(Letzter Zugriff, auch der folgenden Links: 06.08.2023)
- Naturerleben mobil („Nemo“): [nemo-berlin.de](http://nemo-berlin.de)
- Naturerfahrungsräume:  
[www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/naturerfahrungsraeume-ner-beratungsstelle/was-sind-naturerfahrungsraeume](http://www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/naturerfahrungsraeume-ner-beratungsstelle/was-sind-naturerfahrungsraeume)
- Animal Aided Design:  
[www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/biologische-vielfalt/berliner-beispiele/urbane-vielfalt/schumacher-quartier](http://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/biologische-vielfalt/berliner-beispiele/urbane-vielfalt/schumacher-quartier)
- Koordinierungsstelle Fauna:  
[www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/koordinierungsstelle-fauna](http://www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/koordinierungsstelle-fauna)
- Bildungsforum:  
[www.stiftung-naturschutz.de/veranstaltungen/bildungsforum-natur-und-umweltschutz/ueber-das-bildungsforum](http://www.stiftung-naturschutz.de/veranstaltungen/bildungsforum-natur-und-umweltschutz/ueber-das-bildungsforum)
- Langer Tag der Stadtnatur: [www.langertagderstadtnatur.de/home](http://www.langertagderstadtnatur.de/home)
- Umweltbildung: [naturstadt.berlin](http://naturstadt.berlin)

- Handbuch Gute Pflege:  
[www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege](http://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/stadtgruen/pflegen-und-unterhalten/handbuch-gute-pflege)
- naturbegleiter\*:  
[www.stiftung-naturschutz.de/veranstaltungen/die-naturbegleiter/was-machen-die-naturbegleiter](http://www.stiftung-naturschutz.de/veranstaltungen/die-naturbegleiter/was-machen-die-naturbegleiter)

## Literatur

Adomßelt, M. (2007): Naturschutzkommunikation. In: Michelsen, G. u. Godemann, J. (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation: Grundlagen und Praxis. 2. aktual. Auflage. München: Oekom, S. 430-440

## Kontakt

Michael Rollnik

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

Am Köllnischen Park 3, 10179 Berlin

E-Mail: [michael.rollnik@senumvk.berlin.de](mailto:michael.rollnik@senumvk.berlin.de)

## **Das Naturschutzgroßprojekt NATÜRLICH HAMBURG!**

Karin Gaedicke

### **1 NATÜRLICH HAMBURG! – Die Artenreiche Stadt**

Schon jetzt sind zahlreiche Städte Hot-Spots der Artenvielfalt. Während die ursprünglichen Lebensräume für Tiere und Pflanzen auf dem Land schrumpfen, bieten sich im urbanen Umfeld ungeahnte Ruhezonen und Rückzugsmöglichkeiten (vgl. den Beitrag von Leonie K Fischer in diesem Band). Gleichzeitig wächst der Druck auf diese Räume, denn immer mehr Menschen wollen in der Stadt wohnen und leben (vgl. den Beitrag von Kathrin Kiehl in diesem Band).

NATÜRLICH HAMBURG! setzt genau dort an und zeigt, dass Stadt und Natur keine Gegensätze sein müssen. Mit dem bundesweit ersten Naturschutzgroßprojekt in einer Großstadt übernimmt Hamburg Vorbildfunktion für mehr Artenreichtum, naturnahes Grün und Naturerleben in Deutschlands Städten.

#### **1.1 Ziele von NATÜRLICH HAMBURG!**

Übergeordnetes Ziel von NATÜRLICH HAMBURG! ist es, die Artenvielfalt von Flora und Fauna im Hamburger Grün zu erhalten und maßgeblich zu verbessern sowie für eine höhere Akzeptanz von mehr biologischer Vielfalt in der Stadt zu werben. Dafür braucht es einen neuen Blick auf die Rolle der Natur in der Stadt. Wilde, freie Natur bedeutet nicht Verwahrlosung. Eine Wildblumenwiese oder ein toter Baum sind kein Zeichen mangelnder Pflege, sondern bieten Lebensraum für zahlreiche Arten. In den Parks soll eine anspruchsvolle ästhetische Gestaltung auch mit einer hohen Biodiversität verbunden werden, gleichzeitig sollen weiterhin Freizeitgestaltung und Erholung möglich sein. Es sollen die Sinne für das Naturerleben geöffnet werden. Zum Beispiel kann durch gestalterische Elemente der Blick gezielt auf besondere Landschaften und Naturräume gelenkt werden, ohne diese sensiblen Bereiche betreten zu müssen.

So profitieren alle: Die Natur bekommt mehr Freiraum und die Menschen mehr Möglichkeiten, Natur unmittelbarer zu erleben, zu beobachten und zu genießen.

Das Naturschutzgroßprojekt NATÜRLICH HAMBURG! unterteilt sich in zwei Projekte. In den ersten vier Jahren (Projekt I: Bestandsaufnahme und Planung) stand die intensive Planung im Vordergrund. Fachleute haben vor Ort in den Gebieten und Grünflächen Maßnahmen identifiziert, mit denen sich die Ziele des Naturschutzgroßprojekts erreichen lassen. Die Vorschläge wurden in einem Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplan zusammengefasst und mit Vertreter\*innen aus Politik, Verbänden und der Bezirksverwaltung erörtert. Ab 2022 sollen die geplanten Maßnahmen über einen Zeitraum von zehn Jahren nach und nach umgesetzt werden. (Projekt II: Umsetzung)

Im Folgenden werden die Maßnahmenplanung und die daraus abgeleiteten Handlungsfelder für die Umsetzungsphase in Projekt II vorgestellt.

#### **1.2 Maßnahmenplanung**

Für das zu 75% aus Bundesmitteln (Förderprogramm chance natur des BfN/BMU) geförderte Naturschutzgroßprojekt steht in Hamburg keine zusammenhängende Projektfläche zur Verfügung. Die Projektfläche verteilt sich daher auf 19 Naturschutzgebiete, 20 Parks und Grünanlagen, drei Biotopverbünde sowie das Straßenbegleitgrün entlang von vier Ausfallstraßen (Magistralen). Das entspricht einer Gesamtfläche von 62 km<sup>2</sup> oder acht Prozent der Landesfläche.



Abb. 1: Gebietskulisse (Karte: BUKEA/Superurban)

In Projekt I stand die intensive Planung im Vordergrund. Für alle sieben Hamburger Bezirke wurde jeweils ein Planungsbüro beauftragt, für ausgewählte Naturschutzgebiete und Parks Pflege- und Entwicklungspläne (PEP) zu erarbeiten. Insgesamt wurden 24 Einzel-PEPs vergeben. Als Grundlage hierzu diente das PEP-Tool, das die Naturschutzabteilung der Hamburger Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) entwickelt hat und seit 2000 eingesetzt. Dieses Tool wurde im Zuge von Projekt I für die Anwendung in Parks (Gartendenkmalpflege, Erholung) sowie um Aspekte des Naturerlebens erweitert.

In sieben Bezirkswerkstätten sammelten die beauftragten Planer\*innen Informationen und Hinweise von Verbänden, Bezirksverwaltung und -politik und glichen sie vor Ort mit ihren planerischen Ideen ab, um Maßnahmen zu entwickeln, mit denen sich die Ziele des Naturschutzgroßprojekts erreichen lassen. Diese Vorschläge wurden in Pflege- und Entwicklungsplänen dargestellt und in weiteren Präsenz- und digitalen Werkstätten wiederum mit Vertreter\*innen aus Politik, Verbänden und der Bezirksverwaltung erörtert. Auf diese Weise hat NATÜRLICH HAMBURG! Antworten auf die Frage nach dem Umgang mit Stadtnatur im urbanen Raum gefunden und einen neuen Weg für eine Prozess- und Aushandlungskultur beschritten, die in der Stadt eine wesentliche Grundlage für einen „Kulturwandel“ hin zu einer ökologischen Pflege bietet.

### 1.3 Pilotvorhaben

Im Rahmen des Projektes I wurden bereits zwei Pilotvorhaben durchgeführt. Sie sollen zum einen in einer Grünanlage zeigen, wie Flächen mit heimischen Wildpflanzen naturnah und ästhetisch gestaltet werden können. Zum anderen soll in einem Naturschutzgebiet erprobt

werden, wie durch besucherlenkende Maßnahmen Naturerleben ermöglicht und sensible Naturbereiche geschützt werden können.

### Biennale in Planten un Blomen

Auf dem zentralen und traditionsreichen Areal der städtischen Grünanlage Planten un Blomen sollen fünf Flächen in Rahmen einer Biennale durch internationale Landschaftsarchitekt\*innen gestaltet werden. Die Konzepte der Künstler\*innen sollen neue Sichtweisen auf die Stadtnatur hervorheben und Vorschläge für eine ästhetische und artenreiche Bepflanzung, vorrangig mit heimischen Wildpflanzen, machen. Im ersten Ideenwettbewerb hat die Künstlerin Anouk Vogel aus den Niederlanden den Zuschlag erhalten. Sie hat mit dem Projekt „Flowery Mead“ auf einer Rasenfläche eine ornamentale Pflanzung niedrigwüchsiger Wildkräuter vorgenommen, die sich über die Jahre zu einem großflächigen, artenreichen Blührasen entwickeln und zahlreiche Insekten anlocken soll.



Abb. 2: Flowery Mead zur Pflanzung (Foto: BUKEA)



Abb. 3 Flowery Mead Entwicklung (Foto: BUKEA)

#### **Besucherlenkung im Naturschutzgebiet Schnaakenmoor**

Ziel dieses Konzeptes ist es, Besucher\*innen über die Landschaftsräume Moor, Heide und Wald zu informieren, sie auf verschiedenen Routen durch das Naturschutzgebiet zu leiten, ihnen hautnahes Naturerleben zu ermöglichen und gleichzeitig sensible Bereiche zu schützen. Hierfür wurden zwei Aussichtsplattformen gebaut, die einen weiten Blick auf Gewässer- und Heideflächen ermöglichen. Entlang von drei Routen wurden an mehreren Stellen Sitzbänke und Informationstafeln sowie Wegweiser platziert. Ergänzt wird das Angebot durch GPS-steuerte Routen über die App „Natürlich Hamburg!“, wie etwa eine Rundtour zu Entwicklungsgeschichte, Flora und Fauna des Schnaakenmoors sowie eine für Kinder konzipierte Schnitzeljagd.



Abb. 4: Aussichtsplattform (Foto: BUKEA)



Abb. 5: Infoschild (Foto: BUKEA)



Abb. 6: Wegweiser (Foto: BUKEA)

## 2 NATÜRLICH HAMBURG! – Der Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplan

Alle Maßnahmen aus den neu erstellten 24 PEPs und aus 13 älteren Pflege- und Entwicklungsplänen, die ihrerseits entsprechend der Ziele des Naturschutzgroßprojektes überarbeitet wurden, werden in einem Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplan (Gesamt-PEPL) zusammen getragen (vgl. rabe landschaften & konsalt 2021). Ebenso fließen Maßnahmen entlang von vier Magistralen mit ein.

Der Gesamt-PEPL umfasst die ökologischen, rechtlichen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen und stellt Ziele und Umsetzungsbauusteine vor. Alle Stadtnatur-Gebiete des Planungsraumes werden in Gebietsportraits dargestellt und in Landschaftsräume eingeordnet. Sechs solcher Räume wurden definiert (rabe landschaften & konsalt 2021):

- Moorlandschaften in der Geest und Jungmoräne
- Weite Parklandschaften auf der Geest
- Fluss- und Bachländer der Geest und Jungmoräne
- Geestränder und Dünenlandschaften
- Marschlandschaften
- Magistralen

Die knapp 900 Maßnahmen wurden den Zielen von NATÜRLICH HAMBURG! entsprechend, nach folgenden Kriterien priorisiert:

- Förderung der Artenvielfalt
- Übergeordnete Maßnahmen mit Grundlagenfunktion
- Komplexe Maßnahmen mit Vorlauf
- In allen Bezirken tätig werden
- Realisierbarkeit im Projektzeitraum
- Kosten im Hinblick auf das Gesamtbudget

Rund 300 Maßnahmen der Priorität 1 sollen im Projekt II in den Jahren 2022-2031 umgesetzt werden.

Beispielhaft sei eine Maßnahme aus dem Landschaftsraum Geestränder und Dünenlandschaften vorgestellt:



Abb. 7: Hohes Elbufer vorher (Foto: wette GbR)



Abb. 8: Hohes Elbufer Blumenwiese (geplant) (Quelle: wette GbR)

In der Parkanlage Hohes Elbufer steht die Entwicklung ästhetisch ansprechender und vielfältiger Wiesengesellschaften und Saumstrukturen im Fokus. Entlang des Südhangs sollen Flächen über eine Extensivierung und Artenanreicherung in arten- und blütenreiche Wiesen umgewandelt werden, auch um das Nahrungsangebot für Insekten zu erhöhen. Durch Ausmähen von zwei Rasenwegen werden die Flächen für Besucher\*innen erlebbar. (rabe landschaften & konsalt in Vorber.)

### 3 NATÜRLICH HAMBURG! – Die übergeordneten Handlungsfelder

Im Zuge des gesamten Planungsprozesses wurden in vielen Werkstätten mit Bezirksvertreter\*innen, Naturschutz- und Grünverbänden die Ziele des Projektes – also die Einzelmaßnahmen und deren praktische Umsetzbarkeit – abgestimmt. Dabei haben sich übergeordnete Handlungsfelder herauskristallisiert, die als leitender Faden für die Erstellung des Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplanes dienen und die erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung der Einzelmaßnahmen ermöglichen und sichern sollen (rabe landschaften & konsalt in Vorber.).

- Handlungsfeld 1: Ökologische Pflegepraktiken und urbane Stoffkreisläufe
- Handlungsfeld 2: Formen der Konnektivität
- Handlungsfeld 3: Naturschutz durch Stadt-Natur-Begegnungen
- Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
- Handlungsfeld 5: Evaluation

Im Folgenden werden diese Handlungsfelder erläutert.

