GfÖ

Gesellschaft für Ökologie e.V.

NACHRICHTEN DER GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE

43. JAHRGANG NUMMER 1, 2013

IN DIESER AUSGABE:

GFÖ-JAHRESTAGUNG 2013 IN POTSDAM 2

GRASLANDRENATURIERUNG ALTE WELT / NEUE WELT 3

ENERGIEWENDE & WALDBIODIVERSITÄT 6

ÖKOLOGIE DER TIEFE - SCHAUHÖHLEN 10

KULTURLANDSCHAFTS-FORSCHUNG IN SÜDOSTASIEN - LEGATO 11

NATURKAPITAL DEUTSCHLAND - TEEB.DE 14

INITIATIVKREIS ÖKOHYDROLOGIE 15

AK MAKROÖKOLOGIE TAGUNG IN GÖTTINGEN 16

AK EXPERIMENTELLE ÖKOLOGIE TAGUNG IN JÜLICH 17

AK THEORIE WORKSHOP VALIDIERUNG 21

AK WALDÖKOLOGIE - TAGUNG STÖRUNGSÖKOLOGIE 23

AK YOMO - WORKSHOP 2013 25

ÜBERSICHT GFÖ - AKs 27

TAGUNGSANKÜNDIGUNGEN 28

NEUE MITGLIEDER 29

GFÖ-VORSTAND 30

PUBLIKATIONEN VON GFÖ-MITGLIEDERN 31

BUCH-VORSTELLUNG: FLORA & VEGETATION AFGHANISTAN 33

BUCH-REZENSION: ÄTNA 34

PRIORITÄTENSETZUNGEN

Während ich diese Einleitung schreibe, kocht gerade die Diskussion um das NSA-Programm PRISM hoch. Keine Sorge! Auch wenn mich persönlich die Vorstellung von einer totalen Überwachung doch sehr beunruhigt, möchte ich mich als Präsident der GfÖ keineswegs in die tagespolitische Diskussion einmischen. Nein, ich möchte das Augenmerk auf einen anderen Aspekt lenken.

Wissen Sie, wofür PRISM steht? Es ist das Akronym für *„**P**lanning Tool for **R**esource **I**ntegration, **S**ynchronization, and **M**anagement“*. Der Titel erinnert eigentümlich an zentrale Themen der angewandten ökologischen Forschung, mit der sich viele von uns täglich beschäftigen, und in der es um die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen geht. Diese Feststellung kann Mut machen: wenn man es nur für wichtig genug hält, stehen enorme Geldsummen, Computerzentren im Kleinstadtformat und tausende von Mitarbeitern für die Integration, die Synchronisation und das Management von Ressourcen zur Verfügung.

Würde ein ähnliches Engagement im Bereich der inter- und transdisziplinären ökologischen Forschung gezeigt, was könnte nicht alles geleistet werden! Die biologische Information von ca. 8 Mio. unbekannten Spezies harrt dringend der Entschlüsselung. Gewaltige Stapel grauer Literatur über Naturräume, geschützte Arten, umweltrelevante Vorgänge etc., die in Behörden, Bibliotheken oder Prüfungsämtern verstauben, könnten ausgewertet und zugänglich gemacht werden. Gleiches gilt für die Unmengen von naturkundlichen Daten, die ehrenamtlich erhoben werden, und die weitgehend unerkannt durchs Internet und durch Vereinsheime strömen. Auch Fernerkundungsdaten könnten eine hervorragende Grundlage für eine nachhaltige globale Landnutzung bieten. Damit all diese Informationen effizient nutzbar werden, bräuchte man auch computergestützte Managementtools.

Für vieles hiervon gibt es Ansätze, z.B. in der CBD, in IPBES, in den europäischen und nationalen Institutionen der Forschung. Damit wir der Größenordnung der Aufgaben gerecht werden, brauchen wir aber Anstrengungen in der Forschungsförderung, die den Umfang von PRISM noch in den Schatten stellen. Man muss es halt nur für wichtig genug halten!

Volkmar Wolters, Gießen
praesident@gfoe.org

BRÜCKEN SCHLAGEN IN DER ÖKOLOGIE
DIE GFÖ-JAHRESTAGUNG 2013 IN POTSDAM

Wie schon im letzten Nachrichtenheft angekündigt, findet vom 9- bis 13. September die diesjährige Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie Deutschlands, Österreichs und der Schweiz in Potsdam statt (www.gfoe-2013.de). Unter dem Motto "Building bridges in ecology - linking systems, scales and disciplines" erwarten wir 7 international bekannte Hauptreferierende und knapp 600 Teilnehmer, die in 40 sessions spannende und aktuelle Beiträge aus der ökologischen Forschung präsentieren werden. Wir freuen uns, dass wir mit Dries Bonte (Ghent University), Nelson Hairston (Cornell University), Fernando Maestre (Universidad Rey Juan Carlos), Dave Raffaelli (University of York), Lars Tranvik (Uppsala University), Nicole van Dam (Radboud University Nijmegen) und Bill Sutherland (University of Cambridge) Keynote Speaker gewinnen konnten, die erfolgreich Brücken zwischen traditionellen Themen und Methoden der Ökologie schlagen. Erstmals werden wir aber auch den Nachwuchspreisträgern mehr Raum geben, um ihre erfolgreichen Arbeiten vor einem großen Publikum vorzustellen. Brücken schlagen

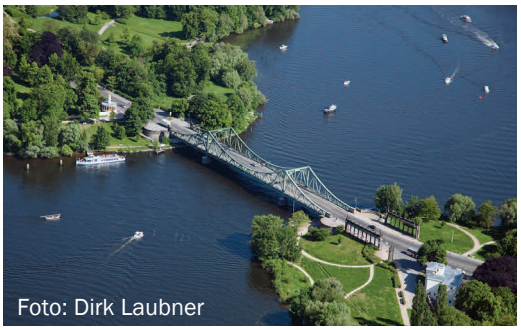


Abbildung 2: Die Glienicker Brücke in Potsdam. Einst Symbol der politischen Teilung, heute eine Verbindung über die Havel zwischen Potsdam und Berlin

Building bridges in ecology

linking systems, scales and disciplines

Abbildung 1: Der Campus Griebnitzsee der Universität Potsdam, Veranstaltungsort der 43. Jahrestagung der GfÖ

wir auch durch den Workshop 'Science-Policy Bridges - How to succeed in effective knowledge exchange on biodiversity research at the science-policy interface?' am Donnerstagnachmittag und durch einen japanisch-deutschen Montagabend. Letzterer wird durch das Japanisch Deutsche Zentrum Berlin unterstützt und verbindet den traditionellen ‚Ice-breaker' mit informativen Kurzvorträgen und einer hoffentlich lebhaften Podiumsdiskussion zum Thema ‚Ökologische Gesellschaften und IPBES'. Vortragende und Gäste sind hierbei Prof. Duraiappah von der United Nations University in Bonn sowie die Präsidenten der Ecological Society of Japan und der GfÖ, Hiroyuki Matsuda und Volkmar Wolters. Nicht zuletzt erwarten wir auch einen inspirierenden Austausch mit der parallel stattfindenden Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Limnologie

(DGL) mit der wir einige gemeinsame Sessions teilen.

Wir freuen uns auf eine interessante und brückenbildende Tagung mit vielen Gästen aus aller Welt auf dem modernen Campus Griebnitzsee der Universität Potsdam zwischen Potsdam und Berlin.

Florian Jeltsch und Jasmin Joshi, Universität Potsdam

GRASLANDRENATURIERUNG: ALTE WELT TRIFFT NEUE WELT

Grasland in humiden Klimaten wird in vielerorts intensiviert oder konvertiert – auch in Brasilien. Anfang des 17. Jahrhunderts fanden die ersten europäischen Siedler in Rio Grande do Sul (Südbrasilien) ausgedehnte, natürliche Graslandflächen vor, die sie alsbald für Rinder- und Schaftzucht nutzten. In weiten ‚Bombachas' und Stiefeln zu Pferd, das Lasso am Sattel, über grüne Weiten dem Horizont entgegen – dieses Bild prägt bis heute das Selbstbewußtsein vieler ‚Gauchos'.

Wohlstand bedeutete die extensive Weidewirtschaft allerdings nur für wenige ‚Fazendeiros'. Deren Ende kam nach Auffassung vieler Ortsansässiger mit dem gesetzlichen Brandverbot in den 1990ern. Seit Generationen hatte man im Hochland zu Winterende das trockene Gras abgebrannt; plötzlich setzte es dafür drastische Geldstrafen. So waren die Zellulosekonzerne ab dem Jahr 2006 durchaus willkommen: Die Regierung hoffte mit der Aufforstung des Graslands einhergehend auf die Entwicklung strukturschwacher Räume, die Landverpächter lockte der bis zum Fünfzigfachen erhöhte Gewinn. In nur sechs Jahren verdoppelte sich die Fläche der Kiefernforste, im subtropischen Süden expandierten Eukalyptusplantagen.

Hinzu kommt der Ackerbau. Schon seit zehn Jahren boomen im Hochland von Südbrasilien Kohl, Kartoffeln und Mais; 2012–13 wurden die ersten Soja-Versuchspflanzungen gesichtet. Sollte dessen Anbau gelingen, gibt es kein Halten mehr. Wissenschaftler der Technischen Universiät München (TUM) um Johannes Kollmann und Wolfgang Weisser befassen sich daher gemeinsam mit Kollegen von der Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), allen voran Gerhard Overbeck und Valério Pillar, mit dem, was nach weltweitem Muster in einigen Jahrzehnten folgen dürfte: Mit Versuchen, hier und da wieder das ursprüngliche Grasland herzustellen, um noch erhaltene Flächen zu erweitern und zu vernetzen.

Der Knackpunkt: Vertragsnaturschutz oder gar Freiwilligenarbeit liegen in Brasilien in weiter Ferne. Sollen Grasländer in nennenswertem Umfang erhalten bleiben, müssen Artenvielfalt und Futterproduktion ausbalanciert werden. Ob dies auf ein und derselben Fläche geschehen kann oder in klar abgegrenzten Vorranggebieten, muß sich in deskriptiven Studien und Feldversuchen in den nächsten Jahren erweisen. Eine weitere Herausforderung ist die Ansiedlung von Zielarten. Versuche zum Heuübertrag sind geplant, jedoch hat es jahrhundertelange Wiesenmahd in Südbrasilien, anders als in Europa, nicht gegeben, und Wuchs wie auch Samenproduktion der Arten verlaufen weniger synchron als in europäischen Grasländern.

Saatgut von heimischen Arten steht kommerziell nicht zur Verfügung. Zwar laufen an der Brasilianischen Landesanstalt für Landwirtschaft (EMBRAPA) erste Versuche zum Anbau südbrasilianischer Grasarten, kurzfristig zu erwerben sind jedoch vor allem Rotklee und Weidelgras europäischen Ursprungs – ausgesprochen brisantes Material, da niemand weiß, ob und wie rasch diese nicht-heimischen Arten invasiv werden. Der Gegensatz zu Mitteleuropa, wo Regiosaatgut naturschutzfachlich erwünschter Arten nicht nur zunehmend produziert, sondern sein Einsatz in Renaturierungsprojekten in freier Landschaft auch gesetzlich verankert wird, könnte kaum krasser sein.

Dies wurde im Juli 2012 beim Besuch von sieben brasilianische Gastwissenschaftlern von UFRGS, EMBRAPA und IBAMA am Lehrstuhl für Renaturierungsökologie der TUM deutlich. Während des von DFG und CNPq ko-finanzierten Workshops ‘Scientific bases for grassland restoration in Southern Brazil’ tauschten sich deutsche und brasilianische Forscher über den derzeitigen Gesetzes- und Forschungsstand zu Schutz und Renaturierung von Grasland-Ökosystemen ihrer Länder aus. Die brasilianischen Gäste waren begeistert vom umfangreichen Sortiment und dem technischen Einfallsreichtum des Regionalsaatgutproduzenten Johann Krimmer in Pulling und fasziniert vom Naturschutzgebiet ‚Garchinger Heide‘ mit den angrenzenden, fast 20 Jahre alten Renaturierungsflächen der TUM. Sie konnten jedoch nicht umhin zu bemerken, daß diese blumenreichen, mit viel Aufwand renaturierten Kalkmagerrasen mehr mit einem Garten gemeinsam hätten als mit der umgebenden Produktionslandwirtschaft.

Abermals deutlich wurde der Kontrast zwischen der Situation in der Alten und Neuen Welt im TUMBRA-Workshop ‚Advances in ecological frameworks: toward process-oriented conservation and management‘ in Campinas, Brasilien, Anfang September 2012. Dieses vom DAAD geförderte Netzwerk dient speziell dem bilateralen Austausch von Expertenwissen auf dem Gebiet der Biodiversitätsforschung. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt dabei auf drei brasilianischen Biomen: Der nordostbrasilianischen Caatinga, dem südbrasilianischen Grasland und dem Cerrado.

Der brasilianische Cerrado, dessen Landschaft aus Grasdecke und locker stehenden Bäumen

ursprünglich durch Feuer geprägt wurde, ist durch Landnutzungswandel auf einen Bruchteil geschrumpft. Mit viel Fachkenntnis und Ausdauer ist es Giselda Durigan von der Universidade São Paulo gelungen, Pilotpflanzungen mit heimischen Baumarten anzulegen und durch Einzäunungen den Aufwuchs der Baum- und der Grasschicht zu fördern. Allerdings: In der Grasschicht dominieren teils eingeschleppte, teils absichtlich angesäte C4-Gräser afrikanischen Ursprungs.

Saatgut heimischer Grasarten gibt es hier ebenso wenig wie in Südbrasilien.

Auf die intensive Einleitungsphase mit mehreren bilateralen Workshops soll nun die Erfassung der spontanen Graslandsukzession und ausgewählter Ökosystemfunktionen in Südbrasilien folgen. Anvisiert sind ausschließlich aufgelassenen Flächen in und um Naturschutzgebiete und Forschungsstationen – den aufstrebenden Maisbauern erst Flächen abzutrotzen, hält niemand für zielführend. Alle Untersuchungsflächen waren mindestens bis vor 40–50 Jahren natürliches Grasland; einige fielen direkt im Anschluß an die Weidenutzung brach, andere nach zwischenzeitlicher Ackernutzung oder Aufforstung mit texanischen Kiefern.

Bei den beiden letzten Flächentypen, die erst seit relativ kurzer Zeit existieren und sich infolge intensiver menschlicher Eingriffe entwickelt haben, handelt es sich um ‚neuartige Ökosysteme' (novel ecosystems). Auf sie richtet Christiane Koch (TUM) ihr Augenmerk, denn insbesondere hier könnten eingeschleppte, nicht-heimische Arten eine Nische finden. So fühlt sich die Doktorandin in den ehemaligen Ackerflächen des südbrasilianischen Hochlandes zwischen Franzosenkraut, Rotklee, Ampfer und wolligem Honiggras schon fast selbst heimisch. Ob dieses neuartige Blütenangebot für heimische Wirbellose nutzbar ist, werden Martin Gossner und Sebastian Meyer vom Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie der TUM mit Kollegen der UFRGS gemeinsam untersuchen.

Fest steht: Mitteleuropäische ‚High-Tech'-Methoden zur Graslandrenaturierung sind auf Südbrasilien nicht ohne weiteres übertragbar. Wir müssen in stärkerem Maß als hierzulande mit spontaner Graslandsukzession arbeiten und in dieser Vegetation nach und nach noch fehlende Zielarten ansiedeln. Das kann bedeuten, daß die Artenzusammensetzung der Renaturierungsflächen lange Zeit von noch erhaltenen Referenzgrasländern abweicht, daß sogar nicht-heimische Arten, die nicht zu starker Dominanz neigen, als Bestandteil akzeptiert werden – Bedingung ist aber, zugleich Schlüsselfunktionen des Graslandökosystems wiederherzustellen, zum Beispiel Futterproduktion und Kohlenstoffspeicherung.

Julia-Maria Hermann, TU München

FORSCHUNGSPROJEKT "ENERGIEWENDE UND WALDBIODIVERSITÄT" GESTARTET

Die Energiewende und die Preisentwicklung fossiler Brennstoffe aber auch das wachsende ökologische Bewusstsein der Gesellschaft machen Waldholz zu einem zunehmend gefragten Energieträger. Schon heute wird ein Großteil der erneuerbaren Energie aus Biomasse und insbesondere Holz gewonnen - ein Trend, der sich bis in das Jahr 2030 fortsetzten soll. Seit 2010 wird in Deutschland mehr Holz verbrannt als stofflich verwertet. In der "Waldstrategie 2020" wird der Wald unter anderem als wichtige Kohlenstoffsenke und bedeutendste Rohstoffquelle für Biomasse herausgestellt. Der Nationale Aktionsplan der Bundesregierung zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe sieht die Abschöpfung des Zuwachses und die Erschließung bisher ungenutzter Holzpotenziale vor. Diese politischen Ziele zeigen deutlich: Die Bedeutung von Holz als Rohstoff für die holzbe- und verarbeitende Industrie und für die Energieerzeugung wächst.

Abbildung 1: Durch Nutzung der Hauschicht neuerlich freigestellte Eichenüberhälter am Kehrenberg bei Bad Windsheim. Mittelwälder wie dieser verbinden Energieholzziele mit der Förderung selten gewordener Artengruppen.
Foto: Jörg Ewald

Aus forstwirtschaftlicher Perspektive verspricht dieser Trend steigende regionale Wertschöpfung und eine Sicherung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum. In der klimapolitischen Diskussion erscheint die Mobilisierung von forstlicher Biomasse als "nahezu ideale Verschmelzung (forst-) wirtschaftlicher und umweltpolitischer Ziele". Dementsprechend nutzt die Bundesregierung die Förderung von Biomasseerzeugung als zentrales Handlungsinstrument, um die angestrebten Klimaschutzziele zu erreichen.

Nach einer ersten politisch gewollten und finanziell geförderten Hoch-Phase werden jedoch die Leistungsfähigkeit der Wälder sowie die ökologischen und naturschutzfachlichen Wirkungen des Biomasse-Booms zunehmend kritisch betrachtet. Manch einem erscheint der Wald bereits als schutzbedürftiges Opfer. Vereinzelt werden gar Bedenken geäußert, ob die gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren für die nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern zur Disposition stehen.

Ohne Zweifel stellt die Erreichung von wirtschaftlichen und klimapolitischen Zielsetzungen bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Biodiversitätszielen eine große Herausforderung für die integrative Forstwirtschaft dar. Es stellt sich die Frage, ob die Grundsätze der naturnahen Waldwirtschaft, betriebsspezifische Naturschutz- und Totholzkonzepte und die Ausweisung von Schutzgebieten etc. die Einhaltung der Biodiversitätsziele angesichts wachsender Energieholznutzung zu gewährleisten vermögen. So stehen negative Auswirkungen auf Schlüsselstrukturen wie Totholz, Biotopbäume und Altholzbestände zu befürchten. Andererseits könnte punktuell eine erhöhte Nutzungs- und Störungsintensität in Waldtypen wie Eichen- und Kiefernwäldern, de-

ren Biodiversität bis heute den Stempel Jahrtausende alter, intensiver Mehrfachnutzung und Nährstoffverarmung trägt, der Erhaltung bestimmter gefährdeter Waldarten und nach §30 BNatSchG geschützter-Lebensräume sogar förderlich sein (Abb. 1) und der Eutrophierung und biotischen Homogenisierung (Verdunkelung) von Waldlandschaften entgegenwirken. In jedem Fall erfordert die Integration von Energieholznutzung und Biodiversitätsschutz die operationale Verankerung von ökologisch fundierten Leitplanken in den Bewirtschaftungssystemen.

Abbildung 2: Der Schwarzspecht (Dryocopus martius L.) an seiner Höhle in einer Buche. Schwarzspechte kommen in Wirtschafts- und Naturwäldern vor. Der Lebensraum des Schwarzspechts ist gekennzeichnet durch das Vorkommen von Altwaldrequisiten (alte mitunter abgestorbene Bäume). Durch seine Großhöhlen schafft er Kleinstrukturen, die wichtig sind für die Artenvielfalt in Wäldern. Foto: Volker Zahner

Aus diesem Diskurs ergeben sich zwangsläufig forstbetriebliche Fragen nach Flächen- und Nutzungskonkurrenzen, nach einer Reglementierung der Holznutzungsintensität und der damit einhergehenden Beachtung der Nährstoffnachhaltigkeit, sowie nach dem Erhalt von Lebensräumen und Kulturlandschaftselementen. Hierzu gehen die Erwartungen und Befürchtungen der beteiligten Akteure weit auseinander. Die Szenarien reichen von einer Segregation in Produktionsplantagen und stillgelegte Prozessschutzgebiete über die integrative naturnahe Bewirtschaftung auf ganzer Fläche bis zu an der historischen Kulturlandschaft orientierten Modellen.

Das im Oktober 2012 gestartete und durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des BMU geförderte F&E-Vorhaben "Energiewende und Waldbiodiversität" wird in den kommenden drei Jahren das Wirkungsgefüge zwischen Energieholznutzung und biologischer Vielfalt auf ökologischer und gesellschaftlicher Ebene untersuchen. Die Projektergebnisse sollen den Diskurs zwischen Wirtschaft und Naturschutz bereichern und ein konstruktives Mit- und Nebeneinander von Waldnutzung und -Naturschutz fördern.

Projektziele

Übergeordnetes Ziel des Forschungsvorhabens ist es Handlungsempfehlungen zu formulieren, die die Biodiversität sichern und gleichzeitig die Erntemenge energetisch nutzbaren Holzes optimieren. Grundlage für diese Empfehlungen ist ein breit gefasster Forschungsansatz, der Methoden aus den Disziplinen Waldökologie, Waldinventur, Waldbau und Forstpolitik verbindet. Gleichzeitig soll mit dem Forschungsprojekt die Kommunikation zwischen den eher nutzungsorientierten Gruppen wie Waldbesitz oder Holzindustrie und den eher schutzorientierten Gruppen wie Umwelt- und Naturschutzverbänden intensiviert werden, um gemeinsam integrative Lösungen zu finden.

Das Forschungsvorhaben erarbeitet und verbin-

ENERGIEWENDE UND WALDBIODIVERSITÄT (FORTS.)

det Erkenntnisse im bundesweiten Maßstab und auf der Ebene von Modellregionen. Zunächst werden die Auswirkungen der Energieholznutzung auf waldspezifische Biodiversitätsindikatoren (wertgebende Arten und Strukturen, Abb. 2 und 3) in einer breit angelegten Recherche bewertet. Aufbauend auf diesem Bewertungsschema werden Nutzungsszenarien für Waldholz repräsentativ für Waldbesitzarten und wichtige Naturräume Deutschlands hinsichtlich forstwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Zielstellungen evaluiert. Für die Herleitung der Nutzungsszenarien auf Bundesebene bedient sich das Projekt der Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur. Auf der Ebene von Modellregionen werden zusätzlich eigene Energieholzpotenzialstudien durchgeführt und es wird ein intensiver Austausch mit der Praxis und den in den Themenkomplex involvierten Akteuren angestrebt. Als Modellregionen sollen vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) im Rahmen des Aktionsprogramms „Energie für Morgen – Chancen für ländliche Räume“ geförderte Bioenergie-Regionen (http://www.bioenergie-regionen.de/) bevorzugt werden. In insgesamt drei dieser Regionen werden, unter Beteiligung der regionalen Stakeholder, Handlungsoptionen zur Waldholznutzung identifiziert, die eine optimale Energieholzgewinnung zulassen, ohne Biodiversitätsziele zu gefährden. Als Grundlage für diese partizipativ zu erarbeitenden Handlungsoptionen sollen Workshops und Befragungen dienen. Auswahlkriterien für die Modellregionen bzw. Bioenergieregionen sind Größe und Zugänglichkeit des Akteursnetzwerks, sowie die naturräumliche Ausgestaltung der Region. Vorgesehen ist insbesondere die Untersuchung einer kiefern-, einer fichten- und einer laubbaumdomminierten Waldlandschaft.

Abbildung 3: Diptamvorkommen (Dictamnus albus L.) im NSG Elsberg bei Böttigheim, Landkreis Würzburg. Typischer Lebensraum des stark gefährdeten Diptams sind lichte Bereiche wärmeliebender Waldgesellschaften. Durch die waldbauliche Gestaltung von Waldrändern mittels Energieholzernte könnte der Diptam gefördert werden. Foto: Burkhard Biel

Im Forschungsvorhaben werden zudem politische Steuerungsinstrumente, d.h. Gesetze, Verordnungen, Managementpläne, Waldbau-Richtlinien, Vertragsnaturschutzprogramme, forstliche Zertifizierungssystemen usw. hinsichtlich ihrer Kontroll- und Steuerungswirkung bezüglich Biomassenutzung und Waldbiodiversität auf Bundesebene und auf der Ebene der drei Modellregionen (s.o.) vergleichend analysiert. Dabei werden Stärken und Schwächen herausgearbeitet, Modifikationen im Hinblick auf die Energie-

holznutzung vorgeschlagen und in die Nutzungsszenarien integriert.

Projektmehrwert

Das hier vorgestellte Forschungsprojekt zielt auf die Erweiterung der Wissensbasis, die Beteiligung von Stakeholdern und die Formulierung praxisrelevanter Handlungsempfehlungen ab. Dabei fokussiert das Forschungsprojekt ausschließlich auf Waldökosysteme und dort auf die Wirkungsbeziehung zwischen Biodiversität und Energieholzgewinnung. Nicht angestrebt wird die Erarbeitung eines umfassenden Nachhaltigkeitskatalogs ähnlich der EU-Beschlüsse zu Biokraftstoffen (BioSt-NachV 2009). Von dem Forschungsprojekt unberührt bleiben auch die Themenbereiche Landschaftspflegematerial, Kurzumtrieb sowie alle sonstige Formen der landwirtschaftlichen Produktion von energetisch nutzbarer Biomasse.

Das Wissen zu Holzaufkommen, Schutzgütern/ Biodiversitätsindikatoren und der ökologischen Wirkung von Energieholznutzung wird für konkrete räumliche Einheiten (Modellregionen) erarbeitet und den dort agierenden Interessensgruppen zugänglich gemacht. Die Stakeholder formulieren daraufhin ihre Erwartungen, Befürchtungen und Prioritäten. In diesem Kontext werden Steuerungsinstrumente auf Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz geprüft. Schließlich werden unter Berücksichtigung aller Aspekte waldbauliche Konzepte und Modifikationen der Steuerungsinstrumente entwickelt.

Im Rahmen des Forschungshabens werden auch Bewirtschaftungsbeispiele mit Vorbildcharakter identifiziert und dokumentiert. Die Kommunikation dieser „Leuchttürme“ durch Fachveröffentlichungen stellt einen weiteren Mehrwert für die am Wald interessierten Gruppen dar.

Die Analyse des Spannungsfelds zwischen Energiewende und Biodiversitätszielen soll neuartige Beiträge zum Konzept des integrativen Waldmanagements leisten, künftige Konflikte entschärfen helfen und Grundlagen für die politische Steuerung von Schutz und Nutzung der Wälder liefern.

Patrick Pyttel (Foto), Matthias Wilnhammer, Anja Schießl, Fiona Schönfeld, Stefan Wittkopf, Volker Zahner, Andreas Rothe, Jörg Ewald

ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IN DER TIEFE SCHAUHÖHLEN UND KUNSTLICHT

Das „Herbstlabyrinth“ in Breitscheid (Hessen) lockt zunehmend Wissenschaftler und Schauhöhlenbetreiber aus der ganzen Welt an: Grund dafür ist die Lichtinszenierung mit über 100 LED-Lampen, die seit fast vier Jahren Besucher in ihren Bann zieht.

Der Verein Zeitsprünge Breitscheid e.V. hat sich die Förderung von Jungwissenschaftlern auf die Fahnen geschrieben und unterhält seit 2 Jahren einen Fond für „Jugend forscht-Projekte“. Wie nah die wissenschaftlichen Aktivitäten des Vereins den brennenden Fragestellungen der Höhlenforschung stehen, erfuhren der Jugend-forscht Teilnehmer Lukas Groos und Vereinsvorsitzender Dr. Uwe Peters auf dem ersten Internationalen Schauhöhlenkongress in Slowenien, der vom Karst Research Institute in Postojna (Slowenien) ausgerichtet wurde. Dort trafen sich Wissenschaftler und Schauhöhlenbetreiber, um erstmals Daten und Fakten auszutauschen, die sich mit dem Einfluss von Besucherströmen auf die sensiblen Höhlensysteme beschäftigen.

Eine wichtige ökologische Fragestellung ist dabei die nach dem Effekt, den künstlich eingebrachtes Licht auf das Ökosystem "Höhle" hat. Die entstehende Lampenflora mit Biofilmen aus Cyanobakterien und Chlorophyten schädigt nicht nur die Tropfsteine, sondern verändert potentiell auch die mikrobiologischen Lebensgemeinschaften in Höhlensystemen. Ebenso werden Stoffflüsse in dieser Umgebung verändert, was zu neuen Lebensräumen führen kann, die z.B. von eingebrachten Insekten genutzt werden können. Ausgedehnte Untersuchungen in diesen Bereichen fehlen bisher gänzlich.

Der Kongress in Slowenien hat zudem gezeigt, dass zurzeit noch wenige Daten vorliegen, in welchem Ausmaß die Bedingungen in Höhlen unter natürlichen Bedingungen schwanken. Solche Daten werden für die Zukunft jedoch benötigt, wenn es darum geht, die Folgen einer Nutzung von Höhlen durch Besucher zu ermitteln und gegebenenfalls zu reduzieren. Mit den Untersuchungen an der sogenannten Lampenflora sind die Forschungen des Vereins „am Puls der Zeit“ und wurden in Slowenien mit großem Interesse aufgenommen. „Wenn alles so läuft wie geplant, “ so Uwe Peters, „werden wir die Daten zum Einfluss des LED-Lichtes auf die Lampenflo-

ra dem nächsten Kongress der GfÖ in Potsdam präsentieren.“

Der Verein Zeitsprünge Breitscheid e.V. (www.Zeitsprünge.de) ist Koordinator des VdHK (Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher) in dieser Fragestellung. Die Ergebnisse werden auch direkt vor Ort genutzt, wie Dr. Uwe Peters erläutert: „Wir wollen mit unseren Führungen den Besuchern natürlich ein vergnügliche Stunde bereiten, sie jedoch auch für einen schonenden und nachhaltigen Umgang mit diesen einzigartigen geologischen Schätzen sensibilisieren.“

Florian Schäfer

KULTURLANDSCHAFTSFORSCHUNG IN SÜDOSTASIEN – DAS LEGATO-PROJEKT

Im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“ werden im sogenannten „Modul A: Wechselwirkungen zwischen Landmanagement, Klimawandel und Ökosystemdienstleistungen“ weltweit Projekte gefördert, die im Rahmen des Integrationsprojektes GLUES zusammengeführt werden. Eines der geförderten Projekte ist LEGATO (www.legato-project.net). Das Akronym steht im Englischen für „Land-use intensity and Ecological enGineering – Assessment Tools for risks and Opportunities in irrigated rice based production systems“.

Abbildung 1: Reisterassen in der Provinz Ifugao (Insel Luzon, Philippinen). Ihre Erhaltung ist unter den sich wandelnden sozioökonomischen Bedingungen eine Herausforderung.

Um intensive Landnutzungssysteme vor dem Hintergrund der aus dem globalen Wandel erwachsenden Risiken dauerhaft nachhaltig gestalten zu können, hat LEGATO begonnen, die von bewässerten Reislandschaften Südostasiens erbrachten Ökosystem-Dienstleistungen (Ecosystem Services - ESS) und die ihnen zugrunde liegenden Ökosystem-Funktionen (Ecosystem Functions - ESF) zu erfassen und exemplarisch zu quantifizieren. Als entscheidende Variablen werden lokale und regionale Landnutzungsintensität (einschließlich ihrer sozio-kulturellen, ökonomischen und landschaftsökologischen Hintergründe), Biodiversität und die potenziellen Auswirkungen zukünftigen Klima- und Landnutzungswandels auf ein Spektrum sehr unterschiedlicher Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen untersucht. Wir untersuchen repräsentative Ökosystemfunktionen wie Nährstoffkreislauf sowie, basierend auf der Klassifizierung des Millennium Ecosystem Assessment (MEA 2005), Ökosystemdienstleistungen aus den drei vom MEA defi-

nierten Kategorien: a) Bereitstellende Dienstleistungen (Provisioning Services PS): Nährstoffkreislauf und Nahrungsmittelproduktion; b) Regulierende Dienstleistungen (Regulating Services RS): Biologische Schädlingsbekämpfung und Bestäubung; c) Kulturelle Dienstleistungen (Cultural Services CS): Kulturelle Identität und Landschaftsästhetik.

Die Untersuchungen finden auf den Philippinen und in Vietnam statt, wobei insgesamt sieben Untersuchungsgebiete entlang eines Gradienten ausgewählt wurden, der geologisch-klimatisch, bezüglich der Landnutzungsintensitäten und – soweit dies möglich war – auch bezüglich der kulturellen Identitäten ausgerichtet ist (siehe Tabelle 1).

Der Schwerpunkt liegt auf der Analyse der gegenseitigen Beeinflussung der bewässerten Reiskulturen und der sie umgebenden Landschaften und Gesellschaften. Das zentrale Konzept ist ein nachhaltiges Ecological Engineering, der Gestaltung eines Ökosystemes in einer Weise, welche die Aufrechterhaltung von ESF und ESS in einer Landschaft bedingt. Durch die Einbettung in diesen konzeptionellen Rahmen sollen die Forschungsergebnisse auch für andere Systeme übertragbar gemacht werden

Abbildung 2: Langfühlerschrecke auf Süßkartoffelblüte. Süßkartoffeln spielen traditionell eine wichtige Rolle in den Anbausystemen im Hochland

Tabelle 1: LEGATO-Untersuchungsgebiete (entlang geologisch-klimatischer Gradienten) und Kategorisierung des Spektrums der Landnutzungsintensität, der Strukturvielfalt und der kulturellen Identität.

	Landnutzungs-intensität			Struktur-vielfalt			kulturelle Identität	
LEGATO-Untersuchungsgebiet (Name der Provinz)	nie-drig	mittel	hoch	nie-drig	mittel	hoch	nie-drig	hoch
Philippinen (Insel Luzon)								
PH_1: Laguna		■	■		■		■	
PH_2: Nueva Ecija		■	■	■	■		■	
PH_3: Ifugao	■					■		■
Vietnam								
VN_1: Hai Duong		■	■	■	■		■	
VN_2: Vinh Phuc	■	■			■		■	
VN_3: Sapa	■					■		■
VN_4: Tien Giang			■	■	■		■	

LEGATO wird monetäre und nicht-monetäre ESS-Bewertungen weiterentwickeln. Die bedeutendsten monetären Kosten sind die Folge von Schäden (Schadenskosten, z.B. Ertragsausfälle) und deren Ausgleich (Reparaturkosten, z.B. Neupflanzungen) sowie die Kosten für vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung künftiger Schäden, da

Abbildung 3: In den Tiefländern ist der Reisanbau großflächiger und führt zu einer wesentlich homogeneren Landschaftsstruktur.

diese zu realen Geldflüssen (oder deren Ausfall) führen. Nicht-monetäre Kosten sind dagegen bei den kulturellen (außer bei Tourismus) als auch bei vielen regulierenden Ökosystem-Dienstleistungen entscheidend (z.B. Verlust traditionellen landwirtschaftlichen Wissens).

LEGATO wird bereits bestehende Indikatoren für ESS testen und verbessern, aufbauend auf den Indikatoren der „UN-Konvention zur biologischen Vielfalt – CBD“ und des von der EEA koordinierten europäischen Konzeptes „Streamlining European Biodiversity Indicators – SEBI 2010“, aber auch darüber hinausgehend. Indikatoren für transnationale Vergleiche werden an die jeweiligen raumzeitlichen Skalen und regionalen Bedingungen angepasst und weiterentwickelt.

Ein zentrales Ergebnis von LEGATO werden Leitlinien für Ecological Engineering sein, die im Hinblick auf ihre Umsetzung (Machbarkeit, Akzeptanz, Wirtschaftlichkeit) und Übertragbarkeit über die Untersuchungsgebiete hinweg getestet werden. Die Entwicklung der Leitlinien soll über die Einbeziehung der landwirtschaftlichen Beratungsstellen als Partner erfolgen. Die Umsetzung der Leitlinien wird Abschätzungen von Risiken und Möglichkeiten für ESS unter Berücksichtigung von Veränderungen in Landnutzungsintensität, Biodiversität und Klima einschließen.

Das LEGATO-Konsortium ist ein sehr inter- und auch transdisziplinäres Team und umfasst derzeit (Juni 2013) zwei internationale Organisationen (IRRI, CABI) und 19 weitere Partnerorganisationen aus derzeit 6 Ländern mit insgesamt 11 Einrichtungen aus Deutschland (mit zahlreichen gfö-Mitgliedern) und wird von einem Team unter Leitung von Josef Settele am UFZ in Halle koordiniert. Aktiv beteiligt sid auch über 60 landwirte, auf deren Felder einige der wesentlichen natur- wie sozialwissenschaftlichen Untersuchungen durchgeführt werden.

LEGATO-Konsortium

c/o Josef Settele

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

NATURKAPITAL DEUTSCHLAND – TEEB.DE

„Naturkapital Deutschland – TEEB-DE“ ist das deutsche Nachfolgeprojekt der internationalen TEEB-Studie (The Economics of Ecosystems and Biodiversity). Ziel des Projektes ist es, die Leistungen und Werte der Natur für Deutschland aufzuzeigen und sichtbarer machen. Ebenso werden Vorschläge erarbeitet, wie das Naturkapitalkonzept besser in private und öffentliche Entscheidungsprozesse integriert werden kann. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf Synergien zwischen der Erhaltung von Ökosystemleistungen und dem Schutz und der Entwicklung der biologischen Vielfalt.

Von 2012-2015 werden vier Berichte zu den Themen „Klimapolitik und Naturkapital“, „Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen“, „Naturleistungen in der Stadt“ sowie ein Synthesebericht mit Handlungsoptionen entstehen. Eine Einführungsbroschüre zum Projekt mit dem Titel „Der Wert der Natur für Wirtschaft und Gesellschaft – Eine Einführung“ und eine Broschüre zum Thema Biodiversität und Unternehmen liegen bereits vor uns sind als download verfügbar www.naturkapital-teeb.de.

Die Berichte werden unter breiter Beteiligung von Experten aus Wissenschaft, Praxis und Politik unter der Studienleitung des Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig erarbeitet. Das Projekt wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit finanziert und vom Bundesamt für Naturschutz betreut.

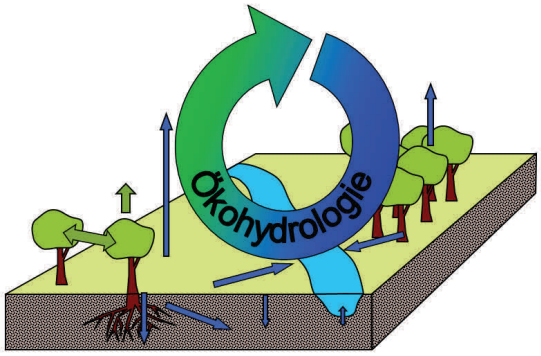
Aletta Bonn, Freie Universität Berlin

Foto: Sascha Rösner

AUS DEN GfÖ-ARBEITSKREISEN

INITIATIVKREIS ÖKOHYDROLOGIE

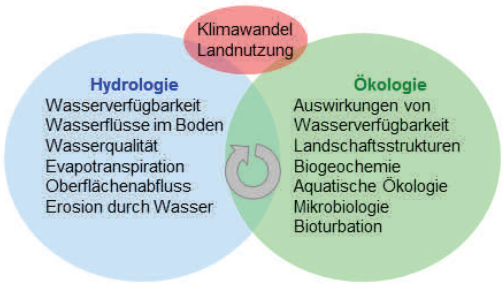
Wer schon einmal in einem interdisziplinären Projekt gearbeitet hat, weiß wie schwer die Annäherung zwischen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen und ihren methodischen Besonderheiten sein kann. Im November 2012 fand sich eine Gruppe von Hydrologen und Ökologen in Potsdam zusammen, die sich mit ökohydrologischen Fragestellungen auseinandersetzen. Dabei wurde schnell deutlich, wie unterschiedlich bereits die Definition der Ökohydrologie sein kann, und wie wichtig eine Zusammenarbeit von Hydrologen und Ökologen dabei ist.



Bisherige ökohydrologische Ansätze bleiben häufig in einer der beiden Disziplinen stecken: während Analysen mit eher hydrologischem Hintergrund häufig die Vegetationszusammensetzung als gegebene Größe annehmen und resultierende Wasserflüsse messen oder berechnen, untersuchen Ökologen eher die Auswirkungen von Wasserverfügbarkeit auf die Vegetationsdynamik oder die Aktivität von Bodenorganismen. Aufgrund der Komplexität werden jedoch die Wechselwirkungen zwischen beiden Komponenten häufig vernachlässigt. Dabei können sich genau diese Wechselwirkungen gegenseitig so verstärken, dass das Ökosystem aus dem Gleichgewicht gebracht wird. Ein berühmtes Beispiel dafür ist die sogenannte Desertifikation in Trockengebieten: eine Schädigung der Vegetationsdecke zum Beispiel durch Landnutzung kann zu verstärkter Bodenerosion und zu erhöhtem Wasserverlust durch Oberflächenabfluss führen. Dadurch verringert sich die Wasserverfügbarkeit im Boden für Pflanzen, was wiederum zu einer verstärkten Schädigung der Vegetationsdecke führen kann. Das Ergebnis ist also ein Teufelskreis, der nur schwer zu durchbrechen ist.

Ziel des neuen Initiativkreises Ökohydrologie ist es folglich, die Expertise der verschiedenen Disziplinen zusammenzubringen, um ökohydrologische Wechselwirkungen in verschiedenen Ökosystemen besser als

bisher beschreiben zu können. Dabei bilden folgende Themen und ihre Schnittstellen die Schwerpunkte des Initiativkreises:



Britta Tietjen & Eva Müller

Freie Universität Berlin & Universität Potsdam

AK MAKROÖKOLOGIE - TAGUNG IN GÖTTINGEN

Zum siebten Mal fand Mitte März die Jahrestagung des Arbeitskreises Makroökologie statt, wobei wir (Holger Kreft, Juliano Sarmento Cabral und der Autor dieses Artikels) dieses Jahr ins spätwinterliche Göttingen geladen hatten. Wie nach den Erfolgen der vergangenen Aktivitäten des Arbeitskreises kaum anders zu erwarten, gab es wieder einmal einen äußerst regen und kollegialen Austausch spannender Ideen und faszinierender Ergebnisse, wofür an dieser Stelle nochmals allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern herzlich gedankt sei.

Nachdem die Frankfurter Kolleginnen und Kollegen vom Bik-F letztes Jahr das bisher größte Treffen unseres Arbeitskreises organisiert hatten, hing die Latte sehr hoch. Entsprechend waren wir froh, dass wir mit Peter Linder (Zürich) und Jens-Christian Svenning (Aarhus) zwei international renommierte Makroökologen gewinnen konnten. Ihre Keynote-Vorträge demonstrierten eindrücklich, welche spannenden Entwicklungen die Makroökologie derzeit durch die zunehmende Integrierung von paläohistorischen und phylogenetischen Daten durchläuft. Jens-Christian Svenning zeigte auf eindrucksvolle Weise, wie stark der Einfluss von weit zurückliegenden klimatischen und ökologischen Faktoren auf rezente makroökologische Muster wie beispielsweise den Artenreichtum und Endemismus von Pflanzen und Wirbeltieren wirkt. Peter Linder stellte in seinem Vortrag über die Danthonioideae, eine Unterfamilie der Poaceae, vor, wie durch die gezielte Verbindung von verschiedenen Disziplinen, von experimenteller Ökologie über Phylogeographie bis hin zu Makroökologie, zu einer Synthese der Ökologie, Evolution und Diversifizierung einer Pflanzenfamilie gelingen kann.

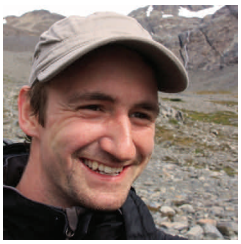
Auch abgesehen von den Hauptvortragenden war die diesjährige Tagung stark international geprägt. Insgesamt 73 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 11 vor allem mittel- und nordeuropäischen Ländern waren zur Tagung angereist, was zeigt, dass der Arbeitskreis Makroökologie weit über die deutschsprachigen Grenzen Bekanntheit und Attraktivität besitzt. Die wirklich spannenden Beiträge standen den Keynotes in Sa-

chen Aktualität und Innovation in nichts nach. In einer Poster- und sieben thematischen Sessions beobachteten wir wieder einmal eine außerordentliche Themen- und Methodenvielfalt. Zum einen gab es innovative Ansätze zu makroökologischen und biogeographischen Klassikern wie Inseln, Artverbreitungen und Klimawandel, zum anderen aber auch etliche Beiträgen zu Themenbereichen, in die sich die makroökologische Forschung erst seit kurzem vorwagt, wie beispielsweise biotische Interaktionen. In den Kaffeepausen und den abendlichen Zusammenkünften blieb bei alledem viel Zeit für angeregte Diskussionen und freundliches Miteinander. Im Anschluss an die eigentliche Tagung fand dann noch ein viertägiger Workshop zu Bayesianischer Statistik statt, zu dessen Durchführung sich Florian Hartig (Freiburg) und Joseph Chipperfield (Trier) freundlicherweise bereit erklärt hatten. 20 Tagungsteilnehmer hatten dabei die Gelegenheit, vertiefte Einblicke in diese vielversprechenden Methoden zu gewinnen, und ihre Diskussionen der vorigen Woche noch ein wenig fortzuführen.

Zufrieden mit dem Verlauf der diesjährigen Tagung blicken wir nun gespannt auf das Jahrestreffen der GfÖ in Potsdam, bei der durch Christian Hof und Kathrin Böhning-Gaese (Frankfurt) wieder eine Makroökologie-Session organisiert wird, dieses Jahr mit dem vielversprechenden Titel „Linking species diversity with traits and phylogenies “. Die Organisation des nächsten Makroökologie-Treffens im Frühjahr 2014 liegt mit Ingolf Kühn in Hallensischen Händen. Wir freuen uns auf beides schon sehr und rechnen (erneut) mit spannenden Beiträgen!

Carsten Meyer

Free-Floater Research Group Biodiversity, Macroecology and Conservation Biogeography (Göttingen)



AK EXPERIMENTELLE ÖKOLOGIE TAGUNG IN JÜLICH

Viel von unserem Verständnis des Wachstums und der Entwicklung von Pflanzen beruht auf Studien, in denen Modellpflanzen unter kontrollierten Bedingungen gehalten wurden. Im Bereich der Ökologie finden wir oft eine Kombination aus Studien unter Freilandbedingungen mit kleineren, mehr mechanistischen Studien, die unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden. Angesichts des globalen Wandels müssen wir unser Wissen von den Reaktionen der Modellorganismen besser über diese Skalen integrieren. Insbesondere müssen wir ermitteln, inwieweit Ergebnisse, die unter kontrollierten Bedingungen erzielt wurden, kompatibel sind mit denen, die im Feld gewonnen wurden. Es ist sicher nicht das erste Mal, dass dieses Thema aufgegriffen wurde, aber wir gehen davon aus, dass es mit dem zunehmenden globalen Wandel im-

mer wichtiger wird und die Notwendigkeit besteht, die Forschungsergebnisse wo immer möglich zu integrieren.

Der Arbeitskreis Experimentelle Ökologie der GfÖ, geleitet von Professor Manfred Küppers (Uni-Hohenheim) traf sich im März 2013 am Institut für Pflanzenwissenschaften (IBG-2) des Forschungszentrums Jülich (organisiert von Arnd Kuhn und Vicky Temperton, teilweise durch die GfÖ finanziert), um dieses Thema zu diskutieren. Dieser Ort bot einen idealen Rahmen für eine solche Diskussion, mit dem Kontrast zwischen physiologischer und ökologischer Forschung, die dort durchgeführt wird, und mit seinen hochmodernen Phänotypisierungs-Einrichtungen sowohl unter kontrollierten als auch zunehmend unter Freilandbedingungen. Rund 40 Personen aus Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden, Finnland und Spanien, vom Masterstudent und Doktoranden bis hin zu leitenden Wissenschaftlern, vom Ökophysiologen bis zum Pflanzen- und Tierökologen, nahmen an dem Workshop teil. Mit einer Mischung aus längeren Plenarvorträgen und kürzeren Präsentationen und Diskussionen sowie einer Poster-Session dauerte es nicht lange, bis eine angeregte Diskussion im Gang war.

Abbildung 1: Die Poster-Session beim Treffen des AK Experimentelle Ökologie

Vicky Temperton (Forschungszentrum Jülich) begann mit einem Überblick über eine Reihe von Experimenten am Institut für Pflanzenwissenschaften Jülich, wo ökophysiologische und ökologische Hypothesen unter kontrollierten und Freilandbedingungen getestet wurden, so z.B. Prioritätseffekte, die durch funktionelle Merkmale von Wiesenpflanzen, die zuerst wachsen, verursacht werden. Die Forschung in der Arbeitsgruppe von Günter Hoch, Universität Basel, betonte die Nützlichkeit des Vergleichs von Gewächshaustests von Tieftemperaturgrenzen für das Wachstum von Bäumen mit in-situ Messungen im Feld, sowie der Nutzung langfristiger phänologischer Datenbanken zum Aufzeigen von Änderungen der Niedrigtemperaturgrenzen von Arten im Laufe der Zeit. Eines der Ergebnisse des Treffens war die Entscheidung, vom Arbeitskreis aus weitere Forscherinnen und Forscher anzusprechen, die sich nicht mit Pflanzen beschäftigen, da die Vorträge z.B. von Robert Koller (Universität Köln) den enormen Bedarf und das Potenzial aufgezeigt haben, biotische Interaktionen mit Organismen anderer trophischer Ebenen bei der Beurteilung der Pflanzenperformance - sowohl im Freiland als auch im Labor - einzuschließen. Ein weiteres Highlight war die Frage, die Meta-Analyse Experte Hendrik Poorter (Forschungszentrum Jülich) angesprach , "In welchen Fällen und in welchem Umfang geben Messungen in Gewächshäusern Auskunft über die Wirklichkeit draußen im Feld?", was eine lebhafte Diskussion zum Thema auslöste.

Ein Rundgang durch die Phänotypisierung Einrichtungen, einschließlich der EcoNMR Anlage und der automatisierten RhizoScreen-Anlage mit über 70 Rhizotrons (siehe Abb. 2 unten) gab einen Einblick in das Potenzial der Phänotypisierung sowohl für Physiologie und Ökologie, vor allem aber für die Erkundung der Wurzeldynamik in

situ und über die Zeit in Bezug auf abiotische und biotische Faktoren.

Das Treffen endete im angeschlossenen Campus Kleinaltendorf, der Landwirtschafts-Station der Universität Bonn. Hier gab Dr. Kaska (Abb. 3) eine Einführung in die umfangreichen Gewächshaus- und Freiland-Phänotypisierungs-Einrichtungen, die dort entwickelt wurden (inklusive großer Regenausschlussanlagen), mit dem übergeordneten Ziel der Verbesserung der landwirtschaftlichen Erträge für Nahrungsmittel und Energie, bei gleichzeitiger reduzierter Verfügbarkeit von Ressourcen und möglichst geringen Auswirkungen auf die Umwelt. Dies ist eine Kooperation zwischen den Pflanzenwissenschaften (IBG-2) in Jülich und der landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn.

Abbildung 2: Besichtigung der Anlage mit angrenzendem RhizoScreen Anzuchtschalen (oben), und Besichtigung der Anlage mit dem EcoNMR 4,7 Tesla Magnet für 3-D Magnetresonanztomographie an Wurzeln in situ, die in der Lage sind, automatisch bis zu 20 pflanzengefüllte Röhrchen (9 cm Durchmesser, 40 cm tief) pro Tag (unten) zu messen

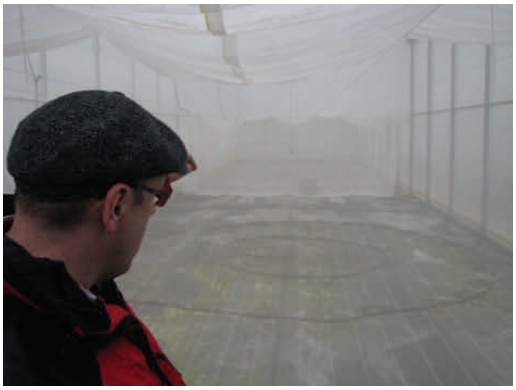


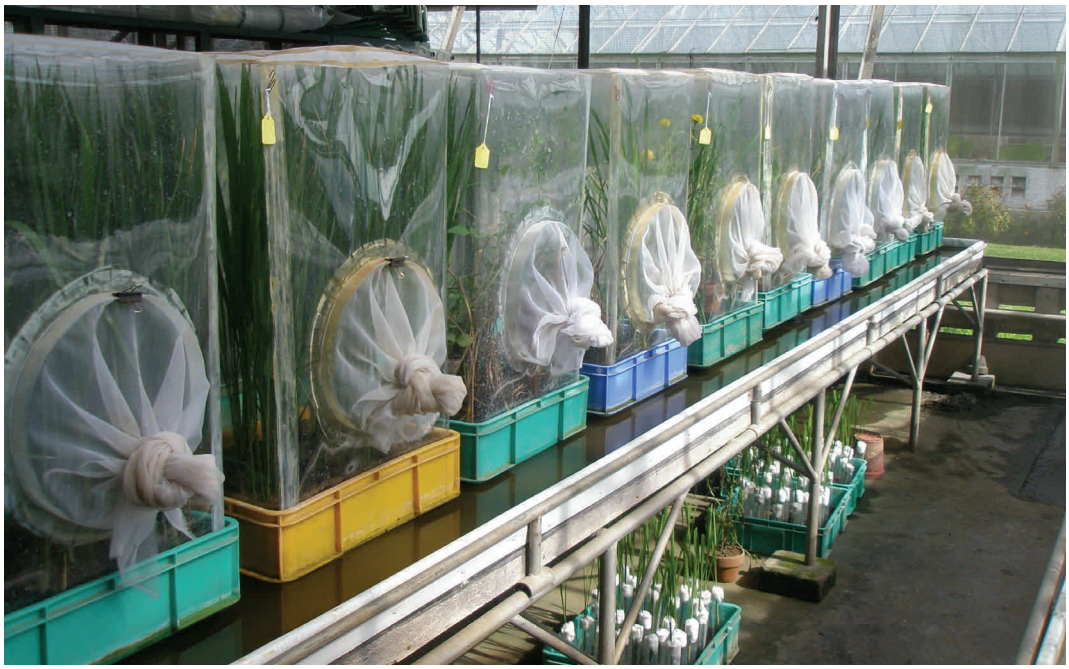
Abbildung 3: Der Meetingraum im Campus Kleinaltendorf bei Bonn; Herr Kraska gibt einen Rundgang durch die Einrichtungen, darunter ein Gewächshaus mit unterschiedlichen Kammern für Insekten-Ausschluss-Experimente.

Insgesamt war das 14. Treffen des AK Experimentelle Ökologie ein Erfolg , und obwohl wir keine Patentlösung für den Transfer von Wissen aus dem Labor ins Freiland oder zurück gefunden haben, waren wir uns einig, dass zukünftige Arbeiten mehr integrative konzeptionelle Ansätze einschließen sollten. Beispiele sind 1) die Notwendigkeit weiterer Meta-Analysen sowie von Experimenten, die explizit sowohl Labor- als auch Freilandbedingungen einschließen, und auch der Versuch, Wissen vom Freiland ins Labor zu transferieren, nicht nur aus dem Labor ins Freiland (ähnlich wie bei einem semi-Bayes-Ansatz in der Statistik, basierend auf Vorkenntnissen aus dem Freiland zur Vorhersage möglicher Befunde, die im Gewächshaus erwartet werden können?)

2) Es gibt Spielraum für mehr Integration über die Grenzen der Fachgebiete hinaus sowie bei der Verknüpfung von bereits vorhandenen ökologischen Erkenntnissen der Feldforschung mit technologischen Fortschritten bei der Phänotypisierung. Ein Beispiel ist die jüngste Erkenntnis, dass in der Biodiversitätsforschung Physiologie und Ökologie zusammenkommen, wenn es um die Bewertung der funktionellen Rolle von Phänotypen und Genotypen geht, die im Labor oder im Freiland interagieren. Hier brauchen wir das Know-how aus dem Labor ebenso wie die Freilandexperten, um Antworten auf unsere Fragen zu finden.

Vicky Temperton

Pflanzenwissenschaften (IBG-2), Forschungszentrum Jülich



AK THEORIE
WORKSHOP „VALIDIERUNG IN DEN WISSENSCHAFTEN “

Vom 25.02.-27.02.13 fand auf Schloss Rauischholzhausen der diesjährige Workshop des AK Theorie zum Thema Validierung in den Wissenschaften statt. Organisatorisch wurde er von der Arbeitsgruppe Tierökologie der Justus-Liebig Universität durchgeführt. Insgesamt kamen dabei auf Rauischholzhausen 15 Personen zusammen, die verschiedenste Facetten des Themas diskutierten. Die Workshop-Sprache war Englisch, da wir mit der kolumbianischen Naturschutzmanagerin Maria-Claudia Diazgranados und der japanischen Promotionsstudentin Keiko Sasaki internationale Gäste hatten. Vorträge gab es zu Impulsthemen vor allem am ersten Tag, z.B. zu wissenschaftskritischen Aspekten (Broder Breckling), in dem es über Grenzen der Möglichkeit von Validierung ging, wenn die betrachteten Naturentitäten hohe Anteile von Singulärem darstellen. So berichtete Frau Diazgranados über Schwierigkeiten der standardisierten und wissenschaftlich basierten Implementierung von Validierungsprotokollen im modernen Naturschutz Lateinamerikas. Und Herr Peringer stellte ein komplexes, räumlich explizites Modell zu Vegetationsdynamiken vor, dessen Struktur eine gängige Validierung schwierig machte.

Abbildung: Einige Workshop Teilnehmerinnen nach der Schneeballschlacht: Franziska Machnikowski, Amanda Eigner, Keiko Sasaki, Alexander Peringer, Maria-Claudia Diazgranando, Kurt Jax, Hauke Reuter.

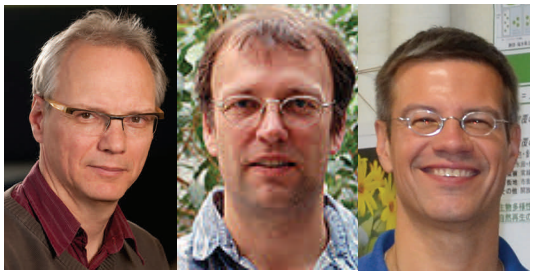
In der Folge wurden die Begrifflichkeiten, also was genau ist Validierung, welche Konzepte gibt es hierzu, wann können sie angewendet werden, und vor allem: wann nicht, ausführlich diskutiert. Hierbei wurden die Grenzen des Begriffs deutlich, da zwar die naturwissenschaftliche Methodik mit der Validität ein Maß für die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen unter standardisierten Bedingungen fordert, aber, von nicht verallgemeinerbaren Spezialfällen abgesehen, keine generelle Methodik zur Generierung derselben zur Verfügung stellt.

Die lockere, großartige Atmosphäre in Rauischholzhausen, eingebettet in einen angenehmen kulinarischen Rahmen der Schlossküche, hat sehr viel zu dem äußerst produktiven Arbeitsumfeld beigetragen. Die weiteren Workshopergebnisse sollen in einem Draft der gesamten Gruppe zu den Möglichkeiten und Grenzen der Validierung bis zur GfÖ Jahrestagung 2013 zusammengestellt werden.

Kommende Veranstaltung des AK Theorie auf der GfÖ 2013: Welche Art von Synthese benötigen wir?

Auf Anregung von Volkmar Wolters wird das Sym-

posium des AK Theorie auf der nächsten GfÖ-Tagung 2013 in Potsdam eine von den üblichen Symposien abweichende Form haben. Wir werden hier, wie schon bei der GfÖ-Tagung 2009 (Bayreuth), den Schwerpunkt nicht auf Vorträge, sondern auf Diskussion legen. Unter der Überschrift „Washed away by a flood of data: Which kind of synthesis do we need?“ werden wir hier diskutieren, welche Art von Synthese für die Ökologie und ihre Anwendungsfelder (z.B. den Naturschutz) sinnvoll und nötig sind. Angesichts verschiedener Zugänge und Methoden zum Thema „Synthese“ in der Ökologie geht es um Fragen wie: Welche Vorstellungen von „Synthese“ gibt es? Was ist die Rolle verschiedener Arten von Theorie in diesem Zusammenhang? Welche Arten von Synthese sind für welche Zwecke sinnvoll und geeignet? Was sind die Stärken und Schwächen der verschiedenen Ansätze? Welche Rolle kann eine klassische wissenschaftliche Herangehensweise, die stets den Prozess-Charakter der Phänomene im Fokus hat, bei einer immer schneller wachsenden Flut von Daten überhaupt noch spielen? Welche weiteren Hindernisse gibt es für Synthesearbeit? Nach zwei kurzen Eingangsstatements werden wir diese Fragen im Zuge einer moderierten Diskussion mit den ZuhörerInnen ausführlich diskutieren. Dazu möchten wir alle Interessierten herzlich einladen.



Kurt Jax, Hauke Reuter und Fred Jopp

Leipzig, Bremen & Gießen

AK WALDÖKOLOGIE
INTERNATIONALE STÖRUNGSÖKOLOGIE-TAGUNG UND TREFFEN DES AK WALDÖKOLOGIE IM BAYERISCHEN WALD

Die Störungsökologie entwächst ihren Kinderschuhen. Regelmäßige thematische Arbeitskreistreffen, eine erste Professur für Störungsökologie auch in Deutschland, die Diskussion um eine eigene wissenschaftliche Zeitschrift (Disturbance Ecology) zeigen die Entwicklung von Substanz und Aktualität sowie die Herausforderungen von Identität und Gemeinschaftsbildung unter den Wissenschaftlern. Zwei wichtige Strömungen finden derzeit zusammen: Forschungsaktivitäten zu Biodiversität und Vegetationsdynamik aus der Landschaftsökologie verbinden sich mit denen der experimentellen und modellierenden Klimaforschung zu den globalen Auswirkungen von Wetterextremen. So fand dieses Frühjahr kurz nach einer großen internationalen Zusammenkunft zu „Climate Extremes“ in Seefeld, Anfang Mai im Nationalpark Bayerischer Wald eine internationale „Disturbance Conference“ zur Bedeutung von Störungen für die Dynamik von (Wald-) ÖWaldökosystemen und deren Biodiversität statt. Zwei Vortragstage mit vielen hervorragenden Präsentationen von nationalen und internationalen Störungsökologen, darunter Monica Turner, Peter Edwards, Anke Jentsch, Rupert Seidl, Hans-Peter Schmid und Kenneth Raffa; und zwei Exkursionstage zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten, darunter die Folgen der Borkenkäferkalamität im Nationalpark; verschafften den Teilnehmern einen äußerst facettenreichen Überblick über die Bedeutung von Störungen für die Systemdynamik.

Foto: Sascha Rösner

Parallel zu zwei am letzten Tag der Veranstaltung stattfindenden Workshops trafen sich einige Mitglieder des Arbeitskreis Waldökologie der GfÖ, um das Thema weiter zu vertiefen. Da man im letzten Jahr beschlossen hatte, Störungen zum Schwerpunkt des diesjährigen Treffens des AK Waldökologie zu machen, erschien es sinnvoll, das Meeting an die zu diesem Thema im Nationalpark stattfindende Tagung anzuhängen. Das im letzten Jahr gewählte Format, weniger dafür aber ausführlich diskutierter Vorträge, bewährte sich nach allgemeiner Einschätzung auch dieses Mal, obwohl die Gruppe wegen des ungünstigen Termins im Semester und einiger krankheitsbedingter Absagen nicht allzu groß war. Als umso spannender und lebhafter erwiesen sich dafür die Vorträge und die lange Diskussion der Beiträge. Diese reichten von der Vorstellung eines Simulationsmodells zur Be-

schreibung der Interaktionen von Windwurf, Borkenkäfer und klimatischen Änderungen (Ché Elkin, ETH Zürich), über Ergebnisse zur Verjüngungsdynamik in buchendominierten Naturwald-

Foto: Sascha Rösner

reservaten Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens (Wolfgang Schmidt, Universität Göttingen), bis hin zur aktuellen und sich künftig möglicherweise verschärfenden Bedeutung von Spätfrost für die Waldbaumarten (Jürgen Kreyling, Universität Bayreuth). Damit deckten sie Themen zum Schwerpunkt Störung ab, die im Laufe der Tagung nur am Rande zur Sprache gekommen waren. Insbesondere die ausführliche Diskussion der Vorträge, die sich methodischen Fragen widmeten, aber auch Hinweise auf neue Forschungsansätze erbrachten, wurde von allen Beteiligten als besonders gewinnbringend empfunden. Fazit: noch ist der AK Waldökologie der GfÖ dabei, eine für alle passende Form zu finden, den Austausch von Wissenschaftlern die sich mit der Ökologie von Wäldern und seiner Bewirtschaftung auf der Basis ökologischer Prozesse befassen, zu stimulieren, aber die ersten Schritte stimmen ausgesprochen positiv.

Anke Jentsch, Bayreuth und Christian Ammer, Göttingen

Foto: Sascha Rösner

AK YOMO
WORKSHOP 2013

Die „Young Modellers in Ecology“ (YoMos) sind eine Gruppe junger Forscher, die sich mit verschiedenen Aspekten der ökologischen Modellierung befassen. Ziel der Gruppe ist es, ein Netzwerk für junge Nachwuchswissenschaftler (Master-Studenten, Doktoranden) zu schaffen, über das Bekanntschaften geschlossen und Erfahrungen ausgetauscht werden können, um den Start in die Wissenschaftswelt zu erleichtern. Seit dem Jahr 2011 sind die YoMos darüber hinaus Arbeitskreis der GfÖ.

Zentrales Element dabei ist die YoMo-Homepage (www.yomos.de), die es jedem Interessenten ermöglicht, den YoMos beizutreten und über zwei Mailinglisten mit aktuellen Informationen und Stellenangeboten auf dem Laufenden gehalten zu werden.

Auf dem diesjährigen Jahrestreffen, dem YoMo Workshop, trafen sich vom 2. bis 5. Mai insgesamt 24 junge Nachwuchswissenschaftler auf der Feldstation Gülpe (Universität Potsdam), um sich gemeinsam mit dem Thema „Trends in research and recent methods in ecological modelling“ auseinanderzusetzen. Der in jeder Hinsicht erfolgreiche Workshop wurde zudem durch die exzellenten Beiträge von vier Hauptrednern abgerundet. Im ersten Vortrag „Talking about models“ legte Katrin Meyer (Universität Göttingen) auf hervorragend anschauliche Art dar, wie sich in einem Vortrag die Art und Weise der Kommunikation auf das Publikum ausrichten kann. Florian Jeltsch (Universität Potsdam) gab in seinem Vortrag „From interacting individuals to biodiversity – (how) does it work?” faszinierende Einblicke wie sich komplexe, interagierende Artgemeinschaften mit Hilfe von individuenbasierten Modellen untersuchen

lassen. Ebenfalls mit Hilfe individuenbasierter Modellierung zeigte Jarl Giske (Universität Bergen, Norwegen) auf humorvolle Art den Effekt von Emotionen auf die Entwicklung von Artenvielfalt in einem Fisch-Populationsmodell auf. Im abschließenden Vortrag am Sonntagmorgen erläuterte Volker Grimm (UFZ Leipzig/ Universität Potsdam) aus Sicht eines Zeitschriftenherausgebers, worauf bei der Erstellung eines Manuskripts zu achten ist. Damit gab er dem Wissenschaftsnachwuchs äußerst hilfreiche Tipps und Ratschläge mit auf den Weg.

Auch das hohe Niveau der Beiträge aller Teilnehmer ist besonders hervorzuheben. Mit Postern und Vorträgen aus dem Bereich terrestrischer und mariner Ökologie wurde die ungeheure Themenvielfalt der ökologischen Modellierung von Populationsdynamik bis Klimawandel abgedeckt und durch lebhafte Diskussionen bereichert.

Dank der großzügigen Unterstützung der KMU Göttingen, des RTG 1644 "Scaling Problems in Statistics" und der GfÖ konnte der Workshop sehr erfolgreich realisiert werden. Alle Teilnehmer profitierten sehr von den so ermöglichten erfreulich niedrigen Beiträgen. Da außerdem eine umfangreiche Reisekostenerstattung möglich war, konnten an diesem Workshop auch eine beachtliche Zahl junger Wissenschaftler aus dem Ausland teilnehmen.

Die nächsten Treffen der YoMos finden auf der diesjährigen INTECOL-Konferenz in London, sowie der GfÖ-Konferenz 2013 in Potsdam statt. Jeder Interessent ist herzlich eingeladen, dort die YoMos kennenzulernen und sich über unsere aktuellen und geplanten Aktivitäten zu informieren. Genaue Informationen über Treffpunkt und Ort werden im Vorfeld der Konferenz auf der YoMo-Homepage (www.yomos.de) bekanntgegeben. Das Organisationsteam für das nächste Jahrestreffen freut sich zudem über weitere tatkräftige Unterstützung.

Timothy Thrippleton, Bayreuth

Kontakt: www.yomos.de, contact@yomos.de

Der Workshop wurde u.a. gefördert von:

KMU Netzwerk der Göttinger Graduiertenschule Gesellschaftswissenschaften (GGG)

EUROPÄISCHE UNION

Europa fördert Niedersachsen

GfÖ-ARBEITSKREISE — GfÖ SPECIALIST GROUPS

Agrarökologie (Agroecology)
PD Dr. Wolfgang Büchs, Julius Kühn-Institut, Bundesallee 50, D-38116 Braunschweig; wolfgang.buechs@jki.bund.de

Bodenökologie (Soil Ecology)
Prof. Dr. Liliane Rueß, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Biologie, AG Ökologie, Phillipstr. 13, D-10115 Berlin; liliane.ruess@biologie.hu-berlin.de

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

Gentechnik und Ökologie (Genetic Engineering and Ecology)
Hartmut Meyer, In den Steinäckern 13, 38116 D-Braunschweig; hmeyer@ngi.de

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

Makroökologie (Macroecology)
Prof. Katrin Böhning-Gaese, Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F), Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt (Main); katrin.boehning-gaese@senckenberg.de

Ökosystemforschung (Ecosystem Research)
Dr. Ansgar Kahmen
ETH Zürich, I. f. Pflanzen/Tier/Agrarökosystem-Wiss., Universitätsstr. 2, CH-8092 Zürich; ansgar.kahmen@ipw.agrl.ethz.ch

Internetseiten aller GfÖ-Arbeitskreise unter:
www.gfoe.org/gfoe-arbeitskreise.html

Populationsbiologie der Pflanzen (Plant Population Biology)
Prof. Dr. Markus Fischer
Universität Bern, Institut für Pflanzenökologie, Altenbergrain 21, CH-3013 Bern; Markus.Fischer@ips.unibe.ch

Renaturierungsökologie (Restoration Ecology)
Prof. Dr. Gert Rosenthal
Universität Kassel, Fachgebiet Ökologische Standorts- und Vegetationskunde, Gottschalkstr. 26a, D-34127 Kassel; rosenthal@asl.uni-kassel.de

Theorie in der Ökologie (Ecological Theory)
Prof. Dr. Kurt Jax, Department Naturschutzforschung, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ, Permoserstr. 15, D-04318 Leipzig; kurt.jax@ufz.de

Trockengebiete (Dryland Research)
Dr. Anja Linstädter
Universität zu Köln, Botanisches Institut, Gyrhofstr. 15, D-50931 Köln; anja.linstaedter@uni-koeln.de

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

Waldökologie (Forest Ecology)
Prof. Dr. Christian Ammer, Universität Göttingen, Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zone, Büsgenweg 1, D-37077 Göttingen; christian.ammer@forst.uni-goettingen.de

Young Modellers in Ecology (YoMo)
MSc Timothy Thrippleton
Universität Bayreuth, Dr. Hans-Frisch-Straße 1-3 95448 Bayreuth
Timothy.Thrippleton@uni-bayreuth.de

SIE INTERESSIEREN SICH FÜR DIE 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.

TAGUNGSANKÜNDIGUNGEN

1.—5. September 2013
ClimTree 2013
International Conference - Climate Change and Tree Responses in Central European Forests
Zürich, Switzerland

16. — 19. September 2013
20th International Conference of Environmental Indicators - ICEI 2013
Trier, Germany

17. — 20. September 2013
First conference: International Tundra Experiment ITEX – More than 20 years of tundra vegetation change research
Grisons, Switzerland

22. — 25. September 2013
Second conference: Faster, Higher, More? Past, Present and Future Dynamics of Alpine and Arctic Flora under Climate Change
Grisons, Switzerland

23. — 25. September 2013
Jahrestagung der Gesellschaft für Genetik 2013
Braunschweig, Germany

24. — 29. September 2013
37th annual meeting of the Waterbird Society
Wilhelmshaven, Germany

29. September - 3. Oktober 2013
Open Landscapes 2013
Hildesheim, Germany

30. September - 5. Oktober 2013
“Soils in Space and Time” Divisional Conference of all Commissions and Working Groups of the International Union of Soil Science (IUSS) Division I.
Ulm, Germany

6. - 11. Oktober 2013
SER2013: 5th World Conference of the Society for Ecological Restoration
Madison, Wisconsin, USA

24. Oktober 2013
Fachtagung Forstliche Nachhaltigkeit – Messen und Bewerten
Freiburg, Germany

Vom **08.** bis **10. November 2013** findet die **Jahrestagung des Verbands für Geoökologie** in Deutschland e.V. (VGöD) statt, in Kooperation mit der Universität Bayreuth auf dem dortigen Campus. Informationen auf www.geooekologie.de (siehe "VGöD Veranstaltungen")

Links zu diesen und weiteren Veranstaltungen auch unter www.gfoe.org/externe-links-veranstaltungen-stellenangebote.html

WIR BEGRÜßEN UNSERE NEUEN MITGLIEDER
SEIT 01.01.2013

Martin Alt, Landau
David Basler, Basel
Prof. Dr. Carl Beierkuhnlein, Bayreuth
Dr. Dana Berens, Marburg
Avit Kumar Bhowmik, Landau
Benjamin Bleyhl, Berlin
Anne Bonis, Rennes
Diana Bowler, Frankfurt/M.
Frank Breiner, Ottenbach
Prof. Dr. Mihaela Britvec, Zagreb
Timo Conradi, Augsburg
Dr. Thibaut Delsinne, Brüssel
Dipl.-Biol. Christoph Digel, Rosdorf
Dr. Alexandra Esther, Münster
Katharina Filz, Trier
Andrea Früh-Müller, Giessen
Prof. Dr. Arthur Gessler, Woltersdorf
Douglas Godbold, Wien
Min Hahn, Bern
Dr. Jan Hanspach, Lüneburg
Dr. Florian Hartig, Freiburg
Brad Howlett, Christchurch
David W. Inouye, Hyattsville
Prof. Dr. Jasmin Joshi, Potsdam
Jakob Katzenberger, Bremen
Jens Kolk, Müncheberg
Tom Jasper Langbehn, Bremen
Patrick Lenhardt, Edesheim
Dirk Lohmann, Berlin
Tamar Marcus, Lüneburg
Heike Markus-Michalczyk, Glinde
Daniel Masur, Braunschweig
Candy Mollnau, Eberswalde
Gregor Müller, Konstanz
Henning Nottebrock, Montpellier
Dr. Richard Ottermanns, Raaren
Peter B. Pearman, Busslingen
Jana Petermann, Berlin
Dr. Torsten Richter, Hannover
Lena Rohde, Göttingen
Keiko Sasaki, Giessen
Franziska Katrin Seer, Kiel
Thomas Struwe, Sundhagen
Julia Treitler, Hildesheim
Brian J. Wilsey, Ames, Iowa
Pascale Zumstein, Adendorf
Dr. Sharon Zytynska, Freising

WIR GEDENKEN UNSERER VERSTORBENEN MITGLIEDER

Prof.Dr. Manfred Meurer, Karlsruhe
Prof.Dr. Dietrich Neumann, Erftstadt-Lechenich
Prof.Dr. Erich Rexer, Baienfurt

GfÖ-VORSTAND – GfÖ STEERING COMMITTEE

Präsident (President; 2006-2014):
Prof. Dr. Volkmar Wolters, Justus-Liebig-Universität Gießen, Professur für Tierökologie, Heinrich-Buff-Ring 26-32, D-35392 Gießen; praesident@gfoe.org

Vizepräsident (Vice President; 2009-2014):
Prof. Dr. Florian Jeltsch, Universität Potsdam, AG Vegetationsökologie und Naturschutz, Maulbeerallee 2,
D-14469 Potsdam; v-praesident@gfoe.org

Schriftführer (Secretary; 2012-2014):
Dr. Stefan Hotes, Philipps-Universität Marburg, AG Allgemeine Ökologie und Tierökologie, Karl-v.-Frisch-Str. 8; D-35043 Marburg, schrift@gfoe.org

Kassenführer (Treasurer; 2005-2013):
Dr. Jens Wöllecke; Ruhr-Universität Bochum Geobotanik
Universitätsstraße 150, D-44801 Bochum
kasse@gfoe.org

Repräsentantin der österreichischen Ökologen (Representative of the Ecologists from Austria; 2011-2013): Prof. Dr. Ulrike Tappeiner, Universität Innsbruck, Institut für Ökologie, Sternwartestr. 15, A-6020 Innsbruck; at@gfoe.org

Repräsentant der Ökologen aus der Schweiz und Liechtenstein (Representative of the Ecologists from Switzerland and Liechtenstein; 2011-2013):
Prof. Dr. Bruno Baur, Universität Basel, Naturschutzbiologie, St. Johanns-Vorstadt 10, CH-4056 Basel; ch@gfoe.org

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

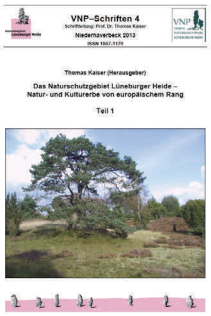
Ausschuss für internationale Beziehungen (Committee for International Relationships):
Dr. Stefan Klotz, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ; int@gfoe.org

GfÖ-Homepage: www.gfoe.org

Impressum
Herausgeber : Gesellschaft für Ökologie e.V.
Anschrift : Geschäftsstelle der GfÖ, c/o Institut für Ökologie, TU Berlin, Rothenburgstr. 12, 16165 Berlin
Redaktion : Stefan Hotes, Kathrin Dieckgräber; Volkmar Wolters
Druck : DRUCK + SATZ, 01983 Großräschen
Auflage : 1250
Für die namentlich gekennzeichneten Beiträge übernimmt die Redaktion lediglich die presserechtliche Verantwortung. Abbildungen wurden, soweit nicht anders gekennzeichnet, von den AutorInnen der Beiträge zur Verfügung gestellt oder wurden dem Archiv der Redaktion entnommen.

AUFGELESEN
PUBLIKATIONEN UNSERER MITGLIEDER

Kaiser, T. (Hrsg.): **Das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide – Natur- und Kulturerbe von europäischem Rang – Teil 1**



Erster Teil einer Gebietsmonografie über das Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“.

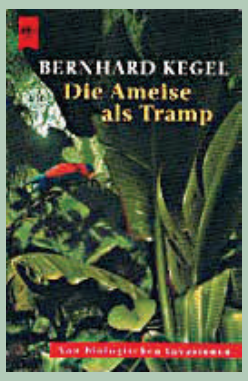
2013, VNP-Schriften, Band 4, 414 S., Niederhaverbeck, ISSN 1867-1179, 45,30 Euro.

Bezug: Verein Naturschutzpark e.V., Niederhaverbeck 7, 29646 Bispingen.

Bernhard Kegel: **Tiere in der Stadt. Eine Naturgeschichte**

DuMont Buchverlag, Köln, 2013

Bernhard Kegel: **Die Ameise als Tramp. Von biologischen Invasionen**



Aktualisierte u. erweiterte Neuausgabe.

DuMont Buchverlag, Köln, 2013

AUFGELESEN
PUBLIKATIONEN UNSERER MITGLIEDER (FORTS.)

Dormann, Carsten F.: **Parametrische Statistik - Verteilungen, maximum likelihood und GLM in R**

Reihe: Statistik und ihre Anwendungen

2013, XXII, 350 S. 127 Abb.

ISBN 978-3-642-34785-6

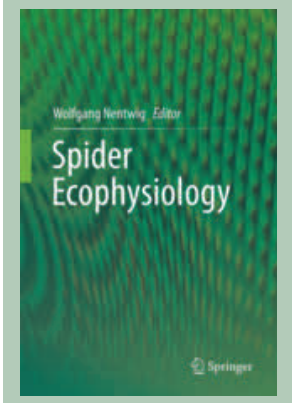
Nentwig W (Hrsg) (2013) **Spider ecophysiology**

Springer, Berlin, 529 Seiten, 155 Abbildungen, 59 in Farbe

eBook ISBN 978-3-642-33989-9

Hardcover ISBN 978-3-642-33988-2

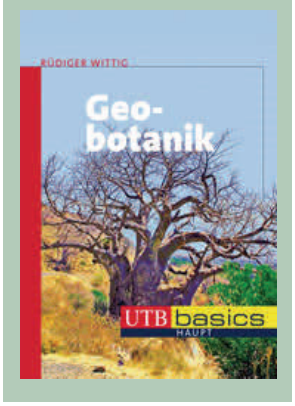
37 Kapitel, 52 Autorinnen & Autoren; funktionelle und evolutionsbiologische Aspekte von Morphologie, Physiologie, Biochemie bzw. Molekularbiologie und Ökologie von Spinnen.



Wittig, R. (2012): **Geobotanik**

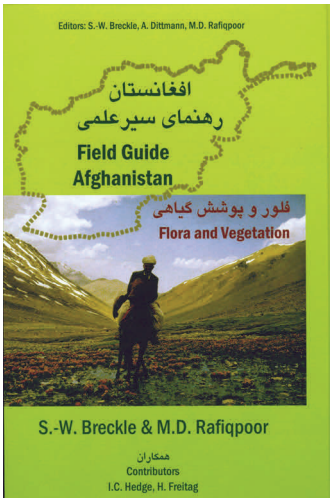
UTBbasics, Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 319 S.

ISBN: 978-3825237530



BUCH-VORSTELLUNG: FLORA & VEGETATION AFGHANISTAN

Dass Afghanistan ein Hotspot genannt wird, dürfte die wenigsten überraschen. Zyniker könnten die Millionen von Minen anführen, die immer noch im Boden liegen oder das Opium, das nirgendwo in so großer Menge angebaut wird wie im Land der Drachenläufer. Aber Afghanistan ist auch ein „Hotspot der Artenvielfalt, der Biodiversität“ betonen die Forscher Daud Rafiqpoor vom Nees-Institut für Biodiversität der Pflanzen an der Uni Bonn und Professor Siegmar-W. Breckle (Abteilung Ökologie, Uni Bielefeld), die zusammen mit Kollegen einen Pflanzenführer Afghanistan – „Field Guide Afghanistan – Flora and Vegetation“ herausgegeben haben.



Das Werk, ursprünglich auf 300 bis 400 Seiten angelegt, schwoll schließlich auf 864 Seiten an und wiegt über 2 kg: Schließlich gibt es in Afghanistan fast 5000 verschiedene Pflanzenarten. Zum Vergleich: „Deutschland hat bloß etwa 3000“, so Rafiqpoor, der auch weiß, woran das liegt: „Wegen seiner unterschiedlichen Höhenlagen bietet Afghanistan unwahrscheinlich viele verschiedene Lebensräume.“ Das schafft Nischen für die verschiedensten Pflanzen, von denen viele (26 Prozent) in Afghanistan endemisch sind, das heißt, sie kommen nur hier vor. Da ist etwa der Salzkönig, ein magentafarben schillerndes Gänsefußgewächs namens Halarchon vesiculosum, das nur in Süd-Afghanistan vorkommt. „Diese Art hält sehr viel Salz aus und ihre auffälligen bläschenförmigen Blütenteile bläst der Wind leicht davon“, sagt der Botaniker und Ökologe Breckle, der von 1966 bis 1969 sowie 1976 in Afghanistan geforscht hat und später in ganz Zentralasien. Im späten Frühjahr und frühen Sommer leuchtet in einigen Gegenden alles magentarot“.

Pflanzen wie die mächtige Kaiserkrone (Fritillaria imperialis) mit ihren großen, orangefarbenen Hängeblüten ist vielen Deutschen aus ihren eigenen Gärten vertraut. Das gilt auch für die gelbe Steppenkerze (Eremurus stenophyllus), die man hie und da bei uns als Zierpflanze sehen kann. In Afghanistan gibt es neben der gelb blühenden noch rund 25 weitere Steppenkerzen, die rosa oder weiß blühen, größer oder kleiner sind. „Das ist eine ganz typische Pflanze für die Region. Das Zentrum ihrer Verbreitung ist Afghanistan und Tadschikistan“, sagt Breckle. Typisch für das riesige Gebiet vom Westhimalaya bis in den Osten Afghanistans hinein ist eigentlich auch die Stein-Eiche (Quercus balout). „Überall, wo gelegentliche Monsunregen vorkommen, ist sie heimisch, aber leider nur noch selten zu sehen.“ Denn heute stünden nur noch zehn bis 15 Prozent der 1960 noch vorhandenen Wälder: „Das gesamte Land ist überweidet“, sagt der Botaniker.

5500 Exemplare gibt es von dem neuen Standardwerk, das zum ersten Mal einen anschaulichen Überblick über die afghanische Flora bietet. Ziel war es „einen Kompromiss zu finden, zwischen einem wissenschaftlichen Werk und einem, das ein gebildeter Laie auch verstehen kann“, erläutert Breckle. 4500 Exemplare des auf Englisch und in der Landessprache Dari ver-

fassten Buches wurden bereits Ende 2010 nach Afghanistan verschifft. Sie kamen erst 2012 in Kabul an und wurden und werden noch immer dort vor allem Schulen, Universitäten und Behörden, Ministerien und Entwicklungsprojekten zur Verfügung gestellt.

„Die Idee war unter anderem, etwa den Botanik-Studenten etwas an die Hand zu geben, womit sie Pflanzenbestimmung üben können“, erzählt Rafiqpoor. Allein 500 Exemplare finanzierte der schottische Sibbald Trust, um weltweit Bibliotheken, Universitätsinstitute und Botanische Gärten mit dem reich bebilderten Nachschlagewerk auszustatten, in dem ein Drittel aller Pflanzen Afghanistans zu sehen sind.

Die Nachfrage ist groß, berichtet Breckle, doch das Buch kann man bisher nicht kaufen, es ist ein „Entwicklungsprojekt im Rahmen friedensstiftender Maßnahmen. Aber wir denken an eine zweite Auflage“, so Breckle, der Rafiqpoor als Studenten 1968 in Kabul schon betreute. Rafiqpoor, von Haus aus Geologe und Geograph, war es, der das Projekt letztlich angestoßen hatte. „Ziel war es, die umfangreiche Forschung, die bis zum Einmarsch der Sowjetunion 1979 in Afghanistan stattgefunden hatte zu erhalten“, berichtet Breckle. „Bis 1980 gab es jedes Jahr 40 bis 50 Publikationen zur Botanik des Landes, doch dann hat Wissenschaft in Afghanistan aufgehört. “Also schrieb Breckle seine Kollegen in aller Welt an und bat um Dias afghanischer Pflanzen. Mit Erfolg: Hunderte Dias gingen ein, die nun einen lexikalischen Teil mit rund 2000 Abbildungen von 1200 Arten ermöglichen. Den Rahmen gibt ihm eine umfangreiche bebilderte Einführung zum Naturraum, Klima, Geologie und Böden, zur Pflanzenwelt, zu Natur- und Landschaftsschutz, zur Verbreitung, Ökologie und Nutzung der Pflanzen.

Als Ergänzung ist derzeit eine ausführliche und kommentierte Checkliste aller Gefäßpflanzen Afghanistans in Vorbereitung.

(zT nach einer Rezension in der Frankfurter Rundschau von Frauke Haß)

Siegmar-W. Breckle

Breckle, S.-W. & Rafiqpoor M.D. (2010): Field Guide Afghanistan – Flora and Vegetation. Scientia Bonnensis, Bonn, Manama, New York, Floríanópolis. 864 pp., ISBN 978-3-940766-30-4

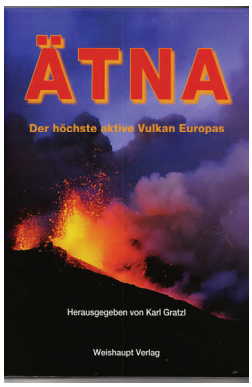
BUCH-REZENSION: ÄTNA

Die Araber nannten ihn Djebel Utlamat (herausragender Berg), die Normannen Mons Djebel (Berg-Berg), die Sizilianer Mungibeddu (schöner Berg). Der Venezianer Pietro Bembo nannte ihn in seiner Schrift De Aetna (1496) unverheirateter Berg, um seine Einmaligkeit in der weiten Umgebung Siziliens auszudrücken. Dies wird im Buch mehrfach erläutert.

Die Texte des vorliegenden Buches wurden von österreichischen und sizilianischen Fachwissenschaftern erarbeitet. Zusammen mit dem reichen Bildmaterial bieten sie den aktuellen Stand auf den Gebieten der Vulkan- und Höhlenforschung im Ätna-Gebiet. Aber auch Vorgeschichte, Geschichte und Literatur kommen nicht zu kurz, sodass ein umfassendes Bild des höchsten aktiven

Vulkans von Europa geboten wird.

Der Herausgeber Karl Gratzl hat sich auf Monographien von Bergen spezialisiert, so kommt der „Ätna-Band“ nur wenige Jahre nach dem Demawand-Buch auf den Markt. Im einzelnen werden im „Ätna“ die folgenden Kapitel abgehandelt: Nach der Einführung kommen Beiträge zur Vorgeschichte, Geschichte und Literatur, wobei Mythos, Heiligenverehrung, die Feste der Ortschaften und eine Zeittafel hervorzuheben sind. Der größere Teil ist dem Naturraum gewidmet. Eindrucksvolle Beschreibungen zu den Oberflächenformen, des Naturparks Ätna, der großen Ausbrüche, zu Flora und Vegetation, zum Ätna-Wein, zu Holz und Harz, zur Landnutzung und zum Landschaftswandel sowie zur Höhlenforschung werden gegeben. Dem schließt sich ein praktisches Kapitel an: „Den Ätna erleben“, mit drei Tour- und Wanderbeschreibungen. Glossar, Übersicht der Forschungsziele, Dank und eine Autorenübersicht schließen das Buch ab.



Die Art des Aufbaus, die chemische Zusammensetzung der vulkanischen Gesteine, die klimatischen Gegebenheiten und die Pflanzen und Tiere, die mit dem Boden in Wechselwirkung treten, haben die Entwicklung der Ökosysteme an den Hängen des Ätna bestimmt.

Hunderte von Sekundärkegeln, die einzeln oder entlang von Eruptionsspalten entstanden, sind das Ergebnis des Auswurfes von Pyroklastika. Diese vielen Kegel stellen eine besondere Eigentümlichkeit des Landschaftsbildes am Ätna dar, an denen Generationen von Menschen gelernt haben an den Berghängen zu leben. Europas spektakulärster Vulkan wird weiterhin alle Jahre wieder Lava und Asche, glühende Gesteinsbrocken auswerfen und neue Kraterkegel bilden. Die Menschen, die rund um den Berg wohnen, ihre Obstplantagen und Weinberge pflegen, haben gelernt, mit dieser Bedrohung umzugehen. Sie haben ihre Umwelt gestaltet, die Basis für Ackerbau und Viehzucht geschaffen und die Landschaft umgeformt. Alte Gebäude, mit Lavasteinen gepflasterte Straßen, Trockenmauern, Terrassen, alle diese Elemente charakterisieren die heutige Ätna-Landschaft.

Die vielfältige Betrachtungsweise bringt dem Leser den Ätna mit seinen vielen Facetten sehr eindrücklich nahe.

Aus fachlicher Sicht kann der Rezensent die vergleichsweise umfangreichen Ausführungen zur Pflanzenwelt besonders eingehend beurteilen. Auf diesen 30 Seiten sind allerdings gut zwei Drittel des Umfangs den zahlreichen Photographien vorbehalten, um die wichtigsten Pflanzenarten und Vegetationsformationen abzubilden. Hier wird schon auf den Weinbau hingewiesen, der dann im folgenden Kapitel auch in seinen historischen Dimensionen ausführlich gewürdigt wird. Die Höhengürtel der Vegetation bis hinauf zur „Vulkanwüste“, oberhalb der Waldgrenze bei etwa 2000-2200 m und der Dornpolsterstufe mit dem dornigen Ätna-Tragant (Astragalus siculus, ital: spinosanto), die bis 2500 m reicht, sind mit zahlreichen Bildern belegt und erläutert. Genauere Angaben über die höchsten Pflanzenstandorte (S.189) wären eine gute Ergänzung.

Siegmar-W. Breckle

Gratzl, K. (Hrg.): Ätna – der höchste aktive Vulkan Europas. Gnas: Weishaupt-Verlag 2012.- ISBN 978-3-7059-0348-7. 272 S. – 454 Farbabbildungen.- Harteinband.- 48.50€

AUFNAHMEANTRAG ZUR MITGLIEDSCHAFT

Ich beantrage hiermit die

ordentliche Mitgliedschaft (Mitgliedsbeitrag 75 €) ☐

Juniormitgliedschaft (Doktoranden)* (Mitgliedsbeitrag 50 €) ☐

studentische Mitgliedschaft* (Mitgliedsbeitrag 30 €) ☐

in der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ).

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 .....

Hiermit ermächtige ich die GfÖ widerruflich, den von mir zu entrichtenden Mitgliedsbeitrag ab dem 15.1. jeden Jahres bei Fälligkeit zu Lasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Ich zahle per Einzugsermächtigung. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Geldinstituts keine Verpflichtung zur Einlösung. ☐

Konto.-Nr.: ..... Bankleitzahl .....

VISA Mastercard (zzgl. derzeit 4,48 % Gebühren)

Karten-Nr. ..... Gültig bis .....

Ich überweise den Mitgliedsbeitrag an die GfÖ ☐

Konto-Nr. 329 933 303 bei der Postbank Hannover (BLZ 250 100 30)

Ort und Datum .....

Unterschrift .....

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

*Bitte reichen Sie einen gültigen Immatrikulationsnachweis ein.

http://www.gfoe.org/fileadmin/website/downloads/application_e.pdf

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: 2.669)

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: 2013

Band/Volume: 43_1

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Nachrichten der Gesellschaft für Ökologie 43/1 1-36