

Urban Ecosystems Group Newsletter

Dezember 2024



[Click here for English Version](#)

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

Liebe Leserinnen und Leser des Urban-Ecosystems-Newsletters,

Die Weihnachtszeit hat begonnen und es kehrt ein wenig Ruhe in unseren Alltag ein. Auch in den Städten wird es winterlich und weihnachtlich, und hin und wieder ist bereits der erste Schnee gefallen. Um die Winterzeit stimmungsvoll einzuläuten, haben wir auch diesen Monat spannende Neuigkeiten und Events rund um urbane Ökosysteme zusammengestellt – perfekt für alle, die sich inspirieren lassen möchten und noch weitere Beschäftigungen neben den Besuchen auf diversen Weihnachtsmärkten suchen.

In diesem Newsletter stellen wir Ihnen Leonie Schulz vor, die seit Oktober bei UPE ist und in den Projekten CitySoundscapes sowie Draußenunterricht unterstützt. Das Lebewesen des Monats, das Hermelin, erkennt man an seiner weißen Fellfarbe erkennt, welche es im Winter passend zu seiner verschneiten Umgebung annimmt. Außerdem haben wir Jobangebote und natürlich den Artikel des Monats in diesem Newsletter für Sie zusammengestellt.

Wir wünschen Ihnen Frohe Weihnachten und freuen uns darauf, Sie im neuen Jahr wieder bei unserem Newsletter begrüßen zu dürfen.



Trotz des ersten Schnees blühen noch die letzten Blumen und trotzen tapfer der winterlichen Kälte in München (Foto: Felix Müller).

Inhaltsverzeichnis: (Für schnellere Navigation anklicken)

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

Triff ein Mitglied

Leonie Schulz



Hi Leonie! Kannst Du dich bitte kurz vorstellen?

Mein Name ist Leonie Schulz, ich habe meinen Master in Biologie Anfang des Jahres abgeschlossen und darf jetzt am Lehrstuhl an zwei Projekten mitwirken: Als Projektkoordination im CitySoundscapes-Projekt und als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Draußenunterrichts-Projekt, das von der Professur für Sport- und Gesundheitsdidaktik der TU München geleitet wird.

Könntest Du noch ein bisschen mehr über das CitySoundscapes Projekt erzählen an dem Du arbeitest?

Im CitySoundscapes Projekt untersuchen wir, wie wir die Beziehungen zwischen Biodiversität und mentaler Gesundheit mittels Klanglandschaften miteinander in Verbindung setzen können. Dafür arbeiten wir in drei Gebieten Münchens, schauen uns die strukturelle Komplexität von Grünflächen und die bauliche Verdichtung an, sammeln akustische Daten, führen Soundwalks mit BürgerInnen durch und setzen unsere Daten mittels Modellierung in Karten um, die Orte akustischen Wohlbefindens und hoher Biodiversität anzeigen. Die Hypothese ist natürlich, dass Orte mit höherer Biodiversität auch zu höherem akustischem Komfort führen. Daten aus einer Testphase im letzten Jahr deuten jedoch darauf hin, dass das nur bedingt richtig ist, es scheint eine Art Schwellenwert zu geben, wo auch zu viel bio- oder geophoner Klang zu Unwohlsein führt. Während des ganzen Projekts werden wir versuchen, Citizen Scientists zu rekrutieren; zum einen für akustische Aufnahmen von Vogeldiversität über die *Dawn Chorus* App, zum anderen durch Art-Science Interventionen und Workshops innerhalb der Viertel. Ziel ist es unter anderem,

unsere gesammelten Erkenntnisse umzuwandeln in Handlungsempfehlungen und Planungstools, die auch auf andere Städte übertragbar sind.

Wir dürfen mit einem großen interdisziplinären Team arbeiten, bestehend aus Mitarbeitern unseres Lehrstuhls zusammen mit anderen Partnern aus der TUM (Strategie und Management der Landschaftsentwicklung, Terrestrische Ökologie, Wald- und Agroforstsysteme), LMU (Public Health und Versorgungsforschung, Life Sciences in Society), dem BIOTOPIA Lab, dem Referat für Klima- und Umweltschutz und der TU Berlin (Psychoakustik). Das wird gefördert durch die Förderrichtlinie für den Erhalt der Artenvielfalt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Und auch der Draußenunterricht klingt sehr spannend. Was wönnen wir uns denn darunter vorstellen?

Draußenunterricht ist das Projekt, in dem Theresia Endriß und ich uns eine Stelle teilen. Das Projekt wird mit verschiedenen Schulen in Deutschland zusammenarbeiten, um Konzepte für Draußenunterrichtsklassen zu erstellen und zu erforschen. Man weiß bereits, das Draußenunterricht positive Effekte auf Lehrer und Schüler hat, und der TUM Lehrstuhl für Sport- und Gesundheitsdidaktik, der Schutzverband deutscher Wald und die Uni Würzburg wollen das mit uns zusammen genauer erforschen. Wir von UPE werden uns die Biodiversitätskomponente anschauen; also die Draußenunterrichtsräume kartieren, und die ermittelte Biodiversität in Zusammenhang bringen mit Effekten auf Lernen, Umweltverständnis und nachhaltige Entwicklung auswirkt.

Danke Leonie, für die Infos zu Deinen Projekten und das tolle Interview. Herzlich willkommen bei UPE!

Lebewesen des Monats



Quelle: [Das Hermelin - NABU NRW](#)

Hermelin (*Mustela erminea*)

Das Hermelin, auch bekannt als großes Wiesel, gehört zur Familie der Marder und wird je nach Geschlecht 30 bis 40 cm lang. Die Fellfarbe des Hermelins verändert sich im Jahresverlauf: Im Sommer ist das Fell auf der Oberseite kastanien- bis zimtbraun, im Winter hingegen färbt es sich oft weiß. In den nördlichen Regionen bleibt das Fell das ganze Jahr über weiß. Unabhängig von der Jahreszeit bleibt die Schwanzspitze jedoch stets schwarz. Dieser Fellwechsel dient den Hermelinen zur Tarnung ([Quelle](#)).

In Bayern finden wir das kleine Tier meistens in strukturreichen Landschaften mit Brachflächen, Feldgehölzen, Hecken, Lichtungen und Waldrändern, aber auch in der Nähe von Gewässern. Immer öfter findet man sie auch in Siedlungsgärten, allerdings vermeiden sie den Kontakt zu Menschen ([Quelle](#)).

Unterschlupf findet das Hermelin in bodennahen Orten, wie zum Beispiel hohlen Baumstämmen, Wurzeln, Holzstapeln, Felsspalten oder in verlassenen Gebäuden ([Quelle](#)).

Im Winter ändert sich außerdem die Aktivität des Hermelin. Im Sommer ist das Wiesel gerne tagsüber oder in der Dämmerung unterwegs, im Winter verlegt es seine Jagd in die Nachtstunden, in der es hauptsächlich Kleinsäuger jagt ([Quelle](#)).

So ist das Hermelin nicht nur anpassungsfähig, sondern auch ein Meister der Tarnung und des Versteckens – perfekt ausgestattet für das Überleben in verschiedenen Jahreszeiten und Lebensräumen.

Neuigkeiten & Events

Lokal (Weihenstephan)

Kolloquium für Angewandte Ökologie und Planung

Wie können wir sicherstellen, dass grüne Städte niemanden zurücklassen?

Datum: 09.12.2024

Zeit: 16:15 Uhr

Vortragender: Francesc Baró

Online über Zoom

Obwohl die städtische Natur zahlreiche Vorteile für die Menschen bietet und viele Kommunen sich zunehmend als "grüne Städte" bezeichnen, bleibt der gerechte Zugang zu hochwertigen Grün- und Bauräumen eine entscheidende Herausforderung. Dieses Problem überschneidet sich mit sozialräumlicher und ökologischer Gerechtigkeit, insbesondere in Städten, die nach Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit streben. Ein dringendes Problem für städtische Entscheidungsträger sind die unbeabsichtigten Folgen von Renaturierungsstrategien, wie z. B. die "grüne Gentrifizierung", die Ungleichheiten eher verschärfen als abbauen können.

In diesem Vortrag werden aktuelle empirische Forschungsergebnisse, vor allem aus Städten des globalen Nordens, vorgestellt, die urbane grüne (Un-)Gleichheiten hervorheben und untersuchen, wie urbane Begrünungsstrategien unbeabsichtigt Gentrifizierungsprozesse vorantreiben können. Abschließend werden Wege zur Schaffung grüner und gerechter Städte aufgezeigt, die mit der Vision des UN-Ziels für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goal 11) übereinstimmen: "Gewährleistung des allgemeinen Zugangs zu sicheren, inklusiven und zugänglichen grünen und öffentlichen Räumen".

Zoom Link

Meeting-ID: 690 7948 3987

Kenncode: 021482

Vortragsreihe TUM@Freising

Einen Schluck voraus!

Getränketrends der Zukunft

Datum: 10.12.2024

Zeit: 19:00 Uhr

Ort: Lindenkeller Freising, Veitsmüllerweg 2

Der Standort Weihenstephan mit der ältesten Brauerei der Welt ist seit jeher mit der Thematik Bier und Getränke eng verbunden. Dabei wäre Wasser genommen die einzige essenzielle Flüssigkeit, die der Mensch trinken muss. Sind Getränkeentwicklungen daher reiner Luxus? Vor welchen Herausforderungen steht die Getränkebranche? Welche Produkte entsprechen unserem Zeitgeist und welche neuartigen Konzepte sind zu erwarten?

Über diese und weitere Fragen spricht Prof. Martina Gastl, Leiterin des Forschungszentrums Weihenstephan für Brau- und Lebensmittelqualität, bei ihrem Vortrag in der Reihe TUM@Freising am Dienstag, 10. Dezember 2024 im Lindenkeller in Freising.

Weitere spannende Vorträge auch für das neue Jahr finden Sie bei [TUM@Freising](#)

Global

Schwammstadt durch informelle Planung umsetzen

Datum: 10.12.2024

Zeitraum: 10:00 bis 12:30 Uhr

Online-Workshop

Teilnahme kostenfrei

Die Schwammstadt zielt darauf ab, Wasser möglichst lange in der Stadt zu speichern, es im besten Fall wieder zu verwenden und es dann durch Verdunstung und Versickerung langsam abzugeben. Die Entwicklung naturnaher dezentraler Wasserkreisläufe, eine ökologische Gewässerentwicklung sowie die Speicherung von Regenwasser sind dabei zentrale Elemente. In der Planung von Schwammstadt-Maßnahmen können Kommunen auf vielfältige Planungsinstrumente zurückgreifen.

Bei dem Online-Workshop möchte das Zentrum KlimaAnpassung einen Fokus auf informellen Planungsinstrumente zur Umsetzung der Schwammstadt setzen. Anhand von kommunalen Beispielen – vom konkreten Schwammstadtkonzept über andere Fachkonzepte, wie z.B. ein Entwässerungskonzept, bis hin zur konkreten Platzgestaltung – geben wir Ihnen Einblicke in einige dieser Instrumente und zeigen auf, dass die Schwammstadt Bestandteil einer allumfassenden integrierten Planung sein muss. Im Anschluss an die Praxiseinblicke haben Sie die Möglichkeit zum aktiven Austausch untereinander sowie mit den externen Referent*innen.

Sustainable Urban Planning (SURE) - Reihe offener Sitzungen

Datum: 10.12.2024

Zeitraum: 14:15 bis 16:00 Uhr

Online über Teams

Sprache: englisch

Interessieren Sie sich für Lösungen für eine nachhaltigere Planung von Städten, u.a. für städtisches Grünmanagement und Energieautarkie? Dann sollten Sie weiter lesen.

SURE lädt Sie ein, an einer Reihe von Online-Sitzungen über nachhaltige Stadtplanungslösungen teilzunehmen. Experten aus verschiedenen Städten werden Präsentationen anbieten. Es wird auch Zeit für offene Diskussionen geben.

Thema: Nachhaltige Stadtbegrünung, Energie- und Mobilitätsplanung - Chancen, Herausforderungen und Strategien für eine neue urbane Realität

Referenten:

- Gillian DICK, Glasgow City Council (Glasgow, Vereinigtes Königreich) - Thema des TITELS: Ein ortsbezogener Ansatz mit naturbasierten Lösungen zur Schaffung klimaresistenter Gemeinden
- Omar SHAFQAT, Amsterdam University of Applied Sciences (Amsterdam, Niederlande) - Thema des Vortrags: Positive Energiebezirke
- Franziska SCHREIBER, Regierungspräsidium Freiburg im Breisgau (Freiburg im Breisgau, Deutschland) - Thema des Vortrags: Klimamobilitätspläne

Website von SURE

Freiraumquartierskonzept Innenstadt

Veranstalter: BUND Naturschutz München

Datum: 15.12.2024

Uhrzeit: 14:00 Uhr

Treffpunkt: Sendlinger Tor (unter dem großen Torbogen)

Mit dem im Mai 2023 vom Stadtrat beschlossenen Freiraumquartierskonzept für die Münchner Innenstadt soll ein grünes Netz aus Grünflächen, Plätzen, Boulevards, Mikroplätzen, Gassen und Innenhöfen durch die Altstadt geknüpft werden. Durch diese Stärkung der grünen Infrastruktur sollen Erholungsräume entstehen, die das Stadtklima verbessern helfen.

Weitere Informationen [hier](#)

Stellenausschreibungen

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).

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 Arbeit: www.upe-lab.de

Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in**TVL13 65%, d/w/m****Ökologische Forschung in städtischen Gärten****Kontext:**

Urbane Gemeinschaftsgärten sind sozio-ökologische Systeme, die zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, zur Bereitstellung verschiedener Ökosystemleistungen und zur Förderung des menschlichen Wohlbefindens beitragen. Biodiversitätsfördernde Gartenpraktiken in städtischen Gärten, insbesondere zum Schutz von Insekten, wurden bisher nicht systematisch untersucht. Zudem fehlen uns langfristige Datenerhebungen zu Pflanzen- und Insektengemeinschaften in städtischen Gärten in Bezug auf Umweltbedingungen und Bewirtschaftungsfaktoren. Unsere Forschung zielt darauf ab, die Faktoren besser zu verstehen, die die Biodiversität und Funktionen urbaner Gemeinschaftsgärten bestimmen, mit einem Schwerpunkt auf der Vielfalt kultivierter und wildwachsender Pflanzen sowie der Vielfalt von Wildbestäubern. Wir nutzen über 30 urbane Gemeinschaftsgärten in Berlin und München als Untersuchungssystem. Unser Ziel ist es nicht nur, die Ökologie von Gärten besser zu verstehen, sondern auch gemeinsam mit Praktiker*innen evidenzbasierte Strategien für den Insektenschutz zu entwickeln, umzusetzen

und zu evaluieren. Unsere Forschungsprojekte „BioDivHubs“ und „CityBees“ arbeiten an diesen Zielen und werden von der Bundesanstalt für Naturschutz (BfN) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

Unser Team für urbane Gemeinschaftsgärten sucht eine:n Forscher:in mit Expertise in Vegetationswissenschaften und Botanik. Diese:r wird die Pflanzendiversität im Feld messen, experimentelle Arbeiten zu Biodiversitätsmaßnahmen im Gewächshaus und im Feld unterstützen und eine zentrale Rolle für die Zusammenarbeit im Team übernehmen.

Wer wir sind:

Die Forschungsgruppe Urban Productive Ecosystems an der TUM untersucht die Biodiversität, ökologischen Funktionen und Leistungen produktionsorientierter Ökosysteme, darunter urbane Gärten und Parks sowie Streuobstwiesen. In unserer interdisziplinären Arbeit verbinden wir Grundlagenforschung zu ökologischen Prinzipien mit angewandten Aspekten, sozial-ökologischer Forschung und Umweltbildung.

Was wir bieten:

- Ein innovatives und dynamisches Arbeitsumfeld an der Universität und am Campus
- Zugang zu modernen Einrichtungen und Infrastruktur in einer starken Forschungsabteilung
- Wissenschaftlichen Austausch, Flexibilität, Eigenverantwortung und Unabhängigkeit
- Vielfältige Möglichkeiten zur Weiterbildung (Tagungen, Workshops, Konferenzen)
- Vergütung nach TV-L E13 (65 %), zunächst auf 2 Jahre befristet

Stellenbeschreibung:

Der/die Forscher:in wird Felddaten zu urbanen Umweltmerkmalen, Pflanzendiversität, Blütenreichtum und -vielfalt sowie Pflanzenmerkmalen in urbanen Gärten erheben. Die Hauptaufgaben umfassen die Koordination von Vegetationserhebungen, die Bewertung von Pflanzendiversität und -merkmalen, die Unterstützung von Experimenten zu Saatgutmischungen sowie die Organisation von Pflanzendaten. Die Arbeit umfasst acht Wochen ökologische Feldarbeit zwischen April und September 2025 in München und Berlin. Die Stelle ist der Professur für *Urban Productive Ecosystems* in Freising (DE) zugeordnet.

Wir suchen eine:n Kandidat:in, die/der idealerweise Folgendes mitbringt:

- Motivation, komplexe ökologische Prozesse und die Mechanismen hinter der Biodiversität und den Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Insekten in urbanen Gärten zu erforschen
- Kenntnisse in Botanik, Pflanzensystematik / taxonomischer Bestimmung und Pflanzendiversität
- Erfahrung mit Bestäuberinsekten ist von Vorteil

- Begeisterung und Kompetenz für ökologische Feldarbeit
- Erfahrung im Umgang mit Umweltdaten und Datenmanagement
- Zuverlässigkeit, Engagement, gutes Zeitmanagement, Teamgeist und Flexibilität
- Interesse an der Arbeit in einem vielfältigen, internationalen Team

Anforderungen:

- Ein exzellenter Hochschulabschluss in einem relevanten Fachbereich
- Hervorragende Fähigkeiten in Feld- und Laborarbeit
- Sehr gute Englischkenntnisse; Deutschkenntnisse sind von Vorteil
- Ein gültiger Führerschein (Klasse B)
- Ausgeprägte wissenschaftliche und schriftliche Kompetenzen sind von Vorteil

Startdatum:

Nach Absprache, idealerweise ab März 2025 (Teilzeit 65 %, auf 2 Jahre befristet)

Interesse?

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit: (1) einem 1-2-seitigen Motivationsschreiben, das eine kurze Beschreibung Ihrer Karriereziele und Forschungserfahrungen enthält, (2) einem ausführlichen Lebenslauf sowie (3) den Kontaktdaten von zwei Referenzen.

Schicken Sie die Unterlagen bitte in einer einzigen PDF-Datei (GardenResearcher_Nachname_Vorname_appldoc.pdf) bis Freitag, 31.01.2025 an Monika Egerer (monika.egerer@tum.de).

Fragen zu Projekt oder Stelle?

Bitte kontaktieren Sie Prof. Egerer oder besuchen Sie unsere Webseite für weitere Informationen zu unserer Forschungsgruppe und unserer Arbeit:

www.upe-lab.de

Bewerbungsschluss: Freitag, 31.01.2025

Artikel des Monats

Community gardens support high levels of food production, but benefit distribution is uneven across the gardener community

Städtische Gemeinschaftsgärten sind ein zunehmend wichtiges soziales und ökologisches System in Städten auf der ganzen Welt. Gemeinschaftsgärten,

die aufgrund der individuellen Parzellen, die von den Gärtnern bewirtschaftet werden, manchmal auch als Kleingärten bezeichnet werden, sind wichtige städtische Grünflächen, die die ökologischen und sozialen Interaktionen in den Städten verbessern und eine Reihe von Vorteilen für die Gemeinschaft und die lokale Umwelt bieten.

Autor:innen: Brenda B. Lin, Peter Bichier, Heidi Liere, Monika Egerer, Stacy M. Philpott und Shalene Jha

Abstract

Urban community gardens are important social–ecological systems from which urban citizens receive many benefits. In this study of 18 urban community gardens in the Central Coast of California, USA, we use a combination of gardener surveys and field-based measurements to evaluate the amount of fresh fruit and vegetables produced by gardeners. We then investigate how food production differed between segments of the gardening population, specifically as a function of gardening experience, time spent in gardens, and food security status. Lastly, we ask gardeners to describe their motivations for gardening to better understand how motivations may relate to individual levels of food production. Thirty-eight percent of gardeners estimate harvesting one to five pounds of food per week, with another 26% estimating six to ten pounds. These estimates were corroborated by field measurements of tomato, squash, and pepper cultivation, where gardeners produced, at the height of the harvest season, an average of four pounds of food per week—an estimated savings of ~ \$16USD per week (compared to the cost of local organic fruits and vegetables, June 2023 prices). Regarding the ability of community gardens to reduce food insecurity, gardeners who spent more time in the garden and with higher incomes reported higher food security, while those with larger families or lower incomes were more food insecure. These results show that gardeners in most need of food support were not necessarily the ones cultivating the most fruits and vegetables. While 48% of gardeners reported food cultivation as a primary motivator for gardening, many other motivations (e.g., hobby, being outdoors, relaxation, social interaction, and exercise) were identified as reasons to spend time in the garden, indicating that food production is not the only factor motivating gardeners. Overall, we document that community gardens can be highly productive and provide valuable produce that substantially offsets high fresh food costs; however, gardeners with the greatest food needs are currently not the largest producers, but could benefit from additional resources and support.

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

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

flora.heckner@tum.de

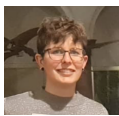
Empfehlen Sie den Newsletter über Forschung, Wissenswertes und Events rund um die Thematik der Urbanen Ökosysteme an Interessierte weiter!

([oder kopieren Sie diesen Link](#))

per E-Mail Weiterempfehlen

Liebe Grüße und schöne Feiertage!

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
garten@tum.de

[English version]

**Urban Ecosystems Group Newsletter -
December 2024**

Dear readers of the Urban Ecosystems newsletter,

The Christmas season has begun and a little peace and quiet is returning to our everyday lives. It's also getting wintry and christmassy in the cities, and the first snow has already fallen here and there. To ring in the winter season in an atmospheric way, we have once again put together exciting news and events relating to urban ecosystems this month - perfect for anyone who wants to be inspired and is looking for other things to do besides visiting various Christmas markets.

In this newsletter, we introduce Leonie Schulz, who joined UPE in October and supports the CitySoundscapes and Outdoor Education projects. The living being of the month, the stoat, can be recognized by its white fur color, which it adopts in winter to match its snowy surroundings. We have also put together some job offers and of course the article of the month for you in this newsletter.

We wish you a Merry Christmas and look forward to welcoming you back to our newsletter in the New Year.



Despite the first snow, the last flowers are still blooming and braving the wintry cold in Munich (Photo: Felix Müller).

Summary: (Click for faster navigation)

1. [Meet a member](#)
2. [Living being of the month](#)

3. News & Events

1. Local

2. Global

4. Job advertisements

5. Article of the month

Meet a member

Leonie Schulz



Hi Leonie! Can you please introduce yourself briefly?

My name is Leonie Schulz, I completed my Master's degree in Biology at the beginning of the year and am now working on two projects at the chair: As a project coordinator in the CitySoundscapes project and as a research assistant in the outdoor education project, which is led by the Chair of Sport and Health Didactics at the TU Munich.

Could you tell us a bit more about the CitySoundscapes project you are working on?

In the CitySoundscapes project, we are investigating how we can connect the relationship between biodiversity and mental health using soundscapes. To do this, we are working in three areas of Munich, looking at the structural complexity of green spaces and building density, collecting acoustic data,

conducting soundwalks with citizens and using modeling to turn our data into maps that show places of acoustic well-being and high biodiversity. The hypothesis is, of course, that places with higher biodiversity also lead to higher acoustic comfort. However, data from a test phase last year suggests that this is only partly true, there seems to be some kind of threshold where even too much bio- or geophonic sound leads to discomfort. Throughout the project we will try to recruit citizen scientists; firstly for acoustic recordings of bird diversity via the Dawn Chorus app, and secondly through art-science interventions and workshops within the neighborhoods. One of our aims is to transform our findings into recommendations for action and planning tools that can also be transferred to other cities.

We are allowed to work with a large interdisciplinary team consisting of members of our chair together with other partners from TUM (Strategy and Management of Landscape Development, Terrestrial Ecology, Forest and Agroforestry Systems), LMU (Public Health and Health Care Research, Life Sciences in Society), the BIOTOPIA Lab, the Department of Climate and Environmental Protection and TU Berlin (Psychoacoustics). This is funded by the Federal Ministry of Education and Research's funding guideline for the preservation of biodiversity.

And the outdoor lessons also sound very exciting. What do we mean by that?

Outdoor education is the project in which Theresia Endriß and I share a position. The project will work with various schools in Germany to develop and research concepts for outdoor classes. We already know that outdoor education has positive effects on teachers and pupils, and the TUM Chair of Sport and Health Didactics, the German Forest Protection Association and the University of Würzburg want to research this in more detail with us. We at UPE will be looking at the biodiversity component, i.e. mapping the outdoor classrooms and linking the biodiversity identified to effects on learning, environmental understanding and sustainable development.

Thank you Leonie for the information about your projects and the great interview. Welcome to UPE!

Living being of the month



Source: [Das Hermelin - NABU NRW](#)

Stoat (*Mustela ermina*)

The stoat, also known as the large weasel, belongs to the marten family and grows to a length of 30 to 40 cm, depending on its sex. The color of the ermine's fur changes throughout the year: In summer, the fur on the upper side is chestnut to cinnamon brown, whereas in winter it often turns white. In the northern regions, however, the fur remains white all year round. Regardless of the season, the tip of the tail always remains black. This change of coat serves as camouflage for the stoats ([source](#)).

In Bavaria, we usually find the small animal in structurally rich landscapes with fallow land, copses, hedges, clearings and forest edges, but also near bodies of water. They are also increasingly found in residential gardens, although they avoid contact with humans ([source](#)).

The stoat finds shelter in places close to the ground, such as hollow tree trunks, roots, woodpiles, crevices or in abandoned buildings ([source](#)).

The activity of the stoat also changes in winter. In summer, the weasel likes to be out and about during the day or at dusk, while in winter it shifts its hunting to the night hours, when it mainly hunts small mammals ([source](#)).

Thus, the stoat is not only adaptable, but also a master of camouflage and hiding - perfectly equipped to survive in different seasons and habitats.

News & Events

Local (Weihenstephan)

Kolloquium für Angewandte Ökologie und Planung

How can we ensure that green cities leave no one behind?

Date: 09.12.2024

Time: 4:15 pm

Speaker: Francesc Baró

Online via Zoom

While urban nature offers numerous benefits to people and many municipalities increasingly brand themselves as “green cities,” equitable access to high-quality green and blue spaces remains a critical challenge. This issue intersects with socio-spatial and environmental justice, particularly in cities striving for sustainability and resilience. A pressing concern for urban decision-makers is the unintended consequences of re-naturing strategies, such as “green gentrification,” which can exacerbate inequalities rather than alleviate them.

This talk will showcase recent empirical research, primarily focused on cities in the Global North, highlighting urban green (in)equalities and examining how urban greening strategies can unintentionally contribute to gentrification processes. It will conclude by exploring pathways toward the creation of green and equitable cities, aligned with the vision of UN Sustainable Development Goal 11: ensuring “universal access to safe, inclusive, and accessible green and public spaces.

[Zoom Link](#)

Meeting-ID: 690 7948 3987

Kenncode: 021482

Lecture series TUM@Freising

One sip ahead!

Beverage trends of the future

Date: 10.12.2024

Time: 7:00 pm

Location: Lindenkeller Freising, Veitsmüllerweg 2

Weihenstephan, home to the oldest brewery in the world, has always been closely associated with beer and beverages. In fact, water is the only essential liquid that humans need to drink. Are beverage developments therefore a pure luxury? What challenges does the beverage industry face? Which products reflect our zeitgeist and what new concepts can we expect to see?

Prof. Martina Gastl, Head of the Weihenstephan Research Center for Brewing and Food Quality, will talk about these and other questions in her lecture in the TUM@Freising series on Tuesday, December 10, 2024 in the Lindenkeller in Freising.

You can also find more exciting lectures for the new year at [TUM@Freising](#)

Global

Implementing the sponge city through informal planning

Date: 10.12.2024

Time period: 10:00 to 12:30 am

Online workshop

Participation free of charge

The sponge city aims to store water in the city for as long as possible, reuse it in the best case and then slowly release it through evaporation and infiltration. The development of near-natural decentralized water cycles, ecological watercourse development and the storage of rainwater are central elements of this. When planning sponge city measures, local authorities can draw on a wide range of planning tools.

In the online workshop, the Center for Climate Adaptation would like to focus on informal planning instruments for implementing the sponge city. Using municipal examples - from the concrete sponge city concept to other specialist concepts, such as a drainage concept, through to concrete square design - we will give you an insight into some of these instruments and show that the sponge city must be part of all-encompassing integrated planning. Following the practical insights, you will have the opportunity to actively exchange ideas with each other and with the external speakers.

Registration [here](#)

Sustainable Urban Planning (SURE) - Series of open sessions

Date: 10.12.2024

Time period: 2:15 pm to 4:00 pm

Online via [Teams](#)

Are you interested in solutions for a more sustainable planning of cities, including urban green management and energy self-sufficiency, among others? Then you should read on.

SURE invites you to participate in a series of online sessions on sustainable urban planning solutions. Presentations will be offered by experts from different cities. Time for open discussions will also be provided.

Topic: Sustainable urban greenery, energy and mobility planning - chances, challenges and strategies for a new urban reality

Speakers:

- Gillian DICK, Glasgow City Council (Glasgow, United Kingdom) – Topic of the TITLE: Taking a place-based approach using nature-based solutions to create climate resilient communities
- Omar SHAFQAT, Amsterdam University of Applied Sciences (Amsterdam, the Netherlands) – Topic of the presentation: Positive energy districts
- Franziska SCHREIBER, City Council of Freiburg im Breisgau (Freiburg im Breisgau, Germany) – Topic of the presentation: Climate mobility plans

[Website of SURE](#)

City center open space concept

Organizer: BUND Nature Conservation Munich

Date: 15.12.2024

Time: 2:00 pm

Meeting point: Sendlinger Tor (under the large archway)

The open space district concept for Munich's city center, which was adopted by the city council in May 2023, aims to create a green network of green spaces, squares, boulevards, micro squares, alleys and courtyards through the old town. This strengthening of the green infrastructure is intended to create recreational spaces that help improve the urban climate.

Further information [here](#)

Job advertisements

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).

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

Research Associate

TVL13 65%; d/f/m

Ecological research in urban gardens

Context:

Urban community gardens are social-ecological systems that support the preservation of biological diversity, various ecosystem services and human well-being. Biodiversity-promoting gardening practices in urban gardens, especially for insect protection, have not yet been systematically researched. Furthermore, we lack long-term data collection on plant and insect communities in urban gardens in relation to environmental conditions and management factors. Our research aims to better understand the factors that determine the biodiversity and functions of urban community gardens with a focus on cultivated and wild plant diversity, and wild pollinator diversity. We use >30 urban community gardens in Berlin and Munich, Germany as our study system. Our end goal is not only to better understand the ecology of gardens, but also to develop, implement and evaluate evidence-based strategies for insect protection collaboratively with practitioners. Our research projects “BioDivHubs” and “CityBees” work on goals and are funded by the Federal Agency for Nature Conservation (BfN) and the German Research Foundation (DFG).

Our urban garden team is seeking a researcher with expertise in vegetation sciences and botany who will measure plant diversity in the field, support experimental work on biodiversity interventions in the greenhouse and in the field, and who will be a core contributor to the functioning of our team.

Who we are:

The research group Urban Productive Ecosystems at TUM investigates the biodiversity, ecological functions and services of production-oriented ecosystems; these include, for example, urban gardens and parks, as well as orchard meadows. In our interdisciplinary work, we combine research on ecological principles with applied aspects, socio-ecological research and environmental education.

What we offer:

- An innovative and lively working environment at the university and campus
- 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)
- TV-L E13 (65%), initially limited to 2 years

Job description:

The researcher will collect field data on urban environmental features, plant diversity, flower abundance and diversity and plant traits in urban gardens. Her/his main responsibilities will be the coordination of vegetation surveys, assessment of plant diversity and traits, supporting work around seed mixture experiments, and the organization of plant data. They will participate in ecological field work for 8 weeks between April and September 2025 in Munich and Berlin. They will work closely with three other researchers as well as student assistants. The job will be associated with the Professorship for Urban Productive Ecosystems in Freising, DE.

The candidate we are looking for ideally has:

- Motivation to elucidate complex ecological processes that underly mechanisms driving biodiversity and insect-plant interactions in urban gardens
- Knowledge of botany, plant systematics / taxonomic identification, plant diversity
- Knowledge and experience with insect pollinators is an added benefit
- Enthusiasm for and competence in ecological field work
- Experience with environmental data and data management
- Reliability, commitment, good time management, positive team spirit and flexibility
- Interest in working with a diverse, international team

Job requirements:

- Excellent diploma or degree in related field
- Excellent skills in field and lab work
- Very good knowledge of English; knowledge of German is a benefit
- A driver's license valid in Germany (Class B)
- Pronounced scientific and writing skills are a benefit

Starting date:

Negotiable, but ideally by March 2025 (part-time 65%, fixed-term for 2 years)

Interested?

Please send your application with: (1) a 1-2 page letter of interest including a short outline of career goals and research experience; (2) a detailed CV; and (3) contact information of two referees. Please send these documents in the form of one single pdf-file (GardenResearcher_surname_forename_appldoc.pdf) by Friday, 31.01.2025 to Monika Egerer (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

Article of the month

Community gardens support high levels of food production, but benefit distribution is uneven across the gardener community

Urban community gardens represent an increasingly important social and ecological system in cities around the world. Community gardens, sometimes referred to as allotment gardens because of the individual plots that gardeners tend, are critical urban green spaces that enhance ecological and social interactions within cities, providing a suite of benefits to the community and local environment.

Authors: Brenda B. Lin, Peter Bichier, Heidi Liere, Monika Egerer, Stacy M. Philpott und Shalene Jha

Abstract

Urban community gardens are important social–ecological systems from which urban citizens receive many benefits. In this study of 18 urban community gardens in the Central Coast of California, USA, we use a combination of gardener surveys and field-based measurements to evaluate the amount of fresh fruit and vegetables produced by gardeners. We then investigate how food production differed between segments of the gardening population, specifically as a function of gardening experience, time spent in gardens, and food security status. Lastly, we ask gardeners to describe their motivations for gardening to better understand how motivations may relate to individual levels of food production. Thirty-eight percent of gardeners estimate harvesting one to five pounds of food per week, with another 26% estimating six to ten pounds. These estimates were corroborated by field measurements of tomato, squash, and pepper cultivation, where gardeners produced, at the height of the harvest season, an average of four pounds of food per week—an estimated savings of ~ \$16USD per week (compared to the cost of local organic fruits and vegetables, June 2023 prices). Regarding the ability of community gardens to reduce food insecurity, gardeners who spent more time in the garden and with higher incomes reported higher food security, while those with larger families or lower incomes were more food insecure. These results show that gardeners in most need of food support were not necessarily the ones cultivating the most

fruits and vegetables. While 48% of gardeners reported food cultivation as a primary motivator for gardening, many other motivations (e.g., hobby, being outdoors, relaxation, social interaction, and exercise) were identified as reasons to spend time in the garden, indicating that food production is not the only factor motivating gardeners. Overall, we document that community gardens can be highly productive and provide valuable produce that substantially offsets high fresh food costs; however, gardeners with the greatest food needs are currently not the largest producers, but could benefit from additional resources and support.

[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

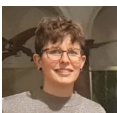
Recommend the newsletter on research, interesting facts and events relating to urban ecology to anyone who might be interested!

([or copy this link](#))

E-Mail Recommendation

Best regards and happy holidays!

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

garten@tum.de