Urban Ecosystems Group Newsletter
April 2024

Click here for English Version

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

Liebe Mitglieder des Urban-Ecosystems-Group-Newsletters,
ich begrüße Sie zu einer weiteren Ausgabe des UEG-Newsletters.

Mit dem Einzug des Frühlings im Monat April erwachen nicht nur die Blumen in den urbanen Landschaften, sondern auch das Bewusstsein für die Bedeutung unserer städtischen Ökosysteme. In unserem aktuellen Newsletter erkunden wir die vielfältigen Facetten der urbanen Natur und wie sie unser tägliches Leben beeinflusst und bereichert.

Mittels eines Interviews möchte ich Dr. Joan Casanelles Abella willkommen heißen, welcher nun am UPE-Lehrstuhl seine Arbeit beginnt. Unter anderem erfahren Sie, was sein Hintergrund ist und womit er sich beschäftigt. Anschließend stelle ich den Bluthänfling vor. Für diesen Monat habe ich viele botanische Kurse und Events gefunden, welche passend zum Frühling stattfinden. Anschließend folgen wie gewohnt die Stellenausschreibungen (mit einer sehr interessanten Professur!). Den Schluss macht der Artikel des Monats, welcher sich mit einer kleine Vogelart, der japanische Meise (Parus minor) beschäftigt, welche Flügelbewegungen als Geste nutzt, um die Botschaft "nach dir" zu übermitteln.

Leider wird dies auch mein letzter Newsletter sein. Ich habe mein Biologie-Studium in Freising beendet und werde deshalb eine kleine Reise im Süden Europas unternehmen. Hierzu besuche ich mehrere Landwirtschaftliche Erzeuger, welche dem Gedanken der Permakultur befolgen. Das Ziel ist, nach der akademischen Arbeit einen Ausgleich in der physischen Arbeit zu finden und gelerntes anzuwenden. Den Newsletter aufzugeben, fand persönlich sehr schade, da es mir sehr viel Spaß bereitet hat, Aktualitäten zusammenzufassen und sich kreativ zu verausgaben.

Jedoch bedeutet dies nicht, dass der Newsletter hiermit endet. Die Kommilitonin Flora Heckner vom UPE-Lehrstuhl hat sich erfreulicherweise dazu bereiterklärt, den Newsletter weiterzuführen. Sie wird Ihnen weiterhin einen interessanten Newsletter darbieten.

Dieses Foto habe ich bei einem Ausflug nach Regensburg gemacht. Die vielen Grünflächen der Innenstadt sind für mich ein positives Beispiel der Implementierung urbaner Räume und haben mich sehr beeindruckt.

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

Dr. Joan Casanelles Abella

Wer sind Sie? Könnten Sie sich bitte kurz vorstellen?

Mein Name Joan Casanelles Abella und ich habe Biologie an der Universität von Barcelona studiert. Dort habe ich mich auf die Erhaltung der biologischen Vielfalt spezialisiert. Dann zog ich 2015 in die Niederlande, um den Master in Ökologie und Evolution zu machen. Das war an der Freien Universität Amsterdam und der Universität von Amsterdam. Dort habe ich mich mehr auf Ökologie als auf Evolution spezialisiert, um ehrlich zu sein (lacht). Während meines Masters musste ich drei Masterarbeiten schreiben. Eine davon handelte von Stadtökologie, was mich später am meisten geprägt hat. Denn als ich mit meinem Master fertig war, zog ich nach Zürich in die Schweiz, um in Stadtökologie zu promovieren. Dort habe ich sechseinhalb Jahre lang gearbeitet, vier Jahre als Doktorand und danach als Postdoc. Während dieser Zeit arbeitete ich in verschiedenen stadtökologischen Projekten in. Danach bereiteten Prof. Dr. Monika Egerer und ich einige Stipendien vor, um einen Postdoc zu machen. Das ist der Grund, warum ich jetzt hier bin.
Ja, die Leute sind sehr froh, Sie hier zu haben. Wie ich gelesen habe, haben Sie viel mit Wildbienen und Honigbienen gearbeitet. Wie ist es dazu gekommen?
Von der Ausbildung her bin ich eher Botanikerin und habe früher mit Pflanzen gearbeitet. Aber im Leben passieren Dinge und ich arbeite schließlich mit Insekten. So verlagerte sich mein Interesse auf Tiere. Für meine Doktorarbeit wurde ich beauftragt, mit Bienen und Wespen in Fallennestern und deren Interaktionen zu arbeiten. Dann habe ich mit so ziemlich allem gearbeitet. Einige Arbeiten mit Bienen und Honigbienen, Fledermäusen, nachtaktiven Insekten und Vögeln, alles im Zusammenhang mit der Artenvielfalt. Ich mag Bienen besonders, weil sie eine nette Gruppe sind, aber ich würde nicht sagen, dass sie meine Favoriten sind, weil sie sehr schwer zu identifizieren sind. Es war ein Zufall, dass ich mit Bienen gearbeitet habe, aber es ist nicht die einzige Gruppe, mit der ich arbeite.

Woran arbeiten Sie momentan?

Ich bin hierher gekommen, um ein Projekt fortzusetzen, das ich während meiner Doktorarbeit durchgeführt habe. Dort haben wir eine Menge Daten verwendet, die in den letzten zehn Jahren in der Stadt Zürich gesammelt wurden. Wir haben Parks, begrünte Dächer, private Gärten und so weiter beprobt. Wir haben so genannte 'räumliche Biodiversitätsmodelle' verwendet, wie z. B. Modelle zur Artenverteilung und zum Artenreichtum, bei denen man ein Modell zur Vorhersage der Artenvielfalt an Orten verwendet, an denen man keine Proben genommen hat. Man erstellt also Karten aus Punkten, die Modelle und Prädiktoren verwenden. Auf diese Weise haben wir eine Reihe von Prädiktoren für die biologische Vielfalt in Zürich erstellt. Damals ging es nur um den Artenreichtum der verschiedenen Gruppen. Mit Monika haben wir dann gesagt, dass das sehr cool ist, aber wir könnten das auf andere Dimensionen der Biodiversität ausweiten, zum Beispiel auf Einzigartigkeit, Seltenheit, funktionale Vielfalt oder phylogenetische Vielfalt. Wir könnten analysieren, wie die biologische Vielfalt in den Städten verteilt ist und wie dies mit den sozialen und wirtschaftlichen Daten zusammenpasst. Wie ist der Kontakt zur Natur in den Städten, verändert er sich räumlich? Gibt es Gebiete, in denen die Menschen eher die Möglichkeit haben, eine Verbindung zur Natur herzustellen? Zum Beispiel, weil es dort mehr Arten gibt, und wie dies mit Einkommen, ethnischer Position, geografischer Lage, Infrastruktur, Segregation und Gentrifizierung zusammenhängt. Wir wollen sehen, welche Faktoren wichtig sind. Generell wollen wir ökologische Biodiversitätsstudien mit Soziologie und Geographie verbinden.
Wir sind gerade in der Anfangsphase der Datenbeschaffung und der Situationsbeurteilung. Wir wollen das in Zürich, München und Berlin machen. Dabei spielt auch die Frage eine Rolle, wie wir die unterschiedlichen Datenmengen vergleichbar machen können. Auch das ist ein Teil des Abenteuers!

Sie haben sich auf die Modellierungsseite spezialisiert. Was denken Sie, kann bei Ihrem Projekt eine Herausforderung sein?

Zunächst ist es das Finden der Daten. Zu sehen, was es da draußen gibt, und die Daten aus verschiedenen Quellen zusammenzustellen. Wir brauchen nicht nur Daten über die biologische Vielfalt, sondern auch Karten über die Verteilung von städtischen Grünflächen, Wasser, Verschmutzung, Einkommen und so weiter. Wir brauchen Karten von verschiedenen Behörden, und einige von ihnen unterliegen dem Datenschutz. In Deutschland und der Schweiz sind diese besonders streng. Manchmal ist es kompliziert, diese Daten zu bekommen, zum Beispiel das Einkommen. Ich denke, das ist zumindest jetzt die größte Herausforderung.
Ein weiterer Punkt ist, dass es eine Menge Leute gibt, nicht nur Forscher, sondern auch staatliche Einrichtungen. Wir müssen sie einbinden und ihnen zeigen, warum es wichtig ist, dass sie zu diesem Projekt beitragen, damit sie Informationen für die Planung, die Bewerbung, nicht-wissenschaftliche

Veröffentlichungen und die Öffentlichkeitsarbeit erhalten. Es geht auch um Kommunikationsarbeit.

Die digitale Revolution hat es leicht gemacht, eine große Menge an Daten zu verarbeiten. Jetzt erleben wir mit der künstlichen Intelligenz eine weitere Revolution. Wie wird sie Ihrer Meinung nach die Modellierung verändern und ziehen Sie sie bereits für Ihr aktuelles Projekt in Betracht?

Es wird mich auf jeden Fall beeinflussen, denn es wird uns, die wir heute Code schreiben, beeinflussen. Früher haben wir gegoogelt und gehofft, dass es eine Antwort gibt. Jetzt können wir ChatGPT einfach bitten, Code zu schreiben. Es wird immer besser und besser, auch komplexen Code zu schreiben. In dieser Hinsicht wird es mit Sicherheit helfen.
Das Sammeln und Generieren von Daten wird sich nicht ändern. Das ist es, was wir als Menschen immer noch tun müssen. Es kann zwar nicht die biologische Vielfalt erfassen, aber es wird sicher dazu beitragen, dass wir in den nächsten Jahren neue Produkte im Bereich der Fernerkundung entwickeln können. Vielleicht wird es Algorithmen geben, mit denen man Tiere anhand von Bildern identifizieren und Daten verarbeiten kann. Ich weiß nicht, inwieweit mich das betreffen wird, denn theoretisch sollte man Daten verwenden, die bereits vorhanden sind. In Zukunft wird künstliche Intelligenz bei der Modellierung eine Rolle spielen.

Abgesehen von der künstlichen Intelligenz, worauf freuen Sie sich in Zukunft?

Ich bin sehr gespannt auf das, was in den nächsten Jahren kommen wird. Lange Zeit war ich in der Schweiz am gleichen Ort, was eine super coole Erfahrung war. Um mich neuen Herausforderungen zu stellen, war es an der Zeit, weiterzuziehen. Hier fühle ich mich sehr willkommen. Es ist ein völlig anderes Umfeld mit der Forschungsgruppe, der Dynamik, den Menschen und den Projekten. Es ist großartig, dazuzugehören, weil ich meine eigene Arbeit machen und mit anderen Projekten und Unterstützern verbunden sein werde. Es ist sehr cool, sich in einem kooperativen, akademischen und persönlichen Umfeld zu bewegen. Ich freue mich darauf, diese Zeit zu genießen!

Vielen Dank für das ausführliche, aber spannende Interview und herzlich willkommen!!

Lebewesen des Monats

Quelle: Arnstein Rønning - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49905100

Bluthänfling (*Linaria cannabina)*

Linaria cannabina, auch bekannt als der Hänfling, ist ein kleiner Singvogel aus der Familie der Finken (Fringillidae), der in weiten Teilen Europas, Nordafrikas und Teilen Asiens beheimatet ist **(Quelle)**. Das Männchen des Bluthänflings ist durch sein namensgebendes Merkmal gekennzeichnet: sein intensiv rotes Brustgefieder. Die Weibchen und Jungvögel sind eher unauffällig gefärbt und zeigen ein bräunliches Gefieder mit feinen Streifen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Samen von Disteln, Löwenzahn und anderen krautigen Pflanzen. Während der Brutzeit ergänzen sie ihre Ernährung oft mit Insekten, um dem Nachwuchs eine proteinreiche Nahrung zu bieten.
Bluthänflinge bewohnen eine Vielzahl von Lebensräumen, darunter offene Wälder, Gärten, Parks, Felder und sogar städtische Gebiete. Sie sind Zugvögel, die im Winter in wärmere Gebiete südlich ihres Brutgebiets ziehen. Während des Zuges können sie in großen Schwärmen beobachtet werden, die gemeinsam Nahrung suchen und rasten.
Der Gesang ist melodisch und vielfältig. Männchen singen während der Brutzeit, um ihr Revier zu markieren und um Weibchen anzulocken. Ihr Gesang besteht aus einer Mischung von trillernden Tönen und zwitschernden Melodien, die sie von Baumspitzen oder anderen erhöhten Positionen aus vortragen.

Die Bestände des Bluthänfling sinken in Deutschland **(Quelle).** In Bayern sind sie als “sehr gefährdet” gelistet.

Neuigkeiten & Events

Lokal

Veranstaltung: Dächer können mehr als nur grün sein!

16. April 2024 18:30 - 20:00 I Fritz-Winter Str. 3, München, Deutschland (WOGENO München eG) I online und vor Ort

Referenten:
Thomas Kremer, Wogeno
Markus Elsperger, Knauf Insulation
Wolfgang Weisser, TUM & Tiergestütztes Entwerfen
Konrad Bucher, Inhabitant & StadtAcker

München hat mit der Verpflichtung zur Dachbegrünung auf allen neu erschlossenen Wohngebieten einen wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiges urbanes Leben getan. Doch das Streben nach Nachhaltigkeit ist hier nicht zu Ende. Die Forschung zeigt, dass begrünte Dächer mehr sein können und müssen als nur grün! Sie können wertvoll für die Energieeffizienz, die biologische Vielfalt, die Wassergewinnung und die sozialen Aktivitäten der Bewohner sein. Diejenigen, die diese Ideen in die Realität umsetzen, sind jedoch die Hersteller von Gründächern, die innovative Lösungen garantieren. Wie sieht die Zukunft der serienmäßig hergestellten grünen Dächer aus? Wie können sie einfach und kosteneffizient umgesetzt werden? Und wie lassen sich diese Lösungen mit den Bedürfnissen der Gesellschaft verbinden?

Nehmen Sie an einer Diskussion mit Wissenschaftlern, Gründachproduzenten und Anwohnern teil, um Erkenntnisse und Strategien für die allgemeine Verbreitung innovativer Gründächer auszutauschen. Sie werden die Gelegenheit haben, ein inspirierendes Beispiel für ein Gründach in einem sozialen Wohnungsbauprojekt zu erleben, das sowohl für das Klima als auch für die Menschen von Vorteil ist - ein Beweis dafür, dass solche Dächer nicht nur ein grüner Trend sind, sondern einen echten Wandel für unsere Städte bedeuten.

Registrierung

Fortbildung: Leben in, mit und von der Natur
Fortbildungsangebot für Multiplikatoren

In den Naturcamps Hunsrück haben wir die Begriffe Erlebnis, Pädagogik und Natur miteinander verknüpft, um Kindern wie Erwachsenen Erfahrungen zu vermitteln, die einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen. Der Umgang mit unserer Natur, draußen im Wald lässt uns längst vergessene Tugenden und Instinkte wieder re-aktivieren. Insbesondere Fähigkeiten, um in der Gruppe ein gemeinsames Ziel zu erreichen, werden durch Improvisation und Behelfsmäßigkeit sowie die Verknüpfung angewandter Wald- und Erlebnispädagogik trainiert und gefördert. Das Überleben im Freien, Zurechtkommen mit einfachsten Hilfsmitteln und das Orientieren in der Wildnis, ein reichhaltiges Programm quer durch die Palette des Lebens in, mit und von der Natur:

- Sicherheitskonzepte, Krisen- und Risikomanagement, Notfallplan, Regeln
- Szenario Überleben in der Wildnis: Geländeorientierung mit Erstellen einer Geländeskizze Nahrungsbeschaffung aus der Natur (Pflanzengang)
- Herstellen von Kräuter-Schüttelbutter Hacke- und Sägeprüfung für Kids
- Feuer entfachen mit natürlichen und künstlichen Hilfsmitteln
- Lagerfeuer mit gemeinsamer Essenszubereitung
- Orientierung mit Karte und Kompass, Anlegen einer Orientierungsübung
- Knotenkunde, Strickleiterbau und Strickleiterklettern
- methodisch-didaktische Reflektionen, Transfer in die Praxis,
- Anwendbarkeit in eigener Arbeit, Zielgruppendiskussion

Weitere Informationen

Exkursion: Urban Gardening – Der Giftgarten der Stadtgärtnerei

10. April 2024 um 16:00 l Eingang Sachsenstr. 2 beim Schyrenbad (Eingang Bezirkssportanlage)

„Giftpflanzen“ werden oft als Bedrohung erlebt. Dabei haben sie – richtig angewendet – auch Heilwirkung. In der Stadtgärtnerei finden wir einige dieser Giftpflanzen; ihnen wollen wir uns während dieser Exkursion widmen.

Vortragende:
Dr. Eva Schneider

Information: 089 / 271 90 52

Kurs: Nachhaltig Gärtnern mit torfreduzierten Substraten, organischer Düngung und Pflanzenstärkung

20. April 2024 l HSWT Am Staudengarten 10

Eintritt: 15 €

Keine Chemie, Torfverbrauch reduzieren, organisch düngen - das ist die Herausforderung der heutigen Zeit. Besonders im eigenen Garten oder bei der Bepflanzung der Terrasse stößt der nachhaltige Anbau auf hohe Akzeptanz bis hin zu einem „Muss“.
Leider ist die Enttäuschung oft groß, wenn diese Umstellung nicht auf Anhieb so klappt und die Pflanzen nur mit mäßigem Erfolg wachsen.
Zugegebenermaßen, es wird nicht einfacher. Aber mit ein paar Tipps und Tricks stellt sich der Erfolg wieder ein. Grundvoraussetzung ist das Wissen, wie sich die Kulturbedingungen mit der neuen Anbaumethode verändern und wie die Steuerungsmechanismen funktionieren, damit es unseren Pflanzen wirklich gut geht.

Kursleitung:
Dipl. Ing. (FH) Hans Haas

Hier ein Ticket kaufen

Zusammenfassung: Events des Botanischen Gartens im April

Der Botanische Garten München bietet diesen Monat viele sehr interessante Events an. Diese sind im folgenden zusammengefasst:

9. April 2024 I Botanik für alle - Tropische Aaronstabgewächse
Gewächshaus-Führung mit Herrn Dr. Simon Pfanzelt

13. April 2024 Aktionstag zum Schutz der Bäume
Für den immer dringlicher werdenden Schutz der Bäume engagiert sich beim **BUND Naturschutz Bayern e.V.** in München ein eigener **Arbeitskreis**. Seine Aufgabe ist es, auf den Verlust von Bäumen in München hinzuweisen, Bürgerinnen und Bürger zu informieren und sich für den Schutz von Bäumen einzusetzen. In Kooperation mit der **Gesellschaft der Freunde des Botanischen Gartens München e. V.** findet am 13. April ein Informationstag zum Schutz der Bäume statt.

14. April 2024 I Unkräuter - Evolution mit dem Menschen
Freiland–Führung mit Herrn **Prof. Dr. Joachim Kadereit**

21. April 2024 I Nutzpflanzen und Mikroben – kleinste Freunde und Feinde
Führung mit Leonie Hinderhofer
In und um Pflanzen tummeln sich unzählige Mikroorganismen, wie Bakterien und Pilze. Sie können einen großen Einfluss – sowohl positiv als auch negativ – auf die Pflanzengesundheit haben. Am Beispiel verschiedener Nutzpflanzen im Botanischen Garten erfahren wir mehr über das vielseitige Zusammenleben.

25. April 2024 I Botanik für alle – Frühblüher in der Alpinen-Sammlung
Freiland-Führung mit Herrn Dr. Andreas Gröger

Weitere Informationen

Stellenausschreibungen

Professur für "Nachhaltigkeit, Entwurf und Konstruktion in der Landschaftsarchitektur"

Die Professur ‚Nachhaltigkeit, Entwurf und Konstruktion in der Landschaftsarchitektur' besetzt die Schnittstelle zwischen Planung und Bau und definiert in Forschung und Lehre den Rahmen, in dem das grüne Bauen der Zukunft möglich sein wird.

Im Rahmen der Ausbildung von Landschaftsarchitekt:innen und Landschaftsbauingenieur:innen ist die Schnittstelle zwischen Entwurf und Konstruktion ein zentrales und unverzichtbares Thema.
Die Professur ‚Nachhaltigkeit, Entwurf und Konstruktion in der Landschaftsarchitektur' ist somit im Rahmen der grundständigen Lehre zentral in die Bachelorstudiengänge der Fakultät Landschaftsarchitektur eingebunden. Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- Bauen mit nachwachsenden Rohstoffen
- Bauen mit lebenden Rohstoffen / Pflanzen
- Evolutionäres Entwerfen und Konstruieren
- Ökobilanzbasiertes Entwerfen und Konstruieren
- Kreislaufbauen (Circular Construction)
- Soziozentriertes Bauen (Bauen mit Laien, Befähigung von Heranwachsenden etc.)

Die Lehrleistung ist dabei unabdingbar in den grundständigen Studienangeboten der Fakultät Landschaftsarchitektur einzubringen. Weitere Lehrinputs in die z.T. englischsprachigen Master-Programme sind gewünscht. Eine aktive Gestaltung der angewandten Forschung, die Betreuung von Praktika, Projekt- und Abschlussarbeiten sowie die Mitarbeit in der Hochschulselbstverwaltung werden vorausgesetzt. Die Übernahme angrenzender Lehrinhalte ist erwünscht. Wir bieten ein interessantes Arbeitsfeld an der Schnittstelle zwischen angewandter Forschung und praxisnaher Lehre mit der Möglichkeit zur selbständigen Weiterentwicklung des Fachgebietes.

Weitere Informationen

Artikel des Monats

The ‘after you’ gesture in a bird

Eine kleine Vogelart, die japanische Meise (Parus minor), nutzt Flügelbewegungen als Geste, um die Botschaft "nach dir" zu übermitteln, so eine neue Studie der Universität Tokio. Wenn ein sich paarendes Paar mit Futter in seinem Nistkasten ankommt, warten sie draußen auf Sitzstangen. Ein Vogel flattert dann oft mit den Flügeln in Richtung des anderen und signalisiert

ihm damit offenbar, dass er zuerst eintreten soll. Laut den Forschern stellt diese Entdeckung die frühere Annahme in Frage, dass gestische Kommunikation nur bei Menschen und Menschenaffen vorkommt, und bringt unser Verständnis der visuellen Kommunikation bei Vögeln erheblich voran.

Abstract

Gestures are ubiquitous in human communication, involving movements of body parts produced for a variety of purposes, such as pointing out objects (deictic gestures) or conveying messages (symbolic gestures). While displays of body parts have been described in many animals, their functional similarity to human gestures has primarily been explored in great apes, with little research attention given to other animal groups. To date, only a few studies have provided evidence for deictic gestures in birds and fish, but it is unclear whether non-primate animals can employ symbolic gestures, such as waving to mean ‘goodbye’, which are, in humans, more cognitively demanding than deictic gestures. Here, we report that the Japanese tit (*Parus minor*), a socially monogamous bird, uses wing-fluttering to prompt their mated partner to enter the nest first, and that wing-fluttering functions as a symbolic gesture conveying a specific message (‘after you’). Our findings encourage further research on animal gestures, which may help in understanding the evolution of complex communication, including language.

Gesamten wissenschaftlichen Artikel hier weiterlesen...

Ich hoffe natürlich, dass euch der Newsletters gefallen hat. Über konstruktive Kritik oder Verbesserungsvorschläge freue ich mich jederseits
ilja.schoenheinz@tum.de

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

per E-Mail Weiterempfehlen

(**oder kopieren Sie diesen Link**)

Liebe Grüße
Ilja Schoenheinz

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 -

April

Dear members of the Urban-Ecosystems-Group-Newsletter,
Welcome to another issue of the UEG Newsletter.

With the arrival of spring in the month of April, not only do the flowers in urban landscapes awaken, but so does the awareness of the importance of our urban ecosystems. In our latest newsletter, we explore the many facets of urban nature and how it influences and enriches our daily lives.

Through an interview, I would like to welcome Dr. Joan Casanelles Abella, who is now starting his work at the UPE Chair. Among other things, you will find out what his background is and what he is working on. I will then introduce you to the linnet. For this month, I have found many botanical courses and events that

are taking place in the spring. This is followed as usual by the job advertisements (with a very interesting professorship!). Finally, the article of the month deals with a small bird species, the Japanese titmouse (Parus minor), which uses wing movements as a gesture to convey the message "after you".

Unfortunately, this will also be my last newsletter. I have finished my biology studies in Freising and will therefore be taking a short trip to southern Europe. I will be visiting several agricultural producers who follow the idea of permaculture. The aim is to find a balance in the physical work after the academic work and to apply what I have learned. Personally, it was sad to give up the newsletter, as I really enjoyed summarizing current events and being creative.
However, this does not mean that the newsletter is coming to an end. Fortunately, fellow student Flora Heckner from the UPE Chair has agreed to take over the newsletter. She will continue to provide you with an interesting newsletter.

I took this photo on a trip to Regensburg. The many green spaces in the city center are a positive example of the implementation of urban spaces and impressed me very much.

Summary: (Click for faster navigation)

1. Meet a member
2. Living being of the month
3. News & Events
    1. Lokal

2. Global
4. Job advertisements
5. Article of the month

Meet a member

Dr. Joan Casanelles Abella

Could you please introduce yourself?

My name is Joan Casanelles Abella and I studied biology in the university of Barcelona. There I did my specialization in biodiversity conservation. Then I moved to the Netherlands in 2015 in to do the master of ecology and evolution. It was at the Free University of Amsterdam and university of Amsterdam. There I did a specialization more in ecology than in evolution, to be honest (laughs.) During my master I had to do three master theses. One of them was about Urban Ecology, which marked my choice most afterwards. Because once I finished my master, I moved to Zurich in Switzerland to do my PhD in Urban Ecology. Lasting there for six and a half years, I worked four years as a PhD and afterwards as a Postdoc. During that time, I worked in different urban ecology projects in. After this, Prof. Dr. Monika Egerer and I prepared some grants to do a Postdoc. That's the reason, why I am here now.

Yes, people are very happy to have you here. As I have read, you did a lot of work with wild bees and honeybees. How did it come to this?

By training, I am more a botanist and used to work with plants. But things in life happen and I end up working with insects. This is how my interest shifted to animals. For my PhD I was hired to work with Bees and Wasps in Trap nests and their interactions. Then I did work with sort of everything. Some work with bees and honeybees, bats, nocturnal insects and birds, All regarding

biodiversity. I like bees particularly because it's a nice group, but I wouldn't say, they are my favorite, because they are very difficult to identify. It was out of chance, that I was working with bees, but it is not the only group that I work with.

What are you doing right now?

I came here, to continue a project that I did during my PhD. There we used a lot of data, with was collected in the city of Zurich in the last ten years. We sampled parks, green roofs, private gardens and so on. We used so called 'spacial biodiversity models' like species distribution models and species richness models, where you use a model to predict biodiversity in places, where you didn't sample it. So, you create maps out of points, using models and predictors. With these we generated a set of predictors of biodiversity in Zurich. It was only about species richness of different groups at that point. Then with Monika, we said that this is very cool, but we could expand this to other biodiversity dimensions, for instance uniqueness, rarity, functional diversity, or phylogenetic diversity. We could analyze how biodiversity is distributed in cities and how this matches witch social and economic data. What is the exposure to nature in cities, is it changing spacially? Are there areas where we see that there are higher chances for people to have a connection with nature? For instance, because there are more species and how this links with income, ethnical position, geolocation, infrastructure, segregation and gentrification. We want to see, which factors are important. In general, we want to combine ecological biodiversity studies with sociology and geography.
We are right now in the initial phase of obtaining the data and assessing the situation. We want to do this in Zurich, Munich and Berlin. Having to figure out on how to make the different amounts of data comparable plays a role now. That is also part of the adventure!

You specialized on the modelling side. What do you think, may be challenging in your project?

First it is finding the data. Seeing what is out there and compiling the data from different sources. We do not only need biodiversity data, but we need maps of the distribution of urban green spaces, water, pollution, income and so on. We need to get maps of different agencies and some of them have data privacy. In Germany and Switzerland those are particularly strict. Sometimes, it is complicated to get this data, for example the income. I think this is at least now the biggest challenge.
Another point is, that there are a lot of people, not only researchers but also governmental institutions. We must onboard them and show, why it is important that they contribute to this project, so they can get information for planning, applications, non-scientific publications and outreach. It is also about communication work.

The digital revolution made it easy, to process a lot of data. Now we are having another revolution with artificial intelligence. How do you think it will change the modelling and are you already considering it for your current project?

It will affect me in any case, because it will affect us nowadays writing code. Before we were googeling and hoped that there is an answer. Now we can just ask ChatGPT to write code. It is getting better and better to write even complex code. Regarding this aspect it will help for sure.
Collecting and generating data will not change. This is what we still have to do as humans. It cannot sample biodiversity, but it will help fur sure be able to create new products in terms of remote sensing in the next years. Maybe there will be algorithms that allow to identify animals through pictures and process data. I don't know to what extend this will affect me, because in theory you should use data that is already available. In the future, artificial intelligence will play a role in modelling.

Apart from artificial intelligence, what are you excited about in the future?

I am quite excited about what will come in the next years. For a long time, I was in the same place in Switzerland, which was a super cool experience. To face new challenges, it was time to move on. Here I feel very welcome. It is a completely different environment with the research group, dynamics, people and projects. It is great to be part of it because I will be doing my own work and be linked to other projects and support people. It is very cool to be in a cooperative, academic and personal sphere. I am looking forward to enjoy this time!

Thank you for the interview and welcome to the UPE-Chair!!

Living being of the month

Quelle: Arnstein Rønning - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49905100

Linnet (Linaria cannabina)

Linaria cannabina, also known as the linnet, is a small songbird from the finch family (Fringillidae) that is native to large parts of Europe, North Africa and parts of Asia **(Source)**. The male of the linnet is characterized by its namesake feature: its intense red breast plumage. The females and young birds are rather inconspicuously colored and show a brownish plumage with fine stripes. Their diet consists mainly of seeds from thistles, dandelions and other herbaceous plants. During the breeding season, they often supplement their diet with insects to provide protein-rich food for their offspring.
Linnets inhabit a variety of habitats, including open woodland, gardens, parks, fields and even urban areas. They are migratory birds that move to warmer areas south of their breeding range in winter. During migration, they can be observed in large flocks, foraging and resting together.
The song is melodic and varied. Males sing during the breeding season to mark their territory and to attract females. Their song consists of a mixture of trilling notes and chirping melodies, which they perform from tree tops or other elevated positions.

The population of the linnet is declining in Germany **(Source)**. In Bavaria, they are listed as "very endangered".

News & Events

Lokal

Event: Roofs can be more than just green!

April 16, 2024 18:30 - 20:00 I Fritz-Winter Str. 3, Munich, Germany (WOGENO München eG) I online and on site

Speakers:
Thomas Kremer, Wogeno
Markus Elsperger, Knauf Insulation
Wolfgang Weisser, TUM & Animal Assisted Design
Konrad Bucher, Owner & StadtAcker

Munich has taken an important step towards sustainable urban living by making green roofs mandatory on all newly developed residential areas. But the quest for sustainability does not end here. Research shows that green roofs can and must be more than just green! They can be valuable for energy efficiency, biodiversity, water harvesting and the social activities of residents. However, the ones turning these ideas into reality are the manufacturers of green roofs, who guarantee innovative solutions.
What does the future of mass-produced green roofs look like? How can they be implemented easily and cost-effectively? And how can these solutions be combined with the needs of society?

Join a discussion with scientists, green roof producers and residents to share insights and strategies for the mainstreaming of innovative green roofs. You will have the opportunity to experience an inspiring example of a green roof in a social housing project that is beneficial for both the climate and people - proving that such roofs are not just a green trend, but a real game changer for our cities.

Registration

Training: Living in, with and from nature Training courses for multipliers

At the Hunsrück Nature Camps, we have combined the concepts of experience, education and nature in order to provide children and adults with experiences that leave a lasting impression. Dealing with nature outside in the forest allows us to reactivate long-forgotten virtues and instincts. In particular, skills to achieve a common goal in a group are trained and promoted through improvisation and makeshiftness as well as the combination of applied forest and experiential education. Survival in the open air, getting by with the simplest of aids and orientation in the wilderness - a rich program covering the whole range of life in, with and from nature:

- Safety concepts, crisis and risk management, emergency plan, rules
- Survival in the wilderness scenario: terrain orientation with creation of a terrain sketch Procuring food from nature (plant walk)
- Making herb shaking butter Chopping and sawing test for kids
- Lighting a fire with natural and artificial aids
- Campfire with joint food preparation
- Orientation with map and compass, setting up an orientation exercise
- Knot tying, rope ladder building and rope ladder climbing
- Methodical and didactic reflections, transfer into practice,
- applicability in own work, target group discussio

More information

Excursion: Urban Gardening - The poison garden of the city nursery

April 10, 2024 at 16:00 I Entrance Sachsenstr. 2 near the Schyrenbad (entrance to the district sports facility)

"Poisonous plants" are often perceived as a threat. However, when used correctly, they also have a healing effect. In the city nursery we find some of these poisonous plants; we want to devote ourselves to them during this excursion.

Lecturer:
Dr. Eva Schneider

Information: 089 / 271 90 52

Course: Sustainable gardening with peat-reduced substrates, organic fertilization and plant strengthening

April 20, 2024 I HSWT Am Staudengarten 10

Admission: 15 €

No chemicals, reducing peat consumption, organic fertilization - that is the challenge of today. Especially in your own garden or when planting your patio, sustainable cultivation meets with a high level of acceptance, even becoming a "must".
Unfortunately, the disappointment is often great when this change doesn't work right away and the plants only grow with moderate success.
Admittedly, it doesn't get any easier. But with a few tips and tricks, success will return. The basic prerequisite is knowing how the growing conditions change with the new cultivation method and how the control mechanisms work so that our plants really do well.

Course leader:
Dipl. Ing. (FH) Hans Haas

Buy a Ticket

Summary: Botanical Garden events in April

The Munich Botanical Garden is offering many very interesting events this month. These are summarized below:

April 9, 2024 I Botany for all - Tropical Aaron's Rod Plants
Greenhouse tour with Dr. Simon Pfanzelt

April 13, 2024 Day of action for the protection of trees
BUND Naturschutz Bayern e.V. in Munich has its own working group dedicated to the increasingly urgent protection of trees. Its task is to draw attention to the loss of trees in Munich, inform citizens and campaign for the protection of trees. In cooperation with the Gesellschaft der Freunde des Botanischen Gartens München e. V., an information day on tree protection will be held on April 13.

April 14, 2024 I Weeds - evolution with humans
Field tour with Prof. Dr. Joachim Kadereit

April 21, 2024 I Crop plants and microbes - smallest friends and enemies
Guided tour with Leonie Hinderhofer
Countless microorganisms, such as bacteria and fungi, can be found in and around plants. They can have a major influence - both positive and negative - on plant health. Using the example of various useful plants in the Botanic Garden, we learn more about the many ways in which they live together.

April 25, 2024 I Botany for everyone - early bloomers in the Alpine collection
Open-air guided tour with Dr. Andreas Gröger

More Information

Job advertisements

Professorship for "Sustainability, Design and Construction in Landscape Architecture"

The professorship 'Sustainability, Design and Construction in Landscape Architecture' occupies the interface between planning and construction and defines the framework in which the green building of the future will be possible in research and teaching.

The interface between design and construction is a central and indispensable topic in the training of landscape architects and landscape engineers.
The professorship 'Sustainability, Design and Construction in Landscape Architecture' is therefore centrally integrated into the Bachelor's degree programs of the Faculty of Landscape Architecture as part of undergraduate teaching.

The main areas of focus are:
Building with renewable raw materials
Building with living raw materials / plants
Evolutionary design and construction
Life cycle assessment-based design and construction
Circular construction
Socio-centered construction (building with laypeople, empowering young people, etc.)

The teaching performance must be incorporated into the undergraduate courses offered by the Faculty of Landscape Architecture. Further teaching input into the Master's programs, some of which are taught in English, is desired.
An active involvement in applied research, the supervision of internships, project work and theses as well as participation in the university self-administration are required. The assumption of related teaching content is desired. We offer an interesting field of work at the interface between applied research and practice-oriented teaching with the opportunity for independent further development of the subject area.

More Information

Article of the month

The ‘after you’ gesture in a bird

A small bird species, the Japanese titmouse (Parus minor), uses wing movements as a gesture to convey the message "after you", according to a new study by the University of Tokyo. When a mating pair arrives with food in their nest box, they wait outside on perches. One bird then often flutters its wings in the direction of the other, apparently signaling that it should enter first. According to the researchers, this discovery challenges the previous assumption that gestural communication only occurs in humans and great apes and significantly advances our understanding of visual communication in birds.

Abstract

Gestures are ubiquitous in human communication, involving movements of body parts produced for a variety of purposes, such as pointing out objects (deictic gestures) or conveying messages (symbolic gestures). While displays of body parts have been described in many animals, their functional similarity to human gestures has primarily been explored in great apes, with little research attention given to other animal groups. To date, only a few studies have provided evidence for deictic gestures in birds and fish, but it is unclear whether non-primate animals can employ symbolic gestures, such as waving to mean ‘goodbye’, which are, in humans, more cognitively demanding than deictic gestures. Here, we report that the Japanese tit (*Parus minor*), a socially monogamous bird, uses wing-fluttering to prompt their mated partner to enter the nest first, and that wing-fluttering functions as a symbolic gesture

conveying a specific message (‘after you’). Our findings encourage further research on animal gestures, which may help in understanding the evolution of complex communication, including language.

Gesamten wissenschaftlichen Artikel hier weiterlesen...

Of course, I hope you enjoyed this issue of the newsletter. I am always happy to receive constructive criticism or suggestions for improvement
ilja.schoenheinz@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
Ilja Schoenheinz

E-Mail Recommendation

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