GfÖ

Gesellschaft für Ökologie e.V.

NACHRICHTEN DER GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE

37. JAHRGANG NUMMER 1

IN DIESER AUSGABE:

KLIMA, KNUT UND KALTE FÜßE 1
ÖKOLOGIE UND KLIMAWANDEL 2
GfÖ MIT "DEUTSCHLAND DENKT" VERNETZT 3
EPBRS-MEETING AM UFZ 4
JAHRESTAGUNG UND MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2007 5
BIODIVERSITÄT, SCHUTZ UND NACHHALTIGES MANAGEMENT VON BODENORGANISMEN 6
BIODIVERSITÄTS-EXPLORATORIEN: LITERATURDATENBANK 7
LANGZEITSTUDIE ZU EFFEKTEN DES VERTRAGSNATURSCHUTZES 8
AUS DEN ARBEITSKREISEN 9
AK SPRECHER MEETING 11
ÖKOLOGIE IM BILD 12
VERÄNDERUNGEN IM BEWÄSSERTEN REISANBAU 14
STRAUCHBESTÄNDE IM SÜDLICHEN ANDALUSIEN 17
NEUE ÖKOLOGIE STUDIENGÄNGE 18
HEIDRUN HESSE ZUM GEDENKEN 20
AUS DER MITGLIEDSCHAFT 21
GfÖ-FÖRDERPREISE 21
ÖKOLOGIE IM KOSOVO 22
NEUE MITGLIEDER 23
EDITORIAL 23
AUFNAHMEANTRAG 24

KLIMA, KNUT UND KALTE FÜßE

Man reibt sich verwundert die Augen: Ökologie ist wieder „in". Der milde Winter und ein kleiner Bär haben Themen in den öffentlichen Fokus gerückt, für deren Dringlichkeit die GfÖ seit Jahren die Trommel rührt – oft mit mäßiger Resonanz. Auch wenn Vielen die von kurzfristigen Emotionen geprägte Debatte nicht schmeckt: Globaler Wandel und Biodiversitätskrise werden auch mit nachlassendem Medienrummel nichts an Brisanz verlieren. Als die weltweit drittgrößte Vereinigung für wissenschaftliche Ökologie sind wir gefordert. Lassen Sie uns auf unserer Jahrestagung in Marburg über Perspektiven und notwendige Schritte diskutieren.

Der Wandel ist global – die Wirkungen sind regional. Es darf daher keinen Gegensatz zwischen wissenschaftlicher und angewandter Ökologie geben. Wir brauchen die Analyse der großen ökologischen Zusammenhänge und ihrer biologischen und sozioökonomischen Grundlagen – wir brauchen aber ebenso die Umsetzung der neuesten ökologischen Erkenntnisse in der Umweltpraxis.

Ich kann die Behauptung nicht verstehen, Praktiker könnten mit dem „abgehobenen Geplänkel" internationaler Tagungen und hochkarätiger Journale im täglichen Geschäft nichts anfangen. Ist diese Haltung nicht ein Grund dafür, dass viele Vorgaben, an denen sich Planer und Gutachter heute orientieren müssen, auf dem ökologischen Wissenstand von vor 25 Jahren stecken geblieben sind? Genauso wenig kann ich diejenigen verstehen, die sich mehr für Impactfaktoren und akademische Meriten interessieren, als für die Anwendbarkeit ihrer angeblich so wichtigen Erkenntnisse auf konkrete Umwelt– und Naturschutzprobleme.

Ein „richtiger" Winter an der Forschungsstation Künanzhaus im Vogelsberg

Manchmal bedarf es vielleicht der kalten Füße, die die Sorge vor dem dramatischen Anstieg von Umweltproblemen der Öffentlichkeit beschert, um uns an solch einfache Sachverhalte zu erinnern. Die GfÖ wird auf jeden Fall eine Plattform für ein fruchtbares Miteinander zwischen Anwendung und Forschung in einer sich dynamisch veränderten Welt bleiben. Und das auf höchstem fachlichen Niveau.

Volkmar Wolters, Gießen

ÖKOLOGIE UND KLIMAWANDEL

Die Gesellschaft für Ökologie wurde seinerzeit mit einer Doppelmotivation gegründet: einerseits sollte sie den deutschsprachigen Ökologen ein fachliches Sprachrohr geben – zu einer Zeit als Ökologie keineswegs so ernst genommen wurde wie heute. Andererseits aber spielte die GfÖ, durchaus mit der Intention ihrer Gründer und Gründerinnen, sehr bald eine wichtige Rolle in der öffentlichen Diskussion um die Wirkungen der zunehmenden Verschmutzung von Luft, Böden und Gewässern in Deutschland. Man übertreibt sicher nicht, wenn man der GfÖ wesentliche Verdienste bei der politischen Durchsetzung von Rauchgasentschwefelung und damit dem Eindämmen der Anfang der 1980er Jahre beobachteten Waldschäden zurechnet.

Für die aktuelle Situation, in der die Öffentlichkeit sich wieder einmal schmerzhaft bewusst wird, dass der globale Wandel zahlreiche Ökosysteme in ihrer Funktion, zum Teil sogar in ihrem Bestand bedroht, folgt daraus eine neue Herausforderung, die diejenige von vor 25 Jahren deutlich übersteigt. Erstens ist, trotz der nicht mehr zu übersehenden Wirkungen des Wandels auf zahlreiche Ökosysteme (Korallenbleiche, Rückgang alpiner Vegetation und die zahllosen phänologischen Änderungen sind nur Beispiele) weitere Forschung über die beteiligten Mechanismen dringend geboten. So ist z.B. der Zusammenhang zwischen ansteigendem atmosphärischem CO_2, sich ändernder Nährstoffdeposition und Veränderungen in Tem-

Auswirkungen der Hitzewelle 2003 am Beispiel der Viehwirtschaft in Lothringen (Foto: W. Cramer)

peratur *und* Niederschlag auf lokaler Ebene bisher erst in groben Zügen verstanden. Zweitens ist aber die Ökologie gefordert, der Öffentlichkeit schon heute Antworten zu geben wo immer dies möglich ist – auch bei bestehender Unsicherheit auf der Ebene mancher Prozesse.

Der von den Vereinten Nationen ins Leben gerufene „Weltklimarat“ IPCC hat für diese Art Beratung mehrere wichtige Richtlinien gegeben. Eine heißt: *„policy-relevant but not policy-prescriptive“*. Die Summe der bisher vorliegenden Forschungsergebnisse soll also in einer Weise zusammengefasst und auch bewertet werden, die Raum lässt für politisches und auch privates Handeln zur Vermeidung der schlimmsten Konsequenzen. Ein weiteres Prinzip ist es, dass die dabei bewerteten Ergebnisse in der allgemein zugänglichen Fachliteratur zugänglich und nachprüfbar sein müssen. Dies bedeutet in der Regel Publikationen in referierten Zeitschriften. Tatsächlich wird derjenige, der die bald öffentlich vorliegenden Kapitel 1 und 4 des neuesten IPCC-Berichts (Arbeitsgruppe 2) über „Beobachtete Veränderungen“ und „Ökosysteme“ liest, von der differenzierten Darstellung, vor allem aber auch von den erdrückend langen Publikationslisten beeindruckt sein.

Der globale Wandel bedroht zahlreiche Ökosysteme in ihrer Funktion - zum Teil sogar in ihrem Bestand

Bedauerlicherweise gibt es aber auch immer wieder mal Stimmen aus der mehr oder weniger berufenen Fachwelt, die es für richtig halten, die von international renommierten Ökologen im IPCC-Bericht vorgetragene Analyse der Literatur mit starken Worten in Frage zu stellen – vorzugsweise über die Massenmedien und ohne selbst eigene Evidenz vorzulegen. Für die Ökologen als Berufsgruppe ist dies nicht etwa deshalb schädlich, weil etwa nur eine Interpretation der Datenlage „zulässig“ wäre. Viel bedenklicher erscheint mir die Gefahr, dass der Eindruck entstehen könnte, Ökologie sei irgendwie doch vor allem „meinungsabhängig“. Gerade die GfÖ sollte daher immer wieder betonen, dass Politikrelevanz den Nachweis wissenschaftlicher Quellenarbeit nicht entbehrlich macht.

Wolfgang Cramer, Potsdam

Foto: Karla Fritze

Der Autor studierte Geographie und Pflanzenökologie in Gießen und promovierte 1986 mit einem vegetationsökologischen Thema an der Universität Uppsala. Nach sieben Jahren an der Universität Trondheim übernahm er am neu gegründeten Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung die Abteilung Globaler Wandel und Natürliche Systeme. Heute ist er zudem Professor für Globale Ökologie an der Universität Potsdam.

GfÖ MIT DEUTSCHLAND DENKT VERNETZT

Die GfÖ ist seit einiger Zeit mit der Internetseite „Deutschland denkt - Forschung und Wissenschaft in Deutschland“ des Goethe-Instituts verbunden:

http://www.goethe.de/deutschlanddenkt

Wir nehmen dies gerne zum Anlass, Ihnen hier ein kurzes Zitat des Dichterfürsten zum Thema Natur vorzustellen:

Natur! Wir sind von ihr umgeben und umschlungen – unvermögend, aus ihr herauszutreten, und unvermögend, tiefer in sie hineinzukommen.

Ungebeten und ungewarnt nimmt sie uns in den Kreislauf ihres Tanzes auf und treibt sich mit uns fort, bis wir ermüdet sind und ihrem Arme entfallen.

Johann Wolfgang von Goethe, 1782

FORSCHUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR NACHHALTIGEN NUTZUNG VON BIODIVERSITÄT— IN EUROPA UND DARÜBER HINAUS

Anfang Mai traf sich am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) die Europäische Plattform zur Biodiversitätsforschungsstrategie (EPBRS) mit 70 Expertinnen und Experten aus 25 europäischen Ländern, darunter auch Vertreter der GfÖ, um Forschungsempfehlungen zur nachhaltigen Nutzung der Biodiversität zu erarbeiten. Die Teilnehmer von EPBRS kommen sowohl aus der Forschung als auch aus Politik und Behörden, womit die Empfehlungen einen direkten Bezug zur Biodiversitätspolitik und deren Unterstützung durch die Forschung haben.

Eröffnung des EPBRS-Meetings durch Klaus Henle

Drei Themen wurden auf dem Meeting behandelt:

Nachhaltige Nutzung der Biodiversität in der Agrarlandschaft

Im Hinblick auf die Gefährdung der Biodiversität in der Agrarlandschaft wurde u.a. auf die ungeklärten Konsequenzen eines gesteigerten Energiepflanzenanbaus hingewiesen. Ferner sind auch vielfach die Auswirkungen von anderen Politiken wie etwa der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik noch ungeklärt und bedürfen weiterer Forschungsanstrengungen.

Die globale Dimension

In der globalen Dimension unterstreichen die Empfehlungen die Bedeutung europäischer Beiträge zur Weiterentwicklung der Grundlagenwissens zur weltweiten Biodiversität. Daneben wird aber auch betont, dass Treiber des Biodiversitätswandels in der Welt sowie das Management von Biodiversität – vom globalen bis hin zu lokalen Aspekten – stärker untersucht werden müssen.

Ökosystemdienstleistungen in Europa

Durch das Millennium Ecosystem Assessment wurde das Konzept der Ökosystemdienstleistungen verstärkt in die Diskussion um Umwelt- und Naturerhalt eingebracht. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Meetings stellten fest, dass auf diesem Gebiet auch in Europa - trotz einer vergleichsweise guten Datenlage zum Zustand von Umwelt und Natur - noch erheblicher Forschungsbedarf besteht. Das gilt sowohl für den Zustand dieser Dienstleistungen, als auch für ihre Beziehung zur Biologischen Vielfalt und insbesondere auch für eine möglichen Implementierung solcher Konzepte in die Politik. Hierbei kommt der interdisziplinären Forschung eine ganz besonders wichtige Rolle zu.

Die Empfehlungen werden - wie bei EPBRS üblich - an die europäische Kommission übermittelt und über die nationalen Biodiversitätsplattformen in den Mitgliedsländern bekannt gemacht. Auf der Webseite von EPBRS stehen sie zum Download zur Verfügung (www.epbrs.org).

Carsten Neßhöver, Leipzig
Department Naturschutzforschung
UFZ
carsten.nesshoever@ufz.de

JAHRESTAGUNG 2007 IN MARBURG

Die 37. Jahrestagung der GfÖ findet vom 10. bis 14. September 2007 in Marburg im Hörsaalgebäude der Universität im Stadtzentrum statt. In über 20 Symposien werden aktuelle ökologische Themen behandelt.

Am Montagabend begrüßen die Organisatoren die Teilnehmer mit einem gemütlichen Beisammensein im Hörsaalgebäude. Der Gesellschaftsabend findet am Mittwoch in dem historischen Landgrafenschloss statt. Die Tagung endet am Freitag mit Exkursionen, z.B. in den neuen Nationalpark Kellerwald-Edersee.

Erstmals seit mehreren Jahren wird es an einem Tag (Donnerstag) deutschsprachige Symposien zu Themen aus dem angewandten Bereich geben. Neu ist auch der öffentliche Abendvortrag am Dienstag (Franz Alt: Vom Atomzeitalter zum Jahrhundert der Ökologie). Nach dem Abendvortrag verleiht die GfÖ die von ihr ausgelobten GfÖ-Förderpreise und den Horst-Wiehe-Förderpreis. Am Mittwoch werden auf einem Forum verschiedene aktuelle Themen behandelt.

Übersichtsvorträge:

- **Peter J. Edwards**, Zürich, CH – Herbivores, nutrient shifts, and plants
- **Markus Fischer**, Bern/Potsdam, CH/D – Evolutionary ecology in the fragmented landscape
- **Phil Inneson**, York, UK – Soil Ecology and Global Change
- **Ulrich Sommer**, Kiel, G – Aquatic systems and climate change
- **Robert E. Ricklefs**, Missouri-St. Louis, USA – Global patterns of species richness
- **Teja Tscharntke**, Göttingen, G – Biodiversity and interactions on a landscape scale
- **Mark Westoby**, Sydney, A – Plants under global change

Anmeldung und weitere Informationen:
http://www.gfoe.org/marburg2007

Die Tagung 2007 bietet viele Neuerungen. Darunter auch deutschsprachige Symposien für Praxis und Wissenschaft sowie Veranstaltungen für junge Ökologen/Innen

Buchen Sie Ihre Unterkunft frühzeitig. Die Anzahl der Unterkünfte ist im September in Marburg begrenzt!

EINLADUNG ZUR MITGLIEDERVERSAMMLUNG 2007

Die Ordentliche Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Ökologie findet am Mittwoch, dem 12. September 2006, von 16:30 bis 18:00 Uhr im Rahmen der Jahrestagung in Marburg statt. Die Tagesordnung sieht vor:

TOP 1 Begrüßung sowie Genehmigung der Tagesordnung
TOP 2 Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung 2006
TOP 3 Bericht des Präsidenten
TOP 4 Bericht des Schriftführers
TOP 5 Bericht des Kassenführers
TOP 6 Bericht der Rechnungsprüfer
TOP 7 Aussprache zu den Tagesordnungspunkten 3 bis 6 und Entlastung des Vorstands
TOP 8 Wahl einer/s Repräsentantin/en der Ökologen aus der Schweiz und Liechtenstein
TOP 9 Wahl des Kassenführers
TOP 10 Berichte aus den Ausschüssen
TOP 11 Berichte aus den Arbeitskreisen
TOP 12 Antrag des IK Makroökologie auf Überführung in einen AK
TOP 13 Verschiedenes

Zu den TOPs 8 und 9:

Herr Körner scheidet auf eigenen Wunsch vorzeitig als Vertreter der ÖkologInnen aus der Schweiz und Liechtenstein aus. Wir danken Herrn Körner für seine geleistete Arbeit. Herr Baur (Basel) hat sich bereit erklärt, die Funktion zu übernehmen.

Herr Wöllecke hat sich bereit erklärt, weiterhin als Kassenwart tätig zu sein.

Weitere Vorschläge können aus der Mitgliedschaft an den Vorstand gerichtet werden.

BIODIVERSITÄT, SCHUTZ UND NACHHALTIGES MANAGEMENT VON BODENORGANISMEN:

DAS 15TH INTERNATIONALE KOLLOQUIUM ZUR BODENZOOLOGIE

Der Boden ist nicht einfach nur ein Substrat, welches das Wachstum von Pflanzen ermöglicht, sondern auch der Lebensraum für zahllose Organismen, deren Diversität höher als die der oberirdischen Flora und Fauna sein kann. Böden gehören zu den biologisch vielfältigsten Lebensräumen der Erde. Nirgendwo sonst kommen so viele Arten auf so kleinem Raum zusammen vor. Zum Beispiel kann ein einziges Gramm Boden Millionen Bakterien und mehrere Tausend anderer Organismen enthalten. In den Böden tropischer Wälder (z.B. Amazoniens oder des Atlantischen Küstenregenwalds) wurden mehr als 2200 Arten von Bodeninvertebraten an einem einzigen Standort nachgewiesen. Davon gehört die große Mehrzahl zu den Nematoden und Insekten (primär Käfer und Ameisen), jeweils mit mindestens 100 Arten.

Foto: George Brown

In brasilianischen Ökosystemen mögen mehr als 1 Million Insektenarten vorkommen, von denen ein großer Teil (ca. 25% oder mehr) einen wichtigen Teil ihres Lebens im oder auf dem Boden verbringen. Mehr als 50000 Arten von boden- und streubewohnenden Tieren wurden bisher für Brasilien beschrieben, wobei Käfer, Protozoen, Spinnen, Nematoden, Ameisen und Milben die größte Diversität aufwiesen. Allerdings sind viele Gruppen der Bodentiere kaum bekannt, so dass deren Artenreichtum sicherlich deutlich größer ist. Erhebliche Anstrengungen sind daher notwendig, um die Herausforderung der taxonomischen Beschreibung der Bodenorganismen weltweit meistern zu können. Dabei sind zudem die potentiell negativen Auswirkungen des globalen Klimawandels sowie der weltweit zunehmenden Landnutzung zu berücksichtigen.

Bodentiere sind für verschiedenste ökosystemare Leistungen und Schlüsselfunktionen sowohl in natürlichen wie auch landwirtschaftlich genutzten Ökosystemen verantwortlich (z.B. der biologischen Kontrolle von Schadorganismen und Krankheiten, dem Abbau organischen Materials, der Aufrechterhaltung von Nährstoffen oder der Kohlenstoffsequestrierung). Die Bildung von Böden wie auch deren physikalische Eigenschaften werden zudem durch ihre Aktivität (Bioturbation) beeinflusst. Einige Bodentiere (z.B. Schnecken, Regenwürmer, Ameisen, Termiten, Käfer usw.) stellen eine wichtige Nahrungsquelle für Naturvölker dar. Viele Insekten, die kritische Teile ihres Lebenszyklus im Boden oder auf dessen Oberfläche verbringen, sind wichtige Bestäuber. Die Aktivität von Bodentieren kann also das Pflanzenwachstum signifikant beeinflussen – sowohl positiv wie auch negativ (Schadorganismen). Außerdem lassen sich Bodentiere bzw. deren Diversität als Indikator für die Bodenqualität einsetzen. Der Wert der da-

durch erbrachten Leistungen kann weltweit pro Jahr 1,5 Trillionen US Dollar übersteigen.

Deshalb sind Maßnahmen notwendig: zum Erhalt der Streuschicht, zum Schutz der Bodenstruktur, zur Minderung des Eintrags synthetischer Stoffe (speziell Pestiziden) und zur Erhöhung der Menge an organischer Substanz), um die Aktivitäten der Bodenorganismen und deren positive Leistungen zu unterstützen.

Dies sind nur einige der Punkte, die während des in Kürze stattfindenden XV. Internationalen Kolloquiums zur Bodenzoologie diskutiert werden sollen. Es wird vom 25. bis 29. August 2008 stattfinden. Als Organisatoren möchten wir Sie hiermit nach Curitiba einladen und hoffen, Sie im nächsten Jahr in Brasilien begrüßen zu dürfen. Weitere Informationen zum Kolloquium finden Sie unter: www.unicenp.edu.br/icsz15

George G. Brown (Embrapa Florestas)
Klaus D. Sautter (UNICENP)
Jörg Römbke (ECT GmbH)

Foto: Carlos Fragoso

XV ICSZ
International Colloquium on Soil Zoology

BIODIVERSITÄTSEXPLORATORIEN — AUFBAU EINER LITERATURDATENBANK

Liebe Kollegen und Interessierte,

im Zuge des Aufbaus der Biodiversitäts-Exploratorien wollen wir naturwissenschaftliche und kulturhistorische Informationen aus den Untersuchungsgebieten und Regionen Hainich-Dün, Schorfheide-Chorin und Schwäbische Alb sammeln und archivieren.

Die Literatur aus unterschiedlichen Fachgebieten ist bisher kaum in Datenbanken gebündelt. So wurde auf Informationsveranstaltungen und bei Treffen von Fachkollegen vorgeschlagen, die interdisziplinäre Plattform der Exploratorien zu nutzen, um eine umfassende Literaturdatenbank über die drei Gebiete anzulegen und zukünftig allgemein verfügbar zu machen.

Wir würden uns deshalb sehr freuen, wenn Sie uns Hinweise und Referenzen von bereits publizierter und relevanter Fachliteratur aus Ihrer Arbeitsgruppe bzw. Ihren Forschungsgebieten zukommen lassen könnten. Das Überlassen von Sonderdrucken in Form von Ausdrucken oder pdf-Dateien wäre sehr hilfreich. Bitte schicken Sie Ihre Beiträge an folgende Adresse:

Dr. Simone Pfeiffer
Koordinatorin Biodiversitäts-Exploratorien
Universität Potsdam
Biozönoseforschung/Spezielle Botanik
Institut für Biochemie und Biologie
Maulbeerallee 1
14469 Potsdam
Tel.: 0331 977 1905
Fax: 0331 977 4865
simone.pfeiffer@uni-potsdam.de

Wir informieren Sie auf unserer Webseite über die Zugriffsmöglichkeiten auf die Datenbank. Für Ihr Interesse und Ihre Kooperationsbereitschaft vorab vielen Dank!

Weitere Informationen:

http://www.bio.uni-potsdam.de/biodiversityexploratories

LANGZEITSTUDIE ZU POPULATIONSGRÖßEN UND -ENTWICKLUNG SELTENER UND GEFÄHRDETER PFLANZENARTEN DURCH VERTRAGSNATURSCHUTZ

Ziel des vom MUNLV NRW geförderten Forschungsprojektes war es, anhand der Populationsgrößen und -entwicklung seltener und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen die Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes am Beispiel der Eifel und ausgewählter Regionen des Hochsauerlandes zu untersuchen.

Hierfür wurden zunächst 44 Arten repräsentativer Offenlandbiotope der Kulturlandschaft in die engere Wahl gezogen und davon 37 näher untersucht. Es handelt sich um Arten, die als Kenn- bzw. Indikatorarten Rückschlüsse auf die Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes zulassen, über die Kenntnisse zu Populationsgrößen aus früheren Jahren oder Jahrzehnten vorlagen und die zugleich von mehreren Fundorten mit dokumentierter Nutzungsgeschichte bekannt waren. Zur Erfassung der Populationsgrößen wurden Zähl- und Schätzverfahren erprobt. Ferner wurde die Alpha-Diversität von Wiesen und Weiden unter Vertragsnaturschutz und angrenzendem intensiver genutztem Wirtschaftsgrünland verglichen.

Die wichtigsten Ergebnisse des Forschungsprojektes im Überblick (KAM et al. 2006, SCHUMACHER 2007):

Von den ausgewählten 37 seltenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen wurden die Populationen an insgesamt 184 Fundorten mit Zählungen und / oder Schätzungen erfasst. Der ganz überwiegende Teil dieser Arten ist mit großen bis sehr großen Populationen vertreten, die landesweit von Bedeutung sind und auch auf lange Sicht als gesichert gelten können. Gleiches gilt tendenziell auch für die restlichen sieben, nicht näher untersuchten Arten.

Bei sechs der untersuchten Arten sind die Populationen – bis auf zwei Fundorte – auf einem relativ geringen Niveau geblieben.

Bei der Ermittlung der Populationsgrößen hat sich herausgestellt, dass Bestandszahlen bis etwa 3000 (z. T. auch bis 5000) am effektivsten durch Zählungen mit zwei bis drei Personen erfasst werden können. Bei deutlich größeren Populationen hingegen wurden verschiedene Sampling-Verfahren sowie das Kriging-Verfahren erfolgreich getestet.

Orchideenreicher Borstgrasrasen auf frischen bis wechselfeuchten Böden bei Dahlem (Eifel, NRW) mit Massenvorkommen von *Dactylorhiza maculata*, Vertragsnaturschutz seit 1985 (Foto: F. Opitz)

Eine bemerkenswerte Populationsentwicklung während der letzten Jahrzehnte konnte auf Grund ausreichender Quellen (Auswertung von rund 150 Diplom-, Staatsexamens- und Doktorarbeiten) für 27 Arten belegt werden. Dabei hat sich gezeigt, dass nahezu alle Arten mit Beginn des Vertragsnaturschutzes seit 1985 und vor allem seit den 1990-er Jahren einen positiven Trend aufweisen: Ausgehend von kleinen bis mittleren, vereinzelt auch größeren Populationen, ist eine starke, z. T. exponentielle Zunahme erkennbar, die für eine Reihe von Arten auch derzeit noch anhält.

Der Vergleich der Alpha-Diversität von Wiesen und Weiden unter Vertragsnaturschutz mit angrenzendem Grünland (Öko-Landbau oder MSL-Grünlandextensivierung) im Hinblick auf Biodiversität zeigt, dass die Artenzahlen auf 9 m^2-Probeflächen unter Vertragsnaturschutz zwischen 36 und 45 liegen, während sie auf den Vergleichsflächen mit 11 bis 20 Arten deutlich geringer sind. Erwähnenswert ist ferner, dass in den Berglandregionen zahlreiche Kenn- bzw. Indikatorarten artenreicher Wiesen und Weiden ebenfalls deutlich zugenommen haben.

Die überregional bemerkenswerten Ergebnisse des Forschungsprojektes belegen überzeugend die Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes am Beispiel der Eifel und von Teilen des Hochsauerlandes. Von besonderer Bedeutung für den Bereich der Eifel sind hierbei die beträchtliche Flächengröße von rund 4000 ha, der hohe Anteil von Vertragsnaturschutzflächen im Eigentum des Landes, der Kreise, Gemeinden und der NRW-Stiftung, sowie die Kontinuität der Maßnahmen z. T. über mehrere Jahrzehnte.

Wolfgang Schumacher, Bonn

Der Autor (Jahrgang 1944) studierte von 1970 bis 1975 Biologie und Bodenkunde an der Universität Bonn. Nach Promotion (1976) und Habilitation (1983) wurde er 1985 zum Professor für Geobotanik und Naturschutz in der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn berufen. Von 1999 bis 2002 war er als Abteilungsleiter für Landwirtschaft, Gartenbau und Ländlichen Raum im Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW tätig. Seit 2002 leitet er wieder die Abteilung Geobotanik und Naturschutz in der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn. Er ist seit 1986 Mitglied der GfÖ.

AUS DEN ARBEITSKREISEN
ÖKOSYSTEMFORSCHUNG

Der Arbeitskreis Ökosystemforschung hat im Jahr 2007 darauf verzichtet, einen eigenen Workshop zu organisieren – unter anderem aufgrund der „Nachwehen“ der Organisation der GFÖ-Jahrestagung 2006. Stattdessen hat – um im selben Bild zu bleiben – die „Schwergeburt“ des Arbeitskreises endgültige Gestalt angenommen: das Special Feature für Basic and Applied Ecology unter dem Titel „Ecotoxicology and Ecosystems – Relevance, Restrictions, Research Needs“ wartet nun auf die Drucklegung.

Weiterhin ist geplant, die Kooperation mit LTER-D (www.lter-d.de) zu intensivieren. Mitglieder des AK Ökosystemforschung waren am Aufbau von LTER-D maßgeblich beteiligt, unter anderem ist Co-AK-Sprecher Felix Müller Sekretär im Vorstand der Organisation. Anknüpfend an den von uns initiierten Gründungsworkshop in Friedrichstadt 2005 und das vom AK Ökosystemforschung organisierte Symposium *„Long-Term Studies in Ecology“* auf der GfÖ-Tagung in

LTER-Fläche Siedenburgsche Deponie, Uni Bremen

Bremen ist es zum Beispiel denkbar, Jahrestreffen des AK Ökosystemforschung gemeinsam mit LTER-D zu planen und auszurichten oder LTER-Mitglieder in die Mailings des AK Ökosystemforschung mit einzubeziehen.

Kontakt: Juliane Filser, Bremen

GfÖ-VORSTAND

Präsident (2006-2008): Prof. Dr. Volkmar Wolters, Justus-Liebig-Universität Gießen, Professur für Tierökologie, Heinrich-Buff-Ring 26-32, D-35392 Gießen, praesident@gfoe.org

Vizepräsident (2006-2008): Prof. Dr. Michael Kleyer, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Landschaftsökologie, Carl von Ossietzky Str. 9-11, D-26129 Oldenburg, v-praesident@gfoe.org

Schriftführer (2006-2008): PD Dr. Rainer Waldhardt, Justus-Liebig-Universität Gießen, Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Heinrich-Buff-Ring 26-32, D-35392 Gießen, schrift@gfoe.org

Kassenführer (2005-2007): Dr. Jens Wöllecke, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Bodenschutz und Rekultivierung, Postfach 101344, D-03013 Cottbus, kasse@gfoe.org

Repräsentant der österreichischen Ökologen (2007-2009): Prof. Dr. Konrad Fiedler, Universität Wien, at@gfoe.org

Repräsentant der Ökologen aus der Schweiz und Liechtenstein (2006-2007): Prof. Dr. Christian Körner, Universität Basel, ch@gfoe.org

Vorsitzender des BAAE-Redaktionsausschusses: Prof. Dr. Teja Tscharntke, Georg-August-Universität Göttingen, bae@gfoe.org

Ausschuss für internationale Beziehungen: Dr. Stefan Klotz, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ, int@gfoe.org

GfÖ-ARBEITSKREISE

Agrarökologie
PD Dr. Wolfgang Büchs
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig
w.buechs@bba.de

Bodenökologie
PD Dr. Markus Raubuch
Universität Kassel, Bodenbiologie / Pflanzenernährung, Nordbahnhofstr. 1a, 37213 Witzenhausen
raubuch@wiz.uni-kassel.de

Experimentelle Ökologie
Prof. Dr. Hardy Pfanz
Universität Duisburg-Essen, Angew. Botanik, Universitätsstr. 5, 45117 Essen; hardy.pfanz@uni-essen.de

Gentechnik und Ökologie
PD Dr. Broder Breckling
Universität Bremen, UFT- Institut für Allgemeine und Theoretische Ökologie, Postfach 330 440, 28334 Bremen; broder@uni-bremen.de

Landschaftsökologie
PD Dr. Rainer Waldhardt
Universität Gießen, Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, H.-Buff-Ring 26-32, 35392 Gießen
rainer.waldhardt@agrar.uni-giessen.de

Ökosystemforschung
Prof. Dr. Juliane Filser
Universität Bremen, UFT- Institut für Allgemeine und Theoretische Ökologie, Leobener Str., 28334 Bremen
filser@uni-bremen.de

Populationsbiologie der Pflanzen
Prof. Dr. Markus Fischer
Universität Potsdam, Inst. f. Biochemie und Biologie Villa Liegnitz, Lennestr. 7a, 14471 Potsdam
fischerm@rz.uni-potsdam.de

Renaturierungsökologie
PD Dr. Gert Rosenthal
Universität Stuttgart, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Keplerstr. 11, 70174 Stuttgart
gr@ilpoe.uni-stuttgart.de

Stadtökologie
(kommissarisch geleitet von)
Prof. Dr. Michael Kleyer, Universität Oldenburg, Institut für Biologie und Umweltwiss., 26129 Oldenburg
v-praesident@gfoe.org

Theorie in der Ökologie
Dr. Hauke Reuter
Universität Bremen, UFT-Zentrum für Umweltforschung und –technologie, Loebener Str., 28359 Bremen
hauke.reuter@uni-bremen.de

Umweltbildung
Prof. Dr. Franz X. Bogner
Universität Bayreuth, Didaktik der Biologie, Universitätsstr. 30, 95440 Bayreuth
franz.bogner@uni-bayreuth.de

Wüstenökologie
Dr. Maik Veste
Universität Bonn, Nees-Institut für Biodiversität der Pflanzen, Meckenheimer Allee 170, 53115 Bonn
info@wuestenoekologie.de

Makroökologie
(Informationskreis; gegründet im Sept. 2006)
Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese
Universität Mainz, Institut für Zoologie, Abt. Ökologie, Becherweg 13, 55099 Mainz
boehning@uni-mainz.de

Internetseiten aller Arbeitskreise: www.gfoe.org

AK SPRECHER MEETING

Am 16. März 2007 fand in Gießen ein informelles Treffen der GfÖ-Arbeitskreissprecher/innen statt. Damit wurde die in Bremen begonnene Intensivierung des Austausches zwischen AKs und Präsidium fortgesetzt. Im Zentrum stand der offene Meinungsaustausch. Von den vielen Diskussionspunkten seien nur einige aufgelistet:

Eine Reform der AK-Struktur erscheint dringend geboten. Unter anderem sollten Mindestanforderungen festgelegt werden (z.B. Beiträge in den Mitteilungen, Workshops). Die Einrichtung der AKs sollte nicht nur *bottom up* sondern auch *top down* möglich sein.

Eine stärkere Vernetzung der AKs untereinander würde die GfÖ sehr stärken. Dies sollte auch durch eine besseres und übergreifendes Adressenmanagement unterstützt werden. Erste Schritte wurden bereits unternommen.

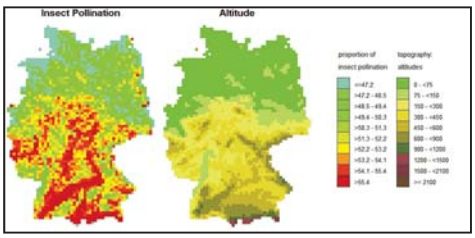
B. Breckling, J. Filser, V. Wolters, M. Raubuch, M. Kleyer, K. Böning-Gaese, M. Veste, C. Neßhöver, B. Schröder, G. Rosenthal (v.l.n.r.)

Eine wichtige Aufgabe muss die Nachwuchsförderung bleiben. Die für die Tagung in Marburg bereits begonnenen Initiativen wurden begrüßt und sollen auch AK-Ebene fortgesetzt werden.

Volkmar Wolters, Gießen
Markus Raubuch, Witzenhausen

INFORMATIONSKREIS MAKROÖKOLOGIE

Das erste Treffen des Informationskreises Makroökologie fand am 12.-13.3.2007 in Mainz statt. Das Treffen war ein großer Erfolg. Es meldeten sich 31 TeilnehmerInnen aus 15 Universitäten und Forschungseinrichtungen an und es gab 3 Poster und 16 Vorträge. Die Tagung war



Räumliche Verteilung der Insektenbestäubung und Topographie Deutschlands. Copyright Kühn, I. et al.; für mehr Information siehe Kühn, I., et al. 2006. New Phytologist, 172: 127-139.

von interessanten Vorträgen und anregenden Diskussionen geprägt. Alle TeilnehmerInnen sprachen sich dafür aus, das bisherige Vorgehen des Informationskreises weiter zu verfolgen. So möchte sich der Arbeitskreis auf den Jahrestagungen der GfÖ wenn möglich mit einem aktuellen Symposiumsthema präsentieren. Zusätzlich soll jedes Jahr eine eigenständige Tagung des Arbeitskreises stattfinden. Die eigenständigen Tagungen sollen einen informellen, diskussionsorientierten Schwerpunkt haben. Weiter besteht großes Interesse an methodischen Workshops im Vorfeld oder im Anschluss an die Tagung. Nach diesem erfolgreichen Start sehe ich einer spannenden, anregenden weiteren Tätigkeit des Informationskreises in den nächsten Jahren entgegen. Die nächsten Aktivitäten des Informationskreises sind die Organisation eines Symposiums „Macroecology and Biogeography“ auf der GfÖ Tagung 2007 in Marburg. Das zweite Treffen des Informationskreises Makroökologie wird im Frühjahr 2008 in Bonn stattfinden und vom Nees Institute for Biodiversity of Plants organisiert.

Kontakt: Katrin Böhning-Gaese, Mainz

ÖKOLOGIE IM BILD
GFÖ-MITGLIEDER ALS FOTOGRAFEN

Viele GfÖ-Mitglieder betätigen sich auch als Fotografen. Die GfÖ-Homepage bietet die Möglichkeit, Fotos mit Bezug zur Ökologie hochzuladen. Versehen mit einem kurzen erläuternden Text geben die Fotos der GfÖ-Fotogalerie Einblicke in Berufliches und Privates. Im Verlauf der Jahrestagung 2007 wird erstmals das GfÖ-Foto des Jahres ausgewählt werden. Die Wahl ist mit einer kleinen Auszeichnung des Gewinners oder der Gewinnerin verbunden. Die bislang hochgeladenen Fotos sehen Sie hier. Noch bis Mitte August können Sie weitere Fotos hochladen, die bei der Wahl in Marburg berücksichtigt werden.

Rainer Waldhardt

Vertreter der Krabbenspinnengattung Amyciaea

Peter Jäger

Vertreter der Krabbenspinnengattung *Amyciaea* ahmen in Gestalt und Bewegungsweise der Ameisenart *Oecophylla smaragdina* nach. Zugleich erbeuten sie Tiere dieser Art (Aggressive Mimikry).

Das Foto zeigt eine nicht identifizierte Art aus Laos (Khammouan Prov.: Thakek), die mit ihrem ersten Beinpaar das Fühlertrillern der Ameise nachahmt, während sie die Beute verdaut. Zu erkennen sind die „Augen“ auf dem Opisthosoma der Spinne, der Sicherheitsfaden an den Spinnwarzen sowie helle Linien auf Patella bis Tarsus, die den distal helleren Beingliedern der Ameise ähneln.

Von Bienchen und Blümchen

Birgit Meyer

Einige Bienenarten, wie z.B. *Osmia cornuta*, erscheinen bereits im März und profitieren von früh blühenden Kulturpflanzen in Gärten und Parks. Wo sich ein reichhaltiges Blühangebot findet, treffen sich die Geschlechter zur Kopula und die Versorgung der daraus resultierenden Brut mit Blütenpollen ist gewährleistet. Auch die Pflanze profitiert von dem bunten Treiben, wenn bei einem Blütenbesuch Pollen auf die Narbe gelangt und so der Reproduktion dient.

Das Foto entstand Ende März 2007 auf dem Alten Friedhof in Gießen an *Scilla siberica* (sibirischer Blaustern). Man erkennt über den Kiefern des Weibchens zwischen den Haaren die zwei „Hörnchen“, die der Art ihren Namen einbrachten: die Gehörnte Mau-

***Chrysomela aeneicollis* Schaeffer**

Sonja Otto

Das zentrale Thema der Ökologie ist die Reproduktion. Hier zeigt ein Paar des Weidenblattkäfers (*Chrysomela aeneicollis* Schaeffer) auf eindrückliche Weise, welche Interessenkonflikte zwischen den Geschlechtern bei der sexuellen Fortpflanzung herrschen können ... und mit welcher Nachdrücklichkeit die eigenen Interessen dabei vertreten werden.

Das Foto wurde im Jahre 2005 in der Sierra Nevada, Kalifornien, USA, aufgenommen.

Das „Jena Experiment“

Winfried Voigt

Blick auf die Biodiversitätsuntersuchungsfläche „Jena Experiment“ aus nordöstlicher Richtung. Die Fläche umfasst ca. 10 ha und wurde 2002 eingerichtet. Aus dem Artenpool der umgebenden Glatthaferwiesen wurden 60 Pflanzenarten ausgewählt und als 1-, 2-, 4-, 8-, 16- und 60-Artenmischungen unter Berücksichtigung von 4 funktionellen Pflanzengruppen (Leguminosen, kleine und große Kräuter, Gräser) in 90 große (20x20m) und mehrere hundert kleinere Plots gesät. Details unter http://www2.uni-jena.de/biologie/ecology/biodiv/index.html.

Neue Aussbreitungswege für invasive Arten

Markus Wagner

Durch weitere Verbesserungen im Bereich Pünktlichkeit/Zuverlässigkeit stellt die Bahn jetzt auch für bisher unbeachtete Zielgruppen eine attraktive Alternative dar....

Die Spanische Wegschnecke (*Arion lusitanicus*) wurde in den 1960ern mit Gemüsetransporten nach Deutschland eingeschleppt. Sie ist noch immer in der Ausbreitung begriffen und für den Rückgang ein-

Erdbeere küsst Kürbis: Global Change im Garten

Rainer Waldhardt

Begegnung von Erdbeeren und einem zugegebenermaßen recht kleinen Kürbis. Das Foto wurde am 27. Oktober 2006 im eigenen Nutzgarten im landwirtschaftlichen Gunstraum Amöneburger Becken (Hessen) aufgenommen. Geschmeckt hat eher der Kürbis.

Zur gleichen Zeit entwickelte sich auf einem nahe gelegenen Acker Ausfall-Gerste fast zur Kornreife.

Routineerfassung von Arthropoden

Winfried Voigt

Erfassung der Arthropoden mit Saugsammlern und Biozönometern auf einem der großen Untersuchungsplots (20x20 m) der Biodiversitätsuntersuchungsfläche „Jena Experiment“.

Weitere Details über das Experiment, die Erfassungsmethoden und über die Ergebnisse finden sich auf der Homepage:

http://www2.uni-jena.de/biologie/ecology/biodiv/index.html.

VERÄNDERUNGEN IM BEWÄSSERTEN REISANBAU:

ZENTRALE ROLLE DER ÖKOLOGISCHEN FORSCHUNG FÜR FOLGENABSCHÄTZUNG UND VERBESSERTE MANAGEMENTSTRATEGIEN

Der bewässerte Reisanbau umfasst weltweit ca. 79 M ha. Diese Bewässerungssysteme bilden das Rückgrad der Reisversorgung – insbesondere in Asien, wo 90 % der globalen Reisfläche lokalisiert ist und viele Agrarlandschaften wesentlich von Reisfeldern geprägt werden. In etlichen Teilen Asiens wird Bewässerungsreis nachweislich bereits seit Hunderten von Jahren als Monokultur angebaut. Traditionell werden die Reisfelder im Bewässerungsanbau während der gesamten Vegetationsperiode durchgehend mit einer Wassertiefe von 5 bis 20 cm geflutet.

Das „International Rice Research Institute“ (Philippinen) erforscht sowohl die grundlegenden Prozesse wie auch die kurz- und langfristigen Folgen von Landnutzungs-szenarien im Reisanbau.

Trotz der enormen Erfolge der „Grünen Revolution“ in Asien wächst der Druck auf die intensiven Anbausysteme, in Zukunft noch mehr Reis für die stark ansteigende Bevölkerung zu produzieren. Zugleich verstärkt sich der Konkurrenzdruck aus anderen Wirtschaftssektoren um die Land- und Wasserressourcen. So stellen andere Anbauformen in zunehmendem Masse attraktive Alternativen für die Reisbauern dar.

Im Augenblick sind bereits zwei großflächige Trends in den Bewässerungssystemen Asiens zu beobachten:

(1) Änderungen im Bewässerungsmanagement zur Reduktion des Wasserverbrauchs.

(2) Diversifizierung von der Reis-Monokultur (mit 2-3 Reisernten pro Jahr) zu Rotationen

Bewässerter Reisanbau (Foto: R. Wassmann)

mit Reis und einer ungefluteten Anbauform, z.B. mit Mais, Weizen, Gemüse etc.

Diese Entwicklungen führen zu fundamentalen Änderungen im Ökosystem „Reisfeld“– ohne dass die Konsequenzen für die Nachhaltigkeit dieses Produktionssystems bekannt wären. Zudem leisten geflutete Reisfelder wichtige Funktionen im Landschaftsgefüge („ecosystem services“), die ebenfalls beeinträchtigt werden. Die primären Konsequenzen der geänderten Landnutzung sind in der Tabelle zusammengefasst.

Das „International Rice Research Institute“ (Philippinen) erforscht sowohl die grundlegenden Prozesse wie auch die kurz- und langfristigen Folgen von Landnutzungsszenarien im Reisanbau. Nur durch Quantifizierung, Modellierung und Extrapolation einer breiten Palette von ökologischen Parametern können Adaptationsstrategien für den bewässerten Reisanbau abgeleitet werden, welche die Zielvorgaben (i) höhere Erträge, (ii) Erhaltung der Nachhaltigkeit und (iii) geringe Auswirkungen auf den Landschaftshaushalt integrieren.

Reiner Wassmann, Los Baños, Philippines

Der Autor ist Koordinator des „Rice and Climate Change Consortium“ am International Rice Research Institute, Los Baños, Philippines. Delegierung vom IMK-IFU (Garmisch-Partenkirchen) des Forschungszentrums Karlsruhe.

Betroffener Parameter	Erwartete Trends
Bodenorganische Substanz	Die Umwandlung von Flutungsreis zu Anbaussystem ohne Flutung führt zu Verlusten der bodenorganischen C- und N-Reservoirs und demzufolge zu Netto-Emissionen von CO_2 und reaktiven Stickstoff-Verbindungen.
CH4- und N2O- Emissionen	Weniger Flutung wird die CH_4-Emissionen verringern, aber ständig variierende Bodenfeuchte (z.B. durch lokal häufig auftretende Starkregenfälle) kann N_2O-Emissionen verstärken.
Nährstoff-Verfügbarkeit und bodenphysikalische Eigenschaften	Der geflutete Reisanbau geht i.a. mit einer sehr intensiven Feldbearbeitung einher, was insgesamt zur verbesserten Verfügbarkeit von Nährstoffen, geringeren Versickerungsraten und besserem Erosionsschutz als in ungefluteten Feldern führt.
Regionaler Wasserhaushalt	Während die Bewässerung zunächst beträchtliche Mengen an Wasser bindet, hat die Flutung der Felder positive Auswirkungen hinsichtlich der Hochwasservermeidung und der Grundwasserflüsse im Landschaftsgefüge.
Albedo und Wärmeflüsse	Im Vergleich zu gefluteten Bedingungen haben ungeflutete Felder höhere Temperaturen im Boden und in der Blattschicht und verstärken damit den Hitze-Stress der Reispflanzen (ibs. in Kombination mit globaler Erwärmung).
Nahrungsnetze und Schädlinge	Die kontinuierliche Flutung der Felder hilft bei der Schädlingsbekämpfung, so dass in Zukunft mit höheren Produktionsrisiken durch terrestrische Organismen (Bodenfauna und Unkraut) und geänderten Nahrungsnetzen zu rechnen ist.

Jetzt in der 2. Auflage als

Studienausgabe

überarbeitet und stark preisreduziert!

- **alle rund 4.200 wild vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen**
- **ca. 150 neue Pflanzensippen!**
- **4.000 Farbfotos**
- **über 30% preiswerter, nur noch € 49,90**

Der Wert dieses grandiosen Standardwerkes liegt in der einmaligen Vollständigkeit der fotografierten Pflanzen. Ergänzend sind rund 150 neue Pflanzensippen in dieser 2. Auflage aufgenommen, die in Deutschland in den letzten Jahren neu entdeckt wurden.
Der Bildatlas bietet eine sichere Basis sowohl für die wissenschaftliche Botanik als auch für die Arbeit im Naturschutz und für Pflanzenfreunde.

Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.
Henning Haeupler, Thomas Muer.
2., überarbeitete Auflage 2007. 784 S., 4000 Farbf.
ISBN 978-3-8001-4990-2. **€ 49,90**.

–> mehr Infos unter **www.ulmer.de/bildatlas**

Jetzt bestellen in Ihrer Buchhandlung oder bei: Verlag Eugen Ulmer
Wollgrasweg 41 | 70599 Stuttgart
Telefon 0711/4507-121 | Fax 0711/4507-120
www.shop.ulmer.de | bestellen@ulmer.de

Ulmer

STRAUCHBESTÄNDE IM SÜDLICHEN ANDALUSIEN

NACH DEM EXTREMEN TROCKENJAHR 2005

Im Rahmen meiner Masterarbeit (Betreuung: Prof. Dr. T. Schmitt; Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum) wurden im Oktober 2005 und im Frühjahr 2006 zwei Strauchbestände im Süden Andalusiens auf die Phytomasse- und Deckungsgradentwicklung nach dem extrem trockenen hydrologischen Jahr 2004/2005 (Niederschläge < 40% jährl. Durchschnitt) untersucht. In Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe Hydrosur der Universidad de Málaga wurden zwei im Vegetationsbestand ähnliche Standorte (*Almogía, Berja*) ausgewählt, die sich durch die mittleren Jahresniederschläge unterscheiden (*Almogía*: 511 mm, *Berja*: 335 mm). Die sich daraus ergebende Arbeitshypothese lautete: Die Strauchbestände, die auf trockeneren Standorten vorkommen, sind stärker an Trockenperioden angepasst, als die auf feuchteren Standorten.

Die vegetationsökologischen Untersuchungen erfolgten im Oktober 2005 (Ende der Trockenperiode) und im Frühjahr 2006. Hier wurden die Phytomasse (Erntemethode) und der Deckungsgrad der Strauchindividuen (Linien-Berührungsmethode) ermittelt. Zusätzlich sind Fruchtstandszählungen und terrestrische Fotoaufnahmen durchgeführt worden.

Bei der vergleichenden Auswertung (Standorte – Aufnahmezeitpunkte) konnte festgestellt werden, dass der Strauchbestand an dem trockeneren Standort *Berja* im Oktober 2005 durch höhere (>19,7 %) Biomassebildung gekennzeichnet ist, als der in *Almogía*. Dies zeigt, dass die in *Berja* vorkommenden Arten an geringe Wasserverfügbarkeit besser angepasst sind, was durch das Auftreten von Halbwüstenarten, wie *Artemisia herba-alba* unterstrichen wird. Auch die in *Berja* ausschließlich auftretenden malakophyllen Arten zeigen, dass die Vegetation hier Trockenheit resistenter ist als die in *Almogía*, wo zudem sklerophylle Arten (z.B. *Quercus coccifera*) auftreten, die aufgrund geringer Blatt-Turn-Over-Raten nur bedingt auf derartige „spontane“ Klimaereignisse reagieren können.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Straucharten in *Berja* durch spezifische Eigenschaften (z.B. Malakophyllie, reduzierte Blattoberflächen) stäker an Trockenereignisse angepasst sind, als die in *Almogía*. Für eine qualitative Aussage in Bezug auf die Regeneration der Strauchindividuen nach einem extremen Dürreereignis, müssen allerdings Langzeitbeobachtungen im Hinblick auf die Entwicklung der Phytomasse und des Deckungsgrades durchgeführt werden.

Stefanie Heinze, Kassel
heinze@uni-kassel.de

Die Autorin (Jahrgang 1980) studierte von 2002 bis 2006 Geographie am Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum (Abschluss: B.Sc. und M.Sc. mit dem Schwerpunkt Stadt- und Landschaftsökologie). Seit Januar 2007 ist sie im Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften im Fachgebiet Bodenbiologie und Pflanzenernährung der Universität Kassel als Doktorandin tätig.

LANDSCAPE ECOLOGY AND NATURE CONSERVATION
AN DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

Im Oktober 2007 startet die Universität Greifswald den internationalen Master-Studiengang „Landscape Ecology and Nature Conservation“. Der englischsprachige, zweijährige Studiengang vermittelt sowohl umfassende landschaftsökologische und biologische Kenntnisse als auch umsetzungsrelevante Kompetenzen der Bereiche Ethik, Recht und Ökonomie sowie „Soft skills“. Er richtet sich an Postgraduierte (Master oder vergleichbarer Abschluss) aus allen Teilen der Welt, die bereits Berufserfahrung besitzen. Die Studierenden werden zu Experten ausgebildet, die in der Lage sind, weltweit die drängenden Probleme des Natur- und Umweltschutzes zu analysieren und Lösungen dafür zu entwickeln. Kerngedanke des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Studiengangs ist, dass Absolventinnen und Absolventen, die während und nach der Ausbildung in ihren Herkunftsländern tätig werden, aufgrund ihrer kulturellen Kompetenzen besonders erfolgreich sind bei der Lösung der dortigen Aufgaben im Umwelt- und Naturschutz.

Das Konzept des Studiengangs basiert auf Erfahrungen mit dem deutschsprachigen Studiengang „Landschaftsökologie und Naturschutz“, der sich seit nunmehr 10 Jahren einer sehr großen Nachfrage erfreut. Einerseits wird großer Wert gelegt auf die Vermittlung breiter Grundkenntnisse, andererseits bieten die folgenden Vertiefungsmodule vielfältige individuelle Spezialisierungsmöglichkