

# Zusatzmaterial zu: Wildtiere im Wohnumfeld – wie werden sie von Wohnungsunternehmen bewertet?

## Anhang C

Supplement to:  
Wildlife in the residential environment –  
How is it assessed by residential housing companies?

### Appendix C

Christine Jakoby, Rebecca Rogers, Beate Apfelbeck,  
Thomas E. Hauck und Wolfgang W. Weisser

Natur und Landschaft – 94. Jahrgang (2019) – Ausgabe 5: 181 – 187

### Zusammenfassung

Städte bieten Lebensraum für Menschen und Tiere und können einen wichtigen Beitrag zu Artenschutz und Naturerfahrung leisten. Wohnungsunternehmen tragen wesentlich zur Gestaltung von Städten und ihren Freiräumen bei. Für die vorliegende Studie beantworteten 155 Wohnungsunternehmen einen Online-Fragebogen zur Bewertung von Wildtieren im städtischen Wohnungsbau. Nach Ansicht der Unternehmen sollen Freiräume im städtischen Wohnumfeld vor allem die Wohnqualität der Bewohnerinnen und Bewohner steigern, sicher und sauber sein. Attraktive Tiergruppen (Schmetterlinge, Singvögel) werden als wünschenswert bewertet, andere Kulturfolger (Tauben, Füchse) sind im Wohnumfeld eher unerwünscht. Generell gibt es jedoch nur wenige Probleme mit Wildtieren. Allgemein stehen die Unternehmen wildtierfördernden Maßnahmen positiv gegenüber, wenn sie dadurch die Wohnqualität und das Image des Unternehmens verbessern können. Die Ergebnisse der Umfrage zeigen auf, dass bei Wohnungsunternehmen eine Bereitschaft für die Förderung von Wildtieren im Wohnumfeld besteht. Die Studie gibt Hinweise, wie wildtierfördernde Maßnahmen mit der Unternehmensphilosophie von Wohnungsunternehmen in Einklang gebracht werden können.

Urbane Artenvielfalt – Stadtnatur – Wildtiere – Wohnumfeld – städtischer Wohnungsbau – Naturerfahrung – Wohnungsunternehmen

### Abstract

Cities offer habitat for man and wildlife and can add to the conservation of animal species and nature experience for humans. Residential housing companies contribute significantly to the planning of urban green spaces in cities. For this study, 155 residential housing companies were asked about their attitudes towards wildlife on their properties. In their view, residential amenity green spaces should primarily enhance the living quality for inhabitants, be secure and clean, and create healthy living spaces. Attractive animals (butterflies, song birds) were noted as desirable, others (pigeon, fox) were considered less desirable. Importantly, the companies reported only minor problems with wildlife, both during planning/construction and in maintenance of residential estates. Overall the companies have a positive attitude to taking wildlife-promoting measures if the living quality for their customers and the image of the company can be improved thereby. The results of the survey show that there is general willingness among housing companies to promote wildlife in urban residential areas. The study further outlines ways in which measures to promote wild animals can be aligned with the corporate philosophy of housing companies.

Urban biodiversity – Urban nature – Wildlife – Residential amenity space – Urban residential development – Nature experience – Residential housing companies

Manuskripteinreichung: 24. 8. 2018, Annahme: 14. 2. 2019

DOI: 10.17433/5.2019.50153685.181-187

### Einfluss der Unternehmensstruktur auf die Einstellung der Unternehmen gegenüber Wildtieren

Auf Grund geringer Stichprobengrößen ist eine systematische Auswertung nicht bei allen Fragestellungen und Kategorien möglich und im Folgenden beschränkt auf die meist genannten Organisa-

tionsformen (Wohnungsgenossenschaft versus kommunale Wohnungsunternehmen), Größe der Stadt (gemessen an der Einwohnerzahl) und die beiden häufigsten Bestandsgrößen (< 2 000 versus 2 001 – 5 000 Wohneinheiten). Dazu wurden die Einzelfragen eines Fragenkomplexes zu einer einzigen Variablen (Skala) zusammengefasst. Ob die Einzelfragen zu einer einzigen Variablen zusammengefasst werden dürfen, wurde vorab mit Hilfe des Cronbachs Alpha –

einer Maßzahl für die interne Konsistenz einer Skala – geprüft. Je höher das Cronbachs Alpha ( $> 0,7$ ), umso stärker korrelieren die Fragen miteinander und umso sinnvoller ist eine Zusammenfassung. Außerdem wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt, die das Cronbachs Alpha errechnet – gemäß dem Fall, dass eine der Antworten (Items) weggelassen wird. Um detaillierter zu überprüfen, ob die einzelnen Items vielleicht doch besser auf verschiedene Komponenten laden und somit in diversen Skalen zusammengefasst werden sollten, wurde eine PCA mit Varimax mit normalised Kaiser Rotation durchgeführt.

### Zu Frage 1:

Das Cronbachs Alpha für Frage 1 ist 0,77. Somit dürfen die einzelnen Items zu einer Variablen „Sum\_Unternehmensphilosophie“ zusammengefasst werden (Summe der einzelnen Items). Es zeigt sich, dass sich die bewertete Wichtigkeit von Freiräumen in der Summe nicht zwischen Wohnungsgenossenschaften und kommunalen Wohnungsunternehmen unterscheidet ( $t = -0,5$ ,  $df = 89$ ,  $p = 0,6$ ). Vergleicht man die Bewertung von Freiflächen in Abhängigkeit der Größe des Bestands, zeigt sich auch hier, dass die Größe des Bestands ( $< 2000$  und  $2000 - 5000$ ) keinen signifikanten Einfluss hatte ( $t = -1,1$ ,  $df = 75$ ,  $p = 0,3$ ). Auch die Größe der Stadt, gemessen an der Anzahl der Einwohner, zeigte keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung von Freiflächen ( $F(3,66) = 1,12$ ,  $p = 0,33$ ).

### Zu Frage 2:

Die Organisationsform hatte im Allgemeinen keinen Einfluss auf die einzelnen Bewertungen der Tiervorkommen. Nur Mauersegler wurden von kommunalen Wohnungsunternehmen signifikant erwünschter bewertet als von Wohnungsgenossenschaften ( $p = 0,008$ ). Auch die Bestandsgröße hatte keinen signifikanten Einfluss auf die einzelnen Bewertungen der Tiervorkommen. Die Größe des Unternehmensorts hatte nur für die Bewertung von Eulen ( $p = 0,013$ ) und auf einem 10 %-Signifikanzniveau für Wildbienen ( $p = 0,052$ ) einen Effekt. Eulen wurden in Kleinstädten, Wildbienen in Großstädten besser bewertet.

### Zu Frage 4:

Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass die Organisationsform (Wohnungsgenossenschaft und kommunales Wohnungsunternehmen) in nur drei Fällen auf einem 10 %-Signifikanzniveau eine Verbindung mit den Motivatoren für Maßnahmen – freiwillig, auf Grund von Auflagen oder aus beiden Gründen – haben. Flachdächer/Carports/Fassaden begrünen ( $\chi^2(2) = 6,42$ ,  $p = 0,04$ ) und vogelfreundliches

Glas verwenden ( $\chi^2(2) = 7,90$ ,  $p = 0,02$ ) zeigten einen signifikanten Zusammenhang zur Organisationsform. Für den Zusammenhang zwischen Maßnahmen und der Bestandsgröße ergeben sich für fünf Maßnahmen auf einem 10 %-Niveau signifikante Zusammenhänge:

- hohen Anteil unversiegelter bzw. teilversiegelter Flächen belassen ( $\chi^2(2) = 5,53$ ,  $p = 0,06$ ),
- Bruthöhlen, Nistkästen schaffen ( $\chi^2(2) = 7,75$ ,  $p = 0,02$ ),
- (einheimische) Bäume oder Sträucher pflanzen und erhalten ( $\chi^2(2) = 5,90$ ,  $p = 0,05$ ),
- seltene Mahd von Grünflächen ( $\chi^2(2) = 5,44$ ,  $p = 0,06$ ) und
- Laub/Asthaufen/Totholz liegen lassen ( $\chi^2(2) = 4,95$ ,  $p = 0,08$ ).

Da die Anzahl der Counts pro Zelle bei einem Vergleich von Ortsgröße (3 Werte) mit den Gründen für Maßnahmen (3 Werte) deutlich zu gering war, werden die Ergebnisse hierzu nicht beschrieben.

### Zu Frage 15:

Das Cronbachs Alpha für Frage 15 ist 0,91 („excellent“). Somit dürfen die einzelnen Items zu einer Variablen „Sum\_Motivation Maßnahmen“ zusammengefasst werden. Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus kommunalen Wohnungsunternehmen bewerteten die genannten Gründe für biodiversitätsfördernde Maßnahmen als etwas stärker motivierend als Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Wohnungsgenossenschaften (10 %-Signifikanzniveau;  $t = -2,0$ ,  $df = 54$ ,  $p = 0,056$ ). Die Größe des Bestands und die Größe der Stadt hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Motivation für biodiversitätsfördernde Maßnahmen ( $t = 1,2$ ,  $df = 55$ ,  $p = 0,25$ ;  $F(2, 49) = 0,43$ ,  $p = 0,65$ ).

### Zu Frage 16:

Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass die Organisationsform und Bestandsgröße in keinem Fall einen signifikanten Zusammenhang mit den Gründen, die eine Umsetzung von Maßnahmen verhindern, aufwiesen. Da die Anzahl der Counts pro Zelle bei einem Vergleich von Ortsgröße (3 Werte) mit den Gründen, die Maßnahmen bisher verhinderten (2 Werte), deutlich zu gering war, werden die Ergebnisse hierzu nicht beschrieben.

### Zu Frage 17:

Das Interesse an Animal-Aided Design (AAD) war in unserer Studie weder abhängig von der Organisationsform ( $t(93) = -0,75$ ,  $p = 0,45$ ), noch von der Bestandsgröße ( $t(80) = 0,0$ ,  $p = 0,94$ ) oder der Größe der Stadt des Unternehmens ( $F(2, 70) = 0,24$ ,  $p = 0,78$ ).

**Dipl.-Ing. Christine Jakoby**  
**Korrespondierende Autorin**  
**Universität Kassel**  
**Fachbereich Architektur Stadtplanung Landschaftsplanung**  
**Fachgebiet Freiraumplanung**  
**Gottschalkstraße 26**  
**34127 Kassel**  
**Tel.: (05 61) 8 04-76 89**  
**E-Mail: christine.jakoby@asl.uni-kassel.de**



Die Autorin schloss 2009 ihr Studium der Landschaftsarchitektur als Diplom-Ingenieurin an der TU München ab. Von 2010 bis 2016 war sie in verschiedenen Landschaftsarchitekturbüros in London und zuletzt bei der Organisation Groundwork London tätig. Dort plante sie sozial und ökologisch nachhaltige Aufwertungsmaßnahmen für Stadtteilparks und Freiräume im innerstädtischen Wohnungsbau, die mit einem hohen Anteil an Bürgerbeteiligung begleitet wurden. Sie erreichte 2015 den Status „Chartered Land-

scape Architect“ des britischen Landscape Institute. Im selben Jahr nahm sie an der Summer School „Urban Studies“ an der Universität van Amsterdam teil, in der im Zeitraum von drei Wochen Ansätze aus unterschiedlichen Disziplinen der Stadtforschung untersucht und Thesen vertieft bearbeitet wurden. Seit Januar 2017 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Kassel im Fachgebiet Freiraumplanung.

---

**Dr. Rebecca Rogers**  
**Technische Universität München**  
**Ehemals am Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie**  
**Wissenschaftszentrum Weihenstephan**  
**85354 Freising**  
**E-Mail: rebecca.rogers@tum.de**

---

**Dr. Beate Apfelbeck**  
**Technische Universität München**  
**Ehemals am Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie**  
**Wissenschaftszentrum Weihenstephan**  
**85354 Freising**  
**E-Mail: beate.apfelbeck@tum.de**

---

**Dr. Ing. Thomas E. Hauck**  
**Universität Kassel**  
**Fachbereich Architektur Stadtplanung Landschaftsplanung**  
**Fachgebiet Freiraumplanung**  
**Gottschalkstraße 26**  
**34127 Kassel**  
**E-Mail: thomas.hauck@asl.uni-kassel.de**

---

**Prof. Dr. Wolfgang W. Weisser**  
**Technische Universität München**  
**Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie**  
**Wissenschaftszentrum Weihenstephan**  
**Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2**  
**85354 Freising**  
**E-Mail: wolfgang.weisser@tum.de**