GfÖ

Gesellschaft für Ökologie e.V.

NACHRICHTEN DER GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE

51. JAHRGANG NUMMER 1, JUNI 2021

IN DIESER AUSGABE:

EDITORIAL DES PRÄSIDENTEN 1
SOILMAN PROJEKTERGEBNISSE 2
AUS DEN GFÖ ARBEITSKREISEN:
AK STADTÖKOLOGIE 4
AK WALDÖKOLOGIE WORKSHOP 5
AK POPBIO KONFERENZ 2021 6
AK UMWELTBILDUNG 7
AUFGELESEN — PUBLIKATIONEN
• ARTENSCHUTZ BRAUCHT ZEIT 8
• EXPERT*INNEN BEFRAGUNG 9
• DAS DESSAUER GRÜNLANDEXPERIMENT 11
• MEHR BIODIVERSITÄT DURCH KLEINTEILIGES AGRARLAND 12
• HUMMELN MÖGEN ABWECHSLUNG 13
• BLÜTENVIELFALT VERSUS INSEKTIZIT-EFFEKTE 14
• VERARMTE FLORA GEFÄHRDET INSEKTEN 15
AUFGELESEN — 5 NEUE BÜCHER 18
GFÖ MITGLIED SEIT 50 JAHREN 22
NEUE GFÖ MITGLIEDER 22
TAGESORDNUNG GFÖ MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2021 22
VORSCHLÄGE SATZUNGSÄNDERUNG 23
GFÖ EHRENMEDAILLEN 24
ARBEITSKREISE / VORSTAND 26
MITGLIEDSANTRAGSFORMULAR 28

EDITORIAL DES PRÄSIDENTEN

Liebe Mitglieder der GfÖ,

mit Beginn des Sommers, der von einigen lange herbeigesehnten Feldarbeit und sinkenden Inzidenzen, steigt nach den zurückliegenden eher wenig erbaulichen 15 Monaten hoffentlich auch bei Ihnen die Stimmung.

Zu guter Laune trägt hoffentlich auch der Blick in das vorliegende Nachrichtenheft bei. Besonderes Augenmerk verdienen neben den Berichten aus der Forschung unserer Mitglieder und der Vorstellung einer ganzen Reihe neuer Bücher, die Berichte aus den Arbeitskreisen (AKs) unserer Gesellschaft. Aus Sicht des Vorstands ist es ausgesprochen erfreulich, dass die meisten **AKs sehr aktiv** sind und sich an den halbjährlichen Treffen mit dem Vorstand rege beteiligen. Im September wollen wir mit der **Satzungsänderung die Mitwirkungsmöglichkeiten der AKs auch gern auch formal erweitern**, indem wir fünf Vertreter*innen der AKs als stimmberechtigte Mitglieder in den Vorstand aufnehmen.

Zu einem verstärkten Austausch von Vorstand und AKs gehört in einer sich weiter entwickelnden Gesellschaft allerdings auch, regelmäßig zu prüfen, ob die Profile der AKs noch so aktuell sind, dass sie als lebendige Diskussionsforen angesehen und dazu auch genutzt werden. Bei dieser Prüfung sind wir in Rücksprache mit den Beteiligten zu dem Schluss gekommen, die **AKs Experimentelle Ökologie, Landschaftsökologie und Ökohydrologie aufzulösen**. Themen und Schwerpunkte dieser AKs werden vielfältig in den aktiven AKs abgebildet. Wir bedanken uns an dieser Stelle ausdrücklich bei allen die sich in der Vergangenheit in den nun aufgelösten AKs engagiert haben.

Alle Mitglieder sind gleichzeitig natürlich weiterhin **herzlich eingeladen, neue AKs zu initiieren**, wenn neue Schwerpunkte in der ökologischen Forschung durch den bestehenden Canon der AKs nicht ausreichend abgebildet zu sein scheinen. Genau dafür sollen unsere AKs stehen. Eine Liste der aktuellen AKs finden Sie auf Seite 26.

Für viele AKs stellt nicht zuletzt die Jahrestagung einen wichtigen Kristallisationspunkt dar, aber natürlich ist die Tagung auch für die Gesellschaft als Ganzes das Highlight des Jahres. Vor diesem Hintergrund bedauern wir es sehr, dass auch in diesem September, angesichts der nach wie vor schwer abschätzbaren weiteren Entwicklung der Covid-19-Pandemie, eine Tagung in Präsenz nicht möglich ist.

Wir haben uns die Entscheidung, frühzeitig die Weichen für eine Online-Tagung zu stellen, nicht leicht gemacht. Angesichts der sich für den Fall der kurzfristigen Absage einer Präsenttagung ergebenden Risiken für unsere Gastgeber in Braunschweig, gab es dazu aber keine Alternative. Vielmehr haben wir uns dazu entschlossen, mit einem professionellen Anbieter eine Online-Tagung zu organisieren, die es erlaubt, den persönlichen Austausch durch spezielle Angebote zu unterstützen. Lassen Sie sich überraschen und registrieren Sie sich jetzt!

GfÖ Virtual Annual Meeting 2021, 30 August to 1 September (https://gfoe-conference.de)

Erlauben Sie mir bei dieser Gelegenheit noch ein Wort zu den Anmeldegebühren für die Onlinetagung. Auch bei den Mitgliedern des Vorstands riefen die ersten Kostenvoranschläge und die sich daraus ergebenden Teilnehmergebühren Stirnrunzeln hervor, denn gemeinhin denkt man, dass eine Online-Tagung mit wenig Aufwand organisiert werden kann. Bei näherem Hinsehen zeigte sich, dass eine solche Tagung, die neben zahlreichen Parallelsessions auch Möglichkeiten zum Austausch zwischen den Teilnehmer*innen bietet, sowie Frageforen bereitstellt, doch einen erheblichen Aufwand und technischen Support erfordert. Dieser führt zu Gebühren, die annährend das Niveau der bisherigen Tagungen erreichen. Sie können aber sicher sein, dass wir uns sehr ins Zeug gelegt haben, die Kosten, soweit es ging, zu begrenzen. **Auch im Namen der Kollegen Boris Schröder-Esselbach und Jens Dauber aus Brauschweig darf ich Sie herzlich zur Tagung einladen.** Ich bin mir sicher, Sie werden eine vielfältige Veranstaltung mit Ergebnissen aus neuen Forschungsarbeiten und mit guten Gesprächen erleben. Diese werden zwar „nur“ online“ stattfinden können, aber der Tag scheint nicht mehr fern, bis sich daran mit einem Glas in der Hand Face-to-Face wieder anknüpfen lässt. In diesem Sinne freue ich mich, viele von Ihnen im September online zu treffen und über den inzwischen vertrauten Monitor zu sehen.

Apropos Glas: ein solches sollten wir auch virtuell auf die in diesem Heft genannten Mitglieder der GfÖ erheben, die unserer Gesellschaft nun schon seit 50 Jahren ununterbrochen angehören. Ihnen gebührt neben einem herzlichen Glückwunsch auch ein Dank für die langjährige Unterstützung der GfÖ.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen des ersten Nachrichtenheftes des Jahres 2021.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr/Euer

Christian Ammer

DEN REGENWALD IN UNSEREN BÖDEN NUTZEN!

Die große Vielfalt verschiedener Bodenorganismen sorgt für die Fruchtbarkeit unserer Böden – auch auf dem Acker. Das Forschungsprojekt SoilMan schaute von 2017 bis Ende 2020 auf europäischen Äckern unter die Oberfläche und machte auf all die kleinen aber bedeutenden Helfer im Boden aufmerksam.

In einer Handvoll Ackerboden ist die Biodiversität eben so groß wie die in einem tropischen Regenwald. Das ist zunächst unvorstellbar, zeigt aber, dass Böden offenbar hoch komplex sind. Viel komplexer, als wir bei der Betrachtung der einfachen und homogenen Sand- oder Lehmstrukturen vermuten würden. Das Bodenleben ist reich an Arten, Lebensformen und verschiedenen Lebensweisen. Ein differenzierter Blick lohnt sich. Gerade bei der landwirtschaftlichen Nutzung des Bodens ist ein tiefes Verständnis und Bewusstsein für diese Vielfalt und ihre Funktionen von großer Bedeutung.

Klein- und Kleinstlebewesen im Boden treiben vielfältige Funktionen an und sind entscheidende Vermittler zwischen dem unterirdischen und oberirdischen Ökosystem auf unseren Ackerflächen.

Unter der Annahme, dass die regulierenden Leistungen von Bodenlebewesen für die Nachhaltigkeit von Ackerbauverfahren von besonderer Bedeutung sind, untersuchte das Projekt SoilMan in fünf europäischen Ländern regional typische Anbausysteme. Wenngleich alle Regionen sehr spezifische Eigenschaften und auch landwirtschaftliche Produktionsformen aufwiesen, wurden stets intensive und

Abb. 1. SoilMan Partner

weniger intensive Praktiken verglichen. Ziel dabei war es, fördernde bzw. schädigende Eigenschaften für Bodenlebewesen zu identifizieren. Fragestellungen waren beispielsweise: Wie viele Schaderreger frisst ein Regenwurm? Wie viele Bodenaggregate erzeugt er an einem Tag und wie stabil sind diese? SoilMan schafft durch den Vergleich von der Wirkung der Landwirtschaft auf die Bodenlebewesen und wiederum deren Wirkung für Landwirtschaft am Ende Vorschläge für optimierte Anbaumaßnahmen, die auch in der Ausgestaltung der europäischen Agrarpolitik Berücksichtigung finden sollen.

Im Detail waren es drei Ebenen auf denen das Projekt gleichzeitig aktiv war.

(1) Zunächst waren da **Dauerversuche**, die seit Jahren und Jahrzehnten betreut werden und damit Auswirkungen bestimmter Anbaumaßnahmen gut und auch in langfristiger Wirkung anzeigen konnten. In allen Regionen wurden Versuche zur Bodenbearbeitung einbezogen, bei denen es im Wesentlichen um die Intensität der Bodenbearbeitung ging. In Frankreich und auch in Schweden untersuchte SoilMan zusätzlich auch Dauerversuche mit dem Fokus auf Fruchtfolgen. Auf Basis der Ergebnisse zeigt sich, dass viele, aber nicht alle, Bodenlebewesen durch reduzierte Bodenbearbeitung und vielfältigere Fruchtfolgen gefördert werden. Auch sind Umfang und Zusammensetzung der Bodenlebewesen in den Regionen erwartungsgemäß recht unterschiedlich.

(2) Auf zweiter Ebene wurden die **Leistungen der Lebewesen selbst quantifiziert**. Hier zeigte sich z.B. dass Regenwürmer sehr effizient in der Reduktion von Schadpilzen und deren Toxine sein können.

(3) Die dritte Ebene umfasste **sozio-ökogische Fragestellungen**. In allen Regionen wurden Landwirt*innen zu Diskussionsgruppen eingeladen. Hierbei ging es darum, einen Eindruck zu erhalten, welche Faktoren zu den Entscheidungsabläufen der Landwirte beitragen und ob, bzw. **in welchem Umfang, Bodenlebewesen in diesen Entscheidungsprozessen eine Rolle spielen**. Es zeigten sich große Unterschiede zwischen den Regionen. In Südniedersachsen wurde durch die Gespräche deutlich, dass die Landwirte ein starkes Bewusstsein für Bodenschutzaspekte haben und sich teilweise weniger starre politische Vorgaben wünschten, um hier noch besser werden zu können. In diesem Zusammenhang wird die europäische Agrarpolitik eher einschränkend empfunden. Eine von anderen Bodenqualitätsparametern wie Ertrag oder den Bodenpunkten aus der Reichsbodenschätzung unabhängige Wertschätzung der Bodenlebewesen wurde in den Gesprächen allerdings nur bedingt zum Ausdruck gebracht.

Ziel der sozio-ökonomischen Untersuchungen war auch **den wirtschaftlichen bzw. betriebswirtschaftlichen Wert der Bodenbiodiversität zu bemessen**. Konzeptionell werden hier die Leistungen bzw. schlicht die Aktivitäten der Bodenlebewesen zu Produktions- bzw. Produktqualitätsfaktoren. Das ermöglicht ggf. auch neue Wege zur Vermittlung von Biodiversität als ein Wert im Produktionsablauf und nicht nur als Wert im Hinblick auf den Naturschutz. **Mehr Infos unter https://www.soilman.eu/**

Martin Potthoff, Elke Plaas,
Deborah Linsler und Ilka Engell
Georg-August-Universität Göttingen

AUS DEN GFÖ ARBEITSKREISEN: AK STADTÖKOLOGIE WIEDER DA

Für einige Jahre war es still um den Arbeitskreis Stadtökologie, der sich der besonderen Bedeutung von Städten für Natur und Mensch widmet. Jetzt gibt es eine Initiative, das Thema Stadtökologie in der GfÖ prominent zu vertreten. **Das neue Leitungsteam bilden Leonie Fischer (Universität Stuttgart), Monika Egerer (TU München), Sonja Knapp (UFZ Halle/Saale) und Valentin Klaus (ETH Zürich).** Der Arbeitskreis lädt zu einer intensiven Vernetzung von Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen ein, die sich mit der Erforschung, Planung und Gestaltung von urbanen Ökosystemen und mit Mensch-Natur Interaktionen in der Stadt befassen.

Aktuell stehen Städte vor enormen ökologischen, ökonomischen und sozialen Herausforderungen – unter anderem durch den anhaltenden Biodiversitätsverlust, extreme Wetterereignisse, unterschiedliche Nutzungskonflikte und der drohenden Entfremdung der Stadtbevölkerung von der Natur. All diese Faktoren mindern urbane Ökosystemleistungen, von denen jedoch abhängt, ob unsere Städte lebenswert sind und bleiben.

Der Arbeitskreis möchte deshalb dazu beitragen, die vielschichtigen Vorgänge und Einflüsse der Urbanisierung zu verstehen, sowie das Potential von urbanen Ökosystemen für Mensch und Natur zu fördern und nachhaltig zu nutzen.

Neues Logo des AKs

Der Arbeitskreis Stadtökologie soll ein Forum und **Netzwerk für alle Wissenschaftler*innen und Praktiker-*innen sein, die sich für stadtökologische Themen interessieren**. Unter anderen wollen wir regelmäßige stadtökologische Sessions auf den Jahrestagungen der GfÖ organisieren, den Austausch mit stadtökologischen Gruppen und Vereinen anderer Länder fördern und kleinere Tagungen zu speziellen stadtökologischen Fragestellungen anbieten.

Der AK Stadtökologie soll sich zu einer interdisziplinären Plattform entwickeln, auf der alle stadtökologisch Interessierten ihre Fragen und Ideen austauschen und neue Initiativen beginnen können. Dazu braucht es Euch, liebe Ökolog*innen mit einem Arbeits- oder Interessengebiet in der Stadt.

Wir freuen uns über neue Mitglieder für den AK Stadtökologie, der ab sofort über die E-Mail-Adresse urbanecol@gfoe.org zu erreichen ist.

Valentin Klaus, ETH Zürich

sowie seine Mitstreiterinnen

Sonja Knapp (UFZ Halle/ Saale)

Monika Egerer (TU München),

Leonie Fischer (Uni Stuttgart)

AK WALDÖKOLOGIE: ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG WALDBAULICHER MASSNAHMEN UND HANDLUNGSOPTIONEN ZUR ETABLIERUNG KLIMARESILIENTER WÄLDER

Die Mitglieder des AK Waldökologie haben sich am **22. und 23. März 2021** in einem **Online-Workshop** den Folgen des Klimawandels für Waldökosysteme und den daraus resultierenden Problemen und Chancen für die Waldbehandlung gewidmet.

Bereits in der Vorbereitung zu diesem Workshop wurde durch alle Teilnehmer ein Katalog mit den wichtigsten Schlüsselfragen zusammengestellt, die gegenwärtig in den unterschiedlichen wissenschaftlichen Fachbereichen untersucht und diskutiert werden. **Ziel des Workshops war neben dieser Zusammenstellung evidenzbasierter Kenntnisse, die Einordnung und Bewertung der Aussagen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die praktische Waldbehandlung.**

Aus der Sammlung wichtiger Schlüsselfragen ergab sich in Vorbereitung auf den Workshop eine Unterteilung in vier inhaltliche Blöcke, die Fragen des

1.) Monitorings von Waldschäden,

2.) der Baumartenzusammensetzung,

3.) der Verjüngung und

4.) der Pflege, Strukturierung und Nutzung von Wäldern

thematisierten. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde deutlich, dass trotz dieser thematischen Unterteilung unmittelbare Querbezüge herzustellen sind, um der Komplexität der Problemstellung gerecht zu werden. Die interdisziplinäre Diskussion komplexer Fragestellungen zu den Folgen und möglichen Handlungsoptionen für den Aufbau klimaresilienter Wälder wurde außerdem durch die fachliche Expertise der 40 Teilnehmer*innen angeregt.

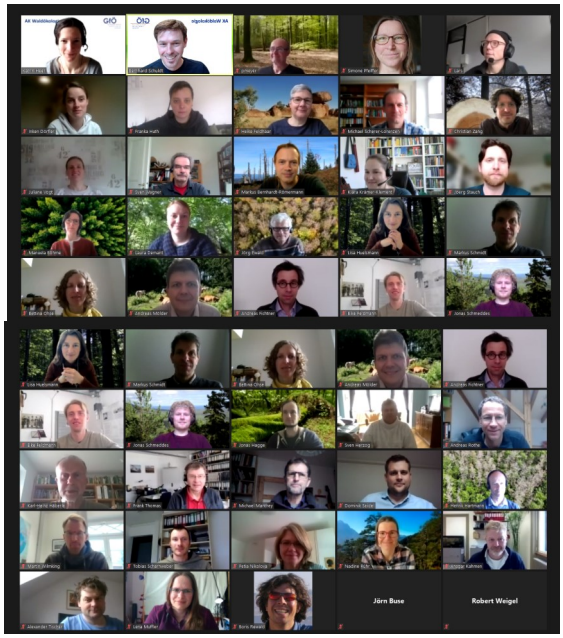
Die Teilnehmer*innen repräsentierten eine große Bandbreite an Forschungsbereichen im Spannungsfeld zwischen Klimawandel und Waldökosystemen.

Während des Workshops haben sie sich intensiv mit ihren jeweiligen Themenschwerpunkten befasst, um detaillierte Aussagen für ausgewählte Teilaspekte formulieren zu können.

Es wurde bereits in den Gesprächen deutlich, dass die aktiven Diskussionszeiten nicht ausreichen würden, um ad hoc präzise Aussagen für alle Sachverhalte formulieren zu können. Dies galt insbesondere für jene Fragen, die aufgrund der bisherigen Forschungslage zu konträren Aussagen gelangen.

Aktuell befassen sich alle Teilnehmer*innen mit der präzisen Ausarbeitung konkreter Statements mit einer entsprechenden Bewertung zum Stand der Forschung und möglichen Lösungsansätzen für die praktische Anwendung. Diese Arbeiten sollen den Kern und die Diskussionsgrundlage für gemeinsame wissenschaftliche und praxisnahe Veröffentlichungen bilden.

Organisationsteam des Workshops 2021: Juliane Vogt, Bernhard Schuldt, Katrin Heer, Franka Huth



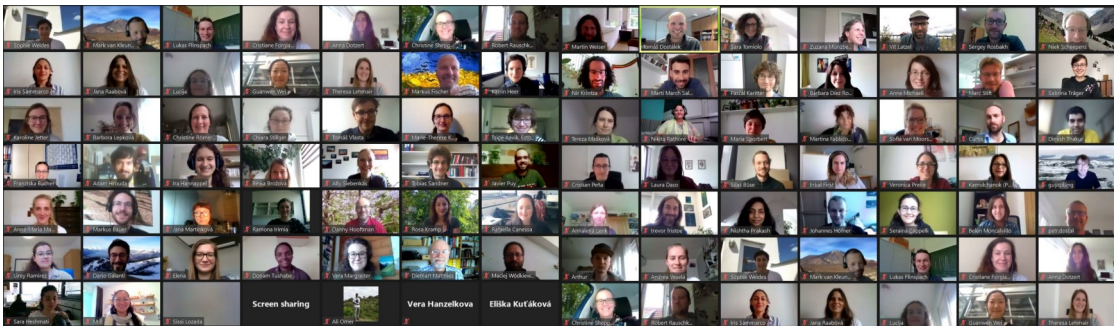
AK POPBIO: VIRTUELLE KONFERENZ 2021

Die jährliche 'PopBio'-Tagung des GfÖ-Arbeitskreises Populationsbiologie der Pflanzen fand vom **27.- 29. Mai 2021** Corona-bedingt online statt (popbio2021.ibot.cas.cz).

Die **Organisatoren** waren dieses Jahr **Zuzana Münzbergová mit acht ihrer KollegInnen des Botanischen Instituts der Tschechischen Wissenschaftsakademie und der Karls-Universität in Prag**. Viele der OrganisatorInnen sind langjährige TeilnehmerInnen unserer PopBio-Tagungen und waren gerne dazu bereit, nach der Tagung im Tschechischen Třeboň (2016), wieder ein Treffen in Tschechien zu organisieren. Eigentlich war dieses 33. Jahrestreffen des AKs PopBio für 2020 schon komplett als Präsenzveranstaltung vorbereitet, aber musste im letzten Moment wegen der weltweiten Corona-Pandemie abgesagt werden. Hatten wir damals noch gehofft, 2021 doch sicher wieder reisen und Konferenzen besuchen zu können, wurde im Verlauf des letzten Jahres schon bald klar, dass wir uns auf einem virtuellen Treffen einstellen müssen, wenn wir nicht wieder ein Jahr verpassen wollten. Dank der finanziellen Unterstützung der GfÖ konnten die OrganisatorInnen eine professionelle online Tagungsplattform mieten, was sich sehr gelohnt hat und allseits große Zustimmung fand.

Mit **170 TeilnehmerInnen** war die PopBio dieses Jahr **überdurchschnittlich gut besucht**, wahrscheinlich sogar die am meist-besuchteste PopBio Tagung aller Zeiten, insoweit wir das verifizieren konnten. (Von den Tagungen 2015-2019 war PopBio 2017 in Halle mit ca. 130 TeilnehmerInnen am besten besucht.) Vielleicht war das lange Warten auf eine online-Konferenz der Grund für das hohe Aufkommen, aber auch das virtuelle Format spielte sicherlich eine Rolle. Die TeilnehmerInnen kamen von Institutionen aus 18 Ländern, hauptsächlich aus Deutschland (82) und Tschechien (43). Wie in den letzten Jahren war etwa die Hälfte der Teilnehmenden (44%) Studentinnen, während Frauen über alle Karrierestufen hinweg in der Mehrheit blieben (63%).

Highlights der Tagung waren die sechs **Keynotes**, welche uns in die jeweiligen Session-Themen einführten: **Markus Fischer** (Universität Bern, Schweiz) eröffnete die Tagung mit einer Reflektion über Populationsbiologie der Pflanzen und die bisherige und zukünftige Rolle unseres Arbeitskreises. **Christina Richards** (University of South Florida, USA / Universität Tübingen, Deutschland) gab eine Übersicht über das sich rasch entwickelnden Forschungsgebiet der ökologischen Epigenetik und die Rolle ihrer Forschung darin. **Vojtěch Novotný** (Biology Centre der Tschechischen Wissenschaftsakademie, Prag) zeigte Ergebnisse aus langjährigen und großskaligen Waldökologie-Forschung, vor allem aus seiner Arbeit aus Papua-Neuguinea (woher er auch live zugeschalten war und somit der am Weitesten vom eigentlichen Tagungsort entfernteste Teilnehmer). **Vigdis Vandvik** (Universität Bergen, Norwegen) ließ uns an ihren zahlreichen Forschungsprojekten, in denen sie die Auswirkungen des Klimawandels auf Pflanzenpopulationen und Pflanzengemeinschaften im Bereich der experimentellen Makroökologie untersucht, teilhaben. In einem gemeinsam mit **Petr Kuneš** (Karls-Universität Prag, Tschechien) erarbeiteten Vortrag stellte uns **Thomas Giesecke** (Universität Utrecht, die Niederlande) vor, was wir durch Paläoökologischen Forschungen über Pflanzenpopulations-Dynamiken lernen können, vor allem aus Pollenanalysen aus Seesedimenten.



Ähnlich wie auf PopBio-Tagungen in Präsenz wurden dieses Jahr mittels E-voting **die besten Konferenzbeiträge von StudentInnen** bestimmt. Die besten Vorträge hielten (1) Sophie Weides (Uni Tübingen, Dtl), (2) Robert Rauschkolb (Uni Tübingen, Dtl) und (3) Anne Sophie Rosa Michaeli (Uni Marburg, Dtl).

Die besten Poster präsentierten (1) Lior Herol (Tel-Hai College, Israel), (2) Rosa E. Kramp (Uni Tübingen, Dtl) und (3) Pascal Karitter (Uni Frankfurt, Dtl).

Zur Förderung des kollegialen Austausches gab es eine **virtuelle "Plauderhalle"**, die zwischen den Vorträgen genutzt werden konnte - und wurde - und es wurde ein **meet-the-keynote-Event** sowie eine **digitale Party** organisiert. Und was keine der TeilnehmerInnen sich vorher hätte denken können: es gab am Samstagnachmittag, wie auf der PopBio üblich, sogar noch eine **virtuelle Exkursion**, um uns doch ein wenig das uns so gewohnte Tagungsprogramm anbieten zu können. Die OrganisatorInnen führten uns in das Böhmische Mittelgebirge.

Bei der Mitgliederversammlung wurden die von uns initiierten Statuten vorgestellt, welche den Aktivitäten unseres AKs eine klare Leitlinie für die Zukunft geben sollen.

Auch wurde die **neue Sprecherin, Solveig Franziska Bucher**, und der **neue Vize Sprecher, Sergey Rosbakh** (Universität Regensburg), von den Anwesenden gewählt.

Niek Scheepens trat als Sprecher zurück und bedankte sich herzlich für das Vertrauen und die besondere Zeit am Steuer des AKs (2015-2021).

Zeit und Ort des nächsten Treffens des AKs PopBio im Jahr 2022 wird bald bekannt gegeben - und trotz dieser äußerst gut gelungenen online-Tagung hoffentlich wieder in Präsenz stattfinden. Bleibt uns noch ein großes Dankeschön an alle TeilnehmerInnen für ihre Beiträge und an unsere tschechischen KollegInnen für die tolle Organisation!

AK UMWELTBILDUNG - WEITERE PLANUNG

Der AK Umweltbildung verzichtet in diesem Jahr erneut auf ein eigenes Symposium, da der September traditionell wieder dicht gedrängt mit (Umwelt-) Bildungskongressen ist, auch wenn eine davon CoViD-bedingt bereits in das nächste Frühjahr verlegt wurde. Zudem ist man ja von der früher angedachten „Praxis"-Variante, Praxisbeispielen der Naturschutz- und Bildungsarbeit eine eigene (deutschsprachige) Plattform zu bieten, wieder abgerückt, da diese sich als nicht tragfähig erwiesen hatte.

Ein wissenschaftliches Symposium verlangt heute nach englischsprachiger Präsenz, wie zuletzt im Dreiländer-Kongress in Gent vor einigen Jahren trefflich bewiesen. Das damalige Zeitfenster im Dezember war allseits willkommen geheißen worden, vor allem von BES-Seite, die ja eine lange erfolgreiche Tradition der „Winter Meetings" hatte, bevor man auf den September umgeschwenkt war und nun ebenfalls die deutschen Probleme von Terminkollisionen hat.

Eigentlich wäre 2020 der Turnus für ein Umweltbildungssymposium gewesen. Dennoch werden wir 2021 auch noch verstreichen lassen, da zeitgleich die zweijährliche FdDB der Biologiedidaktik geplant ist. Zudem werden sie alle ja virtuelle Kongresse miterlebt haben und die Gespräche außerhalb der „Strands" vermisst haben. Der AKU führt ja von Anfang an ein Schattendasein innerhalb der GfÖ, was man sich vor 25 Jahren bei dessen Gründung durchaus bewusst war, aber dennoch als essentiellen Pfeiler erachtet hatte. Eine „echte" Diskussion vor Ort ist daher gerade für den AKU unerlässlich.

Für 2022 hoffen wir alle auf eine Rückkehr zur Normalität und damit einen „echten“ Kongress. Zudem hätten wir zumindest im deutschsprachigen Raum bislang noch keine Konkurrenzveranstaltung zu beachten. Bleiben wir gespannt. In den angedachtem Symposium 2022 sollten wir auch die Zeit finden, ob es bei dem AK-Titel bleiben soll. Viele vergleichbare „Special Interest Groups“ internationaler Gesellschaften haben sich von diesem Titel verabschiedet und stattdessen ESD (Education for Sustainable Development) optiert. Dies ist meist nicht von allen getragen, aber im Kompromiss akzeptiert worden.

Letzteres setzt aber eine gute und meist auch lange Diskussion voraus. Ich denke, diese Diskussion könnte schon eine Hausaufgabe für 2022 werden.

Franz A. Bogner
Universität Bayreuth

ARTENSCHUTZ BRAUCHT ZEIT - NATURNAHE STREIFEN FÜR VIELFÄLTIGERE AGRARLANDSCHAFTEN

Forscherteam der BOKU und Universität Wien testet neue Agrarumweltmaßnahmen

Agrarlandschaften verlieren zunehmend an Artenvielfalt, wovon auch wertvolle Ökosytemleistungen wie Bestäubung und Schädlingskontrolle betroffen sind. Ein Forscherteam der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und der Universität Wien untersuchte in einem dreijährigen Pilotprojekt, ob und **wie kurzfristig angelegte, schmale Graslandstreifen den Schutz von Biodiversität und biologischen Funktionen verbessern**.

Foto: Bea Maas

Für die Studie legte das Team naturnahe Grünstreifen in Agrarlandschaften an und bestimmte, wie stark und schnell unterschiedliche Bestäuber und Schädlingsfresser die neue Schutzmaßnahme annehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass arttypische Eigenschaften, räumliche Faktoren und Zeit entscheidend für den Erfolg der neuen Schutzmaßnahme sind und wurden kürzlich in der Fachzeitschrift Journal of Applied Ecology veröffentlicht.

Im Rahmen des **Forschungsprojekts „REGRASS“** untersuchten Forscher*innen der BOKU und der Universität Wien, ob kurzfristig angelegte Grünstreifen den Schutz von Artenvielfalt und damit verbundenen Ökosystemleistungen in Agrarlandschaften verbessern können. „Trotz umfangreicher Umweltschutzmaßnahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik in der EU, mit einem Budget von 365 Milliarden Euro für die Periode 2021-2027, schwindet die Vielfalt von Arten und Funktionen in der Landwirtschaft und braucht verbesserten Schutz“, so die Erstautorin der kürzlich publizierten Studie, Dr. Bea Maas von der Universität Wien. „Der Verlust von Brachland und die Zunahme von Monokulturen wirken sich besonders schädlich aus“, weiß Prof. Thomas Frank, Leiter des Projekts von der BOKU Wien.

Das Forscherteam legte hierfür schmale Graslandstreifen als Querverbindungen zwischen natürlichen Wiesen und Ackerflächen an, die sich von bisherigen Maßnahmen vor allem durch die Vielfalt verwendeter Pflanzensamen und ihre naturnahe

In der in Niederösterreich durchgeführten Studie wurde die Ausbreitung von Tiergruppen, die wesentlich für Bestäubung und biologische Schädlingskontrolle sind, genau untersucht.

"Die Ergebnisse zeigen, dass Bestäuber wie Bienen und Schwebfliegen und Schädlingsfresser wie Laufkäfer und Spinnen auf die Graslandstreifen reagieren – allerdings eher langsam und abhängig von ihren Eigenschaften", erklärt Maas. „Größere, aktiv jagende und mobilere Arten reagierten naturgemäß schneller, während unsere Ergebnisse deutlich zeigen, dass Graslandstreifen und kurzfristige Zeiträume allein nicht für den Artenschutz ausreichen", ergänzt Dr. Dietmar Moser, Ko-Leiter des Projekts von der Universität Wien.

Das **Forscherteam plädiert für die Förderung dauerhafter Lebensräume für die landwirtschaftliche Biodiversität** – „nur so können wir die Arten- und Funktionsvielfalt in Agrarlandschaften effektiv erhalten und schützen", betont Maas.

Originalveröffentlichung: Maas et al. (2021): Functional traits driving pollinator and predator responses to newly established grassland strips in agricultural landscapes. Journal of Applied Ecology

https://doi.org/10.1111/1365-2664.13892

Bea Maas
Universität Wien

EXPERT*INNEN-BEFRAGUNG ZU BIODIVERSITÄT UND LANDWIRTSCHAFT

Um negative Auswirkungen der Landwirtschaft auf die biologische Vielfalt und damit verbundene Ökosystemleistungen zu minimieren, braucht es "Biodiversitäts-freundliche" Bewirtschaftung. Warum aber werden diese wissenschaftlichen Ergebnisse selten in die landwirtschaftliche Praxis umgesetzt? Laut einer aktuellen Befragung europäischer Wissenschafter*innen und Landwirt*innen liegt dies vor allem an Wissens- und Kommunikationslücken zwischen Forschung und Praxis. Die Studie wurde von Bea Maas von der Universität Wien geleitet und in der Zeitschrift "Biological Conservation" veröffentlicht.

Für die Studie wurden 209 Landwirt*innen und 98 Umweltwissenschafter*innen befragt, wie sie landwirtschaftliche Biodiversität und deren Management in Deutschland und Österreich einschätzen. Deren Wahrnehmungen dazu waren sehr unterschiedlich, "und zeigen dringenden Bedarf für mehr fachübergreifende Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklungen. Besonders entscheidend sind die abweichenden Wahrnehmungen von Informationsquellen", sagt Bea Maas, Hauptautorin von der Universität Wien.

In der Umfrage wurden fachübergreifende Daten und Ansätze sowie demografische Faktoren in der Auswertung der Antworten berücksichtigt.

Zentrales Ergebnis: **Wissenschafter*innen bewerten Biodiversität, Agrarumweltprogramme und Naturschutzmaßnahmen als wichtiger für die landwirtschaftliche Produktion, die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen und die Nachhaltigkeit als Landwirt*innen.**

"Landwirt*innen wiederum schätzen Informationsquellen der Regierung und des Agrarsektors", erläutert Anett Richter, Ko-Autorin der Studie vom Thünen-Institut in Deutschland. Ko-autorin Yvonne Fabian von Agroscope in der Schweiz erklärt: "Diese unterschiedlichen Perspektiven von Wissenschafter*innen und Landwirt*innen offenbaren entscheidende Wissens- und Kommunikations-

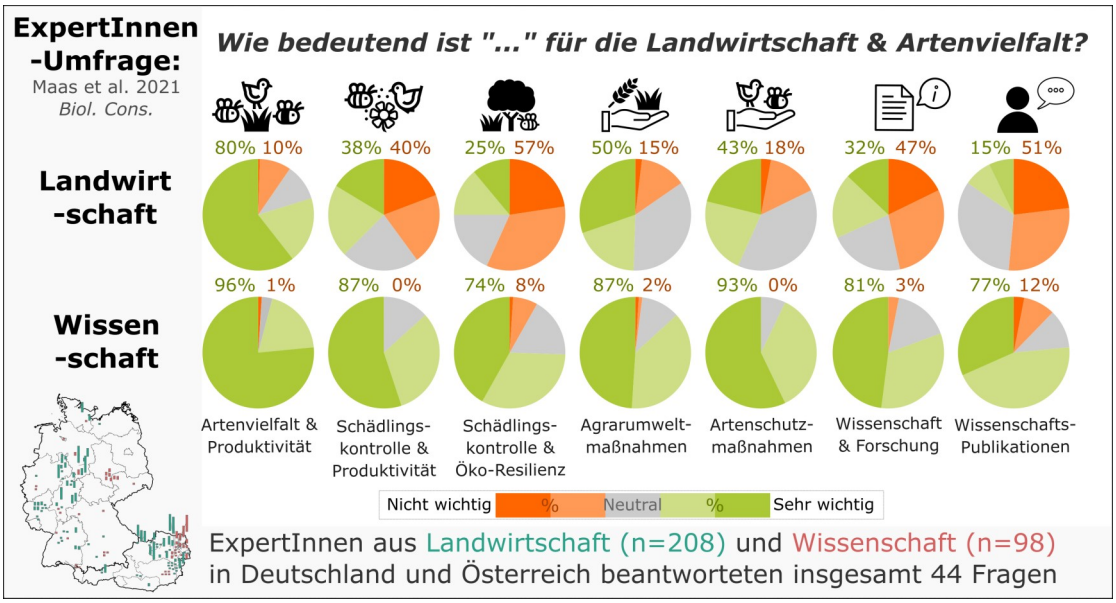


Abb. 2 Infografik zu den Ergebnissen der Expert*innen-Befragung – © Bea Maas

lücken zwischen landwirtschaftlicher Forschung und Praxis." "**Unsere Ergebnisse sind ein Plädoyer, Forschung, Landwirtschaft und politische Praxis besser zu integrieren**", schließt Ko-Autorin Sara Kross von der Columbia University in den USA. Die Autorinnen geben vier konkreten Handlungsempfehlungen, wie Wissen und Erfahrungen zwischen Agrarwissenschaft und Praxis effektiver ausgetauscht und genutzt werden können: (1) wissenschaftliche Informationen für die Praxis besser zugänglich zu machen, indem Bildungs- und Beratungsprogramme für Landwirt*innen gefördert und etabliert werden.

(2) zielgerichtete Konzepte für die landwirtschaftliche Forschung und Praxis zu entwickeln, die unterschiedliche Stakeholder-Perspektiven in deren Gestaltung und Anwendung integrieren.

(3+4) die Unterstützung einer integrativen und inklusiven Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis durch die aktive Förderung fachübergreifender Kommunikation.

Diese Bemühungen erfordern laut Maas und ihren Ko-Autorinnen "**Partnerschaften und politisches Engagement auf höchster Ebene um integrative Ansätze zentral in der Entwicklung nachhaltiger Landwirtschaft zu verankern**".

Originalveröffentlichung: Maas B., Fabian F., Kross S.M., Richter A. (2021) Divergent farmer and scientist perceptions of agricultural biodiversity, cosystem services and decision-making. Biological Conservation . https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109065

Landwirtschaft und Wissenschaft betrachten Biodiversität sehr unterschiedlich – © Bea Maas

DAS DESSAUER GRÜNLANDEXPERIMENT

In der Dessauer Elbaue sind noch bunte, artenreiche Wiesen des Lebensraumtyps 6440 Brenndolden Auenwiesen (*Cnidion dubii*) zu finden. Oft stehen hier die von Landwirten formulierten Anforderungen an die Futterqualität des Aufwuchses dem Ziel, den guten Erhaltungszustand der Wiesen zu sichern, gegenüber. Der Frage der Wirkung verschieden hoher Düngergaben ging ein langjähriges Grünlandexperiment in einem artenreichen *Sanguisorbo officinalis-Silaetum silai* Klapp 1951 nach, das im Zeitraum 2010-2018 sowohl die Entwicklung der floristischen Artenzusammensetzung als auch verschiedene Futterqualitätsparameter untersuchte.

Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass maximal 60 kg/ha Stickstoff und nur in Kombination mit den Nährstoffen P und K (Grunddüngung nach Entzug) gedüngt werden darf, wenn eine Verschlechterung des Erhaltungszustands vermieden werden soll. Eine höhere Stickstoffgabe von 120 kg/ha verbesserte die Futterqualität des Aufwuchses kaum und bei langjähriger Anwendung profitierten unerwünschte Ruderalarten wie *Cirsium arvense*. Zudem sank dann zum zweiten Schnitt der Futterwert erheblich.

Die Ergebnisse bieten eine wichtige Argumentationshilfe für die Managementplanung der Natura 2000 Gebiete in den großen Flussauen.

Originalveröffentlichung: Dullau S., Rydgren K., Kirmer A., Jäger U.G., Meyer M.H., Tischew S. The Dessau Grassland Experiment - Impact of Fertilization on Forage Quality and Species Assembly in a Species-Rich Alluvial Meadow. Agriculture 2021, 11(4), 339

https://doi.org/10.3390/agriculture11040339

Sabine Tischew

Hochschule Anhalt

sabine.tischew@hs-anhalt.de

Weitere Autorinnen:

Dipl.-Ing. Sandra Dullau, Hochschule Anhalt, sandra.dullau@hs-anhalt.de

Prof. Dr. Anita Kirmer, Hochschule Anhalt, anita.kirmer@hs-anhalt.de

MEHR BIODIVERSITÄT DURCH KLEINTEILIGE AGRARLANDSCHAFTEN

Die Bedeutung einer vielfältigen und kleinteiligen Agrarstruktur für die Biodiversität und ihre Förderung im Rahmen der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik (GAP) wurde in einer Studie für die Bundestagsfraktion B90/Grüne ausführlich dargestellt.

In dieser Studie werden Agrar-Umweltmaßnahmen auf der Ebene landwirtschaftlicher Betriebe und auf der Ebene der Agrarlandschaft vorgestellt, welche die Biodiversität unter konventioneller wie ökologischer Bewirtschaftung in großem Umfang fördern können.

Zu diesen Maßnahmen gehören die **deutliche Reduzierung der Feldgröße** und der **Anbau einer großen Kulturarten-Vielfalt** in der Landwirtschaft, **ergänzt um den Schutz eines Minimums naturnaher Lebensraumreste**. Diese Maßnahmen zur Förderung einer vielfältigen und kleinteiligen Agrarstruktur in der gesamten Landschaft können den Artenreichtum vervielfachen, ohne dass es zu einer Verringerung der landwirtschaftlich genutzten Fläche oder zu Ertragseinbußen kommen muss.

Der Öko-Landbau allein führt nur zu begrenzten Vorteilen für die Biodiversität, solange die Öko-Zertifizierung nicht mit einer vielfältigen und kleinteiligen Agrarstruktur verbunden wird.

Der Schlüssel zur Wiederherstellung der Biodiversität in großem Maßstab ist ein kleinräumiges Landnutzungsmosaik mit Feldern, deren Größe im Mittel deutlich unter sechs Hektar liegt, und durch eine Erhöhung der Kulturpflanzenvielfalt sowohl zeitlich (durch lange Fruchtfolgen) als auch räumlich (durch Mischkulturen, Streifenanbau etc.). Zudem sollte ein Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung von 20% naturnaher Lebensraumreste in allen Agrarlandschaften sein.

Foto: Tibor Härtel

Das Interesse an wirtschaftlich effizienter Großteiligkeit in der Landwirtschaft ging in den letzten Jahrzehnten auf Kosten der biodiversitätsfreundlichen Kleinteiligkeit. Kleinteilige Agrarlandschaften mit ihrer geringen Schlaggröße und kleinen landwirtschaftlichen Betrieben beherbergen einen deutlich erhöhten Artenreichtum. Das gilt auch für große Agrarbetriebe, soweit sie mit kleinen Feldern arbeiten. Deswegen sollten Landwirte mit kleinen Feldern eine deutlich höhere finanzielle Unterstützung pro ha erhalten als Landwirte mit großen Feldern.

Anreize für eine vielfältige und kleinteilige Agrarstruktur wären im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU zu verankern, am besten auch in der ersten Säule. Denn die Bewirtschaftung kleiner Felder kostet mehr Arbeitszeit und bedarf einer Umstellung in der Bewirtschaftungstechnik (auch mit digitalisiertem Präzisions-Ackerbau), beispielsweise für die Anlage langer und schmaler Felder, um das Vorgewende zu minimieren, den Maschineneinsatz zu erleichtern und die Biodiversitätsförderung durch lange Ränder zu optimieren. Auch die Anbau-Diversifizierung benötigt eine Entwicklung neuer Anbautechniken und Vermarktungswege, führt aber auch zu wirtschaftlicher Risikominderung und erhöhten biologischen Leistungen durch Bestäubung und Schädlingskontrolle. Bei Unterstützungszahlungen durch eine Gemeinwohlprämie ist zu berücksichtigen, dass der Wert kleiner Felder progressiv (nicht-linear) zunimmt – so führt eine Reduzierung der mittleren Feldgröße pro Landschaft von 6 ha auf 1ha zu einer 6-fach höheren Artenzahl.

https://www.gruene-bundestag.de/themen/agrar/artenschutz-braucht-kleinteilige-agrarlandschaften

Teja Tscharntke
Agrarökologie, Universität Göttingen

HUMMELN MÖGEN ABWECHSLUNG AUF DEM TELLER

Häufig werden Honigbienen, aber auch Hummeln für die Bestäubung von Nutzpflanzen eingesetzt, da der Ertrag und die Qualität vieler Pflanzenarten von Bestäubung profitieren kann. Das Aufstellen von Honigbienen- oder Hummelvölkern neben dem Feld garantiert aber nicht, dass die Zielpflanzen besucht werden, denn andere gleichzeitig blühende Pflanzenarten können gegebenenfalls attraktiver sein. Ein Team der Universität Göttingen hat zusammen mit Forscherinnen und Forschern der Hochschule Mittweida und des Julius Kühn-Instituts Braunschweig mit innovativen molekularbiologischen Methoden und traditioneller Mikroskopie das Pollen-Sammelverhalten von Honigbienen und Hummeln in Agrarlandschaften untersucht. **Sie zeigen, dass Hummeln, um ihren Bedarf an Eiweißnahrung zu stillen, viel mehr Pollen aus unterschiedlichen Pflanzengattungen nutzen als Honigbienen. Außerdem werden weniger Pollen von der Zielpflanze Erdbeere gesammelt, wenn viele Rapsfelder in der umgebenden Landschaft in Blüte sind**. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift Molecular Ecology erschienen.

Die Forscherinnen und Forscher haben Honigbienen und Hummelvölker neben Erdbeerfeldern in der Region Göttingen und Kassel aufgestellt und Pollen von heimkehrenden Honigbienen und Hummeln gesammelt.

Die Bienen sammeln den eiweißreichen Pollen vor allem für die Ernährung ihrer Nachkommen. Die Pollen-DNA wurde in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Molekularbiologie der Nutztiere und molekulare Diagnostik der Universität Göttingen und der Abteilung Biochemie/Molekularbiologie der Hochschule Mittweida untersucht. „Über die DNA können wir herausfinden, welche Pflanzengattungen die Bienen besucht haben und wie divers ihr Sammelverhalten ist. Dafür haben wir die Pollen-DNA sequenziert und die Sequenzen mit einer regional angelegten Datenbank der bei uns vorkommenden Pflanzengattungen verglichen“, so die Erstautorin Dr. Svenja Bänsch, Postdoktorandin in der Abteilung Funktionelle Agrobiodiversität, der Universität Göttingen. „Mit unserer Studie konnten wir zeigen, dass Honigbienen und Hummeln sehr unterschiedliche Pflanzen als Pollenquellen in der Landschaft nutzen. Insbesondere das breite Nahrungsspektrum von Hummeln, das sie vor allem in blütenreichen Lebensräumen finden, sollte bei der Planung von Naturschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Sowohl Honigbienen als auch Hummeln, deren Kolonien gekauft oder geliehen werden können, eignen sich als Bestäuber im Erdbeeranbau. Vorrangig sollten jedoch die natürlich vorkommenden Wild-bienen gefördert werden“, schlussfolgert Prof. Dr. Catrin Westphal, Leiterin der Abteilung Funktionelle Agrobiodiversität der Universität Göttingen.

Ein Wissenschaftsnachrichtenvideo zu der Studie finden Sie unter: https://youtu.be/vhFw0da6frY

Originalveröffentlichung: Bänsch S., Tscharntke T., Wünschiers R., Netter L., Brenig B., Gabriel, D. & Westphal, C. (2020) Using ITS2 metabarcoding and microscopy to analyse shifts in pollen diets of honey bees and bumble bees along a mass-flowering crop gradient. Molecular Ecology

https://doi.org/10.1111/mec.15675

Foto: Svenja Bänsch

BLÜTENVIELFALT KÖNNTE INSEKTIZID-EFFEKTE AUF WILDBIENEN AUSGLEICHEN

Eine höhere Blühpflanzenvielfalt erhöht den Bruterfolg von Wildbienen und könnte helfen, negative Effekte von Insektiziden auszugleichen. Das haben Forschende der Universitäten Göttingen und Hohenheim sowie des Julius-Kühn-Instituts in einem groß angelegten Experiment festgestellt. Die Ergebnisse sind in der Fachzeitschrift Ecology Letters erschienen.

Für ihren Versuch untersuchten die Forschenden, wie erfolgreich sich die ökologisch und ökonomisch bedeutsame Wildbiene *Osmia bicornis* (Rote Mauerbiene) vermehrte. **In mehr als 50 Flugkäfigen wurden die Wildbienen hierbei mit verschieden artenreichen Blühmischungen und insektizidbehandeltem Raps zusammengebracht.**

Anschließend wurde über mehrere Monate der Reproduktionserfolg der Wildbienen, gemessen an der Zahl ihrer Brut und geschlüpfter Nachkommen, untersucht.

Fotos von Felix Klaus: Flugkäfigexperimente und im Inneren eines Käfigs

Das Forschungsteam fand heraus, dass sich die **Zahl der angelegten Brutzellen der Wildbienen, bei denen artenreiche Blühmischungen verfügbar waren, im Vergleich zu den Tieren, bei denen nur Raps-Monokulturen verfügbar waren, verdoppelte**. Der Reproduktionserfolg der Wildbienen, die ihre Nachkommen mit Pollen und Nektar versorgen müssen, erhöhte sich sowohl in Käfigen mit einer großen Blühpflanzenvielfalt als auch durch das Vorhandensein einzelner, besonders wichtiger, Pflanzenarten.

War für die Tiere hingegen Raps verfügbar, der mit Clothianidin, einem Insektizid aus der Klasse der Neonicotinoide, gebeizt war, wirkte sich dies negativ auf den Reproduktionserfolg aus. Jedoch trat dieser negative Insektizid-Effekt nur in Käfigen mit Raps-Monokulturen auf, was auf eine Kompensation solcher Effekte in Käfigen mit alternativen Nahrungsressourcen aus artenreichen Blühmischungen schließen lässt.

Die Studie zeigt, dass sowohl **die Vielfalt von Blühpflanzen als auch Insektizide die Reproduktion von Wildbienen maßgeblich beeinflussen**, wobei eine hohe Blühpflanzenvielfalt die negativen Effekte von Insektiziden ausgleichen könnte. „Eine mögliche Erklärung ist, dass die Bienenlarven weniger Insektiziden ausgesetzt sind, und sie von zusätzlichen Nährstoffen profitieren, wenn ihnen neben Raps auch Pollen anderer Pflanzenarten zur Verfügung steht“, erläutert Felix Klaus, Erstautor der Studie und Doktorand in der Abteilung Agrarökologie der Universität Göttingen.

„Unsere Ergebnisse betonen **die wichtige Rolle von artenreichen Blühressourcen für Wildbienen**“, ergänzt Prof. Dr. Ingo Grass, Leiter der Abteilung Ökologie Tropischer Agrarsysteme an der Universität Hohenheim. „**Wenn ausreichend diverse Blühressourcen in der Agrarlandschaft vorhanden sind, dann könnte dies den negativen Effekten von Monokulturen und Insektiziden entgegenwirken**“, so Prof Dr. Teja Tscharntke, Leiter der Abteilung Agrarökologie an der Universität Göttingen.

Originalveröffentlichung: Klaus F, Tscharntke T, Bischoff G, Grass I (2021) Floral resource diversification promotes solitary bee reproduction and may offset insecticide effects – evidence from a semi-field experiment. Ecology Letters, 24 (4), 668-675

VERARMTE FLORA IN WIESEN UND WÄLDERN GEFÄHRDET INSEKTEN

In dieser Studie der Biodiversitäts-Exploratorien (https://www.biodiversity-exploratories.de/projekte/aktuelle-projekte/tiere/funcnet) zeigte sich, dass **Pflanzen-Insekten-Netzwerke in wenig beweidetem Grünland aus mindestens 70 Pflanzenarten und 80 pflanzenfressenden Käfer-, Heuschrecken-, Blattwanzen- und Zikadenarten bestehen**. So bietet z.B. die wilde Möhre, eine typische Pflanze mässig bewirtschafteter Weiden, zahlreichen spezialisierten Käferarten Nahrung. **Auf häufig gemähten oder gedüngten Wiesen und Weiden konnten im Mittel nur 40 Pflanzen- und 60 bis 70 dieser Insektenarten nachgewiesen werden.**

In seit kurzem **unbewirtschafteten Wäldern mit dichtem Baumbewuchs** ist die Biodiversität mit **durchschnittlich 25 Pflanzen- und 30 solcher Insektenarten deutlich geringer als in lichten Wäldern**. Jenen Insekten, die nur wenige Baum- oder Krautarten als Nahrung nutzen können, fehlt dort die Lebensgrundlage. Hingegen dringt **in Wäldern mit zahlreichen Lücken im Kronendach** viel Licht auf den Boden, so dass dort **bis zu 80 Pflanzen- und 50 pflanzenfressende Insektenarten** der studierten Gruppen vorkommen. «Licht fördert die Vielfalt an Pflanzen, welche wiederum mehr Insektenarten als Nahrungsgrundlage dienen. Gleichzeitig sind die Insektenarten weniger gefährdet, lokal auszusterben, das System ist also stabiler», sagt WSL-Forscher Felix Neff, der Erstautor des soeben in der Zeitschrift «Science Advances» erschienenen Fachartikels.

Ein Beispiel für die stabilisierende Wirkung lichtdurchfluteter Wälder ist etwa die Brennnessel, die in diesen bevorzugt vorkommt und Nahrungsquelle für viele spezialisierte Schmetterlingsraupen, Rüsselkäfer, Blattzikaden und -wanzen ist.

«Als Doktorand fasziniert mich diese Forschung nicht nur wegen der großen, artenreichen Gebiete, die wir untersuchen; für mich ist auch die Zusammenarbeit mit den zahlreichen interdisziplinären Forschungsgruppen eine Bereicherung», betont Felix Neff.

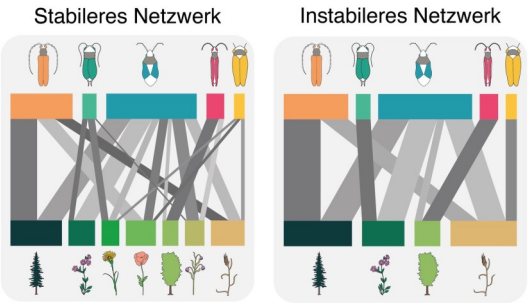


Abb 3. Zwei beispielhafte Netzwerke von Insekten-Pflanzen-Interaktionen. Das linke Netzwerk ist reicher an Pflanzenarten, was die Insekten eher vor dem Verlust sämtlicher Futterpflanzen bewahrt. Darum ist es stabiler.

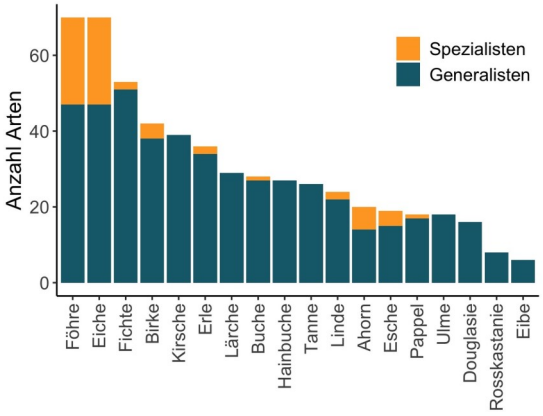
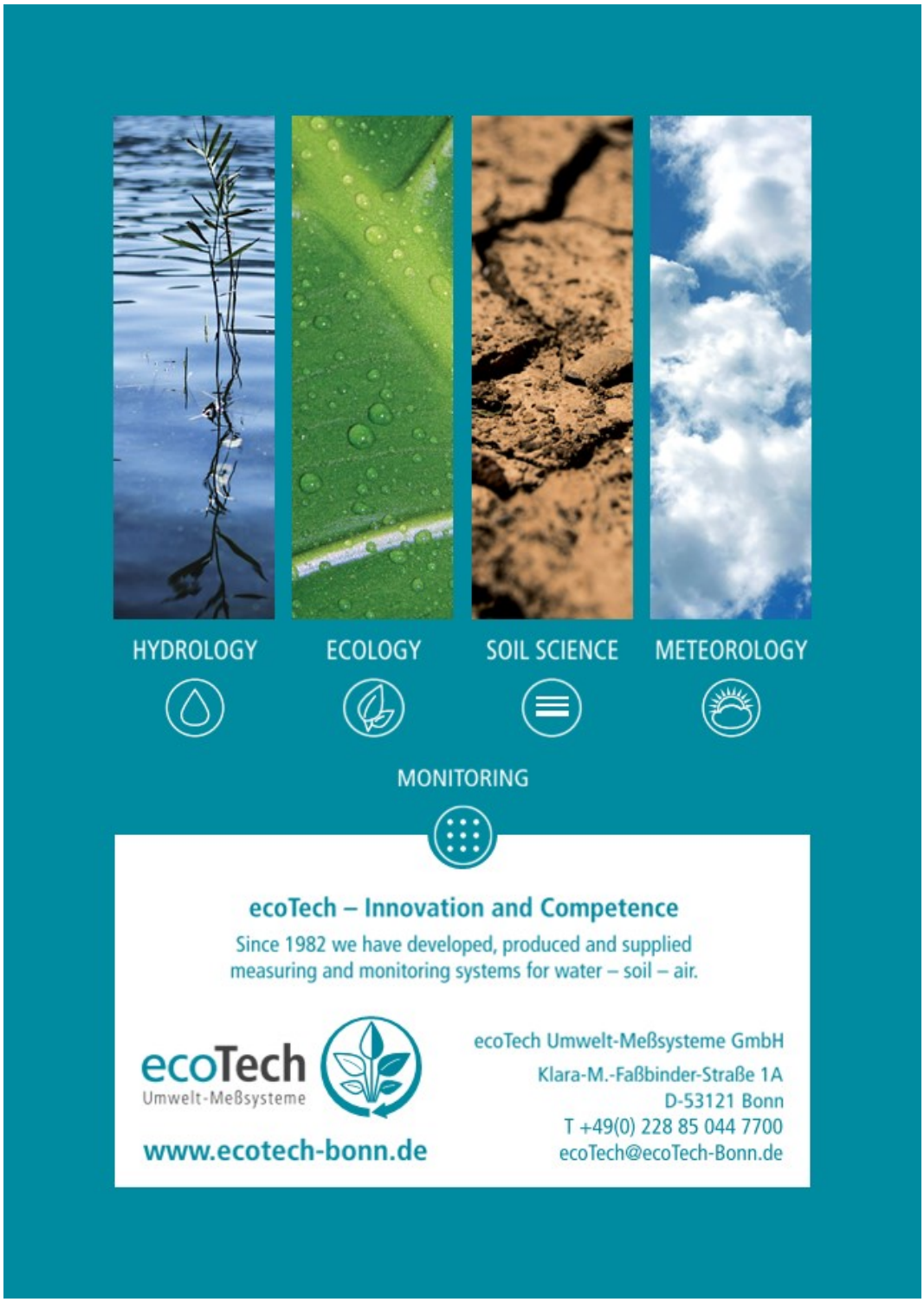


Abb 4: Anzahl der in der Studie gefangenen Insektenarten, aufgeführt nach Baumartengattungen, die als Futterpflanzen dienen. Die Farben unterscheiden Spezialisten, also Insektenarten die nur an Bäumen dieser Gattung fressen, und Generalisten, also Insektenarten, die verschiedene Pflanzenarten als Nahrung nutzen können. Deutlich ersichtlich ist, dass die Buche nur sehr wenigen Spezialisten und auch weniger Generalisten als Nahrung dient als beispielsweise die Eiche oder die Föhre.

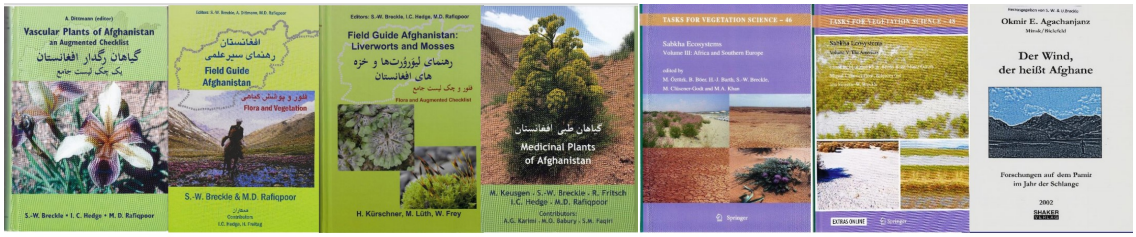
Originalveröffentlichung: F. Neff et al. Changes in plant-herbivore network structure and robustness along land-use intensity gradients in grasslands and forests. Sci. Adv. 7, eabf3985 (2021).
Doi: 10.1126/sciadv.abf3985

Felix Neff & Martin Gossner
(martin.gossner@wsl.ch), Eidg. Forschungsanstalt
für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)


HYDROLOGY
ECOLOGY
SOIL SCIENCE
METEOROLOGY
MONITORING
ecoTech – Innovation and Competence
Since 1982 we have developed, produced and supplied measuring and monitoring systems for water – soil – air.
ecoTech
Umwelt-Meßsysteme
www.ecotech-bonn.de
ecoTech Umwelt-Meßsysteme GmbH
Klara-M.-Faßbinder-Straße 1A
D-53121 Bonn
T +49(0) 228 85 044 7700
ecoTech@ecoTech-Bonn.de

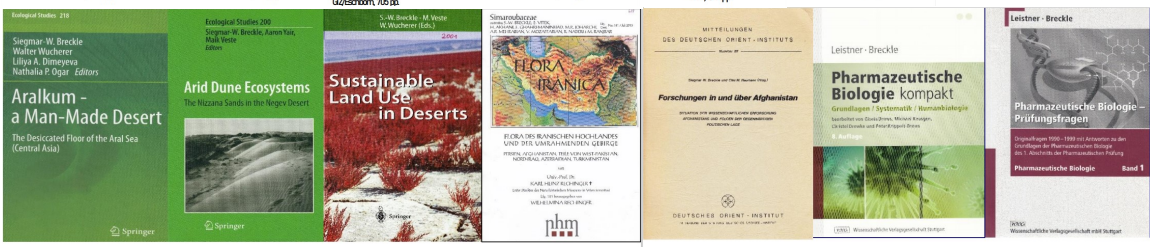
50. JAHRE GFÖ MIT UNSEREN MITGLIEDERN: SIEGMAR.-W. BRECKLE

AUTOR UND HERAUSGEBER ZAHLREICHER MONOGRAPHIEN



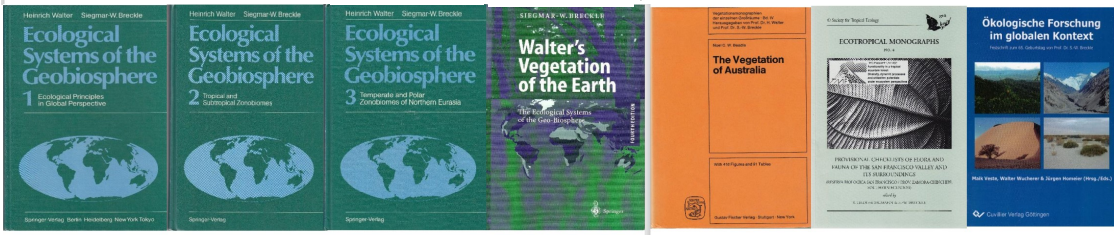
2013, 598pp. 2010, 864pp. 2020, 384pp. 2020, 698pp. 2010, 148pp. 2016, 431pp. 2002, 236pp.

2000, 498pp. 2004, 397pp. PARFOCKOR MQ, BRECKLE S-W.2019 Vegetation und Klimazonen. [Darr]. EDMY-Mockenheim - GIZ/Eschborn, 705 pp. 2019, 484pp. 1999, 544pp. 2015, 248pp. 2014, 350p.



2012, 486pp. 2008, 475pp. 2001, 465pp. 2015, 16pp. 1983, 230pp. 2014, 740pp. 2000, 294pp.

1991, 238pp. 2004, 754pp. 1991, 586pp. 2019, 150pp. 2020, 384pp. 2019, 305pp. 2018, 384pp.



1985, 242pp. 1986, 465pp. 1989, 582pp. 2002, 527pp. 1981, 690pp. 2008, 256pp. 2005, 310pp.

AUFGELESEN

Hrsg.: Siegmar-W. Breckle (überarb. Auflage 2021)
837 Abb. 242 Tab., **ISBN 978-3-510-65422-2**

Biodiversität, Arten- und Naturschutz sind aktuell in aller Munde. Artenkenntnis sowie ein Verständnis zur räumlichen Organisation von Pflanzen und Tieren und der treibenden Umweltfaktoren verschwindet allerdings zusehends aus unserer Gesellschaft.

Durch die vergleichende Übersicht über die Naturräume der Erde und ihrer ökologischen Ausgestaltung leistet die Reihe „Ökologie der Erde“ schon seit Jahrzehnten eine wichtigen Beitrag für den Erhalt einer soliden Kenntnis zu den prägenden Strukturen und Prozessen unserer Ökosysteme.

Auch die neu erschienene, 3. überarbeitete Auflage des dritten Bandes erfüllt diese Erwartungen und behandelt in aller Ausführlichkeit Ökologie der Gemäßigten und Arktischen Zonen Euro-Nordasiens. Durch die Mitarbeit von Okmir Agakhanjanz (†), Helmut Dalitz, Georg Miehe, Zoltan Varga, Kim Vanselow und Karsten Wesche hat Siegmar Breckle eine neu illustrierte und sehr lesenswerte Neuauflage des 1986 erstmals erschienenen Werkes verfasst.

Band 3 der „Ökologie der Erde“ behandelt die größte zusammenhängende Landmasse auf der Erde: den größten Teil der gemäßigten und arktischen Zonen Eurasiens mit einer Fläche von rund 40 Mio km². Das riesige Gebiet des Großkontinents ist erst im letzten Jahrhundert ökologisch erforscht worden. **Die Ergebnisse in diesem Band vermitteln einen umfassenden und detaillierten Eindruck der dortigen Ökosysteme.**

Der Band berücksichtigt den ozeanisch geprägten Laubwald, die kontinentalen Nadelwälder, die jeweiligen Übergänge zur Waldtrundra und Tundra, zur Steppe und Halbwüste sowie die verschiedenen Wüsten mit kalter Jahreszeit. Zugehörige Gebirgsräume (Orobiome), insbesondere Pamir und Tibet werden ebenfalls auf Basis neuester Publikationen und Ergebnisse dargestellt.

Die weitgehend einheitliche Gliederung der einzelnen Kapitel (Klima, Boden, Produzenten, Konsumenten, Destruenten, Ökosystemprozesse, Oro- und Pedobiome und Zono-Biome) erleichtern den wissenschaftlichen Vergleich verschiedener Gebiete. Ausführliche Beschreibungen zur Struktur, Artausstattung und Ökologie der einzelnen Zonobiome werden jetzt durch zahlreiche, informative Farbabbildungen ergänzt. Ganz in der Manier von AFW Schimper - einer der Begründer der Pflanzengeographie - werden klare Bezüge zwischen der abiotischen Umwelt, der Reaktion von Pflanzen und ihrem räumlichen und zeitlichen Auftreten präsentiert. Obwohl der Fokus nach wie vor auf dem natürlichen, sprich vom Menschen unbeeinflussten Zustand der betrachteten Ökosysteme liegt, wird der Einfluss des Menschen auf die Funktionsweise und Ausprägung von Vegetation für die einzelnen Zonobiome ausführlich besprochen und die Rolle des Menschen als aktiver Gestalter unserer Ökosysteme offen diskutiert.

Die Rolle historischer Landnutzung wird hier ebenso angesprochen wie das Reaktorunglück von Tschernobyl 1986, welches sich in der Temperierte Nemoralen Zone Europas (Zonobiom VI) im Jahre 1986 ereignete und bis heute seine Spuren in der Funktionsweise und Ausgestaltung der umgebenden Ökosysteme hinterlässt.

Das Besondere an dem dritten Band der Reihe ist, dass hierfür umfangreiches Material der russischen Literatur herangezogen wurde, welches westlichen Ökologinnen und Ökologen schon alleine wegen der sprachlichen Barriere normalerweise nicht zugänglich wäre. Altes Material, wie es zum Beispiel Prof. Dr. Okmir Agakhanjanz bereits für die zweite Auflage beigesteuert hat, wurde in der dritten Auflage durch weiteres Material aus seinem wissenschaftlichen Nachlass sowie durch neuere Arbeiten aus dem russischen Raum ergänzt.

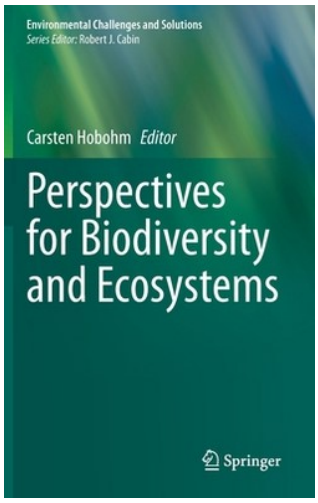
Die hier zusammengetragene und ausgewertete Literatur ist in ihrer Ausführlichkeit und Vollständigkeit somit bislang einzigartig und stellt eine **wahre Fundgrube** gerade in Bezug auf **vegetationskundliche Arbeiten aus Osteuropa und Nordasien** dar.

Obwohl der Fokus auf der Vegetation liegt, werden auch die Tiergemeinschaften und ihre Rolle in den einzelnen Ökosystemen angesprochen. Besonderes Augenmerk wird hier auf die Konsumenten gelegt, welche zum Beispiel in Form der prähistorischen Megafauna beachtliche Körpergrößen entwickelt und somit starke Effekt auf die Ausgestaltung der Vegetation hatten, heutzutage aber von der Bildfläche verschwunden sind.

Prämisse der Reihe „Ökologie der Erde“ ist nach wie vor das hier vermittelte Wissen vor allem Studierenden übersichtlich und preiswert zugänglich zu machen, was auch bei der aktuellen überarbeiteten Auflage des dritten Bandes mit einem Preis von 59.90 € realisiert werden konnte.

Alles in allem handelt es sich bei der 3. überarbeiteten Auflage des dritten Bandes nicht nur für Studierende der ökologischen und biogeografischen Fachrichtungen um eine lohnenswerte Anschaffung.

Andreas Schweiger
Universität Hohenheim



Editor: Hobohm, Carsten

ISBN 978-3-030-57710-0

Mit einem strengen Fokus auf Möglichkeiten und Perspektiven für die Biodiversität und Ökosysteme haben 23 Kolleginnen und Kollegen aus den Gesellschafts- und Naturwissenschaften versucht, Analysen und Empfehlungen zu erarbeiten und in einer gemeinsamen Sprache allgemein verständlich vorzutragen.

Das Buch wurde 2021 bei Springer in der Reihe Environmental Challenges and Solutions veröffentlicht. Es ist in vier Teile gegliedert. Der erste Teil (Vergangenheit) beschäftigt sich mit grundsätzlichen Voraussetzungen und historischen Aspekten. Im zweiten (Gegenwart) geht es um aktuelle Bedingungen und Herausforderungen. Im dritten (Zukunft) werden Perspektiven und Möglichkeiten mit einem Fokus auf Habitatgruppen/Formationen aufgezeigt. Der vierte Teil ist eine Synthese unter Mitarbeit aller Autorinnen und Autoren.

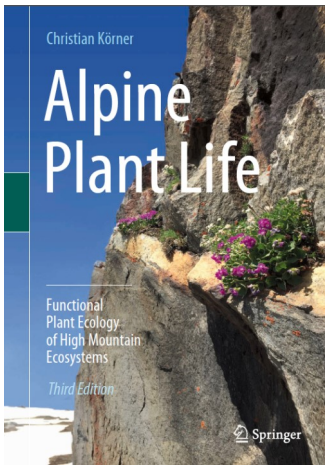
Carsten Hobohm, Universität Flensburg

Baur Bruno (2021) 440 S, utb 5416, Haupt Verlag, Bern. **ISBN 978-3-8252-5416-2,** auch online Zugang erhältlich

Naturschutzbiologie ist eine relativ junge wissenschaftliche Disziplin, deren Ziel die Erarbeitung der Grundlagen für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) und der Ökosystemleistungen ist. Dieses Lehrbuch behandelt die wichtigsten Aspekte der Naturschutzbiologie, stellt neue Ergebnisse der Forschung vor und zeigt deren Anwendungsmöglichkeiten für den praktischen Naturschutz auf.

«Naturschutzbiologie» richtet sich an Bachelor- und Masterstudierende der Biologie, der Landschaftsplanung, Forstwissenschaften und (Bio-)Geografie. Das Lehrbuch dient auch der Weiterbildung von in den Bereichen «Naturschutz» und «Landschafsplanung» tätigen Personen und bietet aktiven Naturschützern einen guten Überblick.

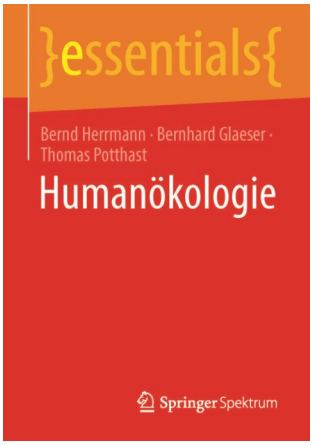
Bruno Baur, Universität Basel



Christian Körner (2021) **ISBN 978-3-030-59538-8,** auch online-Zugang erhältlich

Das Buch ist eine umfassende Darstellung des Pflanzenlebens in der Kälte mit einem globale Ansatz. Nach 17 Jahren Pause kommt diese dritte Auflage nun 500 Seiten stark, völlig überarbeitet, stark erweitert und farbig ausgestattet gerade recht vor der Feldsaison in den Bergen. Als e-book ist Alpine Plant Life nun auch über den Springer-link der Universitäten einsehbar. Der vergleichsweise günstige Preis von um die 100 Euro für ein dickes, aufwendiges Werk sollte auch viele Freunde finden die gerne Blättern.

Christian Körner, Universität Bern



Autoren: Bernd Herrmann, Bernhard Glaeser, Thomas Potthast , 2021, ISBN 978-3658329822

Das essential "Humanökologie" bietet eine kompakte Einführung und Übersicht in ein hochgradig inter- und transdisziplinäres Forschungsfeld. Das essential ist online, als ebook und print verfügbar: https://www.springer.com/de/book/9783658329822

Die „neolithischen Revolutionen“ markieren mit der Sesshaftwerdung von Menschen und der perspektivischen Erfindung der Tierwirtschaft den Anfang des Agro-Urban-Industriellen Komplexes und damit des heute prekären Zustands des globalen Ökosystems. Die Humanökologie bietet als synthetische Wissenschaft die Möglichkeit zur ganzheitlichen Analyse dieses Zustands.

Sie entwickelt partizipatorische und umweltverträgliche Lösungskonzepte. Sie begründet einen ethisch verantwortlichen nachhaltigen und naturerhaltenden Umgang mit der Umwelt. Das essential "Humanökologie" bietet eine Einführung und Übersicht in ein hochgradig inter- und transdisziplinäres Forschungsfeld.

Es vermittelt ein Grundverständnis von Menschen als Ergebnis einer biologischen Evolution, von Menschen als soziokulturell agierend und schließlich von Menschen als vernunftbegabten und moralfähigen Wesen. Auf Basis einer erkenntnistheoretischen Einleitung systematisiert das essential die Hauptfelder der Humanökologie und führt sie zusammen.

Thomas Potthast, IZEW und Universität Tübingen

DIE GFÖ IN DEN SOZIALEN MEDIEN

Facebook

@gfoe.org

Twitter

@GfoeSoc täglich Jobs, Artikel, Neuigkeiten

WIR FEIERN DIE 50-JÄHRIGE VEREINSMITGLIEDSCHAFT UND BEGRÜßEN UNSERE NEUEN MITGLIEDER SEHR HERZLICH

50 Jahre Mitglied der GfÖ *

Reinhard Bornkamm, Berlin, D

Siegmar-W. Breckle, Bielefeld, D

Wolfgang Haber, Freising, D

Maren Jochimsen, Essen, D

Peter Miotik, Weidenbach, D

Jürgen Overbeck

Jörg Pfadenhauer, Freising, D

Hermann Rodenkirchen, Ettenheim, D

Helge Schmelsky, Witzenhausen, D

Wolfgang Schmidt, Waake, D

Karl-Friedrich Schreiber, Münster, D

Heinrich Vollrath, Bayreuth, D

Friedrich Weller, Ravensburg, D

* soweit es in der GfÖ-Geschäftsstelle bekannt ist.

Neue Mitglieder der GfÖ

Maude Baudraz, Dublin, Irland
Lucia Benavides Mondragon, Berlin, D
Deborah-Esther Berthold, Marburg, D
Dr. Katharina Budde, Göttingen, D
Prof. Dr. Klaus Fischer, Koblenz, D
Dr. Harald Grote, Mettmann, D
Franz Härtl, Gammelsdorf, D
Wiltrut Koppensteiner, Braunschweig, D
Dr. Franz-Sebastian Krah, Offenbach, D
Jonas Kuppler, Ulm, D
Prof. Dr. Jacqueline Loos, Lüneburg, D
Lena Michler, Bad Sachingen, D
Tobias Proß, Halle/S., D
Hannah Reinghaus, Bonn, D
Daniel Rieker, Frankfurt/M., D
Sergey Rosbakh, Regensburg, D
Prof. Dr. Rupert Seidl, Freising, D
Dr. Christian Zang, Freising, D

EINLADUNG ZUR VIRTUELLEN GfÖ –MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2021

Zeit: Dienstag, 31.08.2021, 19.00- 21.00 Uhr

Der Raumlink wird kurzfristig bekannt gegeben.

Wir laden Sie/euch herzlich zu unserer virtuellen Mitgliederversammlung ein.

Tagesordnung

TOP 1. Begrüßung, Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2. Genehmigung des Protokolls der MV 2020
TOP 3. Bericht des Präsidenten und der Vizepräsidentin
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. Beschlussfassung Satzungsänderungen
TOP 9. Bericht zu BAAE
TOP 10. Berichte aus den Ausschüssen
TOP 11. Berichte aus den Arbeitskreisen und Entscheidung zur Schließung von AKs
TOP 12. Verschiedenes

VORSCHLÄGE FÜR SATZUNGSÄNDERUNG FÜR DIE MV 2021

Ausschnitte aus GfÖ-Satzung vom 11.09.2019 (Änderungsvorschläge in blau)

§ 9 Der Vorstand

1.Der Vorstand besteht aus dreizehn Mitgliedern. Diese sind:

1. der/die Präsident/in
2. der/die Vizepräsident/in
3. der/die Schriftführer/in
4. der/die Kassenführer/in
5. der/die Repräsentant/in der österreichischen Ökolog/en/innen
6. der/die Repräsentant/in der schweizerischen oder liechtensteinischen Ökolog/en/innen.
7. der/die Beauftragte für internationale Beziehungen
8. der/die Beauftragte für die von der Gesellschaft herausgegebene wissenschaftliche Fachzeitschrift
9. fünf Vertreter/innen aus dem Kreise der Sprecher/innen der Arbeitskreise.

Die Vorstandsmitglieder 1 bis 4 bilden den geschäftsführenden Vorstand, 1 bis 9 den Gesamtvorstand.

2.Vorstand im engeren Sinne des § 26 BGB ist der/die Präsident/in und der/die Vizepräsident/in. Jede/r von ihnen ist allein vertretungsberechtigt.

3.Die Mitglieder des Vorstandes werden von der Mitgliederversammlung auf drei Jahre gewählt, und zwar Präsident/in und Vizepräsident/in in geheimer, die übrigen in offener Wahl. Alle Vorstandsmitglieder amtieren ab dem Beginn des auf die Wahl folgenden Kalenderjahres.

4.Wählbar sind nur ordentliche Mitglieder und Ehrenmitglieder, die nach Möglichkeit verschiedenen Fachrichtungen angehören sollten. Wiederwahl ist zulässig.

5.Der Vorstand besorgt die laufende Vereinsführung und führt die Beschlüsse der Mitgliederversammlung durch. Beschlüsse des Vorstandes erfordern es, dass jeweils alle Vorstandsmitglieder gehört werden bzw. Gelegenheit zur Stellungnahme gehabt haben. Die Leiter/innen der Ausschüsse (§ 11) können an den Vorstandssitzungen mit beratender Stimme teilnehmen.

6.Die Mitglieder des Vorstandes und der Ausschüsse sowie die Rechnungsprüfer/innenversehen ihre Tätigkeit ehrenamtlich.

7.Es werden nur belegte Auslagen, die den Zwecken der Gesellschaft dienen, erstattet. Darüber hinaus gibt es keine Vergütungen oder Zuwendungen.

§ 10 Arbeitskreise

1 Die Mitgliederversammlung kann auf Vorschlag von Mitgliedern der GfÖ die Einrichtung von thematisch orientierten Arbeitskreisen beschließen.

2 (1) Die Arbeitskreise (bzw. initial die Teilgruppe von GfÖ-Mitgliedern, die einen thematischen Arbeitskreis einrichten will) wählen eine Sprecherin oder einen Sprecher und eine Vize-Sprecherin oder einen Vize-Sprecher, die/der jährlich auf der Mitgliederversammlung über die Tätigkeit des Arbeitskreises berichtet und den Arbeitskreis in der GfÖ und darüber hinaus vertritt. Die Amtsdauer von Sprecher/in und Vize-Sprecher/in beträgt 3 Jahre. Sprecher/in und Vize-Sprecher/in können in ihren Ämtern wiedergewählt werden. Der/die Vize-Sprecher/in wird Sprecher/in für den Rest der gewählten Amtszeit, wenn der/die Sprecher/in zurücktritt.

PREISVERLEIHUNG GFÖ EHRENMEDAILLE 2021 FÜR TEJA TSCHARNTKE UND 2020 FÜR BERNHARD SCHMID

Die GfÖ Ehrenmedaille wird seit 2020 vergeben und richtet sich an aktive, führende Ökologinnen und Ökologen für herausragende und zukunftweisende Leistungen in der ökologischen Forschung.
Alexandra Klein skizziert das Schaffenswerk beider Preisträger für uns. Wir gratulieren ganz herzlich!

2021 geht die GfÖ Ehrenmedaille an

Prof. Dr. Teja Tscharntke

Teja hat Biologie und Soziologie studiert und an der Universität Hamburg in Biologie promoviert. Nachdem er 1992 mehrere Rufe auf Universitätsprofessuren bekam, hat er sich für den Aufbau und die Leitung der Professur für Agrarökologie an der Universität Göttingen entschieden und mit seinem Lehr- und Forschungsprogramm viele Studierende der Biologie und Agrarwissenschaften begeistert.

Teja hat sich in einzigartiger Weise um die Anerkennung unserer Gesellschaft gekümmert. Dies nicht nur mit der Herausgabe von „Basic and Applied Ecology“, der internationalen Fachzeitschrift der Gesellschaft für Ökologie im Jahre 2000, sondern mit seinen zahlreichen einschlägigen Publikationen und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Menschen, die heute tragende -Rollen im Bereich der ökologischen und angewandten Forschung spielen.

In diesem Sinne wäre folgendes Paper zu nennen: Kruess A, Tscharntke T (1994) Habitat fragmentation, species loss, and biological control. Science 264, 1581-1584. So etablierte der Erst- und Koautor, einer von Tejas ersten „Schülern“ beispielsweise das neue nationale Monitoringzentrum des Bundesamtes für Naturschutz – eine der wichtigsten Aufgaben, um die Verschiebung von Lebensgemeinschaften in einer sich schnell veränderten Welt zu verstehen. Viele von Tejas Schülerinnen und Schüler leiten heute Professuren in Deutschland und anderen Ländern und tragen in vielfältiger Weise zu einem tiefen Verständnis von Pflanzen-Insekten Interaktionen bei.

Teja ist ein Professor, der mit seiner breiten Kompetenz und großen sozialen Fähigkeiten eine herausragende Multiplikatorfunktion erfüllt. Teja zählt darüber hinaus seit 2015 zu den weltweit Top 1% der meist zitierten Wissenschaftler im Bereich Umwelt/Ökologie/Pflanzen- und Tierwissenschaften. Teja schreibt nicht nur international, sondern auch immer wieder deutsche Fachbeiträge, um ein großen Publikum zu erreichen und er berät die Politik auf verschiedensten Ebenen.

Teja ist mit seinen konzeptuellen Ideen zu Biodiversitätsmustern auf Landschaftsebene der Ideengeber und der Kopf der heutigen Landschaftsökologie. Weiter hat Teja mit der Entwicklung von Nisthilfen, um trophische Interaktionen von stängelnistende Hautflügler zu erforschen und damit Lebensraumveränderungen zu bewerten, eine Methodik etabliert, die mittlerweile eine einzigartige Rolle beim Monitoring von funktionellen Lebensgemeinschaften in vielen Ländern spielt.

Im Jahr 2020 haben wir

Prof. Dr. Bernhard Schmid ausgezeichnet.

Bernhard studierte Biologie und Chemie in Sargans und Baden in der Schweiz und promovierte an der Universität Zürich. Schon in dieser Zeit hat er sich für Statistik, Design und Verarbeitung von ökologischen Datensätzen interessiert. Bernhard ist von der Schweizer Seite aus von Anfang seiner wissenschaftlichen Karriere ein treues GfÖ-Mitglied mit top -Vorträgen und Beiträgen in den Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie. Seit 2007 ist Bernhard Editor-in-Chief für Journal of Ecology der Britischen Ökologischen Gesellschaft, eine der wichtigsten Zeitschriften für PflanzenwissenschaftlerInnen und ist als Eminent Ecologist 2020 ausgezeichnet. Bernhard ist einer der bedeutendsten experimentellen Ökologen, der maßgebende konzeptuelle Ideen für das Design und die Auswertung von Biodiversitätsexperimenten gegeben hat. Zwei bis drei Generationen von groß und langfristig angelegten Biodiversitätsexperimenten hat er kontinuierlich beraten. Angefangen mit dem EU Projekt BIODEPTH, gefolgt vom Jena Experiment und BEF China und noch heute ist Bernhard ein wichtiger und zuverlässiger Ansprechpartner für Design- und Statistikfragen bei Biodiversitätsexperimenten.

Auch Bernhard, wie könnte es anders sein, hatte zahlreiche „Schüler“, die z.B. eine tragende Multiplikator-Rolle im Design der Biodiversitäts-Exploratorien haben. Einige angesehene Professorinnen und Professoren in vielen Teilen der Welt haben bei ihm promoviert.

Bernhard hat außerordentlich viele Publikationen in Nature, Science, Nature Communications usw. Viele seiner Publikationen zeigen die Bedeutung von Vielfalt auf genetischer und Artebene für Ökosystemprozesse und Leistungen. Eins von vielen Beispielen wäre Pfisterer AB, Schmid B. (2002) Diversity-dependent production can decrease the stability of ecosystem functioning. Nature 416: 84-86. Seine Publikationsleistung wurde mit verschiedenen „einflussreichster wissenschaftlicher Titel“ geehrt.

Der Platz im Nachrichtenheft reicht nicht aus, um die zahlreichen, beeindruckenden Leistungen dieser beiden herausragenden Wissenschaftler und Ihr Engagement für unsere Gesellschaft darzustellen. Ich möchte am Ende nicht unerwähnt lassen, dass beide Professoren, die gleichzeitig tolle und beeindruckende Menschen sind, sich in verschiedensten Weisen für die Gleichstellung in der Wissenschaft eingesetzt und damit die Karrieren vieler Frauen in der Wissenschaft und den Hochschulen wirkungsvoll unterstützt haben.

Im Namen des GfÖ Vorstandes möchte ich Euch beiden herzlich zu zwei beeindruckenden Wegen und Forschungsleistungen im Sinne unserer Gesellschaft, die zu den GfÖ Ehrenmedaillen geführt haben, gratulieren. Herzlichst Alex (Alexandra Klein)

GFÖ-ARBEITSKREISE — GFÖ SPECIALIST GROUPS

Agrarökologie (Agroecology)

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

Prof. Dr. Tillmann Buttschardt, Angewandte Landschaftsökologie und Ökologische Planung, Universität Münster
tillmann.buttschardt@uni-muenster.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, Universität Regensburg

AKCompEcol_orga@googlegroups.com

Makroökologie (Macroecology)

Prof. Dr. Holger Kreft; Universität Göttingen, hkreft@uni-goettingen.de und

Dr. Christian Hof, TU München, christian.hof@tum.de

Naturschutz & Renaturierungsökologie (Conservation Restoration Ecology)

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, TU München
wolfgang.weisser@tum.de

PD. Dr. Anna Bucharova, Universität Münster
anna.lampei-bucharova@uni-muenster.de

Prof. Dr. Johannes Kollmann, TU München
jkollmann@wzw.tum.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)

Solveig Franziska Bucher, FSU Jena
solveig.franziska.bucher@uni-jena.de

Sergey Rosbakh, Universität Regensburg
Sergey.Rosbakh@biologie.uni-regensburg.de

Stadtökologie (Urban Ecology)

Prof. Dr. Leonie Fischer, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart

Dr. Monika Egerer, Tu Berlin

Sonja Knapp, UFZ Leipzig

Dr. Valentin Klaus, ETH Zürich

Emails an: urbanecol@gfoe.org

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,
Emails an: yomos@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 Informationen zu den AK-Veranstaltungen. Wenn Sie in einem bestehenden GfÖ-Arbeitskreis mitarbeiten möchten, kontaktieren Sie bitte die AK-Sprecher*innen.

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 Umweltforschung (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 : 1100
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.