

Naturschutzpraxis im Dialog: Eine Verabredung mit der Forschung

Bitte beachten Sie die Anmelde-Modalitäten. [Zum PDF-Download des Anmeldeformulars.](#)

- Wählen Sie eine/n Forschende/n, mit dem Sie sich zum angebotenen Thema gerne unterhalten würden.
- Wählen Sie eine Sprechstunde (14:00, 14:30 oder 15:00)
- Teilen Sie uns in wenigen Sätzen etwas zu Ihrer Person und Ihre Motivation für das Thema mit – diese Information geben wir an die Forschenden weiter
- Sollte Ihr Wunschthema ausgebucht sein, geben Sie gerne auch einen Zweitwunsch an.

Die Sprechstunde dient dem Austausch und stellt kein Beratungsangebot für individuelle Sachlagen dar! Hier finden Sie die Forscherinnen und Forscher, die sich Ihren Fragen im Rahmen der Veranstaltung am 8. März 2022 stellen. Beteiligt sind folgende Universitäten:

- [Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Professur für Diversität und Funktion von Gebirgsökosystemen](#)
- [Technische Universität München, Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung](#)
- [Universität Bayreuth, Professur für ökologische Dienstleistungen](#)
- [Universität Regensburg, Molekulare Ökologie und Naturschutzgenetik](#)
- [Universität Würzburg, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie](#)

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Professur für Diversität und Funktion von Gebirgsökosystemen

Die Rolle von Moorwaldgesellschaften bei Renaturierungsvorhaben

Die meisten Hoch- und Übergangsmoore sind mehr oder weniger stark bewaldet. Bei Renaturierungen werden Baumbestände meist entfernt, um das Torfmooswachstum und moortypische Offenlandarten zu fördern und Absterben zu vermeiden. Aus der Untersuchung naturnaher Moore leiten wir den Vorschlag ab, die Zonation von Moorwaldgesellschaften und ihre natürliche Entwicklung in das Leitbild der Renaturierung zu integrieren.



Prof. Dr. Jörg Ewald leitet die Forschungsprofessur Diversität und Funktionen von Gebirgsökosystemen.

Schwarz-weiße Schönheit - Alpenhumus als klimasensitiver C-Speicher und entscheidender Standortfaktor im Bergwald



Tangelhumus unter Latschengebüsch im Wettersteingebirge 1850 m ü. NN. (Foto: Eckart Kolb)

Mächtige Humusauflagen (Tangelhumus oder Alpenhumus) über fehlenden bzw. sehr gering ausgeprägten Mineralböden aus Kalk und Dolomit bestimmen maßgeblich die Leistungsfähigkeit und Resilienz von Bergwaldökosystemen der Bayerischen Alpen. Diese Waldstandorte sind sehr kohlenstoffreiche und mit hoher Wasserspeicherkapazität ausgestattete Ökosysteme. Bei Störungen, wie z.B. durch Ernte der Biomasse, Waldweide, überhöhte Wildbestände oder mikrobiellen Abbau, kann es zum Verlust dieser Humusauflagen kommen was bis zur Verkarstung führen kann. Daher verdienen diese besonderen Standorte vermehrte Aufmerksamkeit und der Humuserhalt und Aufbau sollte Vorrang gegenüber der Holznutzung haben.

Michelangelo Olleck ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Botanik, Vegetationskunde und Gebirgsökosysteme der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf sowie am Fachgebiet für Waldernährung und Wasserhaushalt der TU München. Er promoviert zum Thema Alpenhumus mit dem Schwerpunkt Verbreitung und Vorkommen in den bayerischen Alpen.

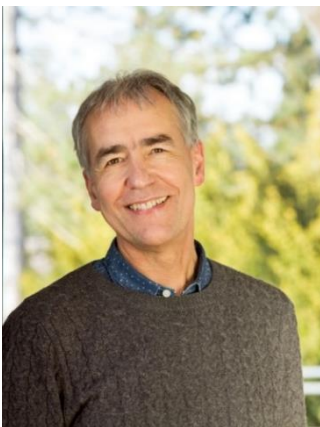


Technische Universität München, Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung

Grüne Infrastruktur für lebenswerte und klimaresiliente Städte

Städte stehen vor drei großen Umweltherausforderungen: die Umwelt- und Lebensqualität in der Stadt zu sichern und zu verbessern, das Klima und natürliche Ressourcen nachhaltig zu schützen und sich an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels anzupassen. Grüne und blaue Freiräume werden zunehmend als ein Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen erkannt und daher als grüne Infrastruktur und naturbasierte Lösungsansätze bezeichnet. Städtische Grünflächen und Gewässer sind dabei besonders wichtig als Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt, die Verminderung von Hitzebelastungen, und den Wasserhaushalt. Die Sicherung des vorhandenen Grüns und die Schaffung neuer Grünstrukturen sind aber besonders in wachsenden Städten aufgrund des zunehmenden Flächenbedarfs für Wohnen, Gewerbe und Infrastrukturen schwierig.

Wir haben uns in den letzten Jahren intensiv damit beschäftigt, wie grüne Infrastruktur auch in dichten und wachsenden Städten integriert werden kann. Welche Möglichkeiten bestehen etwa, bereits dicht bebaute Stadtquartiere an den Klimawandel mit Grün und Blau anzupassen und gleichzeitig die Biodiversität und Freiraumqualität zu fördern? Wie kann es gelingen, die grüne Infrastruktur auch in sich verdichtenden Wohnsiedlungen zu erhalten und zu stärken? Welche Planungsinstrumente stehen dafür zur Verfügung?



Prof. Dr. Stephan Pauleit hat Landespflege an der TU München studiert und anschließend als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Landschaftsökologie zu Fragen des konzeptionellen Naturschutzes gearbeitet. Er hat über den Ansatz einer Strukturtypenkartierung promoviert. Weitere berufliche Stationen an der Universität Manchester und der Universität Kopenhagen folgten. Seit 2009 leitet er den Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung an der TU München. Er beschäftigt sich in nationalen und internationalen Untersuchungen insbesondere mit den Potenzialen grüner Infrastruktur für die nachhaltige und klimaresiliente Stadtentwicklung, von Forschungen zum Wachstum und den Ökosystemleistungen von Stadtbäumen zur Planung und Governance der grünen Infrastruktur.

Agroforstsysteme als ökologisch nachhaltige Landnutzungsform

Die Landwirtschaft sieht sich einem zunehmenden gesellschaftlichen Druck ausgesetzt, ihre Wirtschaftsweise ökologisch nachhaltiger auszurichten. Eine Möglichkeit ist die verstärkte Integration von modernen Agroforstsystemen in die Agrarlandschaft, die Vorteile für den Boden- und Wasserschutz, die Förderung der Biologischen Vielfalt, vor allem aber für den Klimaschutz und die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel bieten. Traditionelle Agroforstsysteme (zum Beispiel Streuobstwiesen, Waldweide) sind insbesondere bekannt für ihre Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt und das Landschaftsbild. Die moderne Agroforstwirtschaft versucht, die Systeme so aufzustellen, dass sie sowohl einen wichtigen wirtschaftlichen Baustein für die Landwirte bieten, dabei aber gleichzeitig auch ein hohes



Maß an positiven Umweltleistungen erbringen und im Bereich der Tierhaltung das Tierwohl verbessern (zum Beispiel durch Schatten auf Weiden und Schutz in der Hühnerhaltung).

Dr. Wolfgang Zehlius-Eckert hat Landschaftspflege an der TU München studiert, dort über das Thema „Möglichkeiten und Grenzen der repräsentativen Auswahl von Arten im Naturschutz“ promoviert und ist seit 2001 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU München, seit 2008 am Lehrstuhl für Strategie und Management der Landschaftsentwicklung. Er arbeitet gleichzeitig als freier Mitarbeiter in einem Planungsbüro (Landschaftsplanung). Sein Forschungsschwerpunkt ist seit 2010 der Themenkomplex „Moderne Agroforstsysteme in Mitteleuropa: Umweltleistungen und Strategien für eine verstärkte Etablierung solcher Systeme in Deutschland“. Motivation für die Beschäftigung mit dem Thema war die Überzeugung, dass wir Landnutzungsformen benötigen, die einerseits produktiv, dabei aber gleichzeitig bezüglich der ökologischen Nachhaltigkeit optimiert sind.

Strategien zum Erhalt von Streuobstwiesen

Streuobstwiesen sind typische Agroforstsysteme in Deutschland und wichtige Elemente des Biotopverbunds und Heimat für bis zu 5.000 Tier- und Pflanzenarten sowie über 3.000 Obstsorten. Das macht sie zu Rettungseinseln zur Erhaltung der biologischen und genetischen Vielfalt. Als genutzter Bestandteil der Kulturlandschaft waren und sind Streuobstwiesen einem stetigen Wandel unterlegen. Die Wirtschaftlichkeit und damit der langfristige Erhalt, ist nach wie vor die größte Herausforderung. Dazu kommen die neuen Bedingungen in Zeiten der Klimakrise. Durch die Globalisierung werden neue Krankheitserreger und Schadinsekten eingeschleppt. All dies erfordert neue und angepasste Strategien, um die letzten Streuobstflächen langfristig zu erhalten bzw. den kontinuierlichen Rückgang umzukehren. Auf der Suche nach Lösungen liefert das INTERREG Alpine Space Projekt LUIGI (*Linking Urban and Inner-Alpine Green Infrastructure – Multifunctional ecosystem services for more liveable territories*) spannende Ansätze.

Dr. agr. Rico Hübner's Forschungsschwerpunkte sind die nachhaltige Landwirtschaft, erneuerbare Energien und Agrarpolitik. Seit 2007 an der TU München arbeitet er aktuell zu Governance-Aspekten traditioneller Agroforstsysteme in Europa, vor allem im Bereich Streuobst im INTERREG Alpine space Forschungsprojek „LUIGI – Linking Urban and Inner-Alpine Green Infrastructure-Multifunctional ecosystem services for more liveable territories“. Für den Deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V. ist er zuständig für die Begleitforschung zur Agroforstwirtschaft als Agrarumweltmaßnahme (AUKM), leitet den Fachbereich Internationale Zusammenarbeit und engagiert sich im Vorstand der Europäischen Agroforstföderation (EURAF).



Universität Bayreuth, Professur für ökologische Dienstleistungen

Bewertung von Ökosystemleistungen im (vor-)alpinen Grünland



Wiesen und Weiden stellen neben der Futterproduktion weitere wertvolle Ökosystemleistungen wie Klimaregulierung, Erosionsminderung und Erholung bereit. Besonders extensiv bewirtschaftetes Grünland gilt auch als Hotspot der Artenvielfalt. Bewirtschaftungsentscheidungen werden von Präferenzen, Einstellungen und Werten beeinflusst, die Bürgerinnen und Bürger sowie Landwirtinnen und Landwirte diesen Ökosystemleistungen von Grünland zuschreiben. Dazu zählen neben monetären auch sozio-kulturelle Werte. Hier werden Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede zwischen den Akteurinnen und Akteuren deutlich, die sich auch in der räumlichen Verbreitung von Grünland widerspiegeln.

Thomas Schmitt arbeitet seit 2018 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsprojekt SUSALPS an der Professur für ökologische Dienstleistungen der Universität Bayreuth. Er hält einen B.Sc in Nachhaltigkeit der Unviersiteit Leiden, Niederlande und einen Masterabschluss in Global Change Ecology der Universität Bayreuth.

Was können wir aus 20 Jahren „Grünlandschutz“ in Bayern lernen?

Der Nutzen verschiedener Politikinstrumente im Umweltschutz wird kontrovers diskutiert. Der Blick in die Vergangenheit (ex ante Policy-Analyse) kann daher aufschlussreich sein. Im Rahmen meiner Promotion untersuche ich den Verlauf von Politikmaßnahmen und gesetzlichen Regelungen (2000-2020) in Bezug auf Grünland in Bayern im Vergleich mit dem Erhalt von Dauergrünland anhand von flächendeckenden räumlichen Daten aus dem Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) der Jahre 2005-2020.



Besonderes Augenmerk liegt dabei auf sensiblen Standorten wie Mooren, erosionsgefährdete Hängen, Überschwemmungsgebieten und Standorten mit hohen Grundwasserständen sowie verschiedenen Schutzgebietskategorien. So kann der Erfolg politischer Ziele, die sich in besonderen Schutzvorschriften für diese Gebiete gezeigt haben, evaluiert werden. Durch den Vergleich mit der räumlich und zeitlich hoch aufgelösten Datengrundlage (Nutzungsdaten von je knapp 2 Millionen Feldern über einen Zeitraum von 16 Jahren) können zudem Rückschlüsse auf den Effekt einzelner Politikmaßnahmen gemacht werden.

Maria Hänsel / Seit 2018 Doktorandin und wissenschaftlicher Mitarbeiterin an der Universität Bayreuth / M.Sc. in Geoökologie/Umweltnaturwissenschaften - Universität Bayreuth, Zusatzstudium Umweltrecht - Universität Bayreuth.

Universität Regensburg, Molekulare Ökologie und Naturschutzgenetik

Die Bedeutung von genetischer Variation und Saatgut-Ursprungsgebieten im Naturschutz

Pflanzen sind sessile Organismen, die sich über lange Zeiträume an die lokalen Umweltbedingungen angepasst haben. Diese lokalen genetischen Anpassungen sind entscheidend für die Fitness und Überlebensfähigkeit von Pflanzenpopulationen und laut der Convention on Biological Diversity wesentlicher Bestandteil der globalen Biodiversität.

Die regionale Differenzierung von Pflanzenarten innerhalb ihres Verbreitungsgebietes ist daher ein wichtiger Aspekt des praktischen Naturschutzes. Für die Schaffung neuer Pflanzenbestände, beispielsweise im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen oder Bauprojekten, wird die Nutzung von autochthonem Saatgut empfohlen und ist inzwischen zum Teil sogar verpflichtend. Durch die Nutzung von solchem autochthonem Pflanzenmaterial sollen lokale Anpassungen erhalten und die Einbringung von unvorteilhaft angepassten Individuen vermieden werden. In Deutschland wurden auf naturräumlicher Basis 22 Ursprungsgebiete definiert, innerhalb derer regionales Saatgut ausgebracht werden darf, welche die innerartliche räumliche Variation von Pflanzenarten widerspiegeln sollen. Ob die genetische Struktur der Pflanzenarten mit diesen Gebieten übereinstimmt, ist jedoch noch unklar.



Dr. Ellen Gradl ist seit 2016 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Ökologie und Naturschutzbiologie an der Universität Regensburg mit dem Forschungsschwerpunkt Naturschutzgenetik und Molekulare Ökologie. Ihr aktuelles Projekt befasst sich mit der genetischen Variation von Grünlandarten in den Bayerischen Saatgut-Herkunftsregionen in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt.



Universität Würzburg, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie

Biodiversität- und Artenschutz: Was können wissenschaftliche Studien leisten?



Wissenschaftliche Studien werden zunehmend begleitend zu Schutzprogrammen von Habitaten, Arten und Umweltschutzmaßnahmen durchgeführt. Die Wissenschaftlerinnen vor allem aus der Ökologie sind häufiger in diese Forschungen eingebunden. Doch was können die Forschungsergebnisse liefern und wie muss ein solches Projekt geplant werden? Gerne diskutiere ich hierzu über einige Projekte aus meiner Forschung zu Management-Maßnahmen und Schutz der sehr seltenen Essigrosen-Dickfühler Weichwanze, die Verbreitung des Feldhamsters in Sonderkulturen in Unterfranken und die Wertigkeit von Blühflächen für die Diversität und angrenzende Agrarflächen.

Prof. Dr. Jochen Krauss ist Ökologe und Professor am Lehrstuhl Tierökologie und Tropenbiologie der Universität Würzburg. Er beschäftigt sich vor allem mit den Auswirkungen von Agrar-, Umwelt und Naturschutzmaßnahmen auf die Biodiversität und geschützte Arten. Zudem hat er einen Schwerpunkt in der Erforschung von endophytischen Pilzen zur Ertragssteigerung von Grasarten. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte umfassen sowohl die Grundlagenforschung als auch angewandte Themen mit gesellschaftlicher Relevanz.

Wildbienen fördern!

Weltweit werden 75 % unserer wichtigsten Kulturpflanzen und mehr als 85 % der Blütenpflanzen von Tieren bestäubt. In Deutschland wird diese Aufgabe vor allem von etwa 550 Wildbienenarten erledigt. Viele Wildbienenarten werden jedoch immer seltener, weil ihre Lebensräume sich verändern oder ganz verschwinden. Wie können wir den Wildbienenrückgang stoppen? Wie sollten wir Siedlungsräume und Kulturlandschaften gestalten, damit wir die Artenvielfalt und die kostenlose Bestäubungsleistung der Insekten nicht verlieren?

Prof. Dr. Andrea Holzschuh ist Tierökologin und Professorin am Lehrstuhl Tierökologie und Tropenbiologie der Universität Würzburg. Sie beschäftigt sich vor allem mit der Frage, wie menschliche Aktivitäten die biologische Vielfalt von Insekten, die Interaktionen zwischen den Arten und das Funktionieren von Ökosystemen beeinflussen



Gemeinsam statt einsam: gesamtgesellschaftliche Lösungen gegen den Insektenschwund



Insekten sind unsere Lebensgrundlage. Sie erbringen eine Vielzahl essenzieller ökologischer Leistungen, bestäuben Wild- und Kulturpflanzen, vertilgen Schädlinge, graben den Boden um, fördern Nährstoffkreisläufe, kleiden, ernähren und bewegen uns (Biokraftstoffe). Doch unsere krabbelnden, kriechenden und fliegenden Erdmitbewohner sind in Gefahr: 75% weniger Insektenbiomasse als noch vor 27 Jahren, über 2.000 gefährdete Insektenarten allein in Deutschland. Die Lage ist ernst, die



Ursachen sind komplex. Wenn wir den Sinkflug der Insekten stoppen wollen, muss sich etwas bewegen – und zwar in unserer gesamten Gesellschaft. Frei nach dem Motto: „Gemeinsam statt einsam“ müssen wir Lösungsansätze erforschen und umsetzen, die das Gemeinwohl und die Ökologie der Insekten im Blick haben. Es gilt Vielfalt zu schaffen und zu erhalten, nicht nur aber auch in der Landwirtschaft, denn hier herrscht das größte Potential zum positiven Wandel.

Dr. Sarah Redlich ist Ökologin und Akademische Rätin am Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie der Universität Würzburg. Seit 2018 koordiniert sie ein bayernweites Klimaforschungsprojekt und erforscht darin den Einfluss von Klima und Landnutzung auf die Artenvielfalt und ökologische Leistungen, vor allem in Agrarlandschaften. Ihre Passion gilt der Wissenschaftskommunikation und Bürgerforschung.