GfÖ

Gesellschaft für Ökologie e.V.

NACHRICHTEN DER GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE

50. JAHRGANG NUMMER 2, DEZEMBER 2020

IN DIESER AUSGABE:

EDITORIAL DES PRÄSIDENTEN 1

BERICHTE GFÖ FORSCHUNGSFÖRDERUNG 2019-2020:

- D. HÖHN & P. QUILLFELD 2
- S. THORN 4
- C. SKARBEK & C. DORMANN 5
- W. ULLMANN 7

BARRIEREFREIE EXKURSIONEN 8

HERBERT SUKOPP WIRD 90 9

PROJEKT DINA 11

DAMMPFLEGE AM INN 12

FORSCHUNG AUFGEARBEITET FÜR KINDER UND JUGENDLICHE 13

BRIDGING SCIENCE &PRACTISE 15

AK POPBIO KONFERENZ 2021 16

GFÖ JAHRESTAGUNG 2021 16

AUFGELESEN — PUBLIKATIONEN UNSERER MITGLIEDER:

- NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG 16
- KAKAO HANDBESTÄUBUNG 18
- QUALITÄTSPRODUKT KAKAO 19
- VANILLE IN AGROFORSTSYSTEM 20

AUFGELESEN — 5 NEUE BÜCHER 21

VORSTANDSAUFRUF TWITTERN 24

PROTOKOLL DER GFÖ MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2020 26

NEUE GFÖ MITGLIEDER 29

GFÖ ARBEITSKREISE UND VORSTAND 30

MITGLIEDSANTRAGSFORMULAR 32

EDITORIAL DES PRÄSIDENTEN

Liebe Mitglieder der GfÖ,

zunächst hoffe ich, dass es Ihnen/Euch allen gut geht und die Corona-Pandemie außer den unvermeidlichen Einschränkungen des alltäglichen Lebens Sie/Euch und Ihre Angehörigen nicht betroffen hat. Vermutlich gab es in der jüngeren Vergangenheit kaum ein Ereignis, dass die Anfälligkeit moderner Gesellschaften durch global wirkende Faktoren drastischer vor Augen geführt hat, als die Pandemie. Die Schnelligkeit, mit der darauf in der Politik reagiert wurde, wünschte man sich auch bei den aus Sicht der Ökologie so bedrohlichen Prozessen wie dem Klimawandel und dem Artensterben, die möglicherweise noch viel drastischere Auswirkungen haben werden als Covid-19, aber für die Einzelperson (noch) weniger direkt spürbar sind. Erneut scheint sich damit die traurige Erkenntnis zu bestätigen, dass drastische Maßnahmen nur durchzusetzen sind, wenn den Menschen das Wasser buchstäblich bis zum Hals steht. Das fatale an dieser Strategie ist allerdings, dass damit Herausforderungen, die durch einen Point-of no-return gekennzeichnet sind, wie der Klimawandel und der Artenschwund, nicht wirkungsvoll begegnet werden kann. Das macht nicht unbedingt Mut, lässt die von den Mitgliedern der GfÖ geleistete Forschung, die sich mit Ursachen und Folgen von Klimawandel und Artenschwund befasst, aber umso dringlicher erscheinen.

Leider sind auch die Aktivitäten der Gesellschaft für Ökologie von den Folgen der Pandemie nicht verschont geblieben. So ist es nach wie vor schmerzhaft, dass ausgerechnet die 50. Jahrestagung mit der an die Gründung der GfÖ im Jahre 1970 hätte erinnert werden können, als Präsenzveranstaltung abgesagt werden musste. Gleichwohl fand die als kleiner Ersatz angebotene eintägige Online-Veranstaltung am 16. September mit rund 225 Teilnehmer*innen erfreulichen Anklang (auch wenn einige interessierte Zuhörer*innen aufgrund technischer Schwierigkeiten keinen Zugang fanden, wofür wir uns nochmals entschuldigen). Die Veranstaltung war als Mischung aus einer deutschsprachigen und einem internationalen Teil konzipiert. Zum übergreifenden Thema: „Wie können wir den Rückgang der Biodiversität stoppen, ohne die Ernährungssicherung zu gefährden?“ hielten Ralf Seppelt, Alexandra Klein und Sebastian Lakner zunächst Impuls-Vorträge, denen eine rege geführte Podiumsdiskussion folgte.

Im internationalen Teil trugen Jonathan Chase vom iDiv und Claire Kremen von der University of British Columbia mit beeindruckenden Präsentationen zum Thema „Drivers and consequences of biodiversity loss“ zu unserer online-Veranstaltung bei.

Souverän moderiert wurden die beiden Teile von Jonas Geschke und Teja Tscharntke. Erfreulicherweise ließ sich die jetzt schon legendäre GfÖ-Band „The Sustainahillbillies“ von den mit einer reinen Online-Veranstaltung verbundenen Unbillen nicht abschrecken und präsentierte auf You Tube als Ersatz für den in diesem Jahr unmöglichen Auftritt während des Tagungsdinners ein Video mit dem eigens produzierten Song „We Will Be Back Even Stronger“. Wenn das kein Motto für die GfÖ im Jahr 2021 ist!

Auch das für Juni mit den Arbeitskreisen in Präsenz geplante Treffen konnte leider nur online abgehalten werden. Aus Sicht des Vorstands war es dennoch sehr ertragreich und brachte viele Anregungen hervor, über die wir Sie bereits per Email informiert haben. Viele dieser Ideen wurden auch auf der online-Mitgliederversammlung, die am Abend des 16. September im Nachgang der Vorträge stattfand, erneut diskutiert (s. Protokoll S. 26-29) und werden in einem weiteren virtuellen Treffen mit den Sprecher*innen der AKs im Dezember weiter so konkretisiert, dass wir an die Umsetzung gehen können.

Noch ein Wort zu den internationalen Aktivitäten: Hier ist es besonders erfreulich, dass wir mit Stefan Klotz und Kerstin Wiegand nunmehr zwei Personen im Vorstand von INTECOL haben, die die GfÖ vertreten. Wir sind sehr froh mit Kerstin jemand gefunden zu haben, die die internationale Vertretung der GfÖ an der Seite von Stefan Klotz übernimmt, der in dieser Hinsicht seit vielen Jahren aktiv ist, mittelfristig aber ausscheidet. Ebenfalls erfreulich liefen erste Gespräche zur für 2022 in Metz gemeinsam mit unseren französischen Kolleg*innen geplanten Jahrestagung.

Nun wünsche ich Ihnen/Euch allen trotz der nach wie vor bestehenden Unsicherheiten und Restriktionen im Kontext von Covid-19 alles Gute und hoffe, dass Sie/ihr nach erholsamen Weihnachtstagen gut und gesund in das Neue Jahr kommen/kommt und wir uns dann hoffentlich spätestens auf der Jahrestagung im September 2021 in Braunschweig werden sehen können.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr/Euer

Christian Ammer

GFÖ-FORSCHUNGSFÖRDERUNG: EINSATZ VON MEISEN IM MONITORING DER INSEKTENVIELFALT

Im Zuge des Insektensterbens war das Ziel dieses Projekts die Reaktion von Blau- und Kohlmeisen auf Unterschiede in der Insektenabundanz und -diversität zu untersuchen, und auf die Etablierung der Meisen als Beobachter von Insektenreichtum und -vielfalt hinzuarbeiten. Hierzu wurde das **Nahrungsspektrum aus dem Kot von Meisenküken** mit **DNA-Metabarcoding** und **Next Generation Sequencing** genetisch analysiert.

In einer Teilstudie wurde die Amplifikation aus Kot isolierter Arthropoden-DNA zwischen zwei publizierten Primer-Paaren bei 15 Proben verglichen. Mit den Primern ZBJ-Art (hiernach: ZBJ) von Zeale et al. (2011) konnten 10 Arten aus 2 Ordnungen identifiziert werden. Dagegen konnte der neu entwickelte Primer von Jusino et al. (2019, hiernach: ANML) in den gleichen Proben 18 Arten aus 6 Ordnungen nachweisen (Abb. 1). Dies bestätigt, dass ANML mehr Taxa aus dem Nahrungsspektrums von Meisen amplifizierten, und daher besser für das Arthropodenmonitoring geeignet sind.

Insgesamt konnten wir **mit ANML aus 113 Kotproben 85 Arten identifizieren**. Mithilfe der Analysen konnten auch **2 bedrohte Lepidoptera-Arten** nachgewiesen werden, die Rotbraune Herbsteule Agrochola *nitida* und die Grüne Eicheneule *Griposia aprilina*.

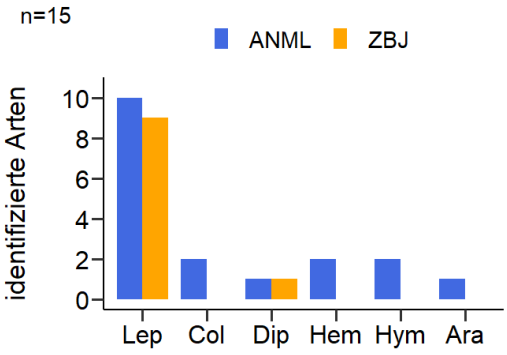


Abb. 1. Anzahl identifizierter Arten mit den Primern ANML und ZBJ in identischen Proben sortiert nach häufigsten Ordnungen (Lep=Lepidoptera, Col=Coleoptera, Dip=Diptera, Hem=Hemiptera, Hym=Hymenoptera, Ara=Araneae).

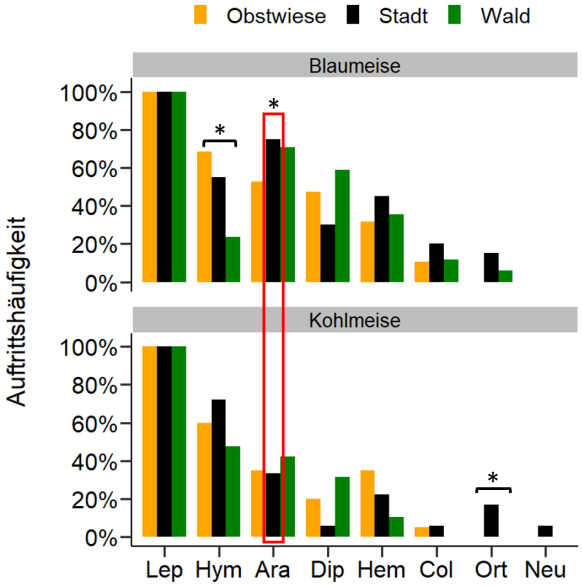


Abb. 2. Vergleich der Auftrittshäufigkeit identifizierter Arthropoden zwischen unterschiedlichen Habitaten und Meisenarten, sortiert nach häufigsten Ordnungen (Lep=Lepidoptera, Hym=Hymenoptera, Ara=Araneae, Dip=Diptera, Hem=Hemiptera, Col=Coleoptera, Neu=Neuroptera). Signifikante Unterschiede sind mit * gekennzeichnet.

Erstere ist in der Roten Liste Deutschland als „Gefährdet“ eingestuft und wurde in 2 Proben (2018) in der Stadt identifiziert. Die *G. aprilina* steht auf der „Vornwarnliste“ und wurde in 16 Proben (2019) in allen 3 Habitaten gefunden. Möglicherweise konnten weitere seltene Arten nicht identifiziert werden, da bei Seltenheit unzureichende DNA-Referenzen vorliegen können.

Im Habitat-Vergleich zwischen Stadt, Wald und Streuobstwiese, konnten Lepidopteren in allen Proben von Blau- und Kohlmeisen gefunden werden. Bei Blaumeisen wurden Hymenopteren auf den Obstwiesen in mehr Proben festgestellt als im Wald (Abb. 2). Bei Kohlmeisen wurden Orthoptera nur in der Stadt gefunden. Im Art-Vergleich konnten bei Blaumeisen in der Stadt Araneae häufiger festgestellt werden als bei Kohlmeisen (Abb. 2).

Die Ergebnisse zeigen das **Potential der Methode für das Arthropodenmonitoring**. Im Rahmen des Projekts haben wir weiterhin Arthropoden in den 3 Lebensräumen gesammelt und mittels DNA-Barcoding bestimmt.

Im Weiteren möchten wir die Arthropodenverfügbarkeit mit dem Nahrungsspektrum vergleichen.

Daniel Höhn und Petra Quillfeldt

Justus-Liebig-Universität
Institut für Tierökologie und Spezielle Zoologie

Quellen: Zeale MRK, Butlin RK, Barker GLA, et al (2011) Taxon-specific PCR for DNA barcoding arthropod prey in bat faeces. Mol Ecol Resour 11:236–244.

Jusino MA, Banik MT, Palmer JM, et al (2019) An improved method for utilizing high-throughput amplicon sequencing to determine the diets of insectivorous animals. Mol Ecol Resour 19:176–190.

GFÖ FORSCHUNGSFÖRDERUNG: DIE BEDEUTUNG VON TOTHOLZMENGE FÜR DIE INSEKTENDIVERSITÄT IN STÖRUNGSWÄLDERN– EIN EXPERIMENT

Durch starke Trockenheit und Hitzewellen sind zahlreiche Baumarten in Mitteleuropa von einer starkerhöhten Mortalität betroffen. Der Umgang mit betroffenen Bäumen und Waldflächen wird kontrovers und heftig diskutiert (Thorn et al. 2019). Aufgrund der Unplanbarkeit natürlicher Störungen fehlen standardisiert angelegte Probeflächen und Freilandexperimente, auf denen unterschiedliche Managementvarianten entwickelt und getestet werden können (Lindenmayer et al. 2010). Ziel dieses Projekt war daher, den **Einfluss von Totholz und unterschiedlicher Managementvarianten auf die Insektendiversität** zu untersuchen. Dafür wurden **in Kooperation mit dem Forstbetrieb Ebrach der Bayerischen Staatsforsten ein Experiment eingerichtet**. Insgesamt sind die Untersuchungsflächen auf 5 Blöcke (A-E) aufgeteilt. Jeder Block enthält eine unbeschädigte, konventionell bewirtschaftete Waldfläche, eine sturmgeschädigte Fläche ohne forstwirtschaftlichen Eingriff als Kontrolle, eine sturmgeschädigte Fläche auf der ausschließlich das Stammholz entfernt wurde, sowie eine sturmgeschädigte Fläche auf der sämtliches Holz bis 7cm Durchmesser entfernt wurde (Abb. 3).

Im Rahmen des ersten Projektjahres wurde bereits eine **umfangreiche Totholzinventur** auf allen Projektflächen durchgeführt.

Diese Erfassung zeigte, dass die unterschiedlichen Managementvarianten einen starken Einfluss auf die Totholzvorräte hatten (Abb.4). Dabei fällt auf, dass es in der intensiv gemanagten Variante etwa gleich viel Totholzvolumen gibt, wie in einem benachbarten ungestörten Altbestand.

Im Rahmen der Anschubförderung konnten die Insektenfänge der Flugfensterfallen bereits komplett aufgearbeitet werden. Die Bodenfallen befinden sich derzeit noch in Bearbeitung. Durch Kooperationen liegen die Daten zu Totholzkäfern und Aculeata bereits vor. Zusätzlich wurden in Eigenleistung noch die Vogelgemeinschaften erfasst.

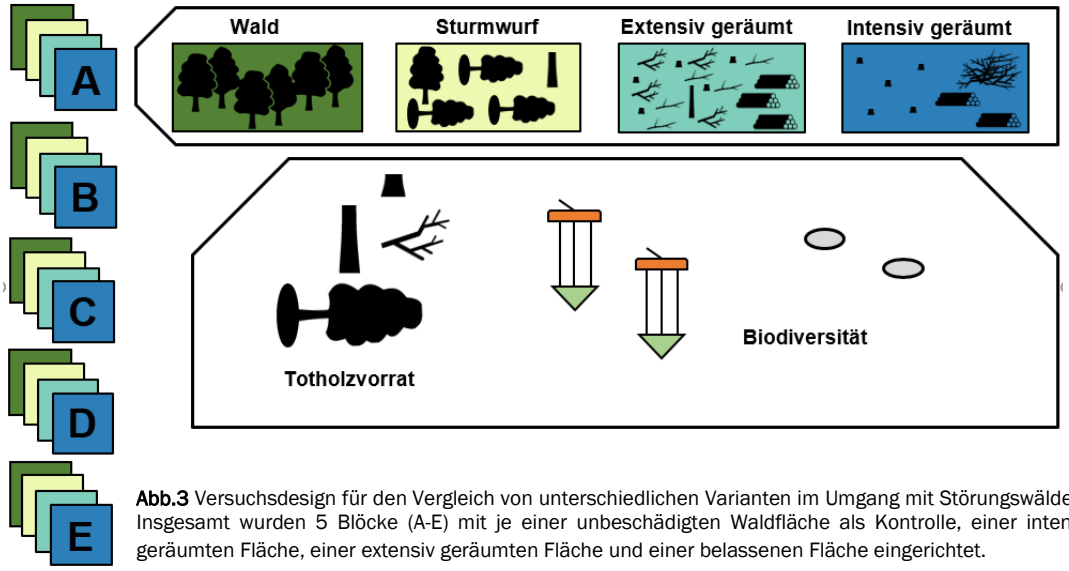


Abb.3 Versuchsdesign für den Vergleich von unterschiedlichen Varianten im Umgang mit Störungswäldern. Insgesamt wurden 5 Blöcke (A-E) mit je einer unbeschädigten Waldfläche als Kontrolle, einer intensiv geräumten Fläche, einer extensiv geräumten Fläche und einer belassenen Fläche eingerichtet.

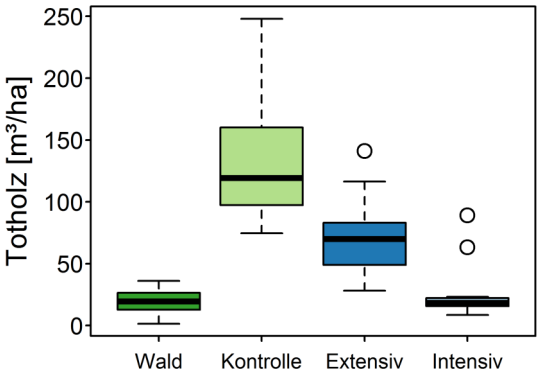


Abb.4 Totholzvorräte auf belassenen (Kontrolle), extensiv und intensiv gemanagten Windwurfflächen in Buchenwäldern. Zusätzlich wurden benachbarte ungestörte Wälder erfasst.

Das Experiment wird wissenschaftlich von den Mitarbeitern der Ökologischen Station der Universität Würzburg weiterbetreut.

Durch die Anschubförderung der Gesellschaft für Ökologie konnte ein Forschungsprojekt bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt eingeworben werden. Mit knapp 200.000 € kann in drei Jahren die Freilandarbeit fortgeführt werden. Gegenstand der Förderung ist neben der Erfassung der Biodiversität auch die Erfassung von wichtigen Ökosystemfunktionen in Störungswäldern.

Simon Thorn
Ökologische Station Fabrikschleichach, Biozentrum, Universität Würzburg

Quellen: Thorn, S., Müller, J. & Leverkus, A.B. (2019) Preventing European forest diebacks J. Sills (Ed). Science 365, 1388.2-1388. https://doi.org/10.1126/science.aaz3476

Lindenmayer, D.B., Likens, G.E. & Franklin, J.F. (2010) Rapid responses to facilitate ecological discoveries from major disturbances. Frontiers in Ecology and the Environment 8, 527–532. https://doi.org/10.1890/090184

GFÖ FORSCHUNGSFÖRDERUNG: DAS KAISERSTUHLPROJEKT - ENTWICKLUNG DER CARABIDEN-GEMEINSCHAFT ÜBER 33 JAHRE

Das Projekt begann 1978 am Institut für Zoologie der Universität Freiburg als begleitende Maßnahme zu Flurbereinigungen im zentralen Kaiserstuhl. Klein - terrassiertes Rebgelände wurde zu ha-großen Rebflächen und dazwischen geschalteten Großböschungen umgebaut. Bis 1984 wurden 28 Böschungen vorwiegend in Form von Staats- und Diplomarbeiten untersucht. Ziel dieser Arbeiten war die Dokumentation der Wiederbesiedlung des neu strukturierten Rebgeländes. Die Kaiserstühler Flurbereinigungen waren keine Flurbereinigungen im üblichen Sinn, sondern viel eher der komplette Umbau einer Landschaft und hinterließen – vergleichbar einer Bergbaufolgelandschaft – ein Gebiet, weitgehend frei von Tieren und Pflanzen. Abgesehen von einzelnen kleinflächigen Bodenresten war danach die Landschaftsoberfläche von Löss geprägt, ideale Bedingungen zur Untersuchung einer Primärsukzession. Unter diesem Gesichtspunkt wurden die vorangegangenen Untersuchungen nach 1984 auf einer Großböschung weitergeführt, die repräsentativ für warme, trockene Südhänge in den Lössgebieten des Kaiserstuhls ist.

Diese Sukzessionsstudie wurde von 1979 bis 2011 über 33 Jahre kontinuierlich durchgeführt. Was als Projekt zur Untersuchung von Wiederbesiedlung und Primärsukzession begann, wurde zu einer Langzeitstudie zu Boden, Vegetation und Fauna. Fast alle gefangenen Tiere wurden bis zum Art bestimmt. Die nun vorliegenden Daten umfassen rund 1,5 Millionen determinierte Tiere und 1400 Arten.

Dank einer **Förderung durch die GfÖ** konnten wir eine **Teilmenge der Daten mit modernen statistischen Methoden** im Institut für Biometrie und Umweltsystemanalyse der Uni Freiburg **analysieren**. Konkret haben wir die Daten zu den **Carabiden** (Läufkäfern) statistisch analysiert, um die Trends sowohl bei den Fangzahlen als auch beim Artenreichtum zu quantifizieren und soweit wie möglich dabei Umweltveränderungen zu berücksichtigen. Wir **benutzten ein Generalised Additive Model** (GAM), um Trends bei Laufkäfern innerhalb und über die Jahre zu analysieren. Auf der Grundlage der Artenzusammensetzung der Carabiden ließen sich **drei Sukzessionsphasen abgrenzen** (mit einer NMDS-Ordination), die es ermöglichen, die Auswirkungen der Primärsukzession von den jährlichen Trends der Fangzahlen und Artenzahlen zu trennen.

Die Analyse zeigt, dass **über die 23 Jahre der späten Sukzessionsphase (1989-2011), nachdem sich die Zusammensetzung der Laufkäfer stabilisiert hatte, ein Verlust an Fangzahlen von 60% (siehe Abb.5) und ein Artenverlust von 30%** zu beobachten war. Pro Jahr entspricht dies einem Individuenrückgang von 3,8% (95% Konfidenzintervall: 1,8%, 5,8%) und einem Artenrückgang von 1,6% (95% KI:1,1% 2,1%). **Diese relativ geringen jährlichen Veränderungen sind nur über lange Jahre als Trend detektierbar.** Der Rückgang berücksichtigt die Witterung sowie die kontinuierliche Veränderung der Vegetationsdeckung. Der stärkste Prädiktor von Fang- und Artenzahlen aber war das Jahr – d.h. wir wissen, dass die Zahlen rückläufig sind, und Witterung und Vegetation nicht die Ursache sind.

Landnutzungsänderungen und Pestizideinsatz werden häufig als Gründe für den Rückgang der Insekten genannt. Die **Untersuchungsfläche ist eine anthropogen nicht beeinflusste Böschung**, die aufgrund ihrer Größe - insbesondere ihrer Höhe – aber auch der Ausbringungstechnik von Pestiziden nicht beeinflusst ist. Zudem werden Insektizide seit den 90er Jahren im zentralen Kaiserstuhl nicht mehr angewandt, da hier nur der Traubenwickler zu bekämpfen ist und dies durch den Einsatz von Pheromonen (Verwirrmethode) geschieht.

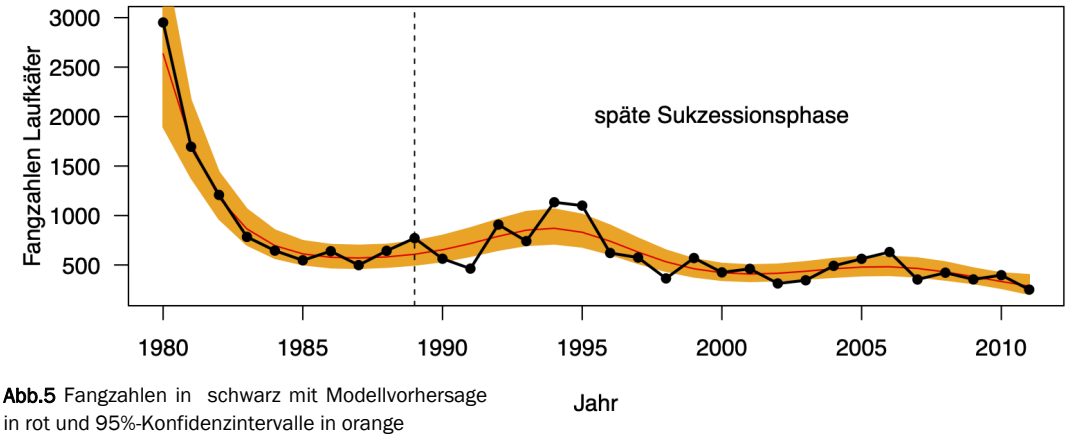


Abb.5 Fangzahlen in schwarz mit Modellvorhersage in rot und 95%-Konfidenzintervalle in orange

Wir erhoffen, durch die gegenwärtig erneut aufgenommene Beprobung des Standortes Veränderungen und zukünftige Trends zu erfassen und analysieren zu können.

Skarbek, C. J., Kobel-Lamparski, A., & Dormann, C. F. (2020). Trends in monthly abundance and species richness of carabids over 33 years at the Kaiserstuhl, southwest Germany. Basic and Applied Ecology (in press). https://doi.org/10.1016/j.baae.2020.11.003

Carl Skarbek (Bild) und
Carsten F. Dormann

Biometrie und Umweltsystemanalyse
und
Angelika Kobel-Lamparski
Biologie I Zoologie
Uni Freiburg

GFÖ FORSCHUNGSFÖRDERUNG: ÖKOSYSTEM-EFFEKTE VERRINGERTER INSEKTENABUNDANZ

Das Projekt untersuchte die **Abundanz und Diversität der Insekten in Agrarlandschaften und in Verbindung mit den Bewegungsmustern sympatrischer, insektivorer Vogelarten** (Rauch- und Mehlschwalben). Unter normalen Bedingungen gelingt die Vermeidung von Nahrungskonkurrenz z.B. durch das Jagen in verschiedenen Luftschichten oder durch den Fang unterschiedlich großer Insekten. Wenn jedoch kontinuierlich weniger Nahrung zur Verfügung steht, können diese Mechanismen „aufgeweicht“ werden und sich die Populationsdynamiken verändern. Um dies zu untersuchen, wurden 2019 und 2020 in einem Pilotprojekt 18 **Malaisefallen zum Insektenfang** aufgestellt und **gleichzeitig die Bewegungen von 59 Rauch- und Mehlschwalben dokumentiert**.

Im **Sommer 2020** wurde **zusätzlich eine insektenfangende Drohne eingesetzt**, **um verschiedene Luftschichten nach Insekten abzusammeln**. Die **Schwalben** wurden **mit sehr leichten ATLAS** (Advanced Tracking and Localization of Animals in real-life Systems) **Sendern versehen**, die alle 8sec Punktkoordinaten liefern. Das ATLAS System beruht auf einer „reverse GPS“ – Technologie und wurde in der Uckermark von der Universität Potsdam (AG Prof. Jeltsch) mit Unterstützung des Minerva Center for Movement Ecology (Prof. Ran Nathan, Jerusalem und Prof. Sivan Toledo, Tel Aviv) implementiert.

Wir fanden 11 verschiedene Insektenordnungen im Untersuchungsgebiet. In den Malaisefallen kamen Lepidoptera und Neuroptera vor, diese beiden Ordnungen wurden jedoch nicht mit der Drohne gefangen. Andererseits fing die Drohne wesentlich mehr Staphylinidae und Thysanoptera als die Malaisefallen. Die Abundanz und Diversität der Insekten werden zurzeit in Masterarbeiten untersucht.

Die ATLAS Sender lieferten insgesamt ~ 1 Mio. Punktkoordinaten. Die Schwalben zeigten kontinuierliche **Flugmuster** (Abb.6, links), wobei einige Individuen ständig in der Nähe der Kolonie blieben, während andere täglich lange Strecken zurücklegten. Beide Schwalbenarten sind oft gleichzeitig und nahe bei einander vorzufinden (Abb.6, rechts).

Die GfÖ-Forschungsgelder für mein Projekt habe ich für Pilotstudien und Vorbereitungen für meinen DFG Antrag auf Eigene Stelle genutzt. Der Antrag ist mittlerweile genehmigt und wird weitere Analysen der 2019 und 2020 Daten umfassen.

Wiebke Ullmann, Universität Potsdam

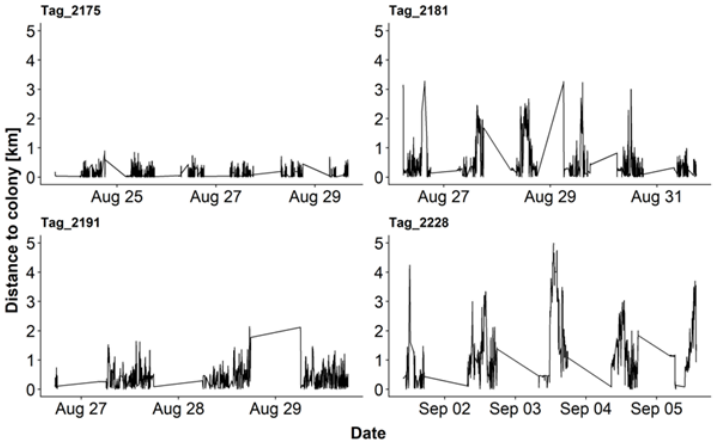


Abb. 6 links: Die Graphen zeigen die Entfernungen der Schwalben von der Kolonie. Gezeigt sind die Bewegungen von Rauchschwalben (*2175* und *2181*) und Mehlschwalben (*2191* und *2228*). Abb. rechts: Die Karte zeigt Gebiete in denen sich Rauch- und Mehlschwalben gleichzeitig aufgehalten haben.

BARRIEREFREIE EXKURSIONEN – FUNKTIONIERT DAS?

Exkursionen im Gelände sind unverzichtbarer Teil von Studiengängen mit Bezug zur Ökologie, denn nur dort können Zusammenhänge zwischen Standort, Vorkommen und Anpassungen von Arten, sowie Ökosystemprozessen anschaulich demonstriert und damit erlernt werden. Aber was, wenn Studierende in ihrer Mobilität eingeschränkt sind?

Angefangen hat alles mit der Anfrage einer Studentin, ob bei uns an der Universität Freiburg im B.Sc. Biologie auch mobilitätseingeschränkte Studierende an Exkursionen teilnehmen könnten. An ihrer bisherigen Uni wurde ihr das nämlich nicht ermöglicht, weswegen sie den Studienplatz gewechselt hat. Unsere erste Reaktion war: warum denn nicht? Aber **barrierefreie botanische Exkursionen für mobilitätseingeschränkte Studierende zu ermöglichen**, wie soll so etwas funktionieren?

Dieser Herausforderung haben wir uns gestellt, denn bisher waren unsere Exkursionen für einen solchen Personenkreis bei näherer Betrachtung nicht geeignet. Exkursionen zu unternehmen, das bedeutet längeres Gehen in manchmal schwierigem Gelände. Mobilität ist hierbei Grundvoraussetzung. Alternativangebote für Mobilitätseingeschränkte waren bis dato Ausnahme und Einzelfall.

Foto: Ingeborg F. Lehmann

Ohne es zu wollen, beraubt man sich dadurch jedoch zukünftiger guter Forscher*innen und Lehrer*innen und limitiert den Zugang beispielsweise zum Studium der Biologie indirekt auch nach körperlicher Eignung. Eigentlich sollte es im Studium aber um Bildung und geistige Fähigkeiten gehen.

Die Entwicklung eines entsprechenden Konzeptes wurde über das Studierendenvorschlagsbudget der Studierendenvertretung der Universität Freiburg finanziert. **Nach vielen Gesprächen mit der betroffenen Studentin, mit den zuständigen Stellen an der Uni, zahlreichen Fahrten durch die Stadt, Prüfung verschiedener Konzepte und Herangehensweisen haben wir nun ein Modell entwickelt, von dem wir hoffen, dass es sich auch anderswo zugunsten mobilitätseingeschränkter Studierender etablieren und vielleicht sogar erweitern lassen könnte.** Profitiert haben wir dabei von unseren Erfahrungen bei der Umsetzung von GPS-gestützten Einzel-Exkursionen, welche wir als „Geo-Caching“ Tour anbieten, falls Studierende bei einer „normalen“ Gruppenexkursion nicht teilnehmen können.

So sieht das **Modell** aus:

Aus verschiedenen einzelnen Lernmodulen können die Studierenden frei auswählen, einige Module sind verpflichtend. Den Einzelmodulen ist je eine bestimmte Punktezahl zugeordnet, am Ende muss eine Mindestzahl an Punkten erreicht werden.

Die meisten Module sind Exkursionsmodule. Das bedeutet, dass dabei eine Lokalität in der Stadt oder ihrem näheren Umkreis mit öffentlichen Verkehrsmitteln angefahren wird. Ebener Untergrund, gute Befahrbarkeit mit dem Rollstuhl, die Nähe einer Toilette sind bei diesen Exkursionsmodulen Grundvoraussetzung.

Die Lokalitäten sind so ausgewählt, dass ein bestimmter Lebensraum mit möglichst typischen Standortsbedingungen und entsprechender Artenausstattung, beispielsweise eine mehrschürige Wiese oder ein Waldrand, erfasst werden kann. **Mithilfe eines GPS-Geräts suchen die Studierenden die vorgegebenen Koordinaten, ähnlich wie beim „Geo-Caching", und lösen mithilfe eines Skripts Aufgaben,** klassische Bestimmungsaufgaben zum Beispiel. Je nach Mobilitätseinschränkung können die Studierenden hierbei von einer Vertrauensperson aus dem persönlichen Umfeld oder einem anderen Studierenden begleitet werden, der damit sogar auch ECTS-Punkte sammeln kann.

Die mobilitätseingeschränkten Studierenden erbringen den größten Teil ihrer Studienleistung tatsächlich also draußen im Gelände. Einen kleineren Teil der Module können sie auch zu Hause am Schreibtisch mit Recherchen und Aufgaben zum Nachdenken erarbeiten. Ebenso erlaubt und erwünscht sind Zeichnungen, Fotos und Herbarbelege. **In einem Lernportfolio, das später geprüft wird, werden die Lernfortschritte dokumentiert.** Für Liebhaber von Herbaren gibt es noch eine kleine Sammlung von Herbarbelegen mit Pflanzen besonders schwer zugänglicher Lebensräume zum Anschauen, Bestimmen und Lösen von Aufgaben.

Vieles ist bei diesem Modell noch denkbar, setzt man auf Digitalisierung: Kleine Lehrvideos, eine Aufgaben-App fürs Smartphone (sog. „Lernorte-Apps"), 360°-Aufnahmen von Lebensräumen, sogar typische Tonaufnahmen von Lebensräumen, etc. könnten Erweiterungen sein. Damit bilden unsere barrierefreien Exkursionen auch ein Grundbaustein für Module, bei denen Studierende alleine oder zu zweit Geländeübungen absolvieren können, wie sie ja gerade auch zur Zeit – Stichwort Corona – gefragt sind.

Erfreulicherweise wurde das Projekt auch **mit** einem **„Innovationspreis Lehre" der Universität Freiburg ausgezeichnet.** Das Schönste aber daran ist: Wir haben festgestellt, wie viele Möglichkeiten es gibt. **Auch wir haben Barrieren hinter uns gelassen – in unseren Köpfen.**

Alexandra Boeminghaus und Michael Scherer-Lorenzen, Abt. Geobotanik, Universität Freiburg

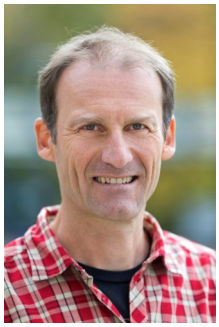


Foto von Jürgen Gocke

HERBERT SUKOPP WIRD 90

Berliner Pionier der stadtökologischen Forschung wird 90. Ohne Herbert Sukopp sähe die Stadtökologie heute anders aus - und viele Städte wohl auch.

"Im "Urban Millennium" ist die Stadtökologie zu einem wichtigen, rasant wachsenden internationalen Forschungsfeld geworden. Einer der Pioniere der modernen Stadtökologie ist der Berliner Ökologie Herbert Sukopp, der im November dieses Jahres 90 Jahre alt wird. Aus diesem Anlass soll hier an seine Bedeutung für die Stadtökologie als Wissenschaftsdisziplin und transdisziplinäres Arbeitsfeld erinnert werden.

Sukopp hat seit den 1960er Jahren als Professor an der Technischen Universität Berlin gearbeitet, die längste Zeit davon im Institut für Ökologie. Sein Fachgebiet hieß Ökosystemforschung und Vegetationskunde. In der Lehre hat er vor allem Ökologie-Inhalte in planungswissenschaftliche Studiengänge eingebracht. So hat er auch mich wie viele andere Studierende der Landschaftsplanung für die Stadtnatur begeistert, und das wohl nachhaltig.

Sukopp hat wesentlich dazu **beigetragen**, die **Stadtökologie als anerkanntes Forschungsfeld** in Deutschland – und weit darüber hinaus – **zu etablieren.** Dabei ging es ihm nicht nur um Grundlagenforschung, sondern auch um lösungsbezogene Beiträge zur ökologischen Stadtentwicklung.

Herbert Sukopp im Jahr 2016 (Foto: Axel Auhagen)

Diese hat er früh programmatisch mit vielen Veröffentlichungen und auch mit konkreten Projekten befördert. Drei Punkte mögen die große Bandbreite seiner Bedeutung illustrieren:

1. **Städte als Orte von Natur:** Sukopps Perspektive erfasste die gesamte Stadt als Muster von Lebensraumkomplexen – von Mooren und Müllhalden am Stadtrand bis zu Parks, Brachen und Straßenrändern in der Innenstadt. Diese wurden seit den 70er Jahren in seinem Team an der TU Berlin systematisch erforscht. Dabei ging es vornehmlich um das Verständnis von Biodiversitätsmustern in Abhängigkeit von Standortbedingungen und aktuellen wie historischen Landnutzungen.

2. **Konzeptionelle Basis der Stadtökologie**: Sukopp hat 1973 in einer Synthese zum damaligen Wissensstand auch ein eigenes konzeptionelles Modell der Stadt vorgelegt, das seitdem unzählige Male nachgedruckt worden ist (Sukopp 1973). Es veranschaulicht die Variation von Klima, Böden, Hydrologie und Biodiversität in Abhängigkeit von der räumlichen Gliederung von Städten und hat viele Forschungen angeregt. Stadtökologiebücher gab es schon vorher. Das Lehrbuch von Sukopp und Wittig (1990) ist aber wohl das erste, das eine breite interdisziplinäre Perspektive einnimmt, beispielsweise unter Einschluss von Gesundheitsfragen, und dabei den Bogen von Grundlagen bis zur ökologischer Stadtplanung spannt. Die in der zweiten Auflage von 1998 enthaltene Definition der Stadtökologie als integriertes, Disziplinen umspannendes Arbeitsfeld war richtungsweisend.

3. **Naturschutz hat eine urbane Perspektive**: Sukopp hat wichtige Instrumente des Naturschutzes wie Rote Listen, Biotopkartierung von Siedlungen, Artenschutzprogramme und anderes vorangebracht. Ohne seine Aktivitäten wäre Naturschutz in der Stadt niemals so früh – und oft erfolgreich in Deutschland etabliert worden. Wesentliches Credo dabei war, dass urbaner Naturschutz nicht nur Tieren und Pflanzen, sondern vor allem auch den Stadtbewohner zugutekommen sollte. Als ehrenamtlicher Landesbeauftragter für Naturschutz in Berlin hat Sukopp auch den Transfer der Theorie in die Praxis befördert (Lachmund 2013). Die von ihm geleitete Arbeitsgruppe zum Berliner Landschaftsprogramm war, wie man heute sagen würde, transdisziplinär. Sie hat bereits in den 80er Jahren Naturschutz, Umweltschutz und Freiraumplanung visionär zusammengedacht und flächendeckend für Berlin ausgearbeitet (AGA 1984).

Nicht zuletzt hat Sukopp weit über Berlin und Deutschland hinaus viele Menschen für Stadtökologie begeistert – in der Forschung wie auf angewandten Arbeitsfeldern. **Sukopp hat Menschen zusammengebracht und sich in vielen Arbeitsgruppen national wie international engagiert.** Zur Zeit der Teilung hat er die Verbindungen in den Osten so gut wie möglich weiter gepflegt – und war für viele Kollegen aus dem Ostblock erste Anlaufstelle nach der Wiedervereinigung.

Das, was in der „Berliner Schule der Stadtökologie“ von Sukopp begründet wurde, hat tatsächlich Schule gemacht. Jedoch sind viele Arbeiten Sukopps nur auf Deutsch erschienen – und nicht in gelisteten Journals. Daher wird seine Bedeutung international wohl unterschätzt, sodass es eine **ausführliche Fassung dieser Würdigung auch auf Englisch** gibt (**Kowarik 2020**).

Zusammenfassend kann man wohl sagen, dass ohne das Wirken von Herbert Sukopp die Stadtökologie heute anderes aussehen würde – und viele Städte wohl auch.

Zum Weiterlesen:

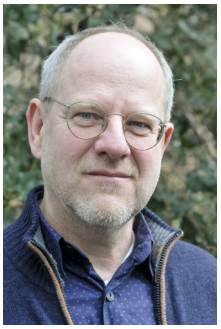
AGA [Arbeitsgruppe Artenschutzprogramm Berlin] (1984) Grundlagen für das Artenschutzprogramm Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 23, Band 1–3.

Kowarik, I. (2020). Herbert Sukopp – an inspiring pioneer in the field of urban ecology. Urban Ecosystems, 1-11. https://doi.org/10.1007/s11252-020-00983-7

Lachmund J (2013) Greening Berlin: The co-production of science, politics, and urban nature. MIT Press, Cambridge, London.

Sukopp H (1973) Die Großstadt als Gegenstand ökologischer Forschung. Schr. Ver. Verbreitung naturwiss. Kenntnisse in Wien 113:90–140

Sukopp, H, Wittig, R (eds; 1993) Stadtökologie. 2. Auflage 1998, Gustav Fischer, Stuttgart



Ingo Kowarik

Technische Universität Berlin

(Foto: U. Dahl)

DINA – DIVERSITY OF INSECTS IN NATURE

Deutschland hat sich zum Schutz der Biodiversität verpflichtet. Um den Rückgang der biologischen Vielfalt aufzuhalten und in einen positiven Trend umzukehren, brauchen wir Datengrundlagen – vor allem in Naturschutzgebieten. Vor diesem Hintergrund läuft **seit Mai 2019 ein umfassendes, vom BMBF gefördertes Forschungsverbundprojekt mit insgesamt acht Partnerinstituten.**

Im Rahmen von DINA wird die **Insektenvielfalt bundesweit in 21 repräsentativen Naturschutzgebieten mit standardisierten Monitoring-Methoden (Malaisefallen) erfasst sowie die Umwelteinflüsse auf die Tiere erforscht**. Zudem wird die **Zivilgesellschaft von Anfang an aktiv in das Projekt mit eingebunden.** Hierzu finden an drei der 21 Standorte **öffentliche Veranstaltungen rund um das Thema Insektenschwund** statt. An diesem Diskurs beteiligen sich Vertreter von Landesbehörden, Landes- und Bundesministerien, Landwirte und deren Verbände sowie Interessierte aus Gesellschaft und Wirtschaft.

Die Untersuchungsstandorte wurden basierend auf Lage und Registerdaten ausgewählt. Eine weitere Grundvoraussetzung für die Freilandarbeit ist natürlich auch die Kooperation von Naturschutzbehörden und Landbesitzern oder Pächtern benachbarter Felder. Die Diversität von Fluginsekten wird jeweils entlang eines Transektes vom Randgebiet zum Zentrum des Schutzgebietes hin erfasst.

Die Zusammensetzung der **Insektengemeinschaften** werden **durch Metabarcoding und manuelle, herkömmliche Bestimmungsmethoden untersucht**. Unser Monitoring wird die bisher umfangreichsten Daten für von fliegenden Insektenarten in Schutzgebieten in Deutschland generieren.

Begleitend wird die Vegetation einerseits durch klassische Aufnahmen, andererseits durch Metabarcoding von **Pollen und Pflanzenresten aus den Malaise-Fallen** untersucht.

Chemische Analysen liefern Informationen über den aktuellen Stand der **Pestizidbelastung in Boden, Vegetation und Bäumen an den Standorten, sowie in angrenzenden, landwirtschaftlichen Flächen**. Der Nachweis kann einen Zusammenhang zwischen der Belastung durch Pestizide und der Biodiversität von Insekten aufzeigen.

Die Erkenntnisse aus dem Monitoring und den Schadstoffanalysen in DINA sollen in **konkrete Empfehlungen** zum Schutz der Artenvielfalt für Politik, Landwirtschaft und Kommunen münden. Die hierfür konzipierten **Dialogformate** tragen zum besseren Verständnis von Konflikten bei und zielen auf eine **gemeinsame, robuste Lösungsfindung**. Der kontinuierliche Austausch dient sowohl der Vernetzung zwischen den Akteuren als auch der Konsensfindung für Ziele und Maßnahmen für einen integrierten Naturschutz.

Gerlind Lehmann, NABU

Das Forschungsprojekt ist eine Zusammenarbeit von folgenden Institutionen:

- Entomologischer Verein Krefeld e.V. (EVK)
- iES Landau, Institut für Umweltwissenschaften Landau / Universität Koblenz-Landau
- Internationales Zentrum für Nachhaltige Entwicklung / Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (IZNE)
- ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
- Justus-Liebig-Universität Gießen, AG Spezielle Botanik (JLU)
- Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR)
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V., mit TIEM – Integrierte Umweltüberwachung
- Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig – Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere (ZFMK)"

ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN DES GRÜNLAND-MANAGEMENTS VON FLUSSDÄMMEN UND -DEICHEN

Nach den jüngsten Hochwasserereignissen in Deutschland wurde in den **Normen zu Flussdämmen und -deichen ein Bewuchs mit Gehölzen grundsätzlich verboten**, da deren Durchwurzelung den Dammkörper schädigen und damit die Dammsicherheit gefährden kann. Beispielsweise am Inn wurden deshalb die Dämme und Deiche bereits in weiten Bereichen entholzt. Es wurde außerdem eine **regelmäßige Pflege eingeführt**, um das Aufkommen neuer Gehölze zu vermeiden und die Einsehbarkeit zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang möchte die VERBUND Innkraftwerke GmbH aktuelle Möglichkeiten der naturschutzfachlichen Optimierung der Dammpflege untersuchen und hat damit den Lehrstuhl für Renaturierungsökologie der Technischen Universität München beauftragt.

Nach entsprechenden Voruntersuchungen 2019 und basierend auf einer Literaturrecherche und zwei Workshops mit Interessenten und Akteuren der Dammpflege wurde **2020 das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Optimierung der Dammpflege am Inn – Effekte auf Vegetation und Arthropoden“ entwickelt. Ziel** dieses Projekts ist es herauszufinden, **wie** im Rahmen von Dammsicherheit und Realisierbarkeit durch Pflege ein **möglichst naturnaher Zustand mit hoher Artenvielfalt erreicht werden kann**. Im Mittelpunkt steht die Untersuchung verschiedener **Mähtechniken und Schnittzeitpunkte** sowie des **Belassens von Überwinterungsstreifen** hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Vegetation und die Arthropodengemeinschaften.

Foto Mahd der Versuchsflächen mit Schlegelmäher

Entlang des Inns wurden dafür zwischen Wasserburg und Rosenheim an zwölf Dammabschnitten insgesamt **36 Versuchsflächen angelegt**. Hier sollen in den kommenden Jahren verschiedene Mähregimes angewandt und die **Entwicklung der Vegetation sowie der Arthropodengemeinschaft beobachtet** werden.

Folgende Fragestellungen werden behandelt:

1. Wie wirken sich unterschiedliche Mähtechniken, Schnittzeitpunkte und das Belassen von Überwinterungsstreifen am Damm auf die Vegetation, die Häufigkeit von Ziel- und Problemarten, Ressourcen blütenbesuchender Insekten sowie Arthropoden des Dammgrünlands aus?

2. Wie unterscheiden sich Fluchtverhalten und Mortalität von Insekten bei verschiedenen Mähtechniken?

Des Weiteren soll untersucht werden, wie sich die Vegetation nach einer Dammerhöhung entwickelt. **Nicht zuletzt soll die Kommunikation zwischen den verschiedenen Akteuren und Interessenten der Damm- und Deichpflege verbessert werden**.

In Zusammenarbeit der VERBUND Innkraftwerke GmbH und des Lehrstuhls für Renaturierungsökologie werden zudem **im Rahmen des Projekts „INNsieme“ zwei Naturlehrpfade** an verschiedenen Abschnitten der Inndämme **entwickelt.**

Johannes Kollmann

Lehrstuhl für

Renaturierungsökologie

TU München

BIODIVERSITÄT UNTER UNSEREN FÜßEN—AKTUELLE FORSCHUNG AUFBEREITET FÜR KINDER UND JUGENDLICHE

Bodenlebewesen stellen einen bedeutenden Anteil an der Gesamtbiodiversität unseres Planeten und sind von immenser funktioneller Bedeutung für Nährstoffkreisläufe, landwirtschaftliche Nahrungsproduktion und die Antwort unserer Ökosysteme auf den Klimawandel. Böden speichern zum Beispiel mehr Kohlenstoff als Vegetation und Atmosphäre zusammen. Für die Prozesse im Boden und deren Abhängigkeit von äußeren Umweltbedingungen ist die **Biodiversität der Bodenlebewesen** zentral. Diese Vielfalt ist allerdings **schwer greifbar**, unter anderem weil ihre Akteure oft winzig klein sind – **sie bleiben uns daher meist verborgen, mit Konsequenzen für ihre Wahrnehmung in der Öffentlichkeit und ihren Schutz.**

Nicht zuletzt die Fridays for Future Bewegung hat gezeigt, dass sich Kinder und Jugendliche für ihre Umwelt und deren nachhaltige Nutzung interessieren und verstärkt einsetzen.

Da man nur schützen kann, was man kennt, haben **drei Nachwuchs-Wissenschaftler vom** Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (**iDiv,** Halle-Jena-Leipzig) kürzlich **internationale Boden-Wissenschaftler** international **dazu aufgerufen, Artikel einzureichen, die verschiedenste Aspekte der Boden-Biodiversität für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 15 Jahren** (in zwei Alterskategorien) **verständlich erklären.**

Da man nur schützen kann, was man kennt, haben **drei Nachwuchs-Wissenschaftler vom** Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung **(iDiv,** Halle-Jena-Leipzig) kürzlich **internationale Boden-Wissenschaftler** international **dazu aufgerufen, Artikel einzureichen, die verschiedenste Aspekte der Boden-Biodiversität für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 15 Jahren** (in zwei Alterskategorien) **verständlich erklären.** Die englischsprachigen Artikel erscheinen in einer **Sonderausgabe** (Artikel-Kollektion) **„Soil biodiversity" in der Zeitschrift Frontiers for Young Minds** (https://kids.frontiersin.org/). Das Journal veröffentlicht Artikel zu verschiedenen Forschungsgebieten – von Weltraum über Gesundheit bis hin zur Biodiversität. Die Kids sind dabei nicht nur Zielgruppe, sondern werden auch gleich selbst als Gutachter für die Artikel aktiv – mit großartigem und wichtigem Feedback dazu, wie die Artikel noch spannender und leichter zugänglich gemacht werden können. Die Artikel sind für Leser*innen und Autor*innen kostenfrei.

Cover-Illustration der Sonderausgabe „Soil biodiversity" (Frontiers for Young Minds).

Die **Resonanz der Boden-Biodiversitätsforscher** ist **überwältigend**: Fast 30 Artikel sind so bereits zusammen gekommen, nach aktuellem Stand wird dies eine der größten Artikel-Kollektionen des noch jungen Journals. Die behandelten Themen beinhalten unter anderem die Beschreibung verschiedener Taxa und deren Leben im Boden, die räumliche Verteilung von Bodenbiodiversität, den Einfluss des Globalen Wandels auf Bodenorganismen, Naturschutz, Citizen-Science und vieles mehr. Auch Artikel

Foto: Boden-Biodiversität zum Anfassen (Andy Murray, www. chaosofdelight.org)

zu unterirdischer Kommunikation und der Frage ob Sex im Boden wirklich notwendig ist, sind dabei. Nicht zuletzt gibt es auch noch Anleitungen zur Suche und Extraktion von Bodenlebewesen, so dass die Kids gleich selbst aktiv werden können.

Die Artikel erscheinen jetzt Schritt für Schritt auf der Website der Kollektion (siehe unten) und werden abschließend, **im Jahr 2021, zu einem E-book zusammengefasst.** Das Einreichen weiterer Beiträge für diese Kollektion ist leider nicht mehr möglich. Zukünftige Beiträge für das Journal können jedoch, einzeln oder in Kollektionen gebündelt, jeder Zeit eingereicht werden. Es muss ja nicht immer der Boden sein – auch wenn er ein bisschen mehr Aufmerksamkeit gut vertragen kann. In jedem Fall hoffen wir, dass solche Initiativen dazu beitragen, die **nächste Generation** an Politikern, Landbewirtschaftern und Wissenschaftlern früh **für ökologische Inhalte** zu **sensibilisieren und für die Bedeutung rigoroser und spannender Forschung** zu **begeistern.**

„Soil biodiversity" - Kollektion
Journal: Frontiers for Young Minds
Editoren: H. Phillips, R. Beugnon, M. Jochum
https://kids.frontiersin.org/collection/11796/soil-biodiversity

Malte Jochum und Nico Eisenhauer
iDiv, Universität Leipzig

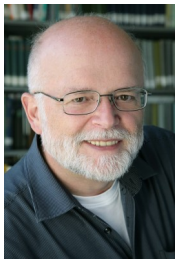
BRIDGING SCIENCE AND PRACTICE IN CONSERVATION: AUFSATZ IN „NATUR UND LANDSCHAFT“ ERSCHIENEN

Ein Jahr nach dem zweiten GfÖ-Bridging Workshop „Bridging Science and Practice in Conservation“ zur bestehenden Schere zwischen Wissenschaft und Praxis haben wir nun zu der Thematik einen **Artikel „Notwendigkeit eines Brückenschlags zwischen Wissenschaft und Praxis im Naturschutz - Chancen und Herausforderungen“ im August-Heft 2020 von Natur und Landschaft (NuL) veröffentlicht (Riecken et al. 2020).** Bereits in 2017 erschien als Ergebnis des ersten GfÖ-Bridging Workshop zu diesem Problemfeld ein Artikel in „Basic and Applied Ecology“ (Farwig et al. 2017).

Ziel des NuL-Beitrags war es, dieses wichtige Thema auch in der deutschsprachigen Naturschutzpraxis vorzustellen und zu entsprechenden Diskussionen anzuregen. Hierbei lag ein besonderes Augenmerk auf **fünf erfolgreichen Projektbeispielen** (Best Practice), **die Anregungen geben können, wie Forschungsergebnisse zur Umsetzung kommen** bzw. wie Forschungsfragestellungen aus den Bedarfen der Praxis hergeleitet werden. Außerdem haben wir in der Publikation diskutiert, **wie existierende Strukturen in Deutschland ergänzt werden können, damit der Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis gefördert wird** und evidenzbasierte Empfehlungen zeitnah in der Naturschutzpraxis Anwendung finden. Daher hoffen wir, dass es künftig gelingt, die Brücke zwischen Naturschutzforschung und Praxis zu bauen und folglich die Wissenschaft vermehrt die Bedarfe der Praxis berücksichtigt und entsprechende Forschung auch von der „wissenschaftlichen Community“ anerkannt werden. Gleichzeitig wünschen wir uns, dass die **Praxis ihr Handeln stärker evidenzbasiert ausrichtet und aktiv die Kooperation mit der Wissenschaft sucht.** Ein konzertiertes Engagement aller Akteursgruppen in der Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis ist angesichts globalen Biodiversitätsverlusts zwingend erforderlich. Ein Vorschlag zur Schaffung ergänzender Strukturen, die den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis fördern, ist der **Wunsch eine „Transformationsstelle Biodiversität“ zu installieren**. Diese sollte soweit möglich, **existierende Strukturen nutzen**, vor allem aber ohne in eine Verwaltungshierarchie eingebunden zu sein, wissenschaftliche Ergebnisse aufbereiten und auf dieser Grundlage den Austausch von Informationen zwischen Wissenschaft und Praxis erfolgsversprechend fördern. Hierbei dient u.a. das „Schweizer Forum Biodiversität“ als Vorbild.

Der Aufsatz hat, wie entsprechende Rückmeldungen zeigen, bereits kurz nach Erscheinen durchaus Aufmerksamkeit sowohl in der Wissenschaft als auch Praxis erfahren. Wir hoffen, dass diese Veröffentlichung Ausgangspunkt für weitere Diskussionen bildet und zur Entwicklung praxistauglicher und nachhaltiger Lösungsansätze beiträgt.

Um dieses Vorhaben voranzutreiben, fand **Anfang 2020 ein Bridging Workshop III statt**, welcher u.a. ein Offenes Forum auf dem Deutschen Naturschutz Tag (DNT) organisieren wollte. Corona bedingt musste der für 2020 geplante 35. DNT auf den Juni 2021 verschoben und vom Umfang her deutlich reduziert werden. Das geplante **Offene Forum** wurde daher **auf den 36. DNT verschoben**, der im **Juni 2022 in Hannover** – und dann hoffentlich wieder im ursprünglichen Umfang - stattfinden wird.



Nina Farwig und Uwe Riecken für die Beteiligten der Bridging Workshops I+II+III, bzw. die Autor*innen der NuL-Publikation

Quellen: Farwig et al. (2017): Bridging science and practice in conservation: Deficits and challenges from a research perspective. - Basic and Applied Ecology 24 (2017): 1-8. http://dx.doi.org/10.1016/j.baae.2017.08.007

Riecken, U., et al. (2020): Notwendigkeit eines Brückenschlags zwischen Wissenschaft und Praxis im Naturschutz - Chancen und Herausforderungen. Natur und Landschaft 95 (8): 364-371.

https://www.natur-und-landschaft.de/de/zeitschrift/natur-und-landschaft-8-2020-153

AUS DEN GFÖ ARBEITSKREISEN: POPBIO KONFERENZ 2021

Vom **27. bis 29. Mai 2021 findet der zweite Versuch der Veranstaltung der 33. Konferenz des Arbeitskreises Populationsbiologie der Pflanzen (PopBio) „in Prag" statt**, nachdem wir die diesjährige Konferenz pandemiebedingt absagen mussten. Da ein Ende der Pandemie nicht ab zu sehen ist bereiten wir uns darauf vor, die Konferenz **entweder als Hybridveranstalltung oder ganz online** durch zu führen. Die Konferenz wird abermals **vom Institut für Botanik der tschechischen Akademie der Wissenschaften sowie der Fakultät für Naturwissenschaften der Karls-Universität** unter der Federführung von Zuzana Münzbergová, Tomáš Herben, Petr Dostál, Tomáš Dostálek, Vít Latzel und Hana Pánková **ausgerichtet**. Wie jedes Jahr werden verschiedenste Themengebiete von der Pflanzendemographie über experimentelle Pflanzenökologie, Populationsgenetik, Epigenetik bis hin zur Populationsökologie durch spannende Vorträge vertreten und diskutiert. Weitere Informationen sind auf der Homepage **http://popbio2021.ibot.cas.cz/** zu finden. Die **Registrierung beginnt im Januar 2021**, Teilnehmer die sich bereits letztes Mal registriert haben, werden gebeten, sich erneut zu registrieren. Wir freuen uns auf eine spannende Konferenz und darauf, Sie im besten Falle in Prag oder sonst online begrüßen zu dürfen!

Solveig Franziska Bucher, Universität Jena

J.F. Niek Scheepens Universität Frankfurt

GFÖ JAHRESTAGUNG 2021 IN BRAUNSCHWEIG

Wir laden alle ganz herzlich zur **50. Jahrestagung** der GfÖ vom **30. August – 3. September 2021** nach Braunschweig ein. Motto: Ecology - Science in Transition, Science for Transition

Organisatoren: Boris Schröder-Esselbach und Jens Dauber

Mehr infos unter https://www.gfoe-conference.de/

BEVÖLKERUNG IN EUROPA BEFÜRWORTET GRÜNFLÄCHEN FÜR BIODIVERSITÄT

Der voranschreitende Verlust an Biodiversität macht es nötig,, urbane Gebiete stärker für den Schutz heimischer Arten zu nutzen. Dieses erfordert jedoch eine **nachhaltige Stadtentwicklung und ausreichend Raum für extensiv gepflegte Grünflächen**. Eine Änderung der Gestaltung und Pflege von städtischen Grünflächen, beispielsweise der Wechsel von kurzen Rasen zu hochwüchsigen Wiesen, stellt jedoch auch einen Eingriff in den «Lebensraum» der Stadtbevölkerung dar. Sowohl das **Aussehen** der Flächen als auch ihre **Nutzbarkeit für Freizeitaktivitäten ändern sich** durch die Umstellung der Pflege deutlich. Aus diesem Grund ist es wichtig, die **Meinungen und Bedürfnisse der Stadtbevölkerung** bei einem ökologisch orientierten Grünflächenmanagement zu berücksichtigen.

Um zu erfassen, inwieweit die Bevölkerung mehr extensive, biodiversitätsfreundliche Grünflächen befürworten würde, haben wir **in 19 europäischen Städten mehr als 2.000 Menschen befragt**. Die Ergebnisse zeigen, dass viele Menschen ordentliche und gepflegt wirkende Grünflächen den naturnäheren und eher wilden Wiesen vorziehen, besonders wenn diese herbstlich braun aussehen. Gleichzeitig äußerte die Bevölkerung jedoch auch explizit den Wunsch, dass urbane Grünflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dienen sollen. Nach der Erläuterung des ökologischen Nutzens einer Extensivierung, in diesem Fall einer hypothetischen Umstellung von 50% der kurzgemähten Rasenflächen einer Stadt auf extensiven Stadtwiesen, stimmte allerdings die deutliche Mehrheit der Befragten dieser Maßnahme zu.

Die Studie zeigt zudem, dass jüngere Menschen und Personen mit Grundkenntnissen über Biodiversität einem extensiven Management von Grünflächen überdurchschnittlich positiv gegenüberstehen.

Zukünftiges Grünflächenmanagement wird sich der Herausforderung zu stellen haben, eine Vielzahl von unterschiedlichen Meinungen und Werten berücksichtigen zu müssen. Daher sollten städtische Grünflächen sowohl ein gepflegtes Aussehen besitzen als auch einen hochwertigen Lebensraum für Fauna und Flora darstellen. Besonders in größeren Grünflächen sollte dieser Ansatz durch **viele unterschiedlich gestaltete Bereiche** gut umsetzbar sein. Unsere Studie ist somit ein nachdrücklicher **Appell**, den **Schutz heimsicher Arten bei der Pflege und Gestaltung von Grünflächen verstärkt einzubeziehen**.

Fotos Grünflächen in der Stadt Zürich: mal intensive Biodiversität, mal intensive Nutzung (V. Klaus)

Originalveröffentlichung: Fischer L, Neuenkamp L, Lampinen J, Tuomi M, Alday JG, Bucharova A, Cancellieri C, Casado-Arzuaga I, Čeplová N, Cerveró L, Deák B, Eriksson E, Fellowes MDE, Fernández de Manuel B, Filibeck G, González-Guzmán A, Hinojosa MB, Kowarik I, Lumbierres B, Miguel A, Pardo R, Pons X, Rodríguez-García E, Schröder R, Gaia Sperandii M, Unterweger P, Valkó O, Vázquez V, Klaus VH (2020) Public attitudes towards biodiversity-friendly greenspace management in Europe. Conservation Letters e12718, doi: 10.1111/conl.12718

Valentin Klaus

ETH Zürich

HANDBESTÄUBUNG STEIGERT KAKAO-ERTRAG

Kakao ist auf dem Weltmarkt stark nachgefragt, aber um die Produktion zu steigern, gibt es sehr unterschiedliche Wege. Ein Forschungsteam der Universität Göttingen hat in einem gut replizierten Feldversuch in indonesischen Agroforstsystemen nun die relative Bedeutung des Einsatzes von Pestiziden, Dünger und Handbestäubung untersucht. Ihr Ergebnis: **Eine Steigerung des Ertrags und des Einkommens bewirkten nicht die Agrochemikalien, sondern die Handbestäubung**. Die Studie wurde in der Fachzeitschrift Agriculture, Ecosystems and Environment veröffentlicht.

Foto: Manuel Toledo bei der Handbestäubung einer Kakaoblüte.

Foto: Von Kakao-Anbau geprägte Landschaft auf Sulawesi (Indonesien)

Kakao benötigt Fremdbestäubung durch Insekten, um Früchte zu produzieren. Wie die natürliche Bestäubung durch winzige Mücken, Fliegen oder Wespen zu fördern ist, ist nach wie vor unklar, da noch nicht einmal die Identität der wichtigsten Bestäuber geklärt ist. In dieser Situation bleiben mehr als 90 Prozent der Blüten ohne Insektenbesuch und entwickeln keine Früchte. Diese Ergebnisse machen deutlich, dass die traditionelle landwirtschaftliche Intensivierung mit Agrochemikalien nicht immer der optimale Weg ist.

In Zusammenarbeit mit Kolleg*innen und Studierenden der indonesischen Universität Palu fanden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler heraus, dass die Handbestäubung eine Ertragssteigerung bei den Kakaobäumen um 161 Prozent bewirkte. Nach Abzug der Kosten der Handbestäubung bedeutete das eine Steigerung des Einkommens der Kleinbäuerinnen und -bauern um 69 Prozent. Der erhöhte Einsatz von Pestiziden und Dünger brachte keine Steigerung des Ertrags.

„Unsere Ergebnisse zeigen, wie agrarökologische Intensivierung mit der Förderung biologischer Prozesse oder dem Einsatz innovativer Techniken wie der Handbestäubung Erfolg haben kann“, erläutert Erstautor Manuel Toledo-Hernández, Doktorand in der Abteilung Agrarökologie der Universität Göttingen. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Teja Tscharntke, Abteilung Agrarökologie, und Prof. Dr. Thomas C. Wanger, jetzt an der Westlake University in China. Sie ergänzen: „Limitierung der Produktion durch unzureichende Bestäubung spielt in vielen Kulturen in den Tropen wie auch in den gemäßigten Breiten eine große Rolle. Das sollte in der Zukunft viel stärker bei Anstrengungen zur Produktionssteigerung berücksichtigt werden.“

Originalveröffentlichung: Manuel Toledo-Hernández et al. Hand pollination, not pesticides or fertilizers, increases cocoa yields and farmer income. Agriculture, Ecosystems and Environment 2020. DoI: 10.1016/j.agee.2020.107160.

Teja Tscharntke

HOHER SOZIAL-ÖKOLOGISCHER STANDARD FÜR SCHOKOLADE

Die Nachfrage nach Lebensmitteln aus den Tropen, deren Produktion hohen sozial und ökologischen Standards genügt, ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Konsumentinnen und Konsumenten treffen oft ethisch fragwürdige Entscheidungen, wenn die Produktion von Kinderarbeit, Hungerlöhnen oder Umweltzerstörungen geprägt ist. Aufbauend auf einem interdisziplinären Projekt in Peru hat nun ein internationales Forschungsteam mit Beteiligung der Universität Göttingen den **Übergang hin zu einer verantwortungsvollen Qualitätsproduktion von Kakao in einem Überblicksartikel thematisiert**. Da Kakao seinen Ursprung in Peru hat, ermöglicht die Berücksichtigung einheimischer Sorten, einen Premium-Preis zu erzielen. Eine große Kooperative für Kleinbauern im Norden Perus steht für sozial-ökologische Verbesserungen mit Hilfe von Öko- und Fairtrade-Zertifizierungen und dem Anbau einheimischer Sorten in artenreichen Kakao-Agroforstsystemen. Die Arbeit wurde als „Perspective"-Artikel in der Zeitschrift Trends in Ecology and Evolution veröffentlicht.

Schattenbäume in alten Kakao-Agroforstsystemen fördern die Artenvielfalt, beispielsweise von Vögeln, werden aber zunehmend beseitigt, um die Produktivität zu steigern – obwohl ein moderater Halbschatten keine Produktivitätseinbußen bringt. Zudem werden bei der Sortenwahl bewährte Hochertragssorten importiert, obwohl es in Peru einzigartige, einheimische Sorten gibt, mit denen ein besonderer Handelsvorteil verbunden sein kann. Das Projekt der Forscherinnen und Forscher arbeitet mit der Kooperative Norandino Ltda. in Piura, Nord-Peru zusammen, die sich für die Entwicklung hin zu hohen sozialen und ökologischen Standards einsetzt. Sie vertritt 5.400 Kleinbäuerinnen und -bauern und steht für eine nachhaltige Produktion, die sowohl ökologische wie ökonomische Ziele verfolgt und sich stark macht gegen jede Form der Diskriminierung. Heraus kommen ökologisch zertifizierte Fairtrade-Produkte mit hohem Standard, die den doppelten Marktpreis erzielen, die Kleinbauern gegen Markt-Fluktuationen absichern und zukünftig vermehrt auf Kakaobohnen von einheimischen Sorten setzen. Dr. Bea Maas, Erstautorin des Artikels und jetzt an der Universität in Wien, betont: „Große Kooperativen, die für hohe soziale, ökonomische und ökologische Standards in der Produktion stehen, sollten stärker Unterstützung finden." Carolina Ocampo-Ariza und Prof. Dr. Teja Tscharntke von der Abteilung Agrarökologie der Universität Göttingen ergänzen: „Solche beispielhaften Initiativen zur sozialen Sicherung von Kleinbauern bei Maximierung des Naturschutzes könnten stärker als bisher im Fokus interdisziplinärer Forschung stehen."

Foto: Dr. Bea Mass zeigt eine Kakao-Frucht.

Originalveröffentlichung: Bea Maas et al. Transforming Tropical Agroforestry towards High Socio-Ecological Standards. Trends in Ecology and Evolution 2020. https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.09.002.

Teja Tscharntke
Abt. Agrarökologie
Georg-August -Universität Göttingen

VANILLE-ANBAU UNTER BÄUMEN FÖRDERT DIE SCHÄDLINGSREGULATION

Der Anbau von Vanille in Madagaskar bringt den Kleinbäuerinnen und Kleinbauern ein gutes Einkommen, aber ohne Bäume und Büsche können die Plantagen sehr artenarm sein. Agrarökologinnen und Agrarökologen der Universität Göttingen haben in Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen der Universität in Antananarivo (Madagaskar) das Zusammenspiel von Beutetieren und ihren Räubern in den Anbauflächen untersucht. Dafür brachten sie experimentell Beuteattrappen aus, um die Aktivität der natürlichen Gegenspieler ermitteln zu können. Das Ergebnis: **Mit zunehmendem Baumanteil wurde mehr Beute attackiert. Diese Schädlingskontrolle ist vorteilhaft für den landwirtschaftlichen Anbau.** Die Studie ist in der Fachzeitschrift Journal of Applied Ecology erschienen.

Vanille ist die im Nordwesten Madagaskars wichtigste Nutzpflanze, die teilweise auch zusammen mit Schattenbäumen in sogenannten Agroforstsystemen angebaut wird. Die Forscherinnen und Forscher verteilten in verschiedenen Lebensräumen wie Wald, Brachen, Vanille-Plantagen und Reisfeldern standardisiert Knetgummi-Attrappen von Schmetterlingsraupen (Abb. 7). Anhand der Bissspuren konnten sie den Räuberdruck auf diese Pflanzenfresser, also wie viele Räubertiere auf die Beute einwirken, analysieren. Das Team zeigte, dass der Räuberdruck im Regenwald wie in Waldfragmenten am größten war und geringer wurde, je weniger Bäume vorhanden waren. Auch im Vergleich der Landschaften hatten waldarme Gebiete einen großen Teil ihrer Räuber verloren. Ameisen und Heuschrecken spielten zudem als Räuber eine viel größere Rolle als Vögel oder andere Wirbeltiere, wobei sich die Lebensgemeinschaft im Wald von der Lebensgemeinschaft auf Landnutzungsflächen deutlich unterschied. Dies war auch der Fall in Vanille-Plantagen, die direkt unter den Kronendächern natürlicher Wälder errichtet wurden.

Dominik Schwab, der diese Ergebnisse im Rahmen seiner Masterarbeit erzielt hat, betont: „Wenn eine reiche Vegetation mit zahlreichen Bäumen in den Vanille-Plantagen zugelassen beziehungsweise wiederhergestellt wird, können diese zum Naturschutz außerhalb der Wälder beitragen und zudem auch eine viel bessere Schädlingskontrolle aufweisen.“ Koautorin und Doktorandin Annemarie Wurz ergänzt: „Solche Maßnahmen würden nicht den Ertrag verringern, wie in Kaffee- und Kakao-Agroforstsystemen gezeigt wurde.“ Prof. Dr. Teja Tscharntke, Abteilung Agrarökologie der Universität Göttingen und Koautor der Studie, sagt: „Die Untersuchung stellt nicht allein die Vielfalt, sondern eine wichtige ökologische Funktion der beteiligten Arten in den Vordergrund. Damit unterstützt sie die Linie der Vereinten Nationen, die für die Jahre 2021 bis 2030 eine Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen ausrufen.“

Originalveröffentlichung: Dominik Schwab, Annemarie Wurz et al. Decreasing predation rates and shifting predator compositions along a land-use gradient in Madagascar's vanilla landscapes. Journal of Applied Ecology (2020). Doi: https://doi.org/10.1111/1365-2664.13766

Abb. 7 Eine Knetraupenattrappe dient zur Messung des Räuberdrucks.

Dominik Schwab
&
Annemarie Wurz

Teja Tscharntke
Abt. Agrarökologie

Georg-August-Universität Göttingen

AUFGELESEN: SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT IN DER AGRARLANDSCHAFT

In dem Buch wurde der Bedarf an biodiversitätsfördernden Maßnahmen in der Agrarlandschaft für 25 typische Arten/ Artgruppen (Vögel, Pflanzen, Insekten, Feldhase) mithilfe einer umfangreichen Expertenbefragung quantifiziert. Ergänzend werden Praxiserfahrungen aus langjährigen Biodiversitätsprojekten und ein Ansatz zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen in die Praxis präsentiert.

Hrsg.: Rainer Oppermann, Sonja Pfister und Anja Eirich, Institut für Agrarökologie und Biodiversität—IFAB, Mannheim

ISBN 978-3-00-066368-0

Wie viele mehrjährige Blühstreifen und Ackersäume braucht das Rebhuhn, um seine Brut aufzuziehen? Wieviel extensiv genutztes Grünland ist notwendig, um Margeriten und Flockenblumen, Schmetterlinge und Wildbienen in lebensfähigen Populationen zu erhalten?

Seit Jahrzehnten gibt es Bemühungen, die Biodiversität in der Agrarlandschaft zu sichern und zu fördern – mit mäßigem Erfolg. In einzelnen Gebieten und Projekten gibt es zwar Erfolge, aber insgesamt zeichnete sich innerhalb der letzten Jahrzehnte ein starker Rückgang der Feldvögel und weiterer Arten der Agrarlandschaft ab. Welche Maßnahmen in der Agrarlandschaft zielführend sind, um die Biodiversität zu fördern, ist hinreichend bekannt. Doch mit welchem Anteil müssen diese Maßnahmen in der Kulturlandschaft vertreten sein?

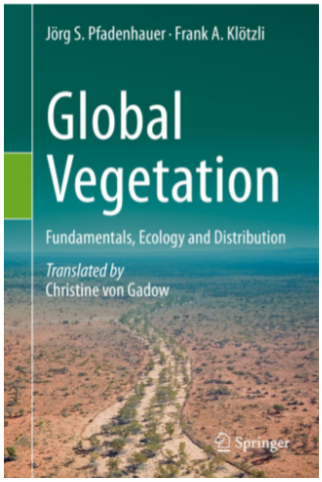
Um diese Frage zu beantworten hat das Institut für Agrarökologie und Biodiversität das Wissen von 30 renommierten und langjährigen Arten-Experten in einer Quantifizierungsstudie zusammengetragen. Diese beleuchtet detailliert und mit vielen Grafiken den Maßnahmenbedarf für 25 typische Arten und Artengruppen in der Agrar-Normallandschaft und in Hotspot-Landschaften, u.a. für den Feldhasen, 16 Agrarvogelarten (z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Stieglitz), vier Insektengruppen (z.B. Tagfalter, Wildbienen) und vier Pflanzengruppen.

Darüber hinaus werden in sieben Beiträgen die Ergebnisse aus langjährigen Fallstudien vorgestellt, u.a. von Dr. R. Joest mit Ergebnissen aus der Hellwegbörde (NRW), von Dr. M. Flade et al. mit langjährigem Monitoring aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Brandenburg), von Dr. M. Jenny und S. Birrer aus einer 25-jährigen Aufwertungsstudie aus dem Kanton Schaffhausen (Schweiz), von Dr. E. Gottschalk et al. zu einem langjährigen Rebhuhnprojekt im Landkreis Göttingen, von Dr. S. Pfister et al. zu einem 10-jährigen Wildbienen-Blühstreifen-Projekt und von Dr. S. Meyer und F. Gottwald zu bundesweiten Ackerwildkrautschutz-Erfahrungen.

Das Buch schlägt die Brücke von der naturwissenschaftlichen Analyse und den Praxiserfahrungen aus langjährigen Biodiversitätsprojekten hin zu der Umsetzung über die gerade in Diskussion befindlichen Ansätze zur Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik. Die Autoren hoffen, dass die Zusammentragung des geballten Wissens der Expertinnen und Experten dazu beiträgt, die Weichen in Richtung „Nachhaltige Förderung und Steigerung der Biodiversität in der Agrarlandschaft“ zu stellen.

Rainer Oppermann und Sonja Pfister

AUFGELESEN: GLOBAL VEGETATION



Autoren: Pfadenhauer, J. S., Klötzli, F. A. (2020)

Dieses aktuelle Lehrbuch der globalen Vegetationsökologie, das den aktuellen Wissensstand umfasst, ist längst überfällig und dringend notwendig. Es ist eine Übersetzung des Lehrbuchs "Vegetation der Erde" (Springer-Spektrum, Heidelberg).

Ein kurzes Einführungskapitel befasst sich mit den Grundlagen der Vegetationsökologie, die für die Abgrenzung und Charakterisierung der in diesem Buch vorgestellten globalen Vegetation von Bedeutung sind (Chorologie, Evolution der Pflanzen, physiognomische und strukturelle Merkmale, Phytodiversität und der Einfluss des Menschen auf sie, allgemeine Begriffe sowohl zu Pflanzenwachstumsformen als auch zu Vegetationsstrukturtypen).

In den folgenden Kapiteln wird die zonale und azonale Vegetation von den Tropen bis zu den Polarregionen einschließlich des Hochgebirges beschrieben und diskutiert. Der Schwerpunkt liegt auf der Charakterisierung der Wechselwirkungen zwischen der räumlichen Lage von Pflanzen und Pflanzengesellschaften einerseits und den Standortbedingungen, historischen und genetischen Prozessen, räumlichen und zeitlichen Mustern, Ökophysiologie und anthropogenen Einflüssen andererseits.

Übersetzt von **https://www.springer.com/gp/book/9783030498597**

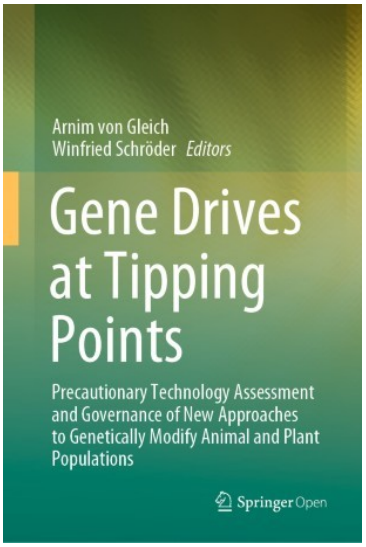
AUFGELESEN: GENE DRIVES AT TIPPING POINTS

Für die Sammlung von Hinweisen auf "Bücher von GfÖ-Mitgliedern" möchte ich gern hinweisen auf den neu erschienenen Titel "Gene Drives at Tipping Points" (Hrsg.: A. von Gleich, W. Schröder) im Springer Verlag.

Das Buch setzt sich kritisch mit den in Entwicklung befindlichen technologischen Möglichkeiten auseinander, in wildlebende Freilandpopulationen gentechnische Konstrukte einzubringen, die mit höherer Rate als natürlicherweise an Nachkommen vererbt werden (Gene Drives).

Das Buch umfasst neun Kapitel (256 S.) und ist als Open Access Publikation frei zugänglich.

https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-38934-5



Die Publikation fasst die Ergebnisse des GeneTip Projekts zusammen. Der Projekt Abschlussbericht (Deutsch) ist abrufbar unter
https://www.genetip.de/wp-content/uploads/GeneTip_Endbericht.pdf
Hinweise auf weitere Informationen bzw. Kurztexte:
https://www.testbiotech.org/aktuelles/ergebnisse-des-projekts-genetip-veroeffentlicht
sowie die Projekt-Website
https://www.genetip.de/de/biotip-pilotstudie/

Das Buch kann für 24,90 € inkl. Buchversand beim Institut für Agrarökologie und Biodiversität bestellt werden:

Email: info@ifab-mannheim.de
Tel: 0621-32 88 790
Böcklinstraße 27, 68163 Mannheim

Broder Breckling
Universität Vechta

AUFGELESEN: ÖKOLOGIE

Verlag: Oekom-Verlag – Fachverlag für Ökologie und Nachhaltigkeit, München.

ISBN: 978-3-96238-262-9

Erscheinungstermin: 05.11.2020

Nachhaltigkeit ist das wichtigste Thema des 21. Jahrhunderts. Mit ihrer Agenda 21 auf der Konferenz in Rio de Janeiro haben die Vereinten Nationen dies bereits 1992 formuliert. Grundlage ist das Prinzip der nachhaltigen Entwicklung mit einem harmonischen Ausgleich der drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales. Tatsächlich kommt die Ökologie-Dimension dabei viel zu oft zu kurz – mit verheerenden Folgen für uns alle. Was aber tun? Wenn wir der nachhaltigen Entwicklung überhaupt eine Chance geben wollen, dann müssen wir den Bereich Ökologie massiv stärken. Hier kommt den Kommunen eine herausragende Rolle zu. Der Agrarbiologe Willfried Nobel führt umfassend in Ökologie ein und liefert so die Basis für ein tief greifendes Verständnis von Nachhaltigkeit. Aufbauend darauf stellt er konkrete, in der kommunalen Praxis erprobte Empfehlungen und Handlungsanleitungen vor für eine zukunftstaugliche Entwicklung von Städten, Gemeinden, Landkreisen und Regionalverbänden.

Willfried Nobel studierte Agrarbiologie an der Universität Hohenheim und promovierte dort. Er leitete zehn Jahre beim TÜV die Abteilung Umweltwirkungen. Von 1993 bis 2016 war er Professor für Ökologie, insbesondere Siedlungsökologie, an der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen. Politisch engagierte er sich als Gemeinderat, Kreisrat, Regionalrat und war Mitglied im Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung. Seit 2019 ist er für den Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg als Referent für Flächen- und Bodenschutz tätig.

Willfried Nobel

AUFGELESEN – HOCHWASSERMINDERUNG IM LÄNDLICHEN RAUM

Autoren: Simon P. Seibert, Karl Auerswald

Print ISBN: 978-3-662-61032-9

Open Access: **https://doi.org/10.1007/978-3-662-61033-6**

Wasserflüsse in der Flur finden bei den meisten Planungen im ländlichen Raum wenig Aufmerksamkeit, weder bei der Gestaltung der Landschaftsstruktur noch bei der Flächenbewirtschaftung. Diese unbefriedigende Situation liegt einerseits daran, dass Landschaftsplanern und Landnutzungsplaner die notwendigen hydrologischen Grundlagen fehlen, und andererseits, dass in der Hydrologie Kenntnisse über Landschaft und Landnutzung nur wenig differenziert vorhanden sind. Beiden Gruppen sind meist die für eine Modellierung notwendigen Verfahren und differenzierte Modellparameter unbekannt. Daher erscheinen die Möglichkeiten im ländlichen Raum gering, das Hochwassergeschehen zu beeinflussen. Deshalb wird meist ingenieurbautechnischen Lösungen der Vorzug gegeben, obwohl sie bei hohen Kosten nur punktuell wirken und den größten Teil der Einzugsgebiete ungeschützt lassen. Ein Ansatz in der Fläche würde sich dagegen im gesamten Einzugsgebiet auswirken.

Das gerade bei Springer neu erschienene Buch versucht diesem Defizit entgegenzuwirken. Es vermittelt ein Verständnis dafür, welchen Einfluss die Landnutzungsstruktur und Landnutzung auf das Hochwassergeschehen haben, und es liefert einfache Algorithmen, um abzuschätzen, welchen Einfluss beispielsweise eine kleinteilige Landnutzungsstruktur hat, welcher Einfluss von einer vielfältigen Landnutzung ausgeht, welchen Einfluss das früher in den Tallinien vorherrschende Grünland hatte, und was eben passiert, wenn solche Landschaftseigenschaften aufgegeben werden. Das Buch ist openaccess verfügbar, um bereits Studenten im Planungsprojekten zu ermöglichen, damit zu arbeiten. Die gedruckte Ausgabe ist für 53,49 € erhältlich.

Das Buch ist ein Offspin der Initiative boden:ständig (www.boden-staendig.eu), die sich zum Ziel gesetzt hat, Menschen vor Ort beim Boden- und Gewässerschutz zu unterstützen.

Karl Auerswald
Wissenschaftszentrum Weihenstephan

GFÖ VORSTAND SUCHT MITGLIEDER ZUM TWITTERN

Hiermit rufen wir zu Bewerbungen auf, um den GFÖ Twitter account mit einem innovativen Konzept für 2 bis maximal 4 Wochen als Gast zu "bespielen".

Wir starten im Dezember mit unserer diesjährigen GfÖ-Preisträgerin Bea Maas. **Bea wird im Dezember einen Weihnachtskalender bzw. einen Jahresrückblick mit 24 posts/threats erstellen**.

Wir würden uns freuen, wenn vor allem junge Ökolog*innen Interesse haben, unseren Account zu nutzen z.B. um einen Einstieg in Twitter zu bekommen und über die ca. 1200 Follower sich zu vernetzen. Tweets können auf Englisch oder Deutsch sein. Ob Ihr in einer Gruppe tweeted oder eine einzelne Person dies machen möchte und in welcher Frequenz bleibt Euch überlassen. Die einzige Bedingung ist, dass nur über ökologische Themen und über Ökolog*Innen getweeted/retweeted wird und keine persönlichen Meinungen im Vordergrund stehen.

Alternativ könntet Ihr auch ein Konzept für Facebook oder Instagram erstellen. Wir wären auch offen für einen Ökologie-Blog. Bitte beachtet dabei, dass die GFÖ noch keinen Instagram Account hat und deshalb ein Konzept entwickelt werden müsste wie dieser langfristig aktiv genutzt werden kann. Wir würden uns freuen, wenn sie hier eine „task force“ bildet.

Warum Ihr dies machen solltet? **Es gibt hier eine super Möglichkeit, sich in die Arbeit und auch Außendarstellung einer wichtigen ökologischen Gesellschaft einzubringen.** Eine gute Vernetzung in der Wissenschaft ist wichtig für Eure wissenschaftliche Laufbahn. Ihr steigert damit auch Eure Sichtbarkeit gegenüber etablierten Ökolog*innen (via z.B. dem vorstellen Eurer Arbeiten oder Eurer Interpretation von ökologischen Arbeiten). Wir schreiben Euch im Anschluss gerne eine kurze Bewertung Eurer Aktivität, die Ihr bei Bewerbungen nutzen könnt. Erfahrungen in “Outreach“-arbeit wird immer wichtiger bei Einstellungsentscheidungen und auch bei Finanzierungentscheidungen von Anträgen.

Wir freuen uns sehr auf zahlreiche Ideen und Konzepte. Die Bewerbung sollte bitte nicht länger als eine, maximal 1,5 Seiten umfassen (Motivation, Konzept, Vorerfahrungen). Bitte schickt diese bis 15.02.2021 an vize-praesidentin@gfoe.org

Viele Grüße, Alexandra (Klein)

DIE GFÖ IN DEN SOZIALEN MEDIEN

Facebook

@gfoe.org

Twitter

@GfOe_org täglich Jobs, Artikel, Neuigkeiten

PROTOKOLL VIRTURELLE MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2020

Zeit: Mittwoch, **16.09.2020, 18.00 - 20.00** Uhr in Zoom Konferenz (61 Mitglieder teilgenommen)

Tagesordnung

TOP 1. Begrüßung, und Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2. Genehmigung des Protokolls der MV in Münster 2019
TOP 3. Bericht des Präsidenten
TOP 4. Bericht des Schriftführers
TOP 5. Bericht der Kassenführerin
TOP 6. Bericht der Kassenprüfer
TOP 7. Aussprache zu TOP 3 bis 6 und Entlastung des Vorstandes
TOP 8. Bericht aus den Ausschüssen
TOP 9. Berichte aus den Arbeitskreisen und Entscheidung zur Schließung von AKs
TOP 10. Verschiedenes

TOP 1. Begrüßung, Genehmigung der TO Christian Ammer begrüßt die Anwesenden. Da in dieser MV keine Satzungsänderungen beschlossen werden, wird die TO entsprechend gekürzt. Die Mitglieder genehmigen ohne Gegenstimme die geänderte TO (52 Ja, 7 Enthaltungen, 0 Nein).

TOP 2. Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung in Münster 2019 Das Protokoll der Mitgliederversammlung 2019 in Münster – abgedruckt im GfÖ-Nachrichtenheft 2 2019 – wird ohne Gegenstimme angenommen.

TOP 3. Bericht des Präsidenten Christian Ammer stellt den gesamten aktuellen erweiterten Vorstand vor und bittet die Schriftführer Martin Potthoff und Simone Pfeiffer um Führung des Protokolls.

Er dankt noch einmal den Organisatoren der Tagung in Münster, wo sich die GfÖ-Jahrestagung über enorm viele Teilnehmer freuen konnte. Die diesjährige in Braunschweig geplante und aufgrund der Corona-Pandemie abgesagte Tagung, wird von den Braunschweiger Organisatoren 2021 ausgerichtet. Für die abermalige Bereitschaft die Tagung auszurichten, dankt Christian Ammer den Braunschweiger Kollegen, allen voran Jens Dauber und Boris Schröder-Esselbach.

Der **neue Vorstand** traf sich zu einer ersten konsolidierenden Sitzung am **8. und 9. Januar 2020** in Göttingen. Hier wurden die Aufgabenverteilung und mögliche Neuerungen in der GfÖ diskutiert:

Die Kommunikation zwischen Vorstand und Geschäftsstelle wird intensiviert. Wo es für klarere Regeln notwendig ist, sollen auch Satzungsänderungen in Betracht gezogen werden. Der Austausch innerhalb und zwischen Gesellschaften (national und international) wird fortgesetzt und verstärkt. Vorteile der Mitgliedschaft in der GfÖ sollen stärker herausgearbeitet und kommuniziert werden.

Es wird vorgeschlagen, temporäre Ausschüsse („Komitees“) zu etablieren, die sich mit strukturellen, methodischen oder auch aktuellen Themen beschäftigen und hier für die GfÖ Lösungen, Strukturen oder auch Statements erarbeiten. Die Komitees werden keine festen oder langfristigen Strukturen der GfÖ sein, sondern sich mit dem Erreichen eines Ziels, beispielsweise dem Verfassen einer von der GfÖ als Ganzes getragenen Resolution oder einer fertigen Vorschlagsliste wieder auflösen. Die Komitees sind keine Arbeitskreise, können aber durch die AKs getragen bzw. mitgetragen werden. Aus Sicht der AKs können die Ausschüsse gut für Querschnittsthemen und Querschnittsaufgaben genutzt werden, sowie für gesellschaftsorientierte Fragen.

Am **15. Juni** fand ein **virtuelles Treffen zwischen Vorstand und Vertreter*innen der AKs** statt. Dabei wurden zahlreiche Anregungen zur verstärkten Mitwirkung der AKs an der Vorstandsarbeit diskutiert. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Beschlüsse wurde mit Email vom 06.70.2020 an alle Mitglieder versandt. Ein wesentliches Ergebnis war der Vorschlag den Vorstand zu erweitern.

Hierzu sollen zum einen die Mitglieder des erweiterten Vorstandes (Repräsentant*innen für Österreich und die Schweiz, Vorsitzende(r) des BAAE-Redaktionsausschusses sowie die Beauftragten für internationale Beziehungen) den Vorstandsmitgliedern gleichgestellt werden. Zusätzlich sollen 5 Repräsentanten der Arbeitskreise den dann 13-köpfigen Vorstand komplettieren. Dies erfordert eine Satzungsänderung, in bis zur kommenden MV 2021 vorbereitet wird.

Vorschlag für eine Regelung zur Wahl von AK-Vertreter*innen in den Vorstand:

1.Organisiert durch den/die Schriftführer*in der GfÖ findet mindestens 6 Wochen vor der Mitgliederversammlung zu der eine Vorstandswahl ansteht, eine Versammlung der Sprecher*innen der Arbeitskreise der GfÖ und deren Stellvertretungen statt.

2.Diese Versammlung kann auch online durchgeführt werden, sofern dabei ein Konferenztool verwendet wird, das eine Stimmabgabe erlaubt, die keinen Rückschluss auf das Stimmverhalten einzelner Personen zulässt.

3.Im Zuge der Versammlung wählen die Anwesenden AK-Mitglieder mindestens 5 Repräsentant*innen, die für die Vorstandswahl kandidieren.

Die Frage nach einer **Mitgliedschaft der GfÖ im Verband deutscher Biologen (VBio)** wird vom Präsidenten angesprochen und befürwortet. Hierzu betont Volkmar Wolters bei grundsätzlicher Zustimmung, dass es innerhalb der GfÖ in der Vergangenheit starke Vorbehalte gab z.B. hinsichtlich der Stellung zum Thema Genome Editing. Es wird vereinbart, eine breite Diskussion in Braunschweig 2021 zu ermöglichen und die Entscheidung über eine Mitgliedschaft auf Basis eines breiten Konsens dort zu treffen.

TOP 4. Bericht des Schriftführers Simone Pfeiffer und Martin Potthoff arbeiten eng zusammen, wobei sie sich vorrangig um das Nachrichtenheft, Schnittstellen zu IPBES und GTÖ sowie die Protokollierung und er sich verstärkt um das Tagungsmanagement, die Webseite und die Arbeitskreise kümmert. Neben dem ersten Nachrichtenheft des Jahres 2020 wurde mit Ogarit Uhlmann ein neuer GfÖ-Flyer erstellt. Dieser ist auf der Homepage zu sehen und auch in der Geschäftsstelle der GfÖ erhältlich.

TOP 5. Bericht der Kassenführerin Jutta Stadler erläuterte den Kassenbericht für 2019. Die finanzielle Situation der GfÖ ist geordnet, das Vermögen mit Stand 31.12.2019 betrug 272.205,11 €. Die ausstehenden Verbindlichkeiten betragen 7.578,30 €. Gesamteinnahmen von 352.708,82 € standen Gesamtausgaben von 270.991,71 € gegenüber, so dass sich ein **Gewinn von 81.717,11 €** ergeben hat.

Die einzelnen Bereiche der Einnahmen-Ausgaben-Überschussrechnung weisen die unten aufgeführten Bilanzen aus.

A. **Ideeller Bereich**: Einnahmen (Mitgliedsbeiträge und nicht steuerbare Einnahmen) 101.134,08; Ausgaben (Personalkosten, Büromittel, Porto, ÖA, Fachverbände, Mitteilungen, Versicherungen, Zuschüsse AK und Forschungsförderung) 93.641,44; **Gewinn 7.492,64**. **B. Ertragssteuerneutral**: Einnahmen (Spenden) 0; Ausgaben (Preisgelder) 6.900,00; Verlust 6.900,00.

C. Vermögensverwaltung: Einnahmen (Zinserträge Wertpapiere Wiehe-Stiftung) 583,91; Ausgaben 0; Gewinn 583,91.

D. Zweckbetrieb 1: Journal (7 % USt): Einnahmen (Umsatzerlöse; Gewinnbeteiligung) 49.796,33; Ausgaben (Löhne, Lohnsteuer, Sozialaufwendungen) 37.512,60; **Gewinn 12.283,73. D. Zweckbetrieb 2**: Tagung (USt-frei): Einnahmen (z.B. Tagungsgebühren, Aussteller, veranstaltungsgebundene Zuschüsse) 182.928,00; Ausgaben (Mieten, Personal, Organisation, ÖA, Werbeartikel) 116.904,65; **Gewinn 66.023,35.** *Hier ist zu betonen, dass die endgültige Abschlussrechnung der Tagung zum Abrechnungszeitpunkt 31.12.2019 noch nicht vorlag. Es stehen noch hohe Zahlungen und Verbindlichkeiten aus, die in 2020 beglichen und den Gewinn deutlich mindern werden.*

E. Sonstige Geschäftsbetriebe (19 % USt): Einnahmen (Gesellige Veranstaltung, Einnahme Reklame/ Standgebühr) 18.266,50; (z.B. gesellige Veranstaltung 2, Musik, Raummiete etc., USt Nachzahlung) 16.033,02; **Gewinn 2.233,48.**

Christian Ammer dankt Jutta Stadler für die hervorragende Kassenführung.

PROTOKOLL MV2020 ...FORTSETZUNG

Christian Ammer dankt Jutta Stadler für die hervorragende Kassenführung.

TOP 6. Bericht der Kassenprüfer Martin Köchy berichtet zur Kassenprüfung, die er gemeinsam mit Isabell Hensen durchgeführt hat. Es gab keine Beanstandungen und die Prüfer haben den Kassenbericht abgezeichnet. Die Kassenprüfer empfehlen Citizen-Science Aktivitäten mit überschüssigem Geld anzudenken. Citizen-Science wird im Chat als wichtig und als möglicher AK oder Ausschuss diskutiert. Sie schlagen weiterhin vor, bei der Vergabe von Preisen, Förderungen und Stipendien mit Förderorganisationen (z.B. DBU) zusammenzuarbeiten, um den Aufwand für die Vergabe der Mittel für die GfÖ zu vereinfachen.

TOP 7. Aussprache zu TOP 3 bis 6 und Entlastung des Vorstandes

Norbert Hölzel erbittet rückwirkend den Ausgleich einer für die Tagungsorganisation 2019 eingesetzten und vorfinanzierten Stelle zur. Der Sachverhalt wurde im Vorstand noch nicht abschließend entschieden. Es soll dieser Fall aber zum Anlass genommen werden eine einheitliche Vereinbarung auch für zukünftige Tagungsausrichter zu treffen, um unabhängig von Gewinn/Verlustrechnungen eine vereinskonforme finanzielle Unterstützung zu gewährleisten.

Eine Expertenrunde und intensive Diskussion zum Thema Genom Editing in Braunschweig 2021 wird von den Mitgliedern begrüßt. Katja Tielbörger informiert über den aktuellen Stand des Ausschusses „Genom Editing“, der sich am 15.9. konstituiert hat und wirbt für weitere Mitglieder. In einem ersten Schritt ist ein Review paper für BAAE geplant. Co-Author*innen sind erwünscht.

Mehrere Mitglieder sprechen sich für eine stärkere Beteiligung und Serviceleistung des Vereins für Nachwuchswissenschaftler*innen (Promovierende und Postdocs) aus. Ihre Interessen sollten verstärkt gehört werden. Eine Repräsentanz dieser Gruppe im Vorstand könnte hilfreich sein lag. Alle jungen Mitglieder sind aufgerufen, sich bei Interesse für die Vereinsarbeit bei einem Vorstandmitglied zu melden. Wer sich aktiv an der Kommunikation wie z.B. die Plattform Slack, Twitter oder Instagram beteiligen möchte, ist ebenfalls willkommen, Vorschläge zu unterbreiten. Zusätzlich Angebote z.B. in Form eines Ausschusses, thematischer Fortbildungen (Science Policy, Umweltbildung, Artenkenntnis), die Organisation lokaler Podiumsdiskussionen oder Meet-and-Greets mit Experten wurden vorgeschlagen. Teja Tscharntke empfiehlt, sich an der BES zu orientieren, die es geschafft hat durch Serviceleistungen für junge Wissenschaftler*innen sehr hohe Mitgliederzahlen zu erreichen.

Marten Winterbeantragt die **Entlastung des Vorstandes. Der Antrag wird mit 7 Enthaltungen und ohne Gegenstimmen angenommen.**

TOP 8. Berichte aus den Ausschüssen

Ausschuss BAAE Redaktion: Teja Tscharntke berichtet, dass die Subject Editors von BAAE 2019 ihre Tätigkeit aufgenommen haben und das Editorial System auf Editorial Manager umgestellt wurden. 2020 wurden eine Vielzahl an Special Issues initiiert. Die Anzahl der eingereichten Manuskripte lag bei August 2020 bereits über 250 (davon wurden 53 ohne Review abgelehnt). Obwohl die Anzahl der Gutachter leider sinkt, vergehen bis zur ersten Entscheidung nur 35 Tage ohne und 85 Tage mit Begutachtung. Die Annahmerate liegt bei unter 20%. Veröffentlicht werden die akzeptierten Manuskripte online nach 2 Wochen und gedruckt nach 2 Monaten. Es gab 2019 insg. 153.000 downloads. Der 2-year IF liegt bei 3,156.

Ausschuss Internationales: Stefan Klotz tritt 2022 in den Ruhestand und hat Kerstin Wiegand von der Universität Göttingen als Nachfolgerin des Ausschusses gewonnen. Er berichtet von einer Aufbruchsstimmung bei INTECOL. Dort hat sich der Vorstand neuformiert. Es ist in der für den 17.09.2020 vorgesehenen Sitzung eine Diskussion

Vorstand neuformiert. Es ist in der für den 17.09.2020 vorgesehenen Sitzung eine Diskussion um veränderte Strukturen vorgesehen.

Die GfÖ stärkte bereits in der Vergangenheit durch Ausrichtungen von gemeinsamen Jahrestagungen die Zusammenarbeit mit anderen europäischen Gesellschaften. Dies stellt sich organisatorisch zwar als etwas aufwendiger dar, lohnt sich angesichts des intensivierten wissenschaftlichen Austauschs und das Pflegen von bestehenden Netzwerken. Als nächstes ist die Ausrichtung einer gemeinsamen Tagung mit der französischen Gesellschaft für Ökologie am 21.-25. November 2022 in Metz geplant.

TOP 9. Berichte aus den Arbeitskreisen

Auf eine Einzeldarstellung der Aktivitäten der Arbeitskreise wird verzichtet. Niek Scheepens informiert, dass die PopBio Jahrestagung 2020 in Prag abgesagt ist und in 2021 nachgeholt wird.

Es wird intensiv diskutiert, was in Social Media im Namen der GfÖ gesagt werden darf und sollte, und wie sich persönliche Ansichten von einer GfÖ-Stellungnahme abgrenzen lassen. Ein Vorschlag sind Kurzzeiteditorials für den Twitter Account. So wird Vielfalt sichergestellt und auch ein klarer Personenbezug zum Editor hergestellt. Von Mitgliedern wird angemerkt, dass das Weiterleiten von Tweeds nicht Zustimmung bedeuten muss, sondern auch als Hinweis bzw. Diskussionsbeitrag gesehen werden kann. Es wird angeregt, auch die Kooperation mit Museen, der Leopoldina oder anderen Institutionen zu bestimmten Themen zu überdenken, um die Sichtbarkeit der GfÖ zu erhöhen.

TOP 10. Verschiedenes: Alexandra Klein stellt die Preisverleihungen 2020 vor. Ab jetzt gibt es nur noch vier GfÖ Preise. Mehr Informationen auf www.gfoe.org

GfÖ Ehrenmedaille 2020: Prof. Dr. Bernhard Schmid von der Universität Zürich, Schweiz.

GfÖ Preis 2020: Dr. Bea Maas von der Universität Wien, Österreich.

Der **Horst-Wiehe Preis 2020: Dr. Julian Schrader von der Universität Göttingen**.

BAAE Best research paper: Wolfgang W. Weisser et al. 2017. Biodiversity effects on ecosystem functioning in a 15-year grassland experiment: Patterns, mechanisms, and open questions. BAAE 23, 1-73

BAAE Best review paper: Douglas A. Landis 2017. Designing agricultural landscapes for biodiversity-based ecosystem services. BAAE 18, 1-12

Jochen Kraus beklagt den Trend, dass Ökologie und Organismenbezug aus den biologischen Fakultäten verdrängt werden. Ein Beispiel dafür ist die Neuausschreibung der Pflanzenökologie in Würzburg. Er hofft auf starke Bewerbungen aus den Bereichen Ökologie, Ökophysiologie und chemische Ökologie. Die Diskussion zeigt allerdings, dass sich dieser Trend möglicherweise wieder zu drehen beginnt und eine neue Wertschätzung der organismischen Biologie von der die Vermittlung der Artenkenntnis abhängt Einzug hält. BAAE stellt aktuell eine Sonderausgabe zum Thema zusammen.

Christian Hof schlägt vor, auch nach Corona an Online-Formaten festzuhalten zum Beispiel für AK-Treffen. Dies wird vom Vorstand unterstützt.

HERZLICHES WILLKOMMEN NEUE MITGLIEDER!

Lisa Dolata, Marburg D
Ralf Joest, Bad Sassendorf, D
Isabel C. Kilian Salas, Bonn, D
Anna Kirschbaum, Tübingen, D
Tim Milz, Wiesbaden, D
Pascal. A. Niklaus, Zürich, Schweiz
Hanna Sophie Paikert, Witten, D
Emily Poppenberg, Hannover, D
Wiebke Sickel, Braunschweig, D
Johannes Vogel, Potsdam, D
Fabian Weikl, Arnstorf, D

GFÖ-ARBEITSKREISE — GFÖ SPECIALIST GROUPS

Agrarökologie (Agroecology)
Prof. Dr. Jens Dauber, Thünen-Institut, Institut für Biodiversität, Bundesallee 65, 38116 Braunschweig jens.dauber@thuenen.de

Bodenökologie (Soil Ecology)
Dr. Andrey S. Zaytsev, Institut für Tierökologie, Justus-Liebig-Universität, Heinrich-Buff-Ring 26, D-35392 Giessen
Andrey.Zaytsev@allzool.bio.uni-giessen.de

Computational Ecoloy
Prof. Dr. Florian Hartig; Theoretische Ökologie, Universität Regensburg, Universitätsstr. 31, D-93053 Regensburg, AKCompEcol_orga@googlegroups.com

Experimentelle Ökologie (Experimental Ecology)
Prof. Dr. Manfred Küppers; Universität Hohenheim, Institut für Botanik und Botanischer Garten, D-70593 Hohenheim, manfred.kueppers@uni-hohenheim.de

Landschaftsökologie (Landscape Ecology)
Prof. Dr. Rainer Waldhardt; Universität Gießen, Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Heinrich-Buff-Ring 26-32,D-35392 Gießen; rainer.waldhardt@umwelt.uni-giessen.de

Makroökologie (Macroecology)
Prof. Dr. Holger Kreft; Biodiversität, Makroökologie & Biogeographie, Georg-August-Universität Göttingen, Büsgenweg 1, D-37077 Göttingen. hkreft@uni-goettingen.de und
Dr. Christian Hof, TU München, christian.hof@tum.de

Naturschutz & Renaturierungsökologie
Prof. Dr. Nina Farwig ; Naturschutz, FB Biologie, Philipps-Universität Marburg, Karl-von-Frisch-Str. 8, D-35043 Marburg; farwig@uni-marburg.de und
Prof. Dr. Wolfgang Weisser, wolfgang.weisser@tum.de
PD. Dr. Anna Bucharova, anna.lampei-bucharova@uni-muenster.de
Prof. Dr. Johannes Kollmann, jkollmann@wzw.tum.de

Ökohydrologie (Ecohydrology)
Prof. Dr. Britta Tietjen; FU Berlin, Institute of Biology, Altensteinstr. 6, D - 14195 Berlin
britta.tietjen@fu-berlin.de

Ökosystemforschung (Ecosystem Research)
Dr. Henrik Hartmann; Max Planck Institut für Biogeochemie, Hans Knöll Str. 10, 07745 Jena, hhart@gbc-jena.mpg.de & Dr. Nadine Ruehr; Karlsruhe Institute of Technology, Institute, Kreuzeckbahnstrasse 19, 82467 Garmisch-Partenkirchen, nadine.ruehr@kit.edu

Populationsbiologie der Pflanzen (Plant Population Biology)
Prof. Dr. Niek Scheepens; Pflanzen Evolutionäre Ökologie, Goethe Universität Frankfurt, Max-von-Laue-Str. 13, D-60438 Frankfurt am Main scheepens@bio.uni-frankfurt.de und
Solveig Franziska Bucher, FSU Jena solveig.franziska.bucher@uni-jena.de

Stadtökologie (Urban Ecology)
Prof. Dr. Leonie Fischer, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart, leonie.fischer@ilpoe.uni-stuttgart.de und
Dr. Monika Egerer, monika.egerer@tu-berlin.de
Sonja Knapp, sonja.knapp@ufz.de
Dr. Valentin Klaus, valentin.klaus@usys.ethz.ch

Trockengebiete (Dryland Research)
Prof. Dr. Anja Linstädter; Universität Potsdam, Biodiversität/Systematische Botanik, Maulbeerallee 1, D-14469 Potsdam; linstaedter@uni-potsdam.de

Umweltbildung (Environmental Education)
Prof. Dr. Franz X. Bogner; Universität Bayreuth, Didaktik der Biologie, Universitätsstr. 30, D-95440 Bayreuth, franz.bogner@uni-bayreuth.de

Young Modellers in Ecology (YoMo)
MSc Charlotte Sophie Sieger; Universität Würzburg, AG Theoretische Evolutionsökologie, Emil-Fischer-Str. 32, 97074 Würzburg, contactyomos@yomos.org

Waldökologie (Forest Ecology)
Dr. Franka Huth, Institut für Waldbau und Waldschutz, Fakultät Umweltwissenschaften TU Dresden, mario@forst.tu-dresden.de

SIE INTERESSIEREN SICH FÜR AK–AKTIVITÄTEN?

Jeder Arbeitskreis pflegt unter www.gfoe.org und dort unter "GfÖ-Arbeitskreise" Internetseiten mit ausführlichen Informationen zu den AK-Veranstaltungen. Einige Arbeitskreise führen in ihren Internetseiten außerdem Publikationslisten mit AK-Veröffentlichungen. Wenn Sie in einem bestehenden GfÖ-Arbeitskreis mitarbeiten möchten, kontaktieren Sie bitte die AK-SprecherInnen.

Sie möchten einen GfÖ-Arbeitskreis gründen?

Dann setzen Sie sich bitte mit dem Vorstand in Verbindung. Sprechen Sie uns zum Beispiel auf einer GfÖ-Veranstaltung an oder schreiben Sie eine Email an schrift@gfoe.org.

GfÖ-VORSTAND – GfÖ STEERING COMMITTEE

Präsident (President; 2020-2022):
Prof. Dr. Christian Ammer, Georg-August-Universität Göttingen, Professur für Waldbau, Büsgenweg 1; D-37077 Göttingen; praesident@gfoe.org

Vizepräsidentin (Vice President; 2015-2022:
Prof. Dr. Alexandra Klein, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Naturschutz und Landschaftsökologie, Tennenbacher Str. 4, D-79106 Freiburg
v-praesident@gfoe.org

Schriftführer (Scientific Secretary; 2020-2022):
PD Dr. Martin Potthoff & Dr. Simone Pfeiffer
Georg-August-Universität Göttingen, Zentrum für Biodiversität und Nachhaltige Landnutzung, Büsgenweg 1; D-37077 Göttingen; schrift@gfoe.org

Kassenführerin (Treasurer; 2017-2022):
Dr. Jutta Stadler; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Dept. Community Ecology, Theodor-Lieser-Str. 4, D-06120 Halle
kasse@gfoe.org

Repräsentantin der österreichischen Ökologen (Representative of the Ecologists from Austria):
Prof. Dr. Thomas Frank, Universität für Bodenkultur, Inst.f. Zoologie, Gregor-Mendel-Str. 33, 1180 Wien; at@gfoe.org

Repräsentant der Ökologen aus der Schweiz und Liechtenstein (Representative of the Ecologists from Switzerland and Liechtenstein):
Prof. Dr. Harald Bugmann, ETH Zürich, Waldökologie, Universitätstrasse 16
8092 Zürich; ch@gfoe.org

Vorsitzender des BAAE-Redaktionsausschusses (Editor-in-Chief of "Basic and Applied Eclogy"): Prof. Dr. Teja Tscharntke, Georg-August-Universität Göttingen; bae@gfoe.org

Ausschuss für internationale Beziehungen (Committee for International Relationships):
Dr. Stefan Klotz, Helmholtz-Zentrum für Umweltforchung (UFZ); int@gfoe.org

Prof. Dr. Kerstin Wiegand, Georg-August-Universität Göttingen

Impressum
Herausgeber : Gesellschaft für Ökologie e.V.
Anschrift : Geschäftsstelle der GfÖ, c/o Institut für Ökologie, TU Berlin, Rothenburgstr. 12, 12165 Berlin
Redaktion : Simone Pfeiffer, Martin Potthoff, Kathrin Dieckgräber;
Druck : Druck + Satz, Großräschen
Auflage : 1250
Für die namentlich gekennzeichneten Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die presserechtliche Verantwortung. Abbildungen wurden, soweit nicht anders gekennzeichnet, von den Autor*innen der Beiträge zur Verfügung gestellt oder wurden dem Archiv der Redaktion entnommen.

AUFNAHMEANTRAG ZUR MITGLIEDSCHAFT

Ich beantrage hiermit die

☐ordentliche Mitgliedschaft (Beitrag 75 €) ☐

☐Juniormitgliedschaft (Doktoranden)* (Beitrag 50 €) ☐

☐studentische Mitgliedschaft* (Beitrag 30 €) ☐

Korporative Mitgliedschaft (Beitrag 150 €) ☐

in der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ).

**Bitte reichen Sie einen gültigen Immatrikulationsnachweis ein.*

Der Mitgliedsbeitrag schließt den Online-Zugang zu *Basic and Applied Ecology* und die Lieferung der *Nachrichten der GfÖ* ein.

Name .....

Adresse .....

.....

.....

Geburtsdatum .....

Telefon .....Fax .....

E-mail .....

Ort, Datum, Unterschrift.....

Ich zahle den Jahresbeitrag per

☐ Lastschrifteneinzug **

☐ Kreditkarte (zzgl. 4,48 % Gebühren) ☐VISA• ☐Mastercard
Karten-Nr. ..... Gültig bis .....

☐ Überweisung: Konto der GfÖ: Postbank NL Hannover,
IBAN: DE04 2501 0030 0329 9333 03, BIC: PBNKDEFF

**Ermächtigung Lastschrifteneinzug

Zahlungsempfänger: Gesellschaft für Ökologie e.V., Rothenburgstr. 12, D 12165 Berlin

Gläubiger-Identifikationsnummer: DE89ZZZ00000468041

Mandatsreferenz : (wird mit Antragsbestätigung mitgeteilt)

SEPA-Lastschriftmandant: Ich ermächtige die Gesellschaft für Ökologie e.V., Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Gesellschaft für Ökologie e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Vorname und Name (Kontoinhaber) bzw. Firmenbezeichnung, Straße und Hausnummer, Postleitzahl und Ort, Land— wie oben angegeben

Kreditinstitut und BIC..... .....IBAN.....Ort, Datum, Unterschrift.....

Bitte per Fax oder Email zuschicken an: 030-31471355; info@gfoe.org

Die mit * gekennzeichneten Pflichtdaten erheben wir gemäß § 28 des Bundesdatenschutzgesetzes (und ab dem 25. Mai 2018 gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO) ausschließlich zur Durchführung der Mitgliedschaft gemäß Satzung der GfÖ. Neben der Mitgliederbetreuung, der Kommunikation eigener Angebote und dem Versand der GfÖ-Publikationen ggf. durch unsere Druckerei und der Freischaltung des Online access durch den Elsevier Verlag werden alle von Ihnen angegebenen Daten ausschließlich zu internen statistischen Zwecken erhoben, verarbeitetet und genutzt. Im Falle einer erteilten Einzugsermächtigung für den SEPA Lastschrifteneinzug oder der Übermittlung Ihrer Kreditkartendetails zur Zahlung des Mitgliedsbeitrages leiten wir Ihre Daten an das einziehende Kreditkarteninstitut und zur Aufbereitung der angegebenen Daten an die Softwarefirma weiter. Ihre Zustimmung zur Verarbeitung und Nutzung der freiwillig von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten (Felder ohne *) können Sie jederzeit mit Wirkung für die Zukunft unter info@gfoe.org widerrufen

☐ JA, ich bin damit einverstanden, dass meine freiwillig angegebenen Daten genauso wie die Pflichtangaben zu

Viele Gründe sprechen für eine Mitgliedschaft in der Gesellschaft für Ökologie:

Als Mitglied haben Sie Online-Zugang zu allen Ausgaben unseres international renommierten Journals *Basic and Applied Ecology*. Gedruckte Hefte können Sie zu einem günstigen Sonderpreis beziehen. *(ISI Impact Factor 2017: 2.144)*

Für GfÖ-Mitglieder ist Vieles preiswerter, so z.B. die Teilnahme an den Jahrestagungen.

Mitglieder profitieren zudem von einem exklusiven Informations– und Serviceangebot.

Und: Sie können mitwirken in einer der größten Gesellschaften für wissenschaftliche Ökologie der Welt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichten der Gesellschaft für Ökologie

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 50_2

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: Nachrichten der Gesellschaft für Ökologie 50/2 1-32