

# Urban Ecosystems Group Newsletter

## November 2024



[Click here for English Version](#)

(or scroll down, if not supported by your mailbox)

Liebe Leserinnen und Leser des Urban-Ecosystems-Newsletters,

Das neue Semester ist gestartet, der Herbst zeigt sich von seiner schönsten Seite und wir genießen die letzten Sonnenstrahlen und die schönen Herbstfarben. Damit Sie den ersten kalten Monat gut überstehen, haben wir eine Reihe spannender und informativer Neuigkeiten und Events rund um das Thema urbane Ökosysteme zusammengestellt, die zumindest von den ersten kälteren Tagen ablenken. Freuen können wir uns außerdem auf den Start zahlreicher Weihnachtsmärkte in Freising und München ab Ende des Monats, die den November gleich gar nicht mehr so grau erscheinen lassen. Und wer Lust auf etwas Schauer hat, kann heute Halloween als Gelegenheit nutzen, um die mystische Seite des Herbstes zu erleben 🍂👻.

Mitglied des Monats ist Aaron Sexton. Er ist Postdoc mit Fachkenntnissen in den Bereichen Interaktionen zwischen Pflanzen und Bestäubern, Stadtökologie und Syntheseforschung. Er forscht im Bereich der städtischen Gärten, unter anderem im Rahmen des CityBees-Projekts.

Vom Lebewesen des Monats, dem Zilpzalp, verabschieden wir uns und wünschen einen erholsamen Aufenthalt im Mittelmeerraum.

Und auch besonders viele und interessante Stellenanzeigen sowie den Artikel des Monats gibt es am Ende dieses Newsletters wieder.



Schöne Herbstspaziergänge kann man jetzt in den Alpen machen. Dieses Bild wurde am Tegernsee aufgenommen und zeigt die herbstlichen Verfärbungen der Bäume (Foto: Flora Heckner).

**Inhaltsverzeichnis:** (Für schnellere Navigation anklicken)

1. [Triff ein Mitglied](#)
2. [Lebewesen des Monats](#)
3. [Neuigkeiten & Events](#)
4. [Stellenausschreibungen](#)
5. [Artikel des Monats](#)

## **Triff ein Mitglied**

**Dr. Aaron Sexton**



**Hi Aaron! Kannst Du Dich bitte vorstellen und einen kurzen Überblick über Deine Arbeit geben?**

Ich arbeite als Postdoc bei UPE und untersuche Pflanzen-Bestäuber-Gemeinschaften in städtischen Ökosystemen. Ich bin im Juli von Frankreich hierher gezogen, wo ich als Postdoc die Auswirkungen der Schifffahrt auf die Artenvielfalt in großen europäischen Flüssen untersucht habe. Hier konzentriere ich mich darauf zu verstehen, wie die Urbanisierung die Heterogenität der Arten in städtischen Gemeinschaftsgärten beeinflusst und welche Entscheidungen auf lokaler Ebene getroffen werden können, um die Vielfalt zu erhöhen. Dazu gehört vor allem die Arbeit mit Daten, die das UPE-Team in den letzten Jahren gesammelt hat, um Trends zusammenzufassen. Im Rahmen meiner Promotion habe ich ähnliche Forschungsarbeiten durchgeführt und Daten über Pflanzen- und Bestäubergemeinschaften auf städtischen Wiesen gesammelt, um zu verstehen, wie landschaftliche und lokale Faktoren zusammenwirken und die Vielfalt, die Zusammensetzung der Gemeinschaften und die Phänologie beeinflussen. Ich freue mich, dass ich jetzt in einer kollaborativen und spannenden Forschungsgruppe arbeiten kann!

**Kannst Du uns ein wenig mehr über Deine Arbeit in Frankreich erzählen?**

In Frankreich arbeitete ich in einem interdisziplinären Team, das sich mit der Frage beschäftigte, wie der Schiffsverkehr und die für die Schifffahrt benötigte Infrastruktur (z. B. Kanäle, Häfen, Schleusen usw.) die biologische Vielfalt von Süßwasser beeinflussen. Wir nutzten Datensätze zur biologischen Vielfalt, die in den letzten 30 Jahren in großen europäischen Flüssen gesammelt wurden, um festzustellen, wie sich die Schifffahrt auf die taxonomische und funktionelle Vielfalt und die Ausbreitung invasiver Arten auswirkt. Eine zentrale Erkenntnis aus dieser Arbeit ist, dass der Schiffsverkehr mit einem erheblichen Rückgang der einheimischen Artenvielfalt sowohl bei Fischen als auch bei Makroinvertebraten verbunden ist. Darüber hinaus kann das Vorhandensein eines Schifffahrtskanals zu einer dramatischen Zunahme invasiver Arten

führen, sowohl auf lokaler Ebene als auch auf Ebene des Wassereinzugsgebiets.

**Kannst Du uns mehr über Deine aktuelle Forschung im UPE-Labor erzählen und darüber, wie Du die Dynamik von Pflanzen-Bestäuber-Gemeinschaften in städtischen Ökosystemen untersuchen?**

Hier bei UPE liegt mein Fokus darauf zu verstehen, wie die Urbanisierung die Beta-Diversität von Pflanze-Bestäuber-Gemeinschaften beeinflusst. Bisher gab es eine Art Konsens, dass Urbanisierung zur Homogenisierung der Biodiversität führt, aber einige unserer Arbeiten hier beginnen, dieser Annahme zu widersprechen und Bereiche zu identifizieren, in denen dies nicht zutrifft oder weitere Kontextualisierung erforderlich ist. Urbane Gemeinschaftsgärten sind ein einzigartiges/neuartiges Ökosystem, das möglicherweise entscheidenden Lebensraum für eine Vielzahl von Arten bietet, und wir hoffen, dass unsere Arbeit uns ein besseres Verständnis der lokalen und landschaftlichen Faktoren ermöglicht, die die Biodiversität beeinflussen, sowie Wege aufzeigt, wie wir die Homogenisierung urbaner Pflanze-Bestäuber-Gemeinschaften verhindern können.

**Vielen Dank Aaron für das spannende Interview!**

## Lebewesen des Monats



Quelle: [Vogelporträt: Zilpzalp - NABU](#)

### **Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)**

Der Zilpzalp, auch Weidenlaubsänger genannt, ist im Frühjahr und Sommer fast überall zu hören und gehört in Mitteleuropa zu den am weitesten



verbreiteten Laubsängern. Er brütet in Wäldern mit einem ausgeprägten Altholzbestand sowie einer dichten Strauch- und Krautdecke, aber auch in naturnahen Gärten und Parks [\(Quelle\)](#).

Bei einer Größe von ca. 10 cm und einem Gewicht von bis zu 10 g, ist der kleine Singvogel mit seinem schmalen, spitzen Schnabel und seinem charakteristischen Gesang, der tatsächlich wie "zilp-zalp-zilp-zalp" klingt, ein guter Einstieg in die akustische Ornithologie [\(Quelle\)](#).

Zu seiner bevorzugten Nahrung zählen Insekten sowie deren Larven und Puppen, oder Spinnen, Asseln, Beeren und Samen [\(Quelle\)](#).

Im Winter müssen wir uns von dem graubraunen Weidenlaubsänger allerdings verabschieden, da er, bekannt als Kurz- bis Langstreckenzieher, bevorzugt im Mittelmeerraum überwintert und erst im März seinen Rückweg antritt. In Folge der immer mildereren Winter verbringen einzelne Vögel die kalten Monate in Mitteleuropa, vor allem in der Nähe von Gewässern [\(Quelle\)](#).

Der Zilpzalp gilt als nicht gefährdet. In Deutschland leben ca. 3,5 Millionen Brutpaare. Damit gilt der Zilpzalp als einer der häufigsten heimischen Singvögel. Um dem kleinen Vogel dennoch was gutes zu tun, kann man im eigenen Garten auf Pestizide verzichten oder einen naturnahen Garten gestalten [\(Quelle\)](#).

## Neuigkeiten & Events

### **Green City e.V.: Blüten fürs Klima - Klimaanpassung und Biodiversitätsförderung durch Begrünung**

**Datum:** 04.11.2024

**Zeitraum:** 19:00 - 21:00 Uhr

**Ort:** MUCBOOK KAFFEEHAUS, Dachauer Str. 24, 80335 München

**Eintritt:** frei

**Anmeldung bitte per Mail an [garteln@greencity.de](mailto:garteln@greencity.de)**

„Blühende Kletterpflanzen sind schön anzusehen und helfen, das Klima anzupassen und die Artenvielfalt zu fördern. Damit sie an einem Gebäude gut wachsen, gibt es einige Dinge zu beachten.

**Im Winter hast du die Zeit, dich über die Pflanzen und Kletterhilfen zu informieren und einen passenden Platz auszusuchen, damit alles bis zum Frühjahr vorbereitet ist und Du mit dem Einpflanzen loslegen kannst.**

Die extremen Wetterveränderungen der letzten Jahre zeigen, dass wir uns weiter auf die Folgen der Klimakrise vorbereiten müssen. Trotz mehr

Grünflächen, Bäumen und politischen Entscheidungen für mehr Begrünung spürt man in München noch deutlich die Hitze in der Stadt.

In der Veranstaltung erklären Unsere Referierenden Laura Orru und Andreas Rockinger, wie wichtig es ist, Gebäude zu begrünen und welche Details dabei beachtet werden sollten. Sie zeigen, wie naturnahe Lösungen helfen, die Hitze in der Stadt zu reduzieren und das Leben für Menschen, Tiere und Pflanzen zu verbessern.“

---

## **ZKA Spotlight: Begrünung im und am Gebäude - Fordern, Fördern und Informieren**

**Datum:** 06.11.2024

**Zeitraum:** 10:00 bis 11:30 Uhr

**online**, via WebEx

- Wie gelingt die kommunale Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung, Entsiegelung und Hofbegrünung?
- Welche Qualitätskriterien sind zur Beschreibung im Rahmen kommunaler Instrumente zu beachten?
- Was sind Bestandteile des Forderns, Förderns, Informierens?

**Externe Referentin:** Rebecca Landwehr (BuGG e.V.)

**ZKA Moderation:** Vera Völker (Zentrum KlimaAnpassung)

**Zielgruppen:** Kommunalverwaltung, Klimaanpassungsmanager\*innen, Klimaschutzmanager\*innen

Anmeldung und weitere Informationen [hier](#)

Klicken Sie [hier](#) für weitere interessante Veranstaltungen vom Zentrum KlimaAnpassung

---

## **Botanik für alle - Klimawandelfolgen im Botanischen Garten**

**Datum:** 07.11.2024

**Treffpunkt:** 14:30 Uhr in der Eingangshalle der Gewächshäuser

**Eintritt:** Die Führung ist im Eintrittspreis eingeschlossen

**Ort:** Botanischer Garten München-Nymphenburg, Menzinger Straße 65,  
80638 München

Weitere spannenden Führungen im November finden Sie auf der [Website](#)  
des Botanischen Garten

## **Forschungsland Bayern - Hier wächst Wissen**

### Zukunft pflanzen - Nachwachsende Rohstoffe als Grundlage einer zirkulären Bioökonomie

**Datum:** 22.11.2024

**Zeitraum:** 09:00 bis 15:50 Uhr

**Ort:** Europasaal im hbw | Haus der Bayerischen Wirtschaft,  
Max-Joseph-Straße 5, 80333 München

**Organisation:** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft,  
Forsten und Tourismus (StMELF) Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.  
(vbw) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und  
Verkehr (StMWi)

**Vor Ort oder Online**

Anmeldung [hier](#)

Mit dem Thema des diesjährigen Symposiums werden innovative Ideen und Lösungen präsentiert, die sich auf die Nutzung erneuerbarer, kreislauffähiger und anpassungsfähiger Materialien aus biogenen Rohstoffen der Land- und Forstwirtschaft konzentrieren. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern, der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, werden wir darüber hinaus auch die Verfügbarkeit von Biomasse sowie weitere Wertschöpfungsketten und Nutzungsmöglichkeiten biogener Rohstoffe bis hin zur industriellen Anwendung in den Fokus stellen.

## **Stellenausschreibungen**

**Research Training Group 2679 -  
Urban Green Infrastructure**

Das Graduiertenkolleg „Urbane Grüne Infrastruktur - Ausbildung von Nachwuchskräften für die integrierte Stadtentwicklungsforschung“ zielt auf die inter- und transdisziplinäre Erforschung von innovativen Ansätzen für lebenswerte, nachhaltige und klimaresiliente Städte durch grüne Infrastruktur.

An der TUM sind zum 1. April 2025 zwölf Stellen (Anteil 0,75 oder 1,0) im Rahmen eines DFG-geförderten Graduiertenkollegs als Doktoranden (m/w/x) zu besetzen (Entg.-Gr. TV-L). Die Stellen sind auf drei Jahre befristet.

## **Forschungsthemen [hier](#)**

### **Ihr Profil:**

- Hochschulausbildung mit einem überdurchschnittlichen Abschluss in einem für das Forschungsthema qualifizierenden Studiengang oder eine vergleichbare Qualifikation;
- Besonderes fachliches Interesse an der Forschung zu mindestens einem der Themen;
- Hohe Motivation mit dem Ziel der selbständigen konzeptionellen und wissenschaftlichen Arbeit;
- Fähigkeit und Bereitschaft zur Integration in eine der Forschungsgruppen und die Graduiertenschule.

Die gender- und diversitätsgerechte Besetzung von Promotionsstellen ist uns ein besonderes Anliegen.

### **Interessiert?**

Schicken Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) mit einer kurzen Beschreibung Ihrer bisherigen Tätigkeiten als eine einzige PDF-Datei (Dateiname: Referenznummer\_Forschungsthema\_Nachname.Nachname.pdf) bis zum **15.11.2024** an [rtg.lapl@ls.tum.de](mailto:rtg.lapl@ls.tum.de)

Bei technischen und organisatorischen Fragen zum Graduiertenkolleg wenden Sie sich bitte an die Sprecherin: Prof. Dr.-Ing. Stephan Pauleit, [pauleit@tum.de](mailto:pauleit@tum.de) Bei Fragen zu den einzelnen Forschungsthemen stehen Ihnen die genannten Professoren gerne zur Verfügung.

---

## **IT und Data Manager**

### **Urban Productive Ecosystems**

Student:in oder wissenschaftliche Hilfskraft



Wir suchen eine/n motivierte/n und technisch versierte/n IT- und Datenmanager:in zur Unterstützung unseres interdisziplinären Forschungsteams „Urbane Produktive Ökosysteme“ an der TUM. Die Stelle ist ideal für eine/n Student:in oder wissenschaftliche/n Mitarbeiter:in in Teilzeit, der/die sich für technologische Infrastrukturen, Datenmanagement, Softwarelösungen und die Unterstützung vielfältiger Umwelt- und Stadtforschungsprojekte durch digitale Werkzeuge begeistern kann.

### **Aufgaben:**

- **Technische Unterstützung:** Bereitstellung von alltäglichem IT-Support, einschließlich Fehlerbehebung bei Software, Verwaltung von Hardware und Optimierung der digitalen Tools und Plattformen unseres Forschungsteams.
- **Unterstützung der Forschung:** Mithilfe bei der Integration von Daten in verschiedene Forschungsprojekte und Unterstützung bei der Verwendung von Analysesoftware und GIS-Tools.
- **Datenverwaltung:** Organisieren, pflegen und optimieren Sie unsere Forschungsdatenbanken in Zusammenarbeit mit verschiedenen Mitgliedern unseres Forschungsteams und gewährleisten Sie die Zugänglichkeit, Sicherheit und effiziente Speicherung großer ökologischer und urbaner Datensätze.
- **Software-Entwicklung:** Entwicklung oder Anpassung von Softwarelösungen zur Unterstützung spezifischer Forschungsanforderungen wie Datenvisualisierung, -analyse oder ökologische Modellierung.
- **Kollaboration:** Arbeiten Sie eng mit Forschern zusammen, um Daten-Workflows zu optimieren und eine reibungslose Datenintegration für interdisziplinäre Forschungsprojekte zu gewährleisten.

### **Der/die Kandidat:in, den/die wir suchen, hat idealerweise:**

- Ein abgeschlossenes Studium in IT, Informatik, Data Science oder einem Datenwissenschaft oder einem verwandten Gebiet.
- Erfahrung mit Datenmanagementsystemen, Cloud-Diensten oder Datenbank Optimierung.
- Kenntnisse in GIS-Software, Python, R oder anderen Datenverarbeitungstools sind von Vorteil.
- Ausgezeichnete Problemlösungsfähigkeiten und die Fähigkeit, in einem kollaborativen, forschungsorientierten Umfeld zu arbeiten.
- Ein starkes Interesse an Umweltwissenschaften oder verwandten Gebieten ist von Vorteil.

### **Berufliche Anforderungen:**

- Ausgezeichneter Abschluss in einem verwandten Fachgebiet (siehe oben)
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache

## **Wer wir sind:**

- Professur für Urbane Produktive Ökosysteme (Monika Egerer): Wir sind ein interdisziplinäres und internationales Team von motivierten Natur- und Sozialwissenschaftlern  
Natur- und Sozialwissenschaftlern, die in verschiedenen urbanen und landwirtschaftlichen Systemen arbeiten. Wir führen inter- und transdisziplinäre Forschungsprojekte durch, die auf die Bewältigung globaler Herausforderungen in den Bereichen Erhaltung der Biodiversität, Klimaanpassung, nachhaltige Nahrungsmittelproduktion, menschliches Wohlergehen und Bildung für nachhaltige Entwicklung abzielen.

## **Was wir bieten:**

- Flexible Arbeitszeiten (10-20 Stunden für studentische Hilfskraft) oder Teilzeit 50% TV-L E13, zunächst befristet auf 2 Jahre mit möglicher Verlängerung je nach Projektfinanzierung.
- Die Möglichkeit, eigene innovative technische Lösungen in inter- und transdisziplinären Forschungsprojekten aktiv zu entwickeln und umzusetzen.
- Eine aktive Rolle in der Forschung, die Brücken zwischen Umwelt- und Datenwissenschaften schlägt.
- Ein innovatives und lebendiges, interdisziplinäres Arbeitsumfeld an der Universität und am Campus Weihenstephan in Freising, Deutschland.
- Zugang zu modernen Einrichtungen und Infrastrukturen in einer starken Forschungsabteilung.
- Wissenschaftlicher Austausch, Flexibilität, Selbstständigkeit und Eigenverantwortung.
- Umfangreiche Weiterbildungsmöglichkeiten (Tagungen, Workshops, Konferenzen).

## **Eintrittstermin:**

So bald wie möglich

## **Interessiert?**

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit: (1) einem 1-seitigen Anschreiben, in dem Sie Ihre fachlichen Fähigkeiten und Ihr Interesse an der Stelle darlegen; (2) einem Lebenslauf; (3) relevanten Portfolio- oder Projektbeispielen; und (4) Kontaktinformationen von 1-2 Referenzpersonen. Bitte senden Sie diese Dokumente in Form einer einzigen pdf-Datei (upe-IT\_surname\_forename\_appldoc.pdf) an Monika Egerer ([monika.egerer@tum.de](mailto:monika.egerer@tum.de)).

## **Fragen zum Projekt oder zur Stelle?**

Bitte wenden Sie sich an: Prof. Egerer oder besuchen Sie unsere Webseiten für weitere Informationen über unsere Forschungsgruppe und die Art unserer

## **HIWI-Position: Studentische Hilfskraft im Projekt "Streuobstwiesen im Klimawandel" (StreuWiKlim)**

**Projekt:** Ziel des StreuWiKlim-Projekts ist es, Klimawandel bedingte Schäden auf Streuobstwiesen in den verschiedenen Klimaregionen Bayerns mit Hilfe von Farmer-Science zu erfassen und evidenzbasierte Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln. Dazu werden verschiedene Parameter zu Obstbaumbeständen, Biodiversität, Boden und andere Parameter für Klimaresilienz erfasst und ausgewertet. Konkret möchten wir folgende Fragen beantworten:

1. Welche klimabedingten Schäden können wir auf Streuobstwiesen feststellen?
2. Welchen Einfluss haben Faktoren wie Region, Baumart- und Sorte, Biodiversität, Habitatstrukturen, Management, etc. auf die Intensität der klimabedingten Schäden?
3. Welche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel resultieren hieraus?

**Keywords:** Agrarökologie und Agroforst, Klimaforschung, Pflanzen- und Insektenbiodiversität, Farmer Science

**Aufgabenbereiche:** Im Rahmen des Projekts werden durch Felduntersuchungen und Fragebögen ein weites Spektrum an Daten zu Einzelbauparametern sowie Umwelt- und Bewirtschaftungsfaktoren der Streuobstwiesen erhoben. Hier würden Sie unterstützen:

- Feldarbeit auf den vielfältigen StreuWiKlim Flächen in den verschiedenen Klimaregionen Bayerns
- Datenübertragung und -Analyse mit (R Studio & Excel)
- Eventplanung

**Erforderliche Kenntnisse:** Erfahrungen mit **R-Studio!** Interesse an Streuobst, Ökologie & Eventplanung

**Zeitraum:** ca. 5 Wochenstunden (Januar 2025 – September 2025)

**Bewerbungsfrist: 15.12.2024**

Bewerbung und Fragen senden Sie bitte an **Herrn Niclas Hoegel**  
[niclas.hoegel@tum.de](mailto:niclas.hoegel@tum.de)

## **Doktorand:in (PhD) (65%; d/w/m)**

# **Soundscapes across cityscapes: Beziehungen zwischen der Vogelvielfalt, dem Klang und der städtischen Infrastruktur**

### **PhD-Projekt**

Im Rahmen des CitySoundscapes-Projekts bieten wir eine **Doktorandenstelle an, um die Auswirkungen der strukturellen Komplexität städtischer Grünflächen auf die Vogelvielfalt und städtische Klanglandschaften zu untersuchen**. Der/die Kandidat:in wird die Umweltmerkmale der städtischen Infrastruktur mit Hilfe von terrestrischem mobilem Laserscanning (TLS) quantifizieren. Biophonische und anthrophonische Geräusche werden mit automatischen Aufnahmegeräten aufgezeichnet und die Vogelvielfalt wird mit Hilfe von KI-Tools bewertet. Im Rahmen des Promotionsprojekts werden die Zusammenhänge zwischen der Vogelvielfalt und der Grünflächenstruktur sowie der umgebenden Stadtlandschaft analysiert. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden zu Werkzeugen und Richtlinien für die Schaffung multifunktionaler und biodiverser städtischer Grünflächen in München beitragen.

### **CitySoundscapes Projekthintergrund**

Städtische Grünflächen sind entscheidend für die biologische Vielfalt und die menschliche Gesundheit. Geräuschkulissen sind ein Indikator für Umweltbedingungen und beeinflussen das menschliche Wohlbefinden, doch ihre Beziehung zu städtischen Strukturen und zur biologischen Vielfalt ist noch wenig erforscht. Das CitySoundscapes-Projekt zielt darauf ab, die Merkmale der städtischen Geräuschkulisse mit der Komplexität von Grünflächen, biologischer Vielfalt und Gesundheit zu verbinden. Durch die Kombination von Stadtökologie, Psychologie, Akustik und Planung liefern wir Erkenntnisse für das Management von Grünflächen in München und darüber hinaus. Darüber hinaus fördern wir gesundheitliche Interventionen durch bürgerschaftliches Engagement und die Zusammenarbeit von Interessengruppen.

Das Projekt CitySoundscapes wird von der Forschungsinitiative zum Erhalt der biologischen Vielfalt (FEoA) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Diese fördert wissenschaftliche Projekte zur Analyse der biologischen Vielfalt in Deutschland und zur Entwicklung und Umsetzung innovativer, effektiver Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt.

### **Stellenbeschreibung**

Der/die Doktorand:in wird zunächst akustische Rekorder einrichten und überwachen sowie Felddatenkampagnen zur Strukturkomplexität städtischer



Grünflächen sammeln und koordinieren. Weitere Aufgaben sind die Analyse von Komplexitätsdaten und von Klanglandschaften mit Hilfe von KI-Tools. Darüber hinaus wird erwartet, dass der/die Kandidat:in seine/ihre Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlicht, auf Konferenzen präsentiert und an der Erstellung von Forschungsberichten und Anträgen für Fördermittel mitwirkt. Der/die Doktorand:in wird eng mit anderen Doktorand:innen und Wissenschaftler:innen innerhalb und außerhalb des CitySoundscapes-Projekts zusammenarbeiten. Die Stelle wird hauptsächlich mit der Professur für Wald- und Agroforstsysteme in Freising, DE, verbunden sein, wird aber vom Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie mitbetreut werden.

### **Anforderungen an die Stelle (müssen vorhanden sein)**

- Ausgezeichneter Master-Abschluss in einem verwandten wissenschaftlichen Fachgebiet
- Nachgewiesene Erfahrung in der Durchführung wissenschaftlicher Forschung
- Vertrautheit mit Feldarbeit und Datenerhebungsmethoden, die für das PhD-Projekt relevant sind
- Ausgeprägte Kommunikationsfähigkeiten in Wort und Schrift in Englisch und/oder Deutsch
- Bereitschaft und körperliche Eignung zur Durchführung von Feldforschung
- Ein in Deutschland gültiger Führerschein der Klasse B

### **Zusätzliche Qualifikationen (wünschenswert)**

- Beherrschung von Software zur statistischen Analyse (z. B. R, Python)
- Erfahrung mit KI-Tools zur Datenanalyse
- Erfahrung in der Präsentation von Forschungsergebnissen auf Konferenzen oder Seminaren
- Erfahrung mit der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften
- Fähigkeit, in einem multidisziplinären Team zusammenzuarbeiten
- Aufrichtiges Interesse an dem spezifischen Forschungsthema und dem breiteren Feld
- Motivation, einen Beitrag zur wissenschaftlichen Gemeinschaft zu leisten und das Wissen zu erweitern
- Bereitschaft zur Teilnahme an zusätzlichen Ausbildungs- und Entwicklungsmöglichkeiten

**Startdatum:** So bald wie möglich

### **Interessiert?**

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit: (1) Interessenbekundung mit kurzer Darstellung der Karriereziele und Forschungserfahrungen, (2) ausführlichem Lebenslauf, (3) Kontaktdaten von zwei Referenzpersonen, (4) relevanten Zeugnissen und Bescheinigungen in Form einer einzigen pdf-Datei

Weitere Informationen [hier](#)

## **Studentische Mitarbeit im Teilprojekt "Shared Soundscapes: Kontaktzonen schaffen durch Bürger:innenwissenschaft und Kunst-Wissenschaft-Kooperation" (m/w/d)**

### **Das sind Ihre Aufgaben:**

- Sie unterstützen das Projektteam bei der Veranstaltungsorganisation und Webseitenpflege
- Sie führen Material- und Literaturrecherchen durch
- Sie führen Datenbankabfragen und -analysen zu Datensätzen des Dawn Chorus Citizen Art und Science Projektes durch

### **Das sind Sie:**

- aktuelle Immatrikulationsbescheinigung
- Interesse an und idealerweise erste Erfahrungen in Citizen Science und Wissenschaftskommunikation (Artenschutz, Biodiversität)
- Umgang mit Datenbanken, idealerweise Auswertungserfahrung im Bereich Biodiversität
- Idealerweise Erfahrung im Bereich Bioakustik und Machine Learning
- Hohe Teamfähigkeit, ein hohes Maß an Eigenverantwortung, erprobtes Organisationsgeschick und Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten.

### **Das ist unser Angebot:**

- Einblicke in anwendungsbezogenes Arbeiten im Bereich der Citizen Science und Wissenschaftskommunikation
- Intensiver Austausch und Zusammenarbeit innerhalb des transdisziplinären City Soundscapes Konsortiums
- Arbeitsumfang: fünf Stunden in der Woche bei flexibler Zeiteinteilung
- Mögliche Arbeitssprachen: Deutsch und Englisch.

Schwerbehinderte Personen werden bei im Wesentlichen gleicher Qualifikation bevorzugt.

### **Kontakt:**

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung (Motivationsschreiben sowie die üblichen Bewerbungsunterlagen) in einem PDF und der Betreffzeile „*Studentische Mitarbeit City Soundscapes*“ ausschließlich per E-Mail an [Dr. Susanne Schmitt](#)

## **Offene Doktorand:innenstelle (Prae-Doc 40 Stunden/Woche, 3 Jahre) 30.11.2024**

### **Projektassistentenstelle im Rahmen des Landlabs-Doktoranden-Netzwerks**

Die TU Wien ist Österreichs größte wissenschaftlich-technische Forschungs- und Bildungseinrichtung und eine der besten technischen Universitäten Europas mit rund 4500 MitarbeiterInnen in Forschung, Lehre und Verwaltung und über 30.000 Studierenden.

An der Forschungsstelle Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung (Fakultät für Architektur und Raumplanung, Institut für Städtebau und Landschaftsarchitektur) ist ab 01.04.2025 (40 Wochenstunden, befristet bis 31.03.2028) für die Dauer von drei Jahren eine Doktorandenstelle zu besetzen.

Die Stelle ist Teil des Doktorandennetzwerks „LANDLABS - Landscape Laboratories: Design strategies for sustainable and beautiful urban landscapes in the Anthropocene“ (gefördert von der Europäischen Kommission im Rahmen der Marie Skłodowska-Curie Actions).

#### **Ihre Aufgaben:**

- Aktive Teilnahme an einem innovativen Doktorandennetzwerk, das sich mit der Entwicklung eines ortsbezogenen, forschenden Gestaltungsansatzes für ein Konversionsgebiet und eine transformative Stadtlandschaft in Wien befasst, der sich mit ökologischen und sozialen Dynamiken und der Verflechtung von Menschen, Tieren, Pflanzen, Wasser, Luft, Boden und Technologien beschäftigt.
- Verfassen einer Dissertation und Vertiefung der eigenen wissenschaftlichen Kenntnisse.
- Aktive Publikationsarbeit im Rahmen des Forschungsprojekts
- Teilnahme an einer Abordnung an eine Gemeinde
- Teilnahme an Lehrtätigkeiten im Zusammenhang mit dem Forschungsprojekt
- Teilnahme an wissenschaftlichen Veranstaltungen (z.B. Organisation von Workshops und Konferenzen)

#### **Ihr Profil (Qualifikationen):**

- Die Stelle setzt einen Masterabschluss in Landschaftsarchitektur oder einer verwandten Gestaltungsdisziplin voraus. Darüber hinaus sind Erfahrungen mit Projekten von Vorteil, die sich mit Landschaften

befassen, die durch menschliche Aktivitäten erheblich beeinträchtigt wurden.

- Wenn Sie bereits promoviert haben oder über gleichwertige Kompetenzen verfügen, kommen Sie für diese Stelle nicht in Frage.
- Die Bewerber:innen müssen Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 (CEFR) und zumindest Grundkenntnisse der deutschen Sprache nachweisen.
- Ein Bewerbungsschreiben, in dem die Motivation des Bewerbers für das konkrete Projekt und das Promotionsnetzwerk beschrieben wird, sowie ein Portfolio, das die Gestaltungskompetenzen des Bewerbers dokumentiert, und ein Lebenslauf sind Bestandteil der Bewerbung. Schreibbeispiele aus Dissertationen, Seminararbeiten oder anderen Publikationen können beigelegt werden.
- Bei der Bewertung wird der Schwerpunkt auf das Potenzial des Bewerbers gelegt, eine Forschungsausbildung auf der Grundlage der in der Bewerbung dokumentierten designbezogenen Arbeiten zu absolvieren. Darüber hinaus können auch andere Erfahrungen, die für den Abschluss des Promotionsstudiums von Bedeutung sind, berücksichtigt werden.
- Wir legen auch Wert auf die Motivation und die persönliche Eignung für die Stelle. Wir suchen Bewerber, die über eine hohe Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit verfügen und Interesse an der Arbeit in einem internationalen Kontext haben.
- Bewerber:innen können jeder Nationalität angehören und müssen die folgende Mobilitätsregel einhalten: Der/die Bewerber:in darf in den 36 Monaten unmittelbar vor dem Einstellungstermin nicht länger als 12 Monate im Land der einstellenden Universität gewohnt oder seine Haupttätigkeit (Arbeit, Studium usw.) ausgeübt haben. Diese Regel ist unumstritten.
- Vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung sowie fundierte Kenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens
- Erfahrung mit kollaborativen, integrierten und explorativen Entwurfs- und Planungsmethoden und Interesse an der Entwicklung entsprechender Forschungsfragen
- Organisationstalent und die Fähigkeit, selbständig, analytisch und strukturiert zu arbeiten. Zielstrebigkeit und ausgezeichnetes Zeitmanagement
- Hohes Maß an sozialer Kompetenz (Teamfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Problemlösungsfähigkeit sowie Innovationsfähigkeit und Eigeninitiative, Offenheit und Flexibilität)

Weitere Informationen zur Bewerbung finden Sie [hier](#)



## Thermal regulation potential of urban green spaces in a changing climate: Winter insights

Mit zunehmender globaler Erwärmung werden nicht nur die Sommer wärmer, sondern auch die Lufttemperaturen im Winter werden unberechenbarer. Die ökologische und soziale Dynamik städtischer Grünflächen in den Wintermonaten könnte sich ändern, wenn die winterlichen Temperaturextreme abnehmen und die Winter milder werden. Städtische Grünflächen in gemäßigten Klimazonen könnten sich grundlegend verändern, was ihre Nutzung durch Menschen während der Wintermonate, ihre Rolle als Lebensraum für Tiere und die Auswahl der Pflanzenarten betrifft, die dort gepflanzt werden können. Eine allgemein vorgeschlagene Strategie zur Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels in Städten ist die Erhöhung der städtischen Vegetationsdecke.

**Autor:innen:** Sophie Arzberger, Monika Egerer, Michael Suda, Peter Annighöfer

---

### Abstract

Global warming affects both summer and winter temperatures, altering the ecological and social dynamics of urban green spaces not only during the summer months but also during the winter. Strategies to mitigate climate change impacts often emphasize increasing urban vegetation cover, but the effectiveness of these green spaces in regulating the local microclimate depends on various factors, including the vegetation structure. These effects remain largely underexplored during the winter season. To investigate the thermal regulation capacity of urban green spaces we measured air temperature and humidity in 36 parks with different sizes and vegetation structures in Munich, Germany, in their non-green surroundings, as well as in a nearby forest during the 2022–23 winter. We then analyzed the relationship between the local microclimatic differences and the vegetation structure derived from mobile laser scans. In comparison with the nearby forest, we measured a winter urban heat island effect of 1.8 °C in Munich. The urban microclimates in winter were mainly influenced by the urban landscape of Munich, namely the distance to the city center with increasing air temperature closer to the center. Urban green spaces in Munich provided small but consistent local cooling and humidifying effects throughout the winter. These cooling effects largely depended on the green space size but partially also on the vegetation structure. We found a significant relationship between the

microclimatic difference, the vegetation density, and the vertical homogeneity of vegetation. The canopy cover, however, could not significantly predict the cooling effect in winter. We conclude that increasing the structural complexity of urban green spaces through management decisions could improve their cooling effect and ecological value, even during winter months. To maximize the ecological and climatic benefits of urban green spaces, a nuanced understanding and management of urban microclimates is needed across all seasons.

[Gesamten wissenschaftlichen Artikel hier weiterlesen...](#)

Für inhaltliche Beiträge, Vorschläge und Fragen zum Newsletter wenden Sie sich gern an mich:

[\*\*flora.heckner@tum.de\*\*](mailto:flora.heckner@tum.de)

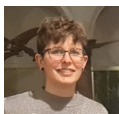
Empfehlen Sie den Newsletter über Forschung, Wissenswertes und Events rund um die Thematik der Urbanen Ökosysteme an Interessierte weiter!

**(oder kopieren Sie diesen Link)**

per E-Mail Weiterempfehlen

Liebe Grüße und ein gruseliges Halloween

Flora Heckner



Technische Universität München Lehrstuhl für Urbane Produktive Ökosysteme

Prof. Dr. Monika Egerer

Hans-Carl-v.-Carlowitz-Platz 2

D-85354 Freising

[monika.egerer@tum.de](mailto:monika.egerer@tum.de)

[garten@tum.de](mailto:garten@tum.de)

---



## [English version]

### Urban Ecosystems Group Newsletter - November 2024



Dear readers of the Urban Ecosystems newsletter,

The new semester has started, autumn is showing its best side and we are enjoying the last rays of sunshine and the beautiful autumn colors. To help you get through the first cold month, we have put together a series of exciting and informative news and events on the subject of urban ecosystems that will at least distract you from the first colder days. We can also look forward to the start of numerous Christmas markets in Freising and Munich from the end of the month, which will make November seem less gray.

And if you fancy a bit of a shiver, you can use Halloween today as an opportunity to experience the mystical side of fall 🍂👻.

Member of the month is Aaron Sexton. He is a postdoctoral researcher with expertise in plant-pollinator interactions, urban ecology and synthesis research. He conducts research in the field of urban gardens, including as part of the CityBees project.

We bid farewell to the living being of the month, the chiffchaff, and wish a relaxing stay in the Mediterranean.

There are also many and very interesting job advertisements and the article of the month at the end of this newsletter.



You can now take beautiful fall walks in the Alps. This picture was taken at Lake Tegernsee and shows the autumnal colors of the trees (Photo: Flora Heckner).

**Summary:** (Click for faster navigation)

1. [Meet a member](#)
2. [Living being of the month](#)
3. [News & Events](#)
4. [Job advertisements](#)
5. [Article of the month](#)

## Meet a member

**Dr. Aaron Sexton**





**Hi Aaron! Could you please introduce yourself and give a short overview about your work?**

I'm a postdoc working at UPE studying plant-pollinator communities in urban ecosystems. I moved here in July from France where I was working as a postdoc studying the impact of shipping on biodiversity in large European rivers. Here, my focus is on understanding how urbanization influences the heterogeneity of species in urban community gardens, and what local-level decisions can be made to increase diversity. This largely includes working with data collected by the UPE team over the past few years to synthesize trends. In my PhD I did similar research, working in urban grasslands collecting data on plant and pollinator communities to understand how landscape and local level factors interact to influence diversity, community composition, and phenology. I am happy to now be working in a collaborative and exciting research group!

**Can you tell us a bit more about your work in France?**

In France I was working in an interdisciplinary team focused on how ship traffic, and the infrastructure needed to support shipping (e.g. canals, ports, locks, etc.) influence freshwater biodiversity. We were using biodiversity datasets collected in large European rivers over the last 30 years to determine how shipping impacted taxonomic and functional diversity, and the spread of invasive species. A central take-home message from this work is that ship traffic is associated with significant declines in native species diversity, across both fish and macroinvertebrates. Additionally, the presence of a shipping canal can lead to dramatic increases in invasive species, at both local and watershed-level scales.

**Could you share more about your current research at the UPE lab and how you're investigating the dynamics of plant-pollinator communities within urban ecosystems?**

Here at the UPE my focus is on trying to understand how urbanization influences beta diversity of plant-pollinator communities. Previously, there has been somewhat of a consensus that urbanization leads to a homogenization of biodiversity, however some of our work here is beginning to push back on this idea and identify areas where this is not true, or further context is needed. Urban community gardens are a unique/novel ecosystem that may provide crucial habitat for a range of species, and we hope that our work here will help us better understand the local and landscape level factors that influence biodiversity, and ways that we can prevent homogenization of urban plant and pollinator communities.

**Thank you for the interesting interview Aaron!**

## Living being of the month



Source: [Vogelporträt: Zilpzalp - NABU](#)

### **Chiffchaff (*Phylloscopus collybita*)**

The chiffchaff, also known as the willow warbler, can be heard almost everywhere in spring and summer and is one of the most widespread deciduous songbirds in Central Europe. It breeds in forests with a distinct stand of old wood and dense shrub and herb cover, but also in near-natural gardens and parks ([Source](#)).

With a size of approx. 10 cm and a weight of up to 10 g, the small songbird with its narrow, pointed beak and its characteristic song, which actually sounds like 'zilp-zalp-zilp-zalp', is a good introduction to acoustic ornithology ([Source](#)). Its favourite food includes insects and their larvae and pupae, or spiders, woodlice, berries and seeds ([Source](#)).

In winter, however, we have to say goodbye to the grey-brown willow warbler, as it is known as a short- to long-distance migrant and prefers to spend the winter in the Mediterranean region, only making its return journey in March. As a result of the increasingly mild winters, individual birds spend the cold months in Central Europe, especially near bodies of water [\(Source\)](#).

The chiffchaff is not considered endangered. Around 3.5 million breeding pairs live in Germany. This makes the chiffchaff one of the most common native songbirds. To do something good for the little bird, you can avoid pesticides in your own garden or create a near-natural garden [\(Source\)](#).

## **News & Events**

### **Green City e.V.: Blooming for the climate - climate adaptation and biodiversity promotion through greening**

**Date:** 04. November 2024

**Time period:** 7:00 to 9:00 pm

**Location:** MUCBOOK KAFFEEHAUS, Dachauer Str. 24, 80335 Munich

**Admission:** free

**Please register by email to [garteln@greencity.de](mailto:garteln@greencity.de)**

“Flowering climbing plants are beautiful to look at and help to adapt the climate and promote biodiversity. To ensure they grow well on a building, there are a few things to consider.

**In winter, you have time to find out about the plants and climbing aids and choose a suitable spot so that everything is ready for spring and you can start planting.**

The extreme weather changes of recent years show that we must continue to prepare for the consequences of the climate crisis. Despite more green spaces, trees and political decisions for more greenery, Munich is still feeling the heat in the city.

At the event, our speakers Laura Orru and Andreas Rockinger will explain how important it is to green buildings and which details should be taken into account. They will show how nature-based solutions can help to reduce the heat in the city and improve life for people, animals and plants.”

# ZKA Spotlight: Greening in and around buildings - demanding, promoting and informing

**Date:** 06. November 2024

**Time period:** 10:00 to 11:30 am

**online,** via WebEx

- How can the municipal promotion of green roofs and façades, unsealing and courtyard greening succeed?
- Which quality criteria must be observed for the description within the framework of municipal instruments?
- What are the components of demanding, promoting and informing?

**External speaker:** Rebecca Landwehr (BuGG e.V.)

**ZKA Moderation:** Vera Völker (Center for Climate Adaptation)

**Target groups:** Local government, climate adaptation managers, climate protection managers

Registration and further information [here](#)

Click [here](#) for more interesting events from the Zentrum KlimaAnpassung

---

## Botany for all - Consequences of climate change in the Botanic Garden

**Datum:** 06. November 2024

**Meeting Point:** 2:30 pm in the entrance hall of the greenhouses

**Admission:** The guided tour is included in the admission price

**Location:** Munich-Nymphenburg Botanical Garden, Menzinger Straße 65,  
80638 Munich

You can find more exciting guided tours in November on the Botanical  
Garden [Website](#)

---

## Research State Bavaria - Where knowledge grows

# Planting the future - Renewable raw materials as the basis of a circular bioeconomy

**Date:** 22. November 2024

**Time period:** 9:00 am to 3:50 pm

**Location:** Europasaal in the hbw | Haus der Bayerischen Wirtschaft, Max-Joseph-Straße 5, 80333 Munich

**Organization:** Bavarian State Ministry of Food, Agriculture, Forestry and Tourism (StMELF) Bavarian Industry Association (vbw) Bavarian State Ministry of Economic Affairs, Regional Development and Transport (StMWi)

On site or online

Register [here](#)

The theme of this year's symposium will present innovative ideas and solutions that focus on the use of renewable, recyclable and adaptable materials from biogenic raw materials from agriculture and forestry. Together with our cooperation partners, the vbw - Bavarian Industry Association and the Bavarian State Ministry of Economic Affairs, Regional Development and Energy, we will also focus on the availability of biomass as well as other value chains and potential uses of biogenic raw materials through to industrial applications.

## Job advertisements

### **Research Training Group 2679 - Urban Green Infrastructure**

The Research Training Group “Urban Green Infrastructure - Training Next Generation Professionals for Integrated Urban Planning Research” aims to conduct inter- and transdisciplinary research into innovative approaches for liveable, sustainable and climate change resilient cities through green infrastructure.

At TUM, twelve positions (proportion 0.75 or 1.0) are to be filled as of April 1, 2025 as part of a DFG-funded Research Training Group as **Doctoral Candidates (m/f/x) (Entg.-Gr. TV-L)**. The positions are limited to three years.

**Research topics** [here](#)

#### **Your profile:**

- University education with an above-average degree in a course of study qualifying for the research topic or a comparable qualification;

- Specific professional interest in research on at least one of the topics;
- High motivation with the aim of independent conceptual and scientific work;
- Ability and eagerness to integrate into one of the research groups and the graduate school.

The gender- and diversity-balanced filling of doctoral positions is a particular concern of ours.

### **Interested?**

Send us your informative application documents (letter of motivation, CV, certificates) including a brief description of your previous activities as a **single PDF file** (file name: reference number Research Topic\_Lastname.Surname.pdf) by **15.11.2024** to [rtg.lapl@ls.tum.de](mailto:rtg.lapl@ls.tum.de)

For technical and organizational questions about the Research Training Group, please contact Prof. Dr.-Ing. Stephan Pauleit, [pauleit@tum.de](mailto:pauleit@tum.de)

If you have any questions about the individual research topics, please contact the professors named above.

---

## **IT and Data Manager**

### **Urban Productive Ecosystems**

#### **Student or part-time research staff**

We are seeking a motivated and technically skilled IT and Data Manager to support our interdisciplinary research team, Urban Productive Ecosystems at the TUM. This position is ideal for a student or part-time research staff member with an enthusiasm for technology infrastructure, data management, software solutions, and supporting diverse environmental and urban research projects through digital tools.

#### **Job Responsibilities:**

- **Technical support:** Provide day-to-day IT support, including troubleshooting software, managing hardware, and optimizing our research team's digital tools and platforms.
- **Research support:** Assist in the integration of data across different research projects, and help facilitate the use of analysis software and GIS tools.
- **Data management:** Organize, maintain, and optimize our research databases in collaboration with various members of our research team, ensuring accessibility, security, and efficient storage of large-scale ecological and urban datasets.



- **Software development:** Develop or customize software solutions to support specific research needs such as data visualization, analysis, or ecological modeling.
- **Collaboration:** Work closely with researchers to streamline data workflows and ensure smooth data integration for interdisciplinary research projects.

**The candidate we are looking for ideally has:**

- Currently pursuing or completed a degree in IT, Computer Science, Data Science, or a related field.
- Experience with data management systems, cloud services, or database optimization.
- Proficiency in GIS software, Python, R, or other data processing tools is an advantage.
- Excellent problem-solving skills and ability to work in a collaborative, research-oriented environment.
- Strong interest in environmental sciences or related fields is a plus.

**Job requirements:**

- Excellent diploma in related field (see above)
- Very good knowledge of German and English language

**Who we are:**

- Professorship for Urban Productive Ecosystems (Monika Egerer): we are an interdisciplinary and international team of motivated natural and social scientists that work in diverse urban and agricultural systems. We conduct inter- and transdisciplinary research projects that work towards addressing global challenges around biodiversity conservation, climate adaptation, sustainable food production, human wellbeing, and education for sustainable development.

**What we offer:**

- Flexible working hours (10-20 hours for student research assistant) or part-time 50% TV-L E13, initially limited to 2 years with possible extension based on project funding.
- Opportunities to actively develop and implement your own innovative technical solutions within inter- and transdisciplinary research projects.
- An active role in research that bridges environmental and data science.
- An innovative and lively interdisciplinary working environment at the university and Weihenstephan campus in Freising, Germany.
- Access to modern facilities and infrastructure at a strong research department.
- Scientific exchange, flexibility, independence and self-responsibility.
- Extensive options of vocational training (meetings, workshops, conferences).

**Starting date:**

As soon as possible

**Interested?**

Please send your application with: (1) a 1-page cover letter outlining your technical skills and interest in the position; (2) a CV; (3) any relevant portfolio or project examples; and (4) contact information of 1-2 referees. Please send these documents in the form of one single pdf-file (upe-IT\_surname\_forename\_appldoc.pdf)

to Monika Egerer ([monika.egerer@tum.de](mailto:monika.egerer@tum.de)).

**Questions regarding project or position?**

Please contact: Prof. Egerer or visit our webpages for more information on our research group and the kind of work we do: [www.upe-lab.de](http://www.upe-lab.de)

---

## **HIWI position: Student assistant in the project “Streuobstwiesen im Klimawandel” (StreuWiKlim)**

**Project:** The aim of the StreuWiKlim project is to record climate change-related damage to orchard meadows in the various climate regions of Bavaria with the help of farmer science and to develop evidence-based measures for adaptation to climate change. For this purpose, various parameters on fruit tree populations, biodiversity, soil and other parameters for climate resilience are recorded and evaluated. Specifically, we want to answer the following questions:

1. What climate-induced damage can we identify in orchard meadows?
2. What influence do factors such as region, tree species and variety, biodiversity, habitat structures, management, etc. have on the intensity of climate-induced damage?
3. What measures can be taken to adapt to climate change as a result?

**Keywords:** agroecology and agroforestry, climate research, plant and insect biodiversity, farmer science

**Responsibilities:** As part of the project, a wide range of data on individual tree parameters as well as environmental and management factors of orchard meadows will be collected through field surveys and questionnaires.

**Here you would support:**

- Field work on the diverse StreuWiKlim areas in the different climatic regions of Bavaria
- Data transfer and analysis with (R Studio & Excel)

- Event planning

**Required knowledge:** Experience with **R-Studio!** Interest in orchards, ecology & event planning

**Period:** approx. 5 hours per week (January 2025 - September 2025)

**Application deadline: 15.12.2024**

Please send your application and questions to **Mr. Niclas Hoegel** [niclas.hoegel@tum.de](mailto:niclas.hoegel@tum.de)

## **Doctoral candidate (PhD) (65%; d/f/m)**

### **Soundscapes across cityscapes: Relationships among bird diversity, sound, and urban infrastructure**

#### **PhD Project**

Within the CitySoundscapes Project we are offering **one PhD position investigating the impact of urban green space structural complexity on bird diversity and urban soundscapes**. The candidate will quantify environmental features of the urban infrastructure using terrestrial mobile laser scanning (TLS). Biophonic and anthrophonic sounds will be recorded using automated recording units and bird diversity will be assessed using AI-tools. The PhD project will analyze the interconnections among bird diversity and greenspace structure and the surrounding urban landscape. The results of this work will contribute to tools and guidelines for creating multifunctional and biodiverse urban green spaces in Munich.

#### **CitySoundscapes Project background**

Urban green spaces are crucial for biodiversity and human health. Soundscapes indicate environmental conditions and affect human well-being, yet their relationship with urban structures and biodiversity is underexplored. The CitySoundscapes Project aims to link urban soundscape characteristics with the complexity of green spaces, biodiversity, and health. Combining urban ecology, psychology, acoustics, and planning, we provide insights for managing green spaces in Munich and beyond. We also promote health interventions through citizen engagement and stakeholder collaboration.

The CitySoundscapes Project is funded by the Research Initiative for the Conservation of Biodiversity (FEaA), the Federal Ministry of Education and Research (BMBF), who funds scientific projects to analyze biodiversity in

Germany and to develop and implement innovative, effective measures to protect and improve biodiversity.

### **Job description**

The PhD candidate will initially set-up and monitor acoustic recorders, as well as collect and coordinate field data campaigns on urban green space structural complexity. Further responsibilities involve the analysis of complexity data and of soundscapes using AI tools. Additionally, the candidate will be expected to publish findings in scientific journals, present results at conferences, and contribute to the preparation of research reports and grant proposals. The PhD candidate will work closely with other PhD candidates and scientists within and beyond the CitySoundscapes Project. The job will be mainly associated with the Professorship for Forest and Agroforest Systems in Freising, DE, but will be jointly supervised by the Chair for Terrestrial Ecology.

### **Job requirements (must have)**

- Excellent master's degree in related scientific field
- Proven experience in conducting scientific research
- Familiarity with fieldwork and data collection methods relevant to the PhD project
- Strong communication skills, both written and verbal in English and/or German
- Willingness and physical capability to conduct fieldwork
- A driver's license equivalent to Category B valid in Germany

### **Additional qualifications (nice to have)**

- Proficiency in statistical analysis software (e.g., R, Python)
- Experience with AI tools for data analysis
- Experience presenting research findings at conferences or seminars
- Previous experience in publishing research in scientific journals
- Ability to work collaboratively in a multidisciplinary team
- Genuine interest in the specific research topic and broader field
- Motivation to contribute to the scientific community and advance knowledge
- Willingness to engage in additional training and development opportunities

**Starting date:** As soon as possible

### **Interested?**

Please send your application with: (1) a letter of interest including a short outline of career goals and research experience, (2) a detailed CV, (3) contact information of two referees, (4) and relevant certificates or credentials, in the form of **one single pdf-file (CityS\_WP01\_phd\_surname.pdf)** to Prof. Dr. Peter Annighöfer; [peter.annighoefer@tum.de](mailto:peter.annighoefer@tum.de)

More information [here](#)

## **Student assistant in the sub-project “Shared Soundscapes: Creating contact zones through citizen science and art-science cooperation” (m/f/d)**

### **These are your tasks:**

- You will support the project team with event organization and website maintenance
- You will carry out material and literature research
- You will carry out database queries and analyses on data sets of the Dawn Chorus Citizen Art and Science project

### **You are:**

- current certificate of enrollment
- Interest in and ideally some experience in citizen science and science communication (species conservation, biodiversity)
- Experience with databases, ideally evaluation experience in the field of biodiversity
- Ideally experience in the field of bioacoustics and machine learning
- High ability to work in a team, a high degree of personal responsibility, proven organizational skills and the ability to work independently

### **This is what we offer:**

- Insights into application-oriented work in the field of citizen science and science communication
- Intensive exchange and collaboration within the transdisciplinary City Soundscapes consortium
- Scope of work: five hours a week with flexible time management
- Possible working languages: German and English.

Preference will be given to severely disabled persons with essentially equal qualifications.

### **Contact:**

Please send your application (letter of motivation and the usual application documents) in one PDF and with the subject line “Student Assistant City Soundscapes” exclusively by e-mail to [Dr. Susanne Schmitt](mailto:Dr. Susanne Schmitt)

Further information on the project can be found [here](#)

## **Open Doctoral position (Prae-Doc 40hours/week, 3 years) 30.11.2024**

### **Project Assistant position as part of the 'Landlabs' Doctoral Network**

The TU Wien is Austria's largest scientific-technical research and educational institution and one of the best technical universities in Europe with about 4500 employees in research, teaching and administration and over 30,000 students.

At the Research Unit Landscape Architecture and Landscape Planning (Faculty of Architecture and Spatial Planning, Institute of Urban Design and Landscape Architecture), a doctoral position is available, starting 01.04.2025 (40 hours per week, limited until 31.03.2028) for a period of three years.

The position is part of the Doctoral Network "LANDLABS - Landscape Laboratories: Design strategies for sustainable and beautiful urban landscapes in the Anthropocene" (funded by the European Commission within the Marie Skłodowska-Curie Actions).

#### **Your responsibilities:**

- Active participation in an innovative doctoral network dealing with the development of a site-based, research-through-design approach for a conversion area and transformative urban landscape in Vienna dealing with ecological and social dynamics and the interconnectedness between humans, animals, plants, water, air, soil, and technologies.
- Writing of a dissertation and enhancement of own scientific knowledge.
- Active publication work within the framework of the research project
- Participation in a secondment to a municipality
- Participation in teaching activities in connection with the research project
- Participation in scientific events (e.g. organization of workshops and conferences)

#### **Your profile (Qualifications):**

- The position requires a master's degree in landscape architecture or a related design discipline. Additionally, experience with projects dealing with landscapes significantly impacted by human activities will be advantageous.
- If you already hold a PhD or have equivalent competence, you will not be eligible for this position.
- Applicants must demonstrate English language skills at the B2 level (CEFR) and at least basic knowledge of German.
- An application letter describing the applicant's motivation for the specific project and the doctoral network, along with a portfolio documenting the applicant's design competencies and a CV, is required as part of the



application. Writing examples from thesis, seminar work or other publications could be included

- In the assessment, emphasis will be placed on the applicant's potential to complete a research education based on the design-related work documented in the application. Additionally, other experiences significant to the completion of the doctoral program may be considered.
- We will also place importance on motivation and personal suitability for the position. We are seeking candidates who possess strong collaboration and communication skills and an interest in working in an international context.
- Applicants can be of any nationality and must comply with the following mobility rule: the applicant must not have resided or carried out their main activity (work, studies, etc.) in the country of the recruiting university for more than 12 months in the 36 months immediately before their recruitment date. This rule is not debatable.
- In-depth knowledge in the field of landscape architecture and landscape planning as well as profound knowledge of scientific work
- Experience in collaborative, integrated, and exploratory design and planning methods and interest in developing related research questions
- Organizational talent and the ability to work independently, analytically and in a structured manner. Determination and excellent time management
- High degree of social competence (ability to work in a team, motivational skills, problem- solving ability as well as innovative skills and initiative, openness and flexibility)

You can find more information about the application [here](#)

## **Article of the month**

### **Thermal regulation potential of urban green spaces in a changing climate: Winter insights**

With increasing global warming, not only do summers get warmer, but air temperatures in winter also become more unpredictable. Ecological and social dynamics of urban green spaces during the winter months might change as winter temperature extremes reduce and winters become milder. Urban green spaces in temperate climates may fundamentally change in their use during winter months for people, their role in providing habitat for animals, and in which plant species can be planted. A commonly proposed strategy to mitigate climate change impacts in cities is to increase urban vegetation cover.

**Authors:** Sophie Arzberger, Monika Egerer, Michael Suda, Peter Annighöfer

---

## **Abstract**

---

Global warming affects both summer and winter temperatures, altering the ecological and social dynamics of urban green spaces not only during the summer months but also during the winter. Strategies to mitigate climate change impacts often emphasize increasing urban vegetation cover, but the effectiveness of these green spaces in regulating the local microclimate depends on various factors, including the vegetation structure. These effects remain largely underexplored during the winter season. To investigate the thermal regulation capacity of urban green spaces we measured air temperature and humidity in 36 parks with different sizes and vegetation structures in Munich, Germany, in their non-green surroundings, as well as in a nearby forest during the 2022–23 winter. We then analyzed the relationship between the local microclimatic differences and the vegetation structure derived from mobile laser scans. In comparison with the nearby forest, we measured a winter urban heat island effect of 1.8 °C in Munich. The urban microclimates in winter were mainly influenced by the urban landscape of Munich, namely the distance to the city center with increasing air temperature closer to the center. Urban green spaces in Munich provided small but consistent local cooling and humidifying effects throughout the winter. These cooling effects largely depended on the green space size but partially also on the vegetation structure. We found a significant relationship between the microclimatic difference, the vegetation density, and the vertical homogeneity of vegetation. The canopy cover, however, could not significantly predict the cooling effect in winter. We conclude that increasing the structural complexity of urban green spaces through management decisions could improve their cooling effect and ecological value, even during winter months. To maximize the ecological and climatic benefits of urban green spaces, a nuanced understanding and management of urban microclimates is needed across all seasons.

---

[Read the entire scientific article here...](#)

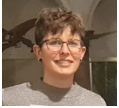
For content contributions, suggestions and questions about the newsletter please feel free to contact me:

[flora.heckner@tum.de](mailto:flora.heckner@tum.de)

Recommend the newsletter on research, interesting facts and events relating to urban ecology to anyone who might be interested!

**(or [copy this link](#))**

Best regards and have a spooky Halloween  
Flora Heckner



Technical University of Munich Chair for Urban Productive Ecosystems  
Prof. Dr. Monika Egerer  
Hans-Carl-v.-Carlowitz-Platz 2  
D-85354 Freising  
[monika.egerer@tum.de](mailto:monika.egerer@tum.de)  
[garten@tum.de](mailto:garten@tum.de)