### 3.1 Handlungsfeld 1: Ökologische Pflegepraktiken und urbane Stoffkreisläufe

Neben einem Wandel im Bewusstsein der Hamburger\*innen für mehr „wilde Natur“ braucht es neue Ansätze bei der Pflege. Damit eine ökologische Pflege gelingen kann, gilt es, Planer\*innen und Pflegende zu motivieren, zu qualifizieren und technisch besser auszustatten. Somit werden in diesem Handlungsfeld unter anderem die Erstellung eines Handbuchs zur ökologischen Pflege, der Aufbau eines Gerätewerks für eine fachgerechte ökologische Pflege, bezirksübergreifende Fortbildungen für das gärtnerische Personal sowie das Einbringen ökologischer Schwerpunkte in das Curriculum der gärtnerischen Ausbildung beschrieben. Ebenso wurde der ausdrückliche Wunsch der Bezirke und Kooperationspartner\*innen nach einem regelmäßigen Austausch aufgenommen.

### 3.2 Handlungsfeld 2: Formen der Konnektivität

Für die Förderung des Artenreichtums sind regionales bzw. gebietsheimisches Saatgut und Pflanzmaterial in ausreichender Menge und Verfügbarkeit eine Grundvoraussetzung. Hierfür sind stadtweite Maßnahmen wie die Entwicklung eines Spenderflächenkatasters für Hamburg sowie Kooperationsverträge mit Regiosaatgut-Produzenten und Anzuchtbetrieben vorgesehen. Eine Beweidung von über die Stadt verteilten Grünlandflächen der Fördergebietskulisse mit einer Wanderschafherde würde neben einer naturschutzgerechten Pflege den Austausch von Diasporen ermöglichen und ist damit eine wichtige Maßnahme im Handlungsfeld zur Verbesserung der Konnektivität.

### 3.3 Handlungsfeld 3: Naturschutz durch Stadt-Natur-Begegnungen

Mit dem Naturschutzgroßprojekt soll Begeisterung für Stadt-Natur geschaffen werden. Menschen lernen die Natur kennen, tauchen in sie ein und werden geleitet. Entsprechend wurden im Gesamt-PEPL Elemente der Bewunderung, der Verehrung und der Verführung entwickelt. Als Bewunderer wird der Blick der Menschen auf besondere Landschaften in der Ferne gelenkt, während gleichzeitig sensible Bereiche vor Betreten geschützt werden. Die Elemente der Verehrung laden die Menschen ein, in die Stadtnatur einzutauchen, sie ganz nah zu erleben und zu genießen. Die Elemente der Verführung leiten die Menschen durch die Landschaft. Sie machen neugierig und lenken den Weg.

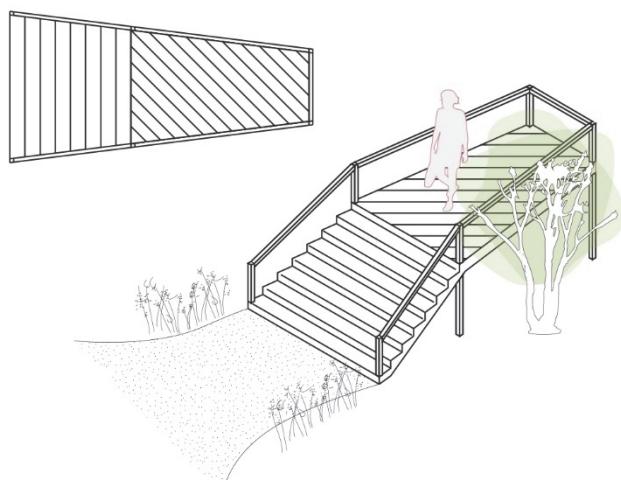


Abb. 3.3.2-6: Element der Bewunderung L – Plattform

Abb. 9: Bewunderer-Plattform (Graphik: rabe landschaften)



Abb. 3.3.3-1: Element der Verehrung S – Stadtnatur-Loop

Abb. 10: Verehrer Stadtnatur-Loop (Graphik: rabe landschaften)

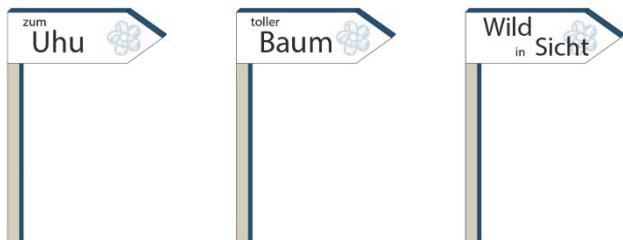


Abb. 3.3.4-2: Element der Verführung M  
Naturschönheitsweiser / Neugierig Macher

Abb. 11: Verführer-Naturschönheitsweiser (Graphik: rabe landschaften)

### 3.4 Handlungsfeld 4: Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Ein weiteres Handlungsfeld ist die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, denn eine mediale Begleitung ist für die Akzeptanz von Stadtnatur von großer Bedeutung.

Die App Natürlich Hamburg!, die bereits für Hamburger Naturschutzgebiete entwickelt wurde, wird auf Grünanlagen ausgeweitet. Für Kinder wurde in einem Pilotprojekt die Anwendung einer digitalen Schnitzeljagd entwickelt. Die Besucher\*innen können über die App verschiedene Routen vorab herunterladen und erhalten im Gelände eine GPS-gestützte Navigation mit Audio und Bildinformationen über das Gebiet.



Abb. 12: App Natürlich Hamburg! NSG Schnaakenmoor (Quelle: BUKEA)

Jedes Jahr soll ein Tag der ökologischen Pflege durchgeführt werden. An diesen Tagen werden mit Unterstützung von Naturschutzverbänden ökologische Pflegemaßnahmen wie eine Sensenmahd vor Ort gezeigt oder Mitmachaktionen angeboten. Die Bauhöfe haben geöffnet und geben Einblicke in ihre Arbeit.

In Dialog-Laboren werden Fachleute und interessierte Bürger\*innen zu einem Fachaustausch eingeladen. Zwei digitale Dialoglabore zur Besucherlenkung und zu Stadtwiesen wurden 2019/2020 bereits durchgeführt.

Mit einem mobilen Infostand in Form eines E-Lastenfahrrads will das Projekt NATÜRLICH HAMBURG! seine Arbeit auf den Projektflächen oder auf Märkten und Veranstaltungen vorstellen.



Abb. 13: Lastenrad (Foto: BUKEA)



Abb. 14: Lastenrad Ausschnitt (Foto: BUKEA)

Instagram ([#natuerlichhamburg #umweltbehörde\\_hamburg](https://instagram.com/umweltbehoerde_hamburg)) und Website (<https://www.hamburg.de/natuerlich-hamburg/><sup>3</sup>) informieren über Neuigkeiten aus dem Projekt.

---

<sup>3</sup> Letzter Zugriff: 05.08.2023

### 3.5 Handlungsfeld 5: Evaluation

Mit einer Evaluierung soll in erster Linie der naturschutzfachliche Erfolg der Maßnahmen auf den Projektflächen gemessen werden, um bei Bedarf Nachsteuerungen vornehmen zu können. Des Weiteren soll die Akzeptanz der Maßnahmen durch die Besucher\*innen aber auch die Akzeptanz der veränderten Pflegearbeiten beim gärtnerischen Personal erfasst werden.

## 4 NATÜRLICH HAMBURG! – Die Herausforderungen

### 4.1 Gesamtstädtisches Konzept zur Verwertung des Mahdguts

Eine besondere Herausforderung für NATÜRLICH HAMBURG! liegt darin, das anfallende Mahdgut möglichst ressourcenschonend zu verwerten. Aktuell wird das Mahdgut von den Bezirken vor Ort kompostiert oder kostenaufwändig in Kompostierungsanlagen entsorgt. Wenn zukünftig wesentlich größere Mengen an Mahdgut anfallen, müssen alternative Verwertungsmöglichkeiten aufgezeigt und entwickelt werden. Die besonderen Herausforderungen liegen hier in den zeitlichen Mengen-Peaks sowie der Materialbeschaffenheit wie Rohfaserreichtum, Feuchte, Belastungen mit Problempflanzen und Verunreinigungen. Der Gesamt-PEPL zeigt bereits erste Lösungswege auf, die in Projekt II weiter untersucht und vertieft werden sollen. (rabe landschaften & konsalt in Vorber.)

### 4.2 Zusammenarbeit und Akzeptanz

Für ein Projekt wie NATÜRLICH HAMBURG!, das sich über das gesamte Stadtgebiet ausdehnt und auf verschiedenen Maßnahmenebenen agiert, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den beteiligten staatlichen und nicht staatlichen Akteuren notwendig. Insbesondere zwischen den Bezirken untereinander und mit der BUKEA sollen Wissen und Erfahrungen ausgetauscht und die Interessen aller Akteure einbezogen werden. Ebenso werden nicht alle Maßnahmen, die der Biodiversität dienen vor Ort auf Zuspruch stoßen. Zum Beispiel kann eine Blühwiese von der Bevölkerung als „unordentlich“ wahrgenommen werden, wenn sie nach der Blüte ungemäht bleibt. All diesen unterschiedlichen Interessen und Sichtweisen gerecht zu werden und Wege für eine gute Information und Zusammenarbeit zu finden, stellt die zentrale Herausforderung dar. Nur durch einen guten Dialog zwischen Bezirken, Politik, Verbänden und BUKEA – und unter Einbindung der Nutzer\*innen – lassen sich die Ziele von NATÜRLICH HAMBURG! erreichen – zum Wohle von Mensch und Natur.

## Literatur

rabe landschaften/netzwerk studio urbane landschaften und konsalt/Gesellschaft für Stadt- und Regionalanalysen und Projektenwicklung mbH (rabe landschaften & konsalt) (2021): Entwurf Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplan NATÜRLICH HAMBURG!. Band 1 (unveröffentlicht)

rabe landschaften/netzwerk studio urbane landschaften und konsalt/Gesellschaft für Stadt- und Regionalanalysen und Projektenwicklung mbH (rabe landschaften & konsalt) (in Vorber.): Entwurf Gesamt-Pflege- und Entwicklungsplan NATÜRLICH HAMBURG!. Band 2 (unveröffentlicht)

## Kontakt

Karin Gaedicke

neue Projektleitung: Barbara Engelschall

E-Mail: barbara.engelschall@bukea.hamburg.de

Webseite: <https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/bukea/themen/naturschutz/artenschutz/natuerlich-hamburg>

## 4 Gerechte Zugangsmöglichkeiten zu Natur in der Stadt

### Naturerfahrung in Städten – eine Chance für Kindesentwicklung und Naturschutz?

Dörte Martens

Natur tut gut... Eine gängige Aussage, die empirisch tatsächlich gut belegt ist. Der Kontakt mit natürlicher Umwelt hat eine positive Wirkung auf die menschliche Gesundheit, selbst der Blick aus einem Fenster auf einen Baum lässt Krankenhaus-Patient\*innen schneller gesund werden, als solche, die aus einem Fenster auf eine gegenüberliegende Wand schauen (Ulrich 1984). Zahlreiche Studien zeigen die positive Wirkung von natürlicher Umwelt; sowohl Grünräume als auch Gewässer wirken positiv auf die Gesundheit. Was bisher weniger im Fokus der Forschung stand, ist die Wirkung von Biodiversität. Vor dem Hintergrund der Planung und Gestaltung natürlicher Umwelten ist dies jedoch von zentraler Bedeutung. Gerade im städtischen Raum stellt sich aufgrund der Verdichtung die Frage, inwieweit natürliche Umwelten für die menschliche Gesundheit wie auch für den Naturschutz zuträglich sein können oder ob sich diese Zielsetzungen möglicherweise sogar widersprechen.

Dieser Beitrag greift zunächst Befunde auf, die sich mit der Wirkung von Biodiversität auf psychische Gesundheit beschäftigen und widmet sich dann der Wirkung von Naturerfahrungsräumen, die durch eine hohe Biodiversität geprägt sind.

Die Wirkung von Biodiversität auf das psychische Wohlbefinden wird in zwei Literaturreviews aufgegriffen, deren Ergebnisse hier kurz skizziert werden (Lovell et al. 2014; Marselle et al. 2019). Aus einer Datenbankrecherche mit über 17.000 Quellen wurden Studien identifiziert, die gleichzeitig explizit die Themen „Biodiversität“ und „Gesundheit“ behandelten. Dabei fanden sich neun Publikationen im Zeitraum bis 2013 (Lovell et al. 2014) und weitere 15 Publikationen im Zeitraum von 2013 und 2017 (Marselle et al. 2019), was auf ein erhöhtes Interesse am Thema in den letzten Jahren hindeutet.

Die Ebenen der Biodiversität sind in diesen insgesamt 23 Publikationen, die teilweise mehrere Studien umfassen, nicht gleich verteilt (siehe Abb. 1). 28 Studien betrachteten Biodiversität auf dem Ökosystem-Level, während Artenvielfalt nur von neun Studien analysiert wird, gefolgt von wahrgenommener Artenvielfalt und Abundanz mit jeweils vier Studien. Mit der Wirkung einer einzelnen Art beschäftigt sich eine Studie.

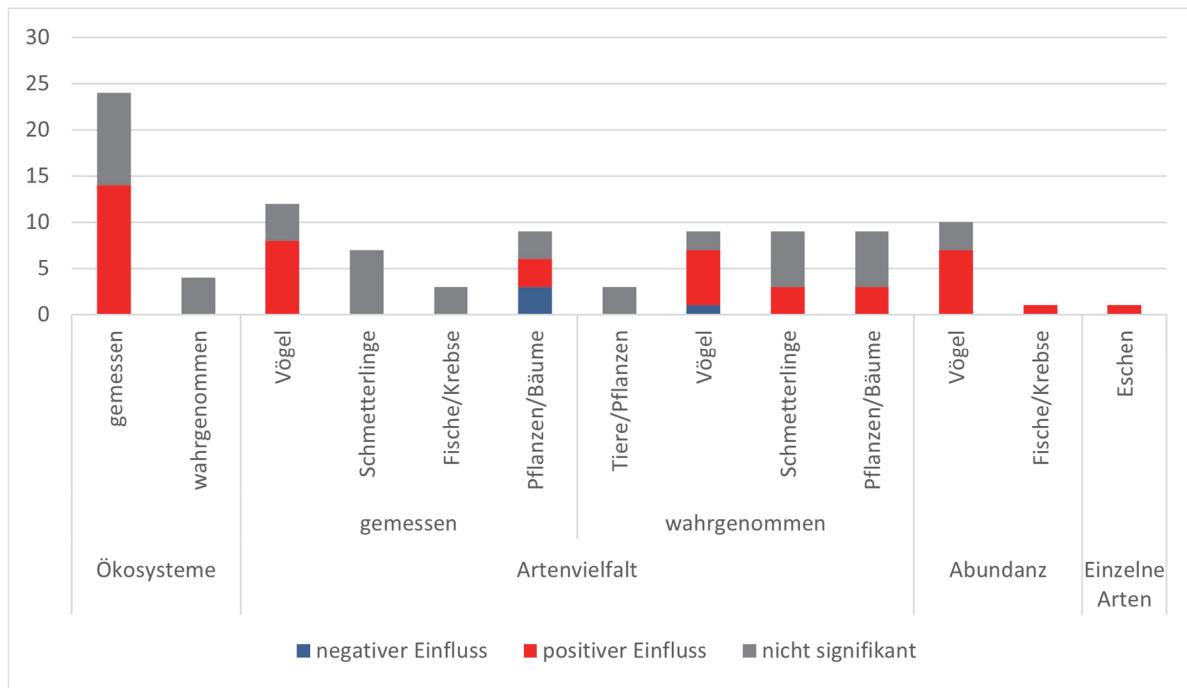


Abb. 1: Anzahl der Studien, die eine negative, positive oder nicht signifikante Wirkung von Biodiversität auf unterschiedlichen Ebenen auf psychische Gesundheit aufweisen (Grafik: verändert in Anlehnung an Marselle et al. 2019)

Viele der Studien zeigen eine positive Wirkung von Biodiversität auf psychische Gesundheit, während nur vier Studien eine negative Wirkung belegen.

Auf der Ebene der Artenvielfalt wurden besonders viele Studien identifiziert, und hier wurden insbesondere Artenreichtum und psychische Gesundheit untersucht. Hierfür wurde die Artenvielfalt entweder gemessen oder nach der wahrgenommenen Artenvielfalt der wahrnehmenden Personen gefragt. Es wurden sowohl Vögeln, Schmetterlinge, Fische wie auch allgemeinere Kategorien wie Tiere und Pflanzen oder Pflanzen und Bäume analysiert. Es zeigt sich, dass insbesondere die Artenvielfalt an Vögeln einen positiven Einfluss auf psychisches Wohlbefinden ausübt, während die Ergebnisse für Schmetterlinge und Fische oftmals nicht signifikant sind (siehe Abb. 1). Ergebnisse für Pflanzen allgemeiner zeigen gemischte Ergebnisse.

Eine positive Wirkung von Biodiversität auf psychische Gesundheit zeigt sich in einigen Studien, allerdings zeigten die meisten Studien keine signifikanten Effekte. Vereinzelt wurde auch eine negative Wirkung erfasst, wie etwa negative Emotionen bei hoher Pflanzen-Artenvielfalt (Dallimer, M., Irvine, K. N., Skinner, A. M. J. et al. 2012) oder bei steigender wahrgenommener Anzahl an Vögeln (Marselle, M. R., Irvine, K. N., Lorenzo-Arribas, A., Warber, S. L. 2015)

Von der Betrachtung einzelner Arten über die Häufigkeit des Vorkommens, die wahrgenommene und die objektiv gemessene Artenvielfalt und die Ökosystemebene werden in verschiedenen Studien verschiedene Ebenen von Biodiversität betrachtet. Damit sind die Ergebnisse der einzelnen Studien nicht vergleichbar. Die bisherigen Ergebnisse reichen daher nicht aus, um die Wirkung von Biodiversität auf die psychische Gesundheit umfassend zu charakterisieren. Aufgrund der großen Bandbreite an verschiedenen Indikatoren und der geringen Anzahl der Studien zeigen sich die Ergebnisse insgesamt gemischt. Weitere, vor allem interdisziplinäre, theoretisch fundierte Forschung ist notwendig, um die Beziehung zwischen Biodiversität

und Gesundheit zu erfassen. Fragen danach, wieviel und welche Biodiversität für positive Effekte gebraucht wird, sind nach wie vor offen.

Im Folgenden wird ein interdisziplinärer Ansatz, der ökologische und psychologische Perspektiven miteinander verknüpft vorgestellt.

### Ein Blick auf Kinder, die im urbanen Bereich aufwachsen

Kindliche Bedürfnisse umfassen einerseits klare Routinen und Wiederholungen und andererseits immer wieder Neues und Veränderungen. Beides ist wichtig. Die räumliche Umwelt, in der Kinder aufwachsen kann beides unterschiedlich stark zur Verfügung stellen. Naturräumliche Strukturen stellen in diesem Zusammenhang zielführende Merkmale dar. Auf der einen Seite besteht eine Kontinuität: der Wald oder der Park wird auch in einem halben Jahr wiedererkannt. Auf der anderen Seite besteht ein ständiger Wandel: während der Wald oder der Park im Winter kahl war, möglicherweise mit Schnee bedeckt, zeigt er im Frühjahr Knospen, grün werdenden Rasen und Frühlüher (siehe Abb. 2 und 3). Die Kontinuität der Strukturen stellt die Bedürfnisse der Kinder nach Verlässlichkeit, Kontinuität und Sicherheit, neue, komplexe Variationen befriedigen ihre Neugier, Fantasie und Abenteuerlust (Gebhard 2009).



Abb. 2,3: Naturerfahrungsraum im Herbst und im Frühling: Wahrnehmung von gleichzeitiger Kontinuität und Veränderung (Fotos: D. Martens, HNEE, 2018)

Menschen, die im Umweltschutzbereich aktiv sind, haben im Vergleich zu Menschen, die dies nicht sind, in ihrer Kindheit vielfältige Naturerfahrungen gemacht (Bögeholz 2007). Wenn in der Kindheit Möglichkeiten bestehen, Naturerfahrungen machen zu können, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass die betreffenden Personen ein Interesse für die Natur entwickeln und im Natur- und Umweltschutz aktiv werden.

Naturerfahrungen sind „ein spezifischer Auseinandersetzungsprozess des Menschen mit seiner belebten Umwelt (...), der sich durch unmittelbare, multisensorische, affektive und vorwissenschaftliche Lernerfahrungen auszeichnet“ (Bögeholz 2001: 21).

Gerade im urbanen Bereich sind diese Möglichkeiten durch eine starke Überbauung jedoch sehr eingeschränkt: der Stadtpark oder der Spielplatz um die Ecke erlauben oftmals keine intensiven Naturerfahrungen. Da bereits heute etwa drei Viertel aller Kinder im urbanen Umfeld aufwachsen, könnte das dramatische Konsequenzen für den Naturschutz haben, wenn sich diese Kinder als Erwachsene wenig oder gar nicht für den Erhalt von Natur(flächen) einsetzen.

Eine Möglichkeit, Kindern Naturerfahrungen zu ermöglichen, ist die Gestaltung von natürlichen Orten auch im urbanen Raum, in denen Kinder frei spielen und autonome Erfahrungen machen können. Sogenannte Naturerfahrungsräume, die auch im Bundesnaturschutzgesetz verankert sind (Bundesnaturschutzgesetz 2010), bieten eine solche Möglichkeit. Es sind relativ

ungestaltete, naturbelassene Flächen, auf denen sich Pflanzen und Tiere frei entwickeln können und die – anders als geschützte Biotope – Kindern als unreglementierter Spielraum zur Verfügung stehen sollen (Molitor et al. 2020). Naturerfahrungsräume umfassen in Städten eine Mindestfläche von 0,5 Hektar (außerhalb von Städten zwei Hektar). Sie sind zu mindestens zur Hälfte naturbelassen, der Rest der Fläche kann extensiv gepflegt werden, künstliche Spielelemente sind nicht vorhanden. Naturerfahrungsräume sollten in der Nachbarschaft der Kinder fußläufig erreichbar sein, d.h. max. 300-500 m vom Wohnort entfernt. Während ursprünglich keine pädagogische Begleitung angedacht war, ist eine solche gerade in Großstädten zielführend, um sowohl Kindern als auch Erwachsenen Ängste zu nehmen und um das Konzept in Institutionen zu verankern (Pretzsch et al. 2020; Schemel 2008; Stopka und Rank 2013).

### Wie wirkt Biodiversität auf Kinderspiel?

In einem 2016 neu eingerichteten Naturerfahrungsraum in Berlin wurde der gegenseitige Einfluss von Naturerfahrungsräumen und Kindern analysiert. Der Naturerfahrungsraum umfasste sowohl einen freien Bereich als auch einen Vorwald-Zustand sowie Gebüsch-Bereiche. Vor der Nutzung der Kinder wurde eine sanfte Gestaltung durch Mähwege, Hecken und das Pflanzen einzelner Bäume umgesetzt. In einem zweiten Bereich passierte eine starke Überformung für eine Hügel- und Pfützenlandschaft. Diese stellt den offenen Bereich dar.

Als Biodiversitätsindikator wurde die Ökosystemebene gewählt, indem Offenland, Gebüsch und Waldstrukturen differenziert wurden. Das Kinderspielverhalten wurde über einen Zeitraum von drei Jahren stichprobenartig beobachtet ( $n = 347$ ), die Komplexität des Spielverhaltens wurde durch verschiedene Spielverhaltenskategorien erfasst, deren Komplexität ansteigt:

- **Psychomotorische Spiele** treten bereits im Säuglingsalter auf und umfassen einfaches Spielen wie das Manipulieren von Gegenständen.
- **Bewegungsspiele** sind bereits komplexer. Hier geht es vorrangig um die Bewegung wie Rennen oder Springen.
- **Bauspiele** sind bereits zielgerichtet auf das Schaffen eines Werks, etwa durch Basteln oder Höhlenbau.
- **Phantasie- oder Rollenspiele** stellen die komplexeste Spielkategorie dar und integrieren alle anderen Spielformen. Hier werden fiktive Szenen gespielt, wie etwa „Vater-Mutter-Kind“.

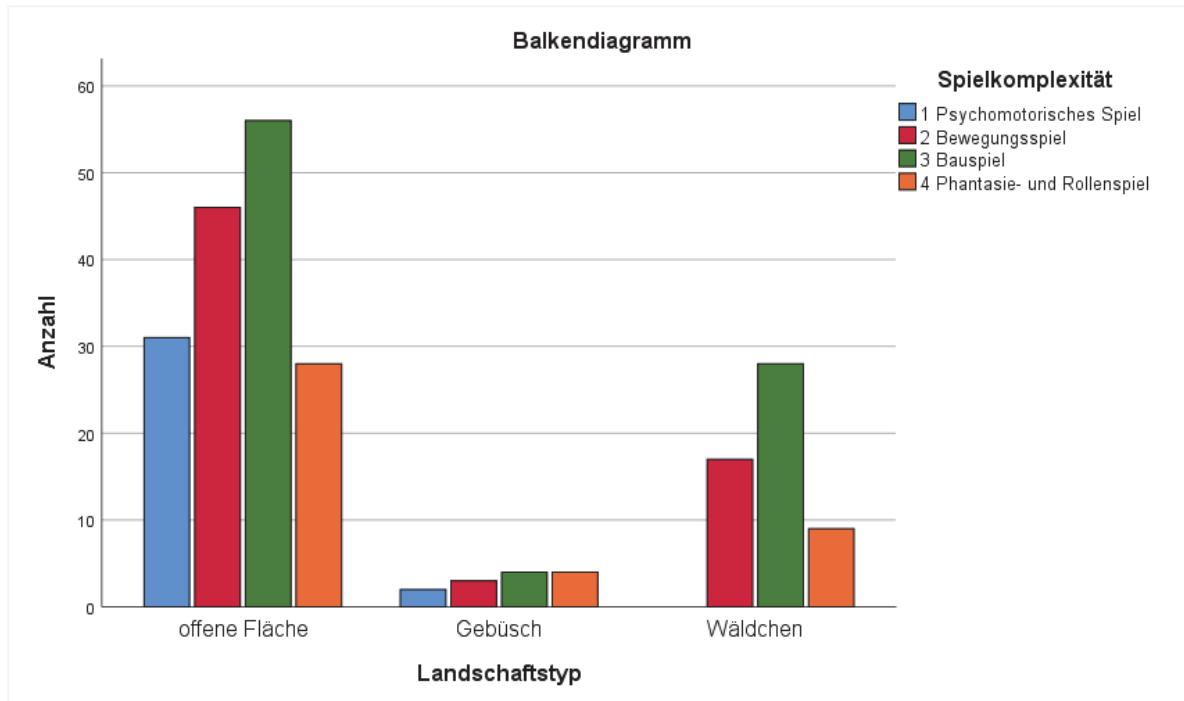


Abb. 4: In den Waldstrukturen zeigte sich insbesondere komplexes Spielerhalten (Grafik: D. Martens)

Es zeigt sich, dass Kinder vor allem in der offenen Fläche und dem Waldbereich spielen (siehe Abb. 4), die Gebüsch-Strukturen werden eher als Durchquerungsfläche genutzt (Molitor et al. 2020). Der Waldbereich löst Spielerhalten aus, das bereits komplexer ist als psychomotorisches Spiel und das sich in seiner Komplexität von dem in der offenen Fläche oder im Gebüsch unterscheidet. Auch Bauspiel wird hier in hohem Maße gezeigt.

#### Wie wirkt Kinderspiel auf die ökologische Ausstattung der Fläche?

Neben dem Kinderspiel steht auch die Entwicklung der ökologischen Qualität eines Naturerfahrungsraums im Fokus. Deshalb wurde im interdisziplinären Projekt auch die natürliche Entwicklung der Naturerfahrungsräume betrachtet, denn Kinder gestalten aktiv ihre Umwelt mit und können damit auch negativen Einfluss auf die Entwicklung der ökologischen Qualität ausüben (siehe Abb. 5 und 6).



Abb. 5,6: Spuren von Kindern in Naturerfahrungsräumen: Rindenschäden und gefertigte Lehmkugeln (Fotos: J. Heimann, HNEE, 2018)

Der Naturerfahrungsraum zeigt bereits zu Beginn seiner Einrichtung 2016 eine hohe Biodiversität. Grasbedeckung und Gebüsch sowie mehrjährige Kräuter prägten den Raum. Über die

Zeit von drei Jahren zeigen sich wenig Abnutzungseffekte durch Kinderspiel (siehe Abb. 7-9 im bildlichen Vergleich), es treten Trampelpfade und Rindenverletzungen auf. Bedrohte Arten von Flora und Fauna werden in den drei Jahren nicht verloren. Pflege- und Wetterbedingungen zeigen einen stärkeren Einfluss auf die Biodiversität als das Spiel durch Kinder (Molitor et al. 2020).



Abb. 7-9: Naturerfahrungsraum Spieroweg im Juli 2016 (links), im September 2017 (Mitte) und im September 2018 (rechts) (Fotos: J. Heimann, HNEE)

Es zeigt sich, dass die Biodiversität, hier repräsentiert durch den Landschaftstyp, einen Einfluss auf das Kinderspiel ausübt. Gerade in komplexen naturräumlichen Strukturen werden Kinder zu einem komplexen Spielverhalten und Naturerfahrungen angeregt. Darüber hinaus zeigt sich auch, dass sich die ökologische Beschaffenheit der Fläche gleichzeitig nicht zurückentwickelt.

Damit schaffen Naturerfahrungsräume eine Möglichkeit, eine Beziehung zu Natur aufzubauen und sich eventuell im späteren Erwachsenenleben für Natur- und Umweltschutz einzusetzen.

## Literatur

- Bögeholz, Susanne (2001): Möglichkeiten und Grenzen von empirischen Naturerfahrungstypen. In: Gerhard de Haan (Hg.): Typenbildung in der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung. Opladen: Leske + Budrich (Lehrtexte Soziologie), S. 243–259.
- Bögeholz, Susanne (2007): Von Naturerfahrung und verwandten Konstrukten. In: Lissy. Jäkel, Susanne Rohrmann, Michael. Schallies und Manuela Welzel (Hg.): Der Wert der naturwissenschaftlichen Bildung. Heidelberg: Mattes Verlag, S. 103–115.
- Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. BNatSchG, vom "Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden.
- Dallimer, M., Irvine, K. N., Skinner, A. M. J. et al. (2012): Biodiversity and the feel-good factor: understand associations between self-reports human well-being and species richness. In: Bioscience (62).
- Gebhard, Ulrich (2009): Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung. 3., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss. 312 Seiten.
- Lovell, Rebecca; Wheeler, Benedict W.; Higgins, Sahran L.; Irvine, Katherine N.; Depledge, Michael H. (2014): A Systematic Review of the Health and Well-Being Benefits of Bio-diverse Environments. In: Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B 17 (1), S. 1–20. DOI: 10.1080/10937404.2013.856361.

Marselle, Melissa; Martens, Dörte; Dallimer, Martin; Irvine, Katherine N. (2019): Review of the mental health and wellbeing benefits of biodiversity. In: Melissa Marselle, Jutta Stadler, Horst Korn, Katherine N. Irvine und Aletta Bonn (Hg.): Biodiversity and Health in the Face of Climate Change. Berlin: Springer. 481 Seiten.

Marselle, M. R., Irvine, K. N., Lorenzo-Arribas, A., Warber, S. L. (2015): Moving beyond green: exploring the relationship of environment type and indicators of perceived environmental quality on emotional well-being following group walks. In: International Journal of Environmental Research and Public Health (12). DOI: 10.3390/ijerph120100106.

Molitor, Heike; Peters, Jürgen; Martens, Dörte; Pretzsch, Maren; Friede, Claudia; Wilitzki, Annemarie (Hg.) (2020): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Flächenentwicklung - Kindernutzung - rechtliche Rahmenbedingungen. Unter Mitarbeit von BfN (BfN Skripten 560).

Pretzsch, Maren; Heimann, Jutta; Martens, Dörte; Friede, Claudia; Wilitzki, Annemarie; Bloem-Trei, Bettina et al. (2020): Leitfaden für Naturerfahrungsräume in Großstädten – eine Arbeitshilfe für Vorbereitung, Planung, Einrichtung und Betrieb. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Schemel, Hans-Joachim (2008): Wie viel Natur braucht der Mensch und wie viel Mensch verträgt die Natur? In: Bundesamt für Naturschutz (Hg.): Kinder und Natur in der Stadt. Spielraum Natur: Ein Handbuch für Kommunalpolitiker, Planer sowie Eltern und Agenda-21-Initiativen. Dokumentation der wichtigsten Beiträge zum Kongress "Kinder und Natur in der Stadt" vom 24. und 25.11.2005 in München. BfN-Skripten 230. Kongress "Kinder und Natur in der Stadt". Bonn - Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz) (Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.); Schemel, H.-J., Wilke, T. (Bearb.)), S. 51–62.

Stopka, Irma; Rank, Sandra (2013): Naturerfahrungsräume in Großstädten. Wege zur Etablierung im öffentlichen Freiraum; Abschlussbericht zur Voruntersuchung für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben "Naturerfahrungsräume in Großstädten am Beispiel Berlin". Unter Mitarbeit von Irma Stopka und Sandra Ranka. Bonn: BfN Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten, 345).

Ulrich, Roger S. (1984): View through a window may influence recovery from surgery. In: Science 224, S. 420–421.

## Kontakt

Dörte Martens  
workstation ideenwerkstatt berlin e.V.  
Laskerstr. 6-8  
10245 Berlin

## **Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis – ein Pilotprojekt in Kassel, Marburg und München<sup>4</sup>**

Christa Böhme, Thomas Franke und Thomas Preuß

Menschen mit einem niedrigen Sozialstatus sind zum Teil stärkeren Umweltbelastungen ausgesetzt bzw. haben weniger einfach Zugang zu gesundheitsfördernden Umweltressourcen als Menschen mit höherem Sozialstatus. Umweltgerechtigkeit zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, gesundheitsrelevante Umweltbelastungen wie Lärm, Schadstoffe in der Luft oder bioklimatische Belastungen in sozial benachteiligten Quartieren oder Wohnlagen zu vermeiden und abzubauen sowie ihren Bewohnerinnen und Bewohnern den Zugang zu gesundheitsfördernden Umweltressourcen – dazu gehören insbesondere Grün- und Freiflächen – zu ermöglichen (Böhme u.a. 2015; Schultz 2016). Es geht darum, Bevölkerungsgruppen, die aufgrund ihrer individuellen (Einkommens-)Situation weniger mobil sind und daher Umweltbelastungen nicht gut ausweichen können, mittels Verbesserung ihrer umweltbezogenen Lebenssituation „vor der Haustür“ zu entlasten. Dies ist vor allem auch deshalb bedeutsam, weil soziale Benachteiligung bzw. Armut die betroffenen Bevölkerungsgruppen gesundheitlich anfälliger gegenüber Umweltbelastungen machen, als dies bei weniger benachteiligten Bevölkerungsgruppen der Fall ist (Köckler/Hornberg 2012).

Anders als beispielsweise in den USA überwiegt in Deutschland bisher das wissenschaftliche Interesse am Thema Umweltgerechtigkeit; in der kommunalen Praxis ist das Thema Umweltgerechtigkeit noch kaum „angekommen“. Strategien und Maßnahmen zur Reduzierung der räumlich und sozial ungleichen Verteilung von Umweltbelastungen und Umweltressourcen fehlen hier noch weitgehend.

Vor diesem Hintergrund hat das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) von 2012 bis 2014 das Forschungsprojekt „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ mit Zuwendung des Umweltbundesamtes (UBA) durchgeführt (Böhme u.a. 2015) und gemeinsam mit den damals projektbeteiligten Städten im Rahmen eines Planspiels Handlungsempfehlungen für die Implementierung von mehr Umweltgerechtigkeit im kommunalen Handeln erarbeitet.

Im ebenfalls mit Zuwendung des UBA von 2015 bis 2019 durchgeführten Forschungsvorhaben „Umsetzung einer integrierten Strategie zu Umweltgerechtigkeit – Pilotprojekt in deutschen Kommunen“ ging es darum, in drei Pilotkommunen zu überprüfen, wie Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis tatsächlich implementiert werden kann und welche der im Vorläufigerprojekt entwickelten Handlungsempfehlungen dafür relevant und realisierbar sind. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse sollte dann geprüft werden, inwieweit die Handlungsempfehlungen ggf. weiterzuentwickeln sind, um die kommunale Praxis auf dem Weg zu mehr Umweltgerechtigkeit wirksam zu unterstützen.

### **1 Umsetzung des Ansatzes Umweltgerechtigkeit in den Pilotkommunen Kassel, Marburg und München**

Drei Pilotkommunen – Kassel, Marburg und München – haben über zwei Jahre und wissenschaftlich begleitet durch das Difu erprobt, wie der Ansatz Umweltgerechtigkeit in der

---

<sup>4</sup> Der Beitrag basiert auf Auszügen aus dem Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben „Umsetzung einer integrierten Strategie zu Umweltgerechtigkeit – Pilotprojekt in deutschen Kommunen“ (Böhme/Franke/Preuß 2019), das vom Deutschen Institut für Urbanistik mit Zuwendung des Umweltbundesamtes von 2015 bis 2019 durchgeführt wurde.

kommunalen Praxis umgesetzt werden kann. Dabei wurde u.a. den Fragen nachgegangen, welche programmatischen, strategischen und instrumentellen Anknüpfungspunkte für den Ansatz Umweltgerechtigkeit bestehen,

- wie mehrfach belastete Teilläume identifiziert werden können,
- welche Maßnahmen geeignet sind, um mehr Umweltgerechtigkeit zu schaffen und
- wie sich der Ansatz Umweltgerechtigkeit in Politik und Verwaltung verankern lässt.

Die Pilotkommunen setzten dabei unterschiedliche Schwerpunkte.

Wie gehen die drei Pilotkommunen mit dem Ansatz Umweltgerechtigkeit um? Wie implementieren sie ihn in die laufende (Stadtentwicklungs-)Arbeit? Die Antwort fällt nicht eindeutig aus – vielmehr stehen die drei Städte für verschiedene „Modelle“ oder „Typen“ des Umgangs mit Umweltgerechtigkeit:

**Typ 1 – „Analyse-, Konzept- und Organisationsansatz/Top-down-orientiert“:** Die Stadt Kassel steht für Kommunen, die sich dem Ansatz Umweltgerechtigkeit zunächst durch eine intensive Analyse- und Konzeptarbeit auf gesamtstädtischer Ebene nähern. Neben der gesamtstädtischen Analyse zur Identifizierung mehrfach belasteter Teilläume war und ist es hier ein wichtiges Ziel, hinsichtlich von Programmen, Konzepten und Planungen, die bereits umgesetzt werden, die Anschlussfähigkeit bzw. Schnittstellen mit Blick auf Umweltgerechtigkeit zu identifizieren und nutzbar zu machen. Dies basiert in Kassel auf einem ausgeprägten, stark integrativen Organisationsansatz, bei dem die klare Liniensstruktur der Verwaltung anlass- oder projektbezogen mit ämter- und dezernatsübergreifenden Projekt- bzw. Arbeitsgruppen unterstützt wird – so auch zum Thema Umweltgerechtigkeit. Weitere Konkretisierungen insbesondere auf der Ebene von Stadtteilen und/oder Quartieren stehen noch aus und sind Gegenstand der weiteren Beschäftigung mit dem Ansatz Umweltgerechtigkeit.

**Typ 2 – „Umsetzungsansatz/Bottom-up-orientiert“:** Ganz anders geht die Stadt Marburg mit Umweltgerechtigkeit um. Hier steht eine pragmatische Einbettung des neuen Ansatzes in die Umsetzung des Programms Soziale Stadt in zwei benachteiligten Quartieren im Mittelpunkt: Umweltgerechtigkeit wird hier im Verbund mit dem Handlungsfeld Gesundheit Teil der Integrierten Entwicklungskonzepte für die beiden Programmgebiete und damit Grundlage für unmittelbar anstehende Maßnahmen und Projekte in den beiden Quartieren. Die damit verbundenen Organisationsstrukturen, welche relevante Akteure innerhalb und außerhalb von Politik und Verwaltung einbinden, sind erst im Laufe des Prozesses entstanden.

**Typ 3 – „Ausweitungsansatz/mittlerer Weg“:** In München wird im Vergleich zu Kassel und Marburg ein „mittlerer Weg“ eingeschlagen. Der Ansatz Umweltgerechtigkeit wurde hier bereits seit längerer Zeit (d.h. schon vor Projektbeginn) in einem fachbereichsübergreifenden Arbeitsgremium behandelt und von hier aus in Gremien der Politik und Verwaltung transportiert. Auch in Leitbildern, Strategien und Konzepten der Stadt München finden sich bereits Aspekte von Umweltgerechtigkeit – wenn auch nicht so benannt –, die kontinuierlich weiterentwickelt und in ihrer Bedeutung gestärkt werden. Noch konkreter wird Umweltgerechtigkeit im Rahmen eines neuen räumlichen Planungsinstruments der Landeshauptstadt verankert – den integrierten Konzepten für Handlungsräume als Schwerpunktgebiete der Münchner Stadtentwicklung.

Mit Blick auf die Forschungsfragen, die dem Projekt zugrunde lagen, lassen sich zusammenfassende Rückschlüsse auch zu Einzelaspekten des Umgangs mit Umweltgerechtigkeit ziehen:

- Mehrfach belastete Teilläume identifizieren – Nutzung von Monitoringsystemen, quantitativen Daten und qualitativen Informationen: In allen drei Städten werden statistische Daten ausgewertet, um mehrfach belastete Teilläume zu identifizieren. Kassel und München entwickeln zentrale Daten-, teils auch Kartenangebote zu Umweltgerechtigkeit, auf die verschiedene Fachbereiche zugreifen können. In der kleineren, kreisangehörigen Stadt Marburg liegen dagegen weniger Daten vor, die zudem kaum teilräumlich ausdifferenziert sind, weshalb hier in noch stärkerem Maße auch auf qualitative Informationen insbesondere von Vor-Ort-Akteuren aus den Bereichen Gemeinwesenarbeit, Kita, Schule, Jugendarbeit etc. zurückgegriffen wird.
- „Themenallianzen“ als Hilfestellung beim Umgang mit dem Ansatz Umweltgerechtigkeit – vor Ort zeigte sich häufig: Mit dem Konzept Umweltgerechtigkeit gingen und gehen die verantwortlichen Akteure in den Verwaltungen nach entsprechenden Klärungen von Begriff, Zielsetzungen etc. selbstverständlich und ohne Berührungsängste um. Allerdings ist dieser doch recht komplexe Ansatz Dritten oftmals nur schwer vermittelbar. Von daher spielt es in allen drei Pilotkommunen eine Rolle, den Ansatz Umweltgerechtigkeit an bereits (politisch) eingeführte bzw. anerkannte Handlungsfelder wie „Gesundheit“, „Verbesserung der Lebensqualität“ oder „Förderung gleichwertiger Lebensverhältnisse“ anzuducken, ohne damit den Gegenstand Umweltgerechtigkeit an sich aufzuweichen.
- Umweltgerechtigkeit – Organisation und Management in den Kommunalverwaltungen: Insbesondere die Stadt Kassel hat sich dezidiert mit für das Ziel „Mehr Umweltgerechtigkeit“ geeigneten Organisationsstrukturen in ihrer Verwaltung auseinandergesetzt und konnte hier an bereits existierende ämter- und dezernatsübergreifende Arbeitsstrukturen anknüpfen – die Dezernatsleitungen selbst sind in den Arbeitsprozess involviert und „stehen dahinter“. Existieren solche „hoch aufgehängten“ Strukturen erst in Ansätzen, geht es darum, den Ansatz Umweltgerechtigkeit in die vorhandenen Strukturen sukzessive einzubringen, wie die Beispiele Marburg und München zeigen.
- Erfolgsfaktoren für mehr Umweltgerechtigkeit in den Pilotkommunen – grundsätzlich kann in den drei Städten beobachtet werden, dass zu den Erfolgsfaktoren für mehr Umweltgerechtigkeit als kommunales Querschnittsthema die folgenden gehören:
  - intensive Selbstvergewisserung von mit Umweltgerechtigkeit zusammenhängenden Vorstellungen und Zielen (gemeinsames Verständnis, gemeinsames „Ziehen an einem Strang“),
  - „Rückendeckung“ der Kommunalpolitik (Beschluss),
  - Nominierung einer „Kümmerer“- bzw. Ansprechperson in der Verwaltung (bis hin zu einer dezidierten Federführung) sowie
  - geeignete Verfahren der Verwaltungszusammenarbeit wie ressortübergreifende Gremien auf Steuerungs- und Arbeitsebene.

Insgesamt zeigt sich also: Es gibt nicht „den einen“ Weg, den komplexen und vergleichsweise neuen Ansatz Umweltgerechtigkeit aufzugreifen und in der eigenen Stadt zu implementieren. So lässt sich vom Beispiel Kassel lernen, wie das Zusammenspiel von Politik und Verwaltung sowie verschiedener relevanter Verwaltungsbereiche im Sinne einer fachbereichsübergreifenden Matrix ein breites, stabiles Steuerungsfundament für Umweltgerechtigkeit und die Umsetzung damit verbundener Maßnahmen und Projekte vor Ort bildet. Das Beispiel München zeigt unter anderem, dass eine Kommune nicht „bei null“ anfangen muss, will sie den Ansatz

Umweltgerechtigkeit aufgreifen: Hier werden sowohl bereits bestehende, „altbewährte“ Akteursstrukturen auf der Verwaltungs- und der Vor-Ort-Ebene als auch eine fundierte „Konzept-Landschaft“ genutzt, um mehr Umweltgerechtigkeit im Sinne einer Qualifizierung des Bestehenden zu schaffen. Marburg schließlich steht für eine sehr pragmatische Herangehensweise, den neuen Ansatz aufzugreifen: Im Rahmen der Umsetzung des Programms Soziale Stadt in zwei neuen Programmgebieten und vor dem Hintergrund, dass die Themen Gesundheit und Beteiligung generell prominente Bestandteile der städtischen Agenda sind, wird hier Umweltgerechtigkeit im Sinne einer Weiterqualifizierung ohnehin aufzustellender integrierter Quartiersentwicklungskonzepte erprobt. Auf dieser Basis werden Anforderungen an Politik und Verwaltung formuliert und thematische Handlungsfelder „auf den Prüfstand“ gestellt.

## 2 Handlungsempfehlungen für Kommunen

Die vom Difu im Vorläuferprojekt „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum“ entwickelten Handlungsempfehlungen wurden von den in den Pilotkommunen beteiligten Akteuren im Grundsatz bestätigt. Gleichzeitig wurden eine Reihe von Detailhinweisen, aber auch einige generelle Anregungen gegeben, wie die Empfehlungen gewichtet, weiterentwickelt und qualifiziert werden sollten. Unter anderem regten die Akteure in den Pilotkommunen an, die Anzahl der insgesamt 30 Handlungsempfehlungen deutlich zu reduzieren und zu prüfen, ob die Empfehlungen nach Wichtigkeit priorisiert werden können. Zudem hielten sie es für sinnvoll, die Empfehlungen in eine „Verfahrensreihenfolge“ zu bringen. Durch eine solche Verfahrensabfolge würden die Handlungsempfehlungen praxisnäher.

Vor diesem Hintergrund wurde die Anzahl der Handlungsempfehlungen an die Kommunen um die Hälfte auf 15 Empfehlungen reduziert, zudem wurde zwischen prioritären und vertiefenden Empfehlungen differenziert. Die zehn prioritären Empfehlungen beziehen sich auf Verfahrens- und Arbeitsschritte, die unmittelbar erforderlich sind, wenn eine Kommune den Ansatz Umweltgerechtigkeit umsetzen will. Die Empfehlungen wurden daher auch in eine Reihenfolge gebracht, die jedoch keinesfalls als eine strikte Abfolge zu verstehen ist. Die unterschiedlichen Ausgangs- und Rahmenbedingungen vor Ort machen ein an den lokalen Verhältnissen orientiertes Vorgehen notwendig. Eine Kommune kann also, wenn es für sie passt, auch „mittendrin“ mit der Umsetzung der prioritären Empfehlungen beginnen. Gleichwohl bietet die vorgenommene Reihung den Kommunen eine gewisse Verfahrensorientierung:

- Zuerst sollten „verbündete“ Impulsgeber/innen aus Politik und/oder Verwaltung prüfen, welche Anknüpfungspunkte es in ihrer Kommune für den Ansatz Umweltgerechtigkeit gibt.
- Um politische „Rückendeckung“ zu erlangen und relevante Verwaltungsakteure mit „ins Boot“ holen zu können, sollten die „verbündeten“ Impulsgeberinnen und -geber eine fundierte Argumentation für Umweltgerechtigkeit erarbeiten.
- Für Umweltgerechtigkeit relevante Verwaltungsbereiche und -akteure sollten identifiziert und ihre Zusammenarbeit untereinander sichergestellt werden.
- Für die Verankerung des Ansatzes Umweltgerechtigkeit in der Verwaltung sollte eine dezierte Federführung festgelegt werden.
- Die Kommunalpolitik sollte ihre Verwaltung damit beauftragen, den Ansatz Umweltgerechtigkeit umzusetzen und sie mit entsprechenden (Personal-)Ressourcen ausstatten.
- Als Handlungsräume für mehr Umweltgerechtigkeit sollten zunächst mehrfach belastete städtische Teilläume identifiziert werden.

- In mehrfach belasteten städtischen Teilläumen sollte als erstes der Handlungsbedarf gemeinsam mit der Bewohnerschaft und anderen Vor-Ort-Akteuren ermittelt werden (Gebietsanalysen).
- Ebenfalls unter intensiver Beteiligung von Bewohnerschaft und anderen Vor-Ort-Akteuren sollten für die betroffenen Teilläume detaillierte Ziele und Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Mögliche Verdrängungseffekte sind hierbei zu beachten und zu vermeiden.
- Sowohl bezogen auf konkrete „Quartiersfälle“ als auch generell sollten gesamtstädtische und auch teilarmliche kommunale Programme, Konzepte und Planungen dahingehend überprüft werden, inwieweit sie (bereits) Ziele und Maßnahmen zu Umweltgerechtigkeit enthalten bzw. wie sie entsprechend ergänzt werden können.
- Für die Schaffung von mehr Umweltgerechtigkeit sollte die Bündelung unterschiedlicher Finanzierungsquellen geprüft werden.

Fünf vertiefende Empfehlungen ergänzen die prioritären Empfehlungen und geben Hinweise auf Aspekte, die zusätzlich auf dem Weg zu mehr Umweltgerechtigkeit beachtet werden sollten:

- Sozialraumorientierung<sup>5</sup> der Umweltämter stärken.
- Sozialraumorientierung der Gesundheitsämter stärken.
- Mehr räumliche Planungskompetenz im Gesundheitsamt verankern.
- Bei Umwelt(verträglichkeits)prüfungen auf eine qualifizierte Betrachtung der Wirkungen auf das Schutzgut „Menschliche Gesundheit“ achten.
- Erstellung eines kommunalen Fachplans Gesundheit prüfen.

### 3 Online-Toolbox Umweltgerechtigkeit

Sowohl die Erkenntnisse und Erfahrungen aus den Pilotkommunen als auch die weiterentwickelten Handlungsempfehlungen für die Kommunen sind in die webbasierte Toolbox Umweltgerechtigkeit ([www.toolbox-umweltgerechtigkeit.de](http://www.toolbox-umweltgerechtigkeit.de)<sup>6</sup>) eingeflossen. So werden Akteuren aus Kommunalverwaltung und -politik praxisnah Informationen und Tipps rund um das Thema Umweltgerechtigkeit zur Verfügung gestellt.

---

<sup>5</sup> Sozialraumorientierung ist ein innovativer konzeptioneller Hintergrund für Verwaltungshandeln. Im Kern geht es darum, über eine fachübergreifende intensive Zusammenarbeit unter Einbindung lokaler Interessengruppen und lokaler Akteure die Lebensbedingungen der Menschen in einem Sozialraum (Stadtteil, Quartier) zu verbessern und insbesondere eine Erhöhung der Chancengleichheit zu erzielen. Die Interessen und Bedürfnisse sowie Möglichkeiten und Ressourcen der Bewohner\*innen stehen dabei im Vordergrund (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2009). Damit ist mit Blick auf Umweltgerechtigkeit ein Perspektivwechsel der Umwelt- und Gesundheitsämter verbunden: Der umweltmedien- bzw. zielgruppenorientierte Fachbezug wird um den Raumbezug mit Fokus auf die sozialen Gegebenheiten erweitert (ebd.).

<sup>6</sup> Letzter Zugriff: 05.08.2023



Abb. 1: Screenshot der Homepage „Toolbox Umweltgerechtigkeit“ ([www.toolbox-umweltgerechtigkeit.de](http://www.toolbox-umweltgerechtigkeit.de))

Die Online-Toolbox macht das komplexe Thema Umweltgerechtigkeit möglichst selbsterklärend zugänglich. Ihre Inhalte sind nicht hierarchisch aufgebaut, sondern stehen gleichberechtigt nebeneinander. Dies soll einen an den Interessen der Nutzerinnen und Nutzer sowie an deren Wissensstand orientierten Zugang ermöglichen. Der Einstieg in das Thema wird über die folgenden, auf der Homepage der Toolbox angeordneten „Kacheln“ ermöglicht (siehe Abb. 1):

- Begriff: Umweltgerechtigkeit – was ist das?
- Warum? Was hat eine Kommune von Umweltgerechtigkeit?
- Schritte und Wege: Handlungsempfehlungen für Umweltgerechtigkeit
- Daten/Informationen: Welche Informationsgrundlagen werden benötigt?
- Akteure: Wer muss im Boot sein?
- Organisation: Federführung, Steuerung, Zusammenarbeit
- Handlungsfelder: Relevante Themen für Umweltgerechtigkeit
- Instrumente: Konzepte, Planungen, Finanzierung.

#### 4 Fazit

Ein Mehr an Umweltgerechtigkeit ist eine zentrale Herausforderung bei der Entwicklung kompakter, menschengerechter und resilenter Städte. Kommunen kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Allein werden sie jedoch mit dieser Aufgabe überfordert sein. Nur durch das Zusammenwirken von Politik und Verwaltung auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene, von Wissenschaft und Zivilgesellschaft wird es möglich sein, das Thema Umweltgerechtigkeit

dauerhaft zu verankern und gesunde Quartiere und Lebensbedingungen für alle in unseren Städten zu schaffen. Umweltgerechtigkeit ist eine Gemeinschaftsaufgabe!

## Literatur

- Böhme, Christa, Thomas Franke, Thomas Preuß (2019): Umsetzung einer integrierten Strategie zu Umweltgerechtigkeit – Pilotprojekt in deutschen Kommunen. Dessau-Roßlau (Umwelt & Gesundheit 02/2019, 133 S., Hrsg.: Umweltbundesamt).
- Böhme, Christa, Thomas Preuß, Arno Bunzel, Bettina Reimann, Antje Seidel-Schulze, Detlef Landua (2015): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen. Dessau-Roßlau (Umwelt & Gesundheit 01/2015, 133 S., Hrsg.: Umweltbundesamt).
- Köckler, Heike, und Claudia Hornberg (2012): Vulnerabilität als Erklärungsmodell einer sozial differenzierten Debatte um Risiken und Chancen im Kontext von Umweltgerechtigkeit. In: Gabriele Bolte, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler und Andreas Mielck (Hrsg.), Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven. Bern. S. 73-86.
- Schultz, Julia (2016): Umweltgerechtigkeit. In: Ott, Konrad; Dierks, Jan, Voget-Kleschin, Lieske (Hrsg.): Handbuch Umweltethik. Stuttgart, Metzler-Verlag, S. 127-131.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Sozialraumorientierung. Grundlage der integrierten Stadt(teil)entwicklung Berlin. 76 S.

## Kontakt

Dipl.-Ing. Christa Böhme  
Difu – Deutsches Institut für Urbanistik  
Forschungsbereich Stadtentwicklung, Recht und Soziales  
Telefon: +49 30 39001-291  
E-Mail: boehme@difu.de

## Die Rolle von Stadtnatur in Zeiten der Pandemie

Marilisa Herchet

### 1 Der Blick zurück: eigene Erfahrungen mit Stadtnatur

#### 1.1 Vorbemerkung

Wer während der Covid-19-Pandemie traumatische Erfahrungen gemacht hat und diesem Text nur allgemeinere Informationen entnehmen möchte, dem sei die selektive Lektüre von Absatz 2.1: „Stadtnatur und psychische Gesundheit“ ans Herz gelegt.

#### 1.2 Stadtnatur vs. rurale Natur

Der aktuelle Beitrag legt einen Schwerpunkt auf die Natur in Städten. Teilweise sind die Ergebnisse aber übertragbar auf rurale Natur. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass die gesundheitsförderliche Wirkung von Naturkontakt auch im ländlichen Raum eine wichtige Rolle spielt. Die Besonderheiten im städtischen Raum sind in diesem Zusammenhang die üblicherweise geringere räumliche Ausprägung von Natur und eine stärkere gemeinschaftliche Nutzung.

#### 1.3 Persönliche Wahrnehmung von Natur und Pandemie

Die Covid-19 Pandemie stellt eine massive Zäsur für das öffentliche und private Leben auf der ganzen Welt dar, bei der sich globale, lokale und persönliche Unterschiede auf besonders deutliche Weise zeigen. Für einen kleinen Vergleich von persönlichem Erleben und objektiven Forschungsdaten erfolgt hier die Einladung, sich an die erste Akutphase zurückzuerinnern – in Deutschland betrifft das besonders März und April 2020.

**Wen treffen Sie? Haben Sie einen eigenen Garten? Halten Sie sich mehr oder weniger dort auf? Entdecken Sie einen neuen Park?**

**Wo gehen Sie in der Freizeit hin? Was sagen Sie ab? Gehen Sie nach draußen? Welche Regeln gelten vor Ort?**

**Bemerken Sie Veränderungen von Lärm, Tagesrhythmus, Vogelgesang?**

**Ist es legal, eine Parkbank mit jemandem zu teilen? Wie weit dürfen Sie sich von Ihrem Wohnort weg bewegen?**

**Fahren Sie auf die Arbeit und wenn ja, mit welchem Verkehrsmittel, über welche Routen?**

Einen Einblick in die Erlebnisse der Teilnehmenden der Sommerakademie ermöglichte eine Live-Umfrage (s. Abb. 1) mit dem folgenden Wortlaut: „Drei Schlagworte zu Ihrer persönlichen Erfahrung mit (Stadt-)Natur während der Frühphase (März/April 2020) der Pandemie?“. Mit einem Sternchen versehene Beiträge markieren eine Erfahrung aus dem ländlichen Raum.

**Live-Umfrage (29 Antworten, nachträglich eingefügt):**

Drei Schlagworte zu Ihrer persönlichen Erfahrung mit (Stadt-)Natur während der Frühphase (März/April 2020) der Pandemie?

\* = Erfahrung aus dem ländlichen Raum

24/7 daheim mit der ganzen Familie; die Natur quillt über vor Leuten; Rückbesinnung auf Grundlegende Bedürfnisse\*  
 \*Garten als Rückzugsraum, völlig leerer Strand schön aber gespenstisch,  
 Enge, Abwechslung, Wohlbefinden  
 Ruhe, Zeit, Alleinsein  
 Dankbarkeit, Unsicherheit,  
 Erleichterung, Weite, Stille  
 Frühmorgensport  
 stark besucht, weniger Verkehr, blauer Himmel  
 Dankbarkeit für den eigenen Garten  
 Man hatte beim Lockdown mehr Menschen im Stadtwald angetroffen als in der Innenstadt  
 Sicherheit Durchatmen Fröhlichkeit  
 Lockdown, nichts geht mehr, Schutzmaßnahmen für Mitarbeiter umkämpfter Freiraum, viel besucht, Flucht aus den 4 Wänden  
 Dankbarkeit für Garten - Achtsamkeit - Sorge

Zuhause, viele Leute im Park  
 Tempo herunterfahren, weniger Lärm in der Stadt  
 mehr äußere Ruhe / zu wenig Bewegung / Zoomkonferenzen  
 \*Entschleunigung, \*Magerrasenwiesen, \*Frühlingssonne  
 \*Ort der Ruhe, Sportraum, emotionaler Ausgleich  
 Unsicherheit über Abwesenheit des Partners (am anderen Ende der Erde); Strassenseite wechseln bei Begegnungen  
 mehr Raum (weniger Touristen), Entspannung, Freiheit gar nicht, Schreibtisch, Überstunden  
 \*Wald, \*Garten, \*auf dem Weg versuchen, Menschen auszuweichen  
 \*Garten, Wald, Küste  
 Neu-Entdeckung Überfüllung Rückzugsort  
 Überlastung  
 einzige Ausweichmöglichkeit, Freiheit, Genießen  
 Zuflucht, sicherer Ort, Oase des Friedens  
 Unsicherheit, Sehnsuchtsort, Gärtnern

Abb. 1: Ergebnisse der Live-Umfrage während des Vortrags unter den Teilnehmenden der Sommerakademie. (Grafik: Marilisa Herchet)

## 2 Pandemie und Stadtnatur: Einblick in die Forschung

### 2.1 Stadtnatur und psychische Gesundheit unter „Normalbedingungen“

#### „Psychophysiologische Ökosystemleistungen“:

Auch jenseits von Pandemielagen hat die Umwelt, in der wir leben, einen massiven Einfluss auf unsere körperliche und psychische Gesundheit. Natürliche Umgebungen sind besonders vielversprechend, wenn es darum geht, die eigene Gesundheit zu regenerieren und zu erhalten. Die Gesamtheit der Mechanismen über die die Ökosysteme, in denen wir leben (positiv) auf unser Leben einwirken, wird auch als „**Ökosystemleistungen**“ bezeichnet. Neben physikalischen Ökosystemleistungen (wie z. B. der Bereitstellung von Trinkwasser und der Zirkulation von Nährstoffen) ermöglichen natürliche Umgebungen auch psychophysiologische Einflüsse. Diese sind meist positiver Art. Eine Einteilung (nach Markevych, Schoierer, Hartig, Chudnovsky, Hystad, Dzhambov & Fuertes, 2017) benennt dabei folgende Aspekte als zentrale Wirkmechanismen:

- **Verringerung von Schäden** (z. B. Verringerung der Belastung durch Luftverschmutzung, Lärm und Hitze)
- **Wiederherstellung von Kapazitäten** (z. B. Wiederherstellung der Aufmerksamkeit und Erholung von physiologischem Stress)
- **Aufbau von Kapazitäten** (z. B. Förderung der körperlichen Aktivität und des sozialen Zusammenhalts durch Bereitstellung geeigneter Räume)

Ein interessanter begrifflicher Nebenaspekt der „Ökosystemleistung“ ist der, dass der Mensch sich durch die Frage, was „die Natur ihm bieten könne“, selbst tendenziell als der Natur gegenüber- oder außenstehend von ebenjener distanziert. Offen bleibt dabei, inwiefern der Mensch selbst ein Teil der Natur ist, und ab welchem Grad des Eingriffs bauliche Werke des Menschen aufhören, Natur zu sein – zwischen Parks, Rollrasen-Gärten und Hochhäusern mit und ohne grüne Fassaden. In der Forschung zu Natur und Gesundheit wird häufig eine Dualität von gebauten vs. natürlichen Umgebungen und Elementen untersucht.

In diesem Zusammenhang nicht zu vernachlässigen ist eine gewisse Differenzierung der positiven Gesundheitseffekte: Eine systematische Verzerrung (engl. „bias“), die uns besonders in Ländern mit geringerer Biodiversität begegnet, ist jene, alles, was natürlich ist, auch als gut zu betrachten. Es sollte dabei jedoch nicht vernachlässigt werden, dass die Natur auch beträchtlichen Schaden zufügen kann, man denke an Krankheitsübertragung durch Stechmücken oder an giftige Tiere und Pflanzen (Keniger, Gaston, Irvine, & Fuller, 2013). Eine rein positive Perspektive der Gesundheitsforschung auf Natur ist typisch für den globalen Norden, der auch in der Studienlage weltweit überrepräsentiert ist.

Zusammenfassend gesagt, beeinflussen uns natürliche Umgebungen auf vielfältige, meist (aber nicht immer) positive Art und Weise.

## **2.2 Zur Sozialforschung während der Akutphasen der Covid-19 Pandemie**

Beim Blick auf Ergebnisse der Sozialforschung aus den besonders akuten Phasen der Pandemie ist zu beachten, dass - wie alle Berufsfelder - auch die Forschung in dieser Zeit nicht frei von Beeinträchtigungen war. Insbesondere stützen sich solche Ergebnisse hauptsächlich auf Daten, die kontaktlos zu erheben sind, z. B. online oder durch die Auswertung von GPS-Daten von Smartphones. Während sich vor den Augen der Forscher\*innen eine Art unfreiwilliges massives Sozialexperiment abspielt, welches neben allen Belastungen auch eine immense Chance auf Wissensgewinn bietet, war oft auch die Finanzierung der spontan entstehenden Projekte ungewiss. Bei Wissenschaftlern und insbesondere Wissenschaftlerinnen mit Kindern forderte zudem der Familienalltag (je nach Wohnort und Lage) mit Ausgangsbeschränkungen und Homeschooling einen großen Tribut, zwang zu vermehrter Nacht- und Wochenendarbeit und bediente sich der in der Wissenschaft üblichen flexiblen Arbeitsbedingungen auf belastende Art und Weise. Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass Begleitstudien zu Covid-19 durch besondere Flexibilität und besonderen Einsatz ermöglicht wurden.

Eine weitere Besonderheit der Forschungslandschaft unter Corona-Bedingungen sind die Anstrengungen, Daten und Ergebnisse im Sinne der Open Science Bewegung zugänglich zu machen – auch von Akteuren und Verlagen, die bisher weit von solchen Positionen entfernt waren.

## **2.3 Stadtnatur und Pandemie**

### **2.3.1 Stadtnatur und Social Distancing**

Der Einschnitt, den die Pandemielage für das tägliche Leben bedeutet, wird unter anderem durch einen massiven Bruch mit Gewohnheiten deutlich: Einst erwünschte Verhaltensweisen wie Händeschütteln, soziale Zusammenkünfte oder das Vermummungsverbot auf Demonstrationen oder beim Besuch einer Bank werden plötzlich ins Gegenteil verkehrt.

Im städtischen Alltag, wo üblicherweise soziale Isolation ein zentrales Gesundheitsrisiko (für Angst, Depression und frühzeitige Mortalität) darstellt, entsteht nun eine Zwickmühle: Auch die soziale Anbindung wird durch eine mögliche Covid-19 Ansteckung zum massiven Gesundheitsrisiko.

Theoretisch liefert die Stadtnatur ideale Bedingungen, um durch Frischluft und Distanz sichere soziale Interaktion zu ermöglichen (siehe Abb. 2; siehe Samuelsson, Barthel, Colding, Macassa, & Giusti 2020). Laut dieser Studie kann urbane Natur daher unter der Perspektive zunehmender Krisen hochwichtige Funktionen als Puffer von negativen Gesundheitsfolgen durch Pandemien und Hitzeereignisse übernehmen. Dementsprechend wäre auch eine stärkere Debatte über gerechten Zugang, Privatisierung und Eigentumsrechte angebracht.



Abb. 2: Social Distancing im Park. (Bild: Acabashi unter der Lizenz CC-BY-SA 4.0)

In der Praxis hängt eine gesundheitsförderliche Nutzung von Stadtnatur auch vom Wissenstand über die Ansteckung und von den aktuell geltenden Regelungen ab. Besonders interessant ist es daher, Besucherstatistiken unterschiedlicher Regionen (die durch unterschiedliche Voraussetzungen geprägt sind) vor und während der Pandemielage zu betrachten.

### 2.3.2 Änderungen in der Mensch-Natur-Interaktion

Laut Übersichtspapier eines Teams um Soga Masashi (Soga, Evans, Cox, & Gaston, 2021) gibt es drei zentrale Wirkungsweisen, über die Änderungen in der Mensch-Natur-Interaktion durch die Covid-19-Pandemie bewirkt werden: Veränderungen von Gelegenheit, eigenen Fähigkeiten und Motivation. Während die Gelegenheit zur Natur-Interaktion extern bedingt ist, unterliegen Fähigkeiten und Motivation dem individuellen Rahmen. Wichtig ist außerdem, dass die postulierten Wirkungspfade nicht trennscharf abgrenzen sind, sondern miteinander zusammenhängen bzw. sich überschneiden. Als übergeordneter Wirkmechanismus gilt das Feedback aus den gesammelten Erfahrungen. Im Folgenden werden die Wirkmechanismen genauer vorgestellt.

### 2.3.3 Veränderte Gelegenheit der Mensch-Natur-Interaktion

Die veränderte Gelegenheit zur Mensch-Natur-Interaktion wurde durch manche Prozesse während der Covid-19 Hochphasen gefördert (+) und durch andere gehemmt (-) (vgl. Tab. 1):

Tab. 1: Veränderte Gelegenheit der Mensch-Natur-Interaktion. (Quelle: ergänzt nach Soga, Evans, Cox, & Gaston, 2021)

| Prozess  | Auswirkung |
|--|------------|
| Mehr Tiere wahrnehmbar; z. B. länger hörbarer Vogelgesang durch weniger Verkehrs- lärm           | +          |
| Pendeln entfällt / Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit: mehr Zeit zur Verfügung bzw. Neu- gestaltung | +          |
| Weniger Alternativen in der Freizeit   | +          |
| Veränderte Gewohnheiten, z. B. Arbeitsweg per Rad  | +          |
| eingeschränkter Bewegungsradius; Fokus auf das direkte Umfeld                                    | +/-        |
| evtl. Quarantäne   | -          |
| Weniger Zeit zur Verfügung durch zusätzliche Belastungen wie Homeschooling                       | -          |
| Lokale Einschränkungen zur Nutzung von Grünflächen   | -          |

### 2.3.4 Veränderte Fähigkeiten in der Mensch-Natur-Interaktion

Um an natürlichen Umgebungen teilhaben zu können, bedarf es einiger Fähigkeiten (z. B. Initiative und Mobilität). Während der Pandemie kam es jedoch bei vielen Menschen zu einem Anstieg depressiver Symptomatik (ebd.). Während schwere depressive Episoden üblicherweise stark hinderlich sind, das Haus zu verlassen, sind leichte und mittelschwere Ausprägungen psychischer Erkrankungen oft mit einem vermehrten Naturbesuch assoziiert. Es wird vermutet, dass der Kontakt mit der Natur von den Betroffenen bewusst zur Symptomreduktion eingesetzt wird (Tester-Jones et al., 2020). Hierbei zeigt sich auch die Verflechtung zwischen den Wirkungsweisen „Fähigkeiten“ und „Motivation“ (z. B. in einer schweren depressiven Episode: „Ich möchte im Wald spazieren, aber ich schaffe es nicht“; Smith, 2013).

### 2.3.5 Veränderte Motivation in der Mensch-Natur-Interaktion

Eine Reihe von Veränderungen beeinflusst die Motivation von Menschen, in Interaktion mit der (umliegenden) Natur zu treten. Neben der oben genannten Motivation zur Symptomlinderung bei psychischen Belastungen waren auch andere Faktoren durch die Pandemie gefördert (+) oder gehemmt (-) (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Veränderte Motivation in der Mensch-Natur-Interaktion. (Quelle: ergänzt nach Soga, Evans, Cox, & Gaston, 2021)

| Prozess   | Auswirkung |
|---|------------|
| Positive Einstellungen zur Natur: Soweit es Informationsstand und lokale Regelungen erlaubten, erlebten viele Menschen eine Art Wieder-Entdeckung der naheliegenden Natur. In einer Umfrage in Burlington (Vermont, USA) gaben auf die Frage, wie sich die Relevanz des Zugangs zu natürlichen Umgebungen während der Pandemie verändert hätte, 80 % einen starken oder moderaten Zuwachs an. 70 % hatten die dortigen Grünanlagen während der ersten Akutphase der Pandemie häufiger besucht (Grima, Corcoran, Hill-James, Langton, Sommer & Fisher, 2020).  | +          |
| Spannend ist in diesem Zusammenhang, dass Menschen, die sich vorher kaum mit der Natur der Umgebung beschäftigt haben, zu neuen Nutzenden geworden sind.  | +          |
| Auch das Internetsuchvolumen für Naturbegriffe in 20 europäischen Ländern nahm während der Pandemie deutlich zu.  | +          |
| Positive Einstellungen zu Natur, z. B. mehr Menschen, die Vögel füttern   | +          |
| Negative Einstellungen, z. B. Ansteckungsangst vor Fledermäusen als Quelle des Virus (MacFarlane & Rocha, 2020)   | -          |
| Wunsch nach Bewegung, um Homeoffice und fehlende Sportkurse auszugleichen und das Immunsystem zu unterstützen   | +          |
| Angst vor Ansteckung: Wer geht wann davon aus, dass der Aufenthalt im Freien sicher gestaltet werden kann? Wie ist die Datenlage, wie wird sie kommuniziert und bei wem kommt sie an? Menschen mit Vorerkrankungen haben erzwungenermaßen eine besondere Motivation, ihr Infektionsrisiko zu minimieren   | -          |
| Von Rassismus Betroffene haben möglicherweise wegen neu aufflammenden anti-asiatischen, anti-chinesischen und anderen rassistischen Ressentiments durch die Corona-Pandemie eine geringere Motivation, sich in öffentlichen Räumen aufzuhalten (für internationale Kommentare und Daten siehe Jeung, 2020; Stechemesser, Wenz, & Levermann, 2020; Shimizu, 2020; Turner-Musa, Aiavi & Kemp, 2020; BBC News, 2021; Chan & Montt Strabucchi, 2021; für deutsche Daten und Fallbeispiele siehe Dollmann & Kogan, 2021; Lauß & Schestak-Haase 2021). Ähnliches gilt für Menschen, die von Racial Profiling betroffen sind: Die teils schwammig formulierten Regelungen zum Verhalten in der Pandemie bieten eine Angriffsfläche für Machtmissbrauch durch Ordnungskräfte (Amnesty International, 2021; Antidiskriminierungsstelle des Bundes, 2020, p.3; Taylor, 2020). Zudem sorgte nicht zuletzt die Geschwindigkeit der Neu-Regelungen und Krankheitsinformationen vielerorts für eine unzureichende Übersetzung in andere Sprachen. | -          |

### 2.3.6 Nachhaltigkeit der Veränderungen

Die Nachhaltigkeit der Veränderungen wurde in einer Studie aus Oslo untersucht (Venter, Barton, Gundersen, Figari, & Nowell 2021). Die Studie nutzte Bewegungsdaten der App Strava, die viel für Sport und Bewegung genutzt wird. Es wurde die Freizeitgestaltung im Zeitraum von bis zu 6 Monaten nach dem Ende der dortigen Ausgangsbeschränkungen untersucht. Es zeigte sich, dass sich auch langfristigere Veränderungen im Nutzungsverhalten durch die Pandemie ergeben hatten. Die Freizeitgestaltung verschob sich deutlich weg von Wohn- und Einzelhandelsbereichen in Richtung Stadtnatur. Zusammenfassend sind also auch bleibende Effekte der Pandemie auf die Nutzung von Stadtnatur denkbar.

### 3 ... ein virtueller Natur-Ersatz?

Natur kann nicht nur in-situ erlebt, sondern auch über Medien wie Fotos, Filme und Virtuelle Realität (VR) vermittelt werden. Erste Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass auch solche Formen von Quasi-Naturkontakt positive Effekte auf die psychische Gesundheit haben können (für eine Übersichtsarbeit für Angst und Depression, siehe Baghaei, Chitale, Hlasnik, Stemmet, Liang, & Porter, 2021; eine Übersicht zu den Ergebnissen bezüglich Angst, Schmerzmanagement, Stress, Depression, Essstörungen und Substanzmissbrauch findet sich bei Jerdan, Grindle, van Woerden, & Boulos, 2018).

Mögliche Einsatzgebiete für virtuelle Natur-Räume sind:

- die Psychotherapie
- der Bildungssektor (z. B. Kurzpausen in einem ansprechenden virtuellen Wald),
- die Chirurgie (z. B. zur Angstreduktion von Patient\*innen vor Operationen),
- die Pflege (z. B. ein virtueller Freiraum zur ungefährlichen Erkundung durch mobilitätseingeschränkte Patient\*innen)
- Biofeedback (z. B. bei Migräne)
- Meditation und Prävention
- etc.

Stets zu beachten sind jedoch Aspekte der Gerechtigkeit (ein virtueller Ersatz kommt dort zum Einsatz, wo ein realer Naturkontakt nicht stattfinden kann, sollte aber nicht als Argument dienen, sich nicht mehr darum zu bemühen, diesen realen Kontakt zu ermöglichen). Auch neigen manche Menschen zu einer Simulator-Übelkeit, weil die visuellen Reize nicht mehr mit den haptischen Reizen übereinstimmen – diese Personen werden von einer virtuellen Natur mit eigener Bewegung weniger profitieren.

Ob eine virtuelle Natur während der Hochphase der Pandemie einen Ersatz hätte darstellen können, war Teil der zweiten Live-Befragung der Teilnehmenden der Sommerakademie. Hier zeigte sich ein eher kritisches Bild:

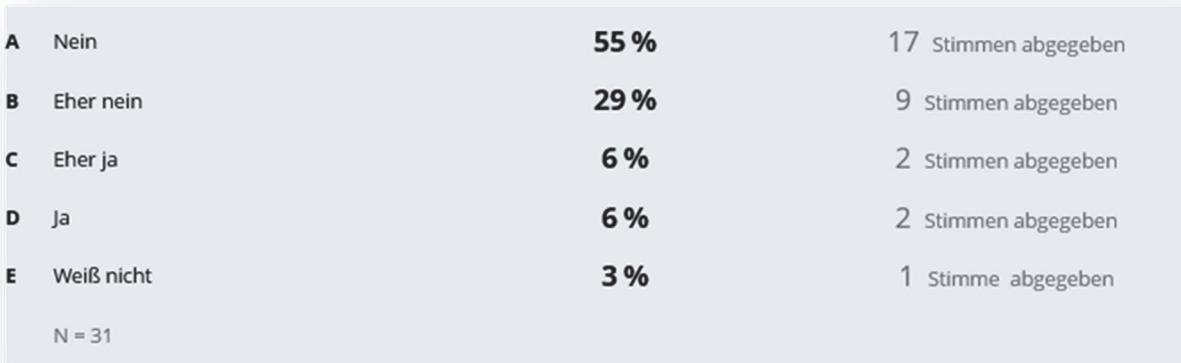


Abb.: 3: Ergebnisse der Live-Umfrage zu „Eine ästhetische virtuelle Natur hätte ich während der Hochphase der Pandemie gerne als Rückzugsort genutzt“. Während ein Teilnehmer berichtete, ein virtuelles Lernangebot eines Nationalparks mit der Familie während der Ausgangsbeschränkungen selbst genutzt zu haben, war die Mehrheit der Teilnehmenden der Meinung, dass auch eine ästhetische virtuelle Natur während der pandemischen Hochphase keine attraktive Option darstellt. (Grafik: Marilisa Herchet)

#### 4 Fazit

Im Zuge der ersten Akutphase der Pandemie kam es häufig zu einer gesundheitsförderlichen Nutzung der „Ökosystemdienstleistungen“ urbaner Grünflächen. Auch Menschen, die diese bisher nicht oder wenig genutzt hatten, entdeckten die nahe gelegene Natur für sich. Dabei war das Verhalten jedoch stark abhängig von regionalen Gegebenheiten, Informationsstand und Regelungen. Auch im Bereich der Stadtnaturnutzung vertieft und verdeutlicht die Pandemie alte Benachteiligungen: Krankheit, Armut, Rassismus, Geschlechtergerechtigkeit – alles hat auch eine Auswirkung auf Zeitwohlstand und den Zugang zu attraktiver Natur.

Ob die vermehrte Nutzung in eine Übernutzung, sprich Nutzungsweisen, deren Art bzw. Ausmaß andere Lebewesen in den betreffenden Gebieten schädigt, mündet, ist offen. Es gilt abzuwarten, ob die neue Wertschätzung natürlicher Gebiete auch eine naturfreundliche Nutzung fördert. Die Zukunft wird zeigen, ob langfristige Veränderungen bestehen bleiben und ob virtuelle Natur(en) sich zu einer Ergänzung von realer Natur entwickeln werden.

## Literatur

- Antidiskriminierungsstelle des Bundes (2020). Diskriminierungserfahrungen im Zusammenhang mit der Corona-Krise. Online: [https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/downloads/DE/Dokumente\\_ohne\\_anzeige\\_in\\_Publikationen/20200504\\_Infopapier\\_zu\\_Coronakrise.html](https://www.antidiskriminierungsstelle.de/SharedDocs/downloads/DE/Dokumente_ohne_anzeige_in_Publikationen/20200504_Infopapier_zu_Coronakrise.html)
- Baghaei, N., Chitale, V., Hlasnik, A., Stemmet, L., Liang, H. N., & Porter, R. (2021). Virtual Reality for Supporting the Treatment of Depression and Anxiety: Scoping Review. *JMIR Mental Health*, 8(9), e29681.
- Chan, C., & Montt Strabucchi, M. (2021). Many-faced orientalism: Racism and xenophobia in a time of the novel coronavirus in Chile. *Asian Ethnicity*, 22(2), 374–394.  
<https://doi.org/10.1080/14631369.2020.1795618>
- Covid „hate crimes“ against Asian Americans on rise (2021, Mai 21). BBC News.  
<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-56218684> (letzter Zugriff: 05.08.2023)
- Dollmann, J., & Kogan, I. (2021). COVID-19-associated discrimination in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 74, 100631.
- Europe: Policing the pandemic: Human rights violations in the enforcement of COVID-19 measures in Europe (2021). Amnesty International. Abgerufen 30. November 2021, von Online:  
<https://www.amnesty.org/en/documents/eur01/2511/2020/en/> (letzter Zugriff: 05.08.2023)
- Grima, N., Corcoran, W., Hill-James, C., Langton, B., Sommer, H., & Fisher, B. (2020). The importance of urban natural areas and urban ecosystem services during the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 15(12), e0243344.
- Jerdan, S. W., Grindle, M., van Woerden, H. C., & Boulos, M. N. K. (2018). Head-mounted virtual reality and mental health: critical review of current research. *JMIR serious games*, 6(3), e9226.
- Jeung, R. (2020). Incidents of Coronavirus Discrimination, March 19-25, 2020. <https://ncvc.dspacedirect.org/handle/20.500.11990/1799> (letzter Zugriff: 05.08.2023)
- Keniger, L. E., Gaston, K. J., Irvine, K. N., & Fuller, R. A. (2013). What are the benefits of interacting with nature?. *International journal of environmental research and public health*, 10(3), 913-935.
- Lauß, Theresa/Schestak-Haase, Franziska (2021): Rassismus und sekundäre Viktimisierung in der COVID19-Pandemie – besondere Herausforderungen im Arbeitsfeld der spezialisierten Opferberatung. In: Institut für Demokratie und Zivilgesellschaft [Hrsg.]: Wissen schafft Demokratie. Schwerpunkt Demokratiegefährdungen in der Coronakrise, Band 9. Jena, S. 108–119.
- MacFarlane, D., & Rocha, R. (2020). Guidelines for communicating about bats to prevent persecution in the time of COVID-19. *Biological Conservation*, 248, 108650.
- Markevych, I., Schoierer, J., Hartig, T., Chudnovsky, A., Hystad, P., Dzhambov, A. M., ... & Fuertes, E. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental research*, 158, 301-317.
- Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., & Giusti, M. (2020). Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic.  
<https://doi.org/10.31219/osf.io/3wx5a>
- Shimizu, K. (2020). 2019-nCoV, fake news, and racism. *The Lancet*, 395(10225), 685–686.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30357-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30357-3)
- Soga, M., Evans, M. J., Cox, D. T., & Gaston, K. J. (2021). Impacts of the COVID-19 pandemic on human–nature interactions: Pathways, evidence and implications. *People and Nature*.
- Stechemesser, A., Wenz, L., & Levermann, A. (2020). Corona crisis fuels racially profiled hate in social media networks. *EClinicalMedicine*, 23. <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2020.100372>

- Smith, B. (2013). Depression and motivation. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 12(4), 615-635.
- Taylor, D. B. (2020, April 14). For Black Men, Fear That Masks Will Invite Racial Profiling. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/04/14/us/coronavirus-masks-racism-african-americans.html> (letzter Zugriff: 05.08.2023)
- Tester-Jones, M., White, M. P., Elliott, L. R., Weinstein, N., Grellier, J., Economou, T., ... & Fleming, L. E. (2020). Results from an 18 country cross-sectional study examining experiences of nature for people with common mental health disorders. *Scientific reports*, 10(1), 1-11.
- Turner-Musa, J., Ajayi, O., & Kemp, L. (2020). Examining social determinants of health, stigma, and COVID-19 disparities. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 2, p. 168). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Venter, Z. S., Barton, D. N., Gundersen, V., Figari, H., & Nowell, M. S. (2021). Back to nature: Norwegians sustain increased recreational use of urban green space months after the COVID-19 outbreak. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104175

## Kontakt

Marilisa Herchet

E-Mail: marilisa.herchet@tu-dresden.de

## A Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

| Name                      | Institution  | Adresse  | E-Mail-Adresse                        |
|---------------------------|--|--|---------------------------------------|
| Adamski, Gabriela         | Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde<br>Forstbotanischer Garten         | Am Zainhammer 5<br>16225 Eberswalde                    | gabriela.adamski@hnee.de              |
| Berg, Margarita           | CAU Kiel, Philosophie und Ethik der Umwelt   | Boschstraße 1<br>24118 Kiel                            | berg@philsem.uni-kiel.de              |
| <b>Buschmann, Maria</b>   |  |  |                                       |
| Dr. Claßen, Thomas        | Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW)                               | Gesundheitscampus 10<br>44801 Bochum                   | thomas.classen@lzg.nrw.de             |
| Dufft, Karsten            | Deutscher Olympischer Sportbund e.V.   | Otto-Fleck-Schneise 12<br>60528 Frankfurt              | dufft@dosc.de                         |
| Dr. Eser, Uta             | Büro für Umweltethik   | Aixer Str. 74<br>72072 Tübingen                        | info@umweltehikbuero.de               |
| Falk, Hans                | Aachener Baumschutzbund  |  |                                       |
| Prof. Dr. Fischer, Leonie | Institut für Landschaftsplanning und Ökologie, Universität Stuttgart                 | Keplerstr. 11,<br>Postfach 10 60 37<br>70049 Stuttgart | leonie.fischer@ilpoe.uni-stuttgart.de |
| <b>Franzke, Klaus</b>     |  |  |                                       |
| Dr. Frohn, Hans-Werner    | Stiftung Naturschutzgeschichte   | Drachenfelsstr. 118<br>53639 Königswinter              | Hans-Werner.Frohn@t-online.de         |
| Gaedicke, Karin           | Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft | Neuenfelder Straße 19<br>21109 Hamburg                 | karin.gaedicke@bukea.hamburg.de       |
| Gedon, Luisa              | Universität Potsdam  | Karl-Liebknecht-Str. 24-25<br>14476 Potsdam            | gedon@uni-potsdam.de                  |
| Hammer, Stefanie          | Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin                          |  |                                       |
| Hammes, Ulrike            | Stadtplanungsamt Freiburg<br>Stadtentwicklung  | Fehrenbachallee 12,<br>Gebäude A<br>79106 Freiburg     | ulrike.hammes@stadt.freiburg.de       |
| Herchet, Marilisa         | Technische Universität Dresden, Medienzentrum  | Wilder-Mann-Strasse 16<br>01129 Dresden                | marilisa.herchet@tu-dresden.de        |

| Name                           | Institution   | Adresse  | E-Mail-Adresse                         |
|--------------------------------|---|--|--|
| Priv. Doz. Dr. Hoffmann, Heide | HU Berlin   | Torstraße 173<br>10115 Berlin                  | heide.hoffmann@hu-berlin.de            |
| Kerkow, Antje                  | Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) | Stillerzeile 22a<br>12587 Berlin               | kerkow@igb-berlin.de                   |
| Prof. Dr. Kiehl, Kathrin       | Hochschule Osnabrück<br>Fakultät AuL, Vegetationsökologie       | Oldenburger Landstr.<br>24<br>49090 Osnabrück  | k.kiehl@hs-osnabrueck.de               |
| Lakenberg, Karola              | Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz                | Am Köllnischen Park 3<br>10179 Berlin          | karola.lakenberg@sen-uvk.berlin.de     |
| Lämmel, Susanne                | ANNALINDE gGmbH   | Lützner Str. 108<br>04177 Leipzig              | s.laemmel@annalinde-leipzig.de         |
| Langguth, Tobias               | Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Hamburg | Neuenfelder Str. 19<br>21109 Hamburg           | tobias.langguth@bukea.hamburg.de       |
| Lohner, Herbert                | BUND Berlin   |  |  |
| Dr. Meisch, Simon              | IZEW, Universität Tübingen                                      | Wilhelmstr. 19<br>72070 Tübingen               | simon.meisch@uni-tuebingen.de          |
| Dipl.-Ing. Oldenburg, Anne     |   |  |  |
| Prof. Dr. Ott, Konrad          | Universität Kiel  | Flemmingberg 10b<br>17498 Wackerow             | ott@philsem.uni-kiel.de                |
| Pasch, Dieter                  | ANL   | Seethaler Str. 6<br>83410 Laufen               | dieter.pasch@anl.bayern.de             |
| Peters, Ulrike                 | Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz            |  |  |
| Prof. Potthast, Thomas         | EuroNatur Stiftung  | Westendstr. 3<br>78315 Tübingen                | potthast@uni-tuebingen.de              |
| Rollnik, Michael               | Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz            | Am Köllnischen Park 3<br>10179 Berlin          | Michael.Rollnik@Sen-UVK.berlin.de      |
| Dr. Rudner, Michael            | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf                              | Markgrafenstraße 16<br>91746 Weidenbach        | michael.rudner@hswt.de                 |
| Schlenther, Carolin            | Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde               | Am Zainhammer 5<br>16225 Eberswalde            | carolin.schlenther@hnee.de             |
| Schoenen, Maria                | Stiftung Naturschutz Berlin                                     | Potsdamer Straße, 68<br>10785 Berlin           | maria.schoenen@stiftung-naturschutz.de |
| Schubert, Reinhard             | Stiftung Naturschutz Berlin                                     |  |  |
| Dr. Schulz, Jennifer           | Universität Potsdam   | Karl-Liebknecht-Str.<br>24-25<br>14476 Potsdam | jennifer.schulz@uni-potsdam.de         |

Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

| Name                             | Institution   | Adresse                                  | E-Mail-Adresse                     |
|----------------------------------|---|--|------------------------------------|
| Seige, Caroline                  | AG Artenschutz bei Bauvorhaben Berliner Naturfreunde  |  |                                    |
| Siegemund, Peggy                 | Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde   | Flämingstraße 41<br>16227 Eberswalde     | peggy.siegemund@hnue.de            |
| Dr. Sommerwerk, Nike             | Leibniz-Forschungsverbund Biodiversität (LVB)/ Museum für Naturkunde Berlin                                     | Invalidenstr. 43<br>10115 Berlin         | nike.sommerwerk@mfn.berlin         |
| Stadler, Jutta<br><i>Leitung</i> | Bundesamt für Naturschutz (BfN)   | Insel Vilm<br>18581 Putbus               | jutta.stadler@bfn.de               |
| Stanley, Celina                  | Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege   | Seethalerstr. 6<br>83410 Laufen          | Celina.Stanley@anl.bayern.de       |
| Stolpe, Gisela                   | BfN   | Insel Vilm<br>18581 Putbus               | gisela.stolpe@bfn.de               |
| Tröger, Ulrike                   | UFZ-Leipzig   | Permoserstraße 15<br>04318 Leipzig       | ulrike.troeger@ufz.de              |
| <b>Tschöpe, Manfred</b>          |   |  |                                    |
| Dipl.-Biol. Vedder, Anette       | Stadt Augsburg – Amt für Grünordnung, Naturschutz und Friedhofswesen; Bündnis Kommunen für biologische Vielfalt | Dr.Ziegenspeckweg 10<br>86161 Augsburg   | Anette.vedder@augsburg.de          |
| Dr. Voget-Kleschin, Lieske       | Universität Tübingen  | Clara-Zetkin-Str. 6<br>17493 Greifswald  | voget-kleschin@philsem.uni-kiel.de |
| von Weizsäcker, Christine        | Ecoropa   | Postfach 1547<br>79305 Emmendingen       | cvw@ecoropa.de                     |
| Werner, Peter                    | Institut Wohnen und Umwelt GmbH   | Gruberstr. 73<br>64289 Darmstadt         | pwerner@iesy.net                   |
| <b>Wiebe, Rosanna</b>            |   |  |                                    |
| Wiebe, Rosanna                   | Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei   | Müggelseedamm 310<br>12587 Berlin        | rosanna.wiebe@igb-berlin.de        |
| Wieland, Janos                   | Deutsche Umwelthilfe  | Fritz-Reichle-Ring 4<br>78315 Radolfzell | wieland@duh.de                     |
| Muehlenberg, Alexa               | Landesamt für Natur, Umwelt u Verbraucherschutz LANUV NRW   | Leibnizstraße 10<br>45659 Recklinghausen | alexandra.muehlenberg@lanuv.nrw.de |
| Ott, Elke                        | LEADER LAG Traun-Alz-Salzach  | Stadtplatz 60<br>84529 Tittmoning        | leader@traun-alz-salzach.de        |

## B Programm der Tagung

### Montag, 16.08.2021

- |       |   |
|-------|---|
| 15:15 | Begrüßung<br>Jutta Stadler, BfN-INA Insel Vilm  |
| 15:20 | Grußwort des Stellvertreters der Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz<br>Thomas Graner |
| 15:30 | Einführung ins Thema durch das Leitungsteam   |
| 16:45 | Vorstellungsrunde   |

### Dienstag, 17.08.2021

#### I Stadt und Natur: Verhältnisbestimmungen

- |              |  |
|--------------|--|
| 09:00        | Stadt und Natur im Wandel der Zeit – philosophische Perspektiven<br>Thomas Potthast, Universität Tübingen  |
| 10:00        | Stadtökologie und Stadtnaturschutz – naturwissenschaftliche Perspektiven<br>Leonie Fischer, Universität Stuttgart  |
| <b>11:00</b> | <b>Kaffeepause</b>   |
| 11:30        | Biodiversität, Lebensqualität, Umweltgerechtigkeit – Stadtnatur zwischen sozial benachteiligten Quartieren und urbaner Wildnis<br>Janos Wieland, Deutsche Umwelthilfe e.V. |
| <b>12:30</b> | <b>Mittagspause</b>  |

#### II Welche Natur in der Stadt schützen – und warum?

- |              |   |
|--------------|---|
| 14:00        | Stadtnatur und Gesellschaft – gesellschaftswissenschaftliche Perspektiven<br>Hans-Werner Frohn, Stiftung Naturschutzgeschichte Königswinter |
| <b>15:00</b> | <b>Kaffeepause</b>  |
| 15:30        | „Ich möchte sie sehen aus dem Hause tretend“ - Zur Bedeutung von Natur in der Stadt<br>Uta Eser, Büro für Umweltethik, Tübingen             |
| 16:30        | Markt der Möglichkeiten (als fakultatives, reines Online-Angebot)   |

### Mittwoch, 18.08.2021

- |       |  |
|-------|--|
| 09:00 | Die Bedeutung von Stadtgrün für die Anpassung an den Klimawandel und den Schutz regionaltypischer Biodiversität<br>Kathrin Kiehl, Hochschule Osnabrück |
|-------|--|

#### III Mehr biologische Vielfalt in der Stadt

- |       |   |
|-------|---|
| 10:00 | Aktiver Artenschutz in urbanen Räumen<br>Karola Lakenberg, Stadt Berlin |
|-------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>11:00</b>  | <b>Kaffeepause</b>   |
| 11:30   | Das Naturschutz-Großprojekt „Natürlich Hamburg!“<br>Karin Gaedicke, Stadt Hamburg                                |
| <b>12:30</b>  | <b>Mittagspause</b>  |
| 14:00   | 1. Arbeitsphase zur Vorbereitung der Vilmer Thesen   |
| <b>15:00</b>  | <b>Kaffeepause</b>   |
| <b>IV Gerechte Zugangsmöglichkeiten zu Natur in der Stadt</b> |  |
| 15:30   | Urbane Gärten und biologische Vielfalt am Beispiel der Annalinde Leipzig<br>Susanne Lämmel, Annalinde Leipzig    |
| 16:30   | Naturwahrnehmung in Städten mit einem Fokus auf unterschiedliche Gruppen<br>Dörte Martens, Hochschule Eberswalde |

#### Donnerstag, 19.08.2021

|              |  |
|--------------|--|
| 09:00        | Die Rolle von Stadtnatur für Public Health<br>Thomas Claßen, Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen  |
| 10:00        | Umweltgerechtigkeit in der kommunalen Praxis – ein Pilotprojekt in Kassel, Marburg und München<br>Christa Böhme, Deutsches Institut für Urbanistik |
| <b>11:00</b> | <b>Kaffeepause</b>   |
| 11:30        | Die Rolle von Stadtnatur in Zeiten der Pandemie<br>Marilisa Herchet, Technische Universität Dresden  |
| <b>12:30</b> | <b>Mittagspause</b>  |
| 14:00        | Multifunktionale Urbane Landwirtschaft – die Annalinde Leipzig gGmbH<br>Susanne Lämmel, Annalinde Leipzig gGmbH                                    |
| <b>15:00</b> | <b>Kaffeepause</b>   |
| 15:30        | 2. Arbeitsphase zur Vorbereitung der Vilmer Thesen   |
| 17:00        | Nächste Schritte und Evaluation  |
| 17:20        | Tagungsabschluss   |
| 20:00        | 20 Jahre Vilmer Sommerakademien - Eine kleine Feierstunde<br>(im Hybridformat, d.h. mit der Möglichkeit, online teilzunehmen)                      |

Die „BfN-Schriften“ sind eine seit 1998 unperiodisch erscheinende Schriftenreihe in der institutionellen Herausgeberschaft des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn. Sie sind kurzfristig erstellbar und enthalten u.a. Abschlussberichte von Forschungsvorhaben, Workshop- und Tagungsberichte, Arbeitspapiere oder Bibliographien. Viele der BfN-Schriften sind digital verfügbar. Printausgaben sind auch in kleiner Auflage möglich.

**DOI 10.19217/skr729**



Bundesamt für  
Naturschutz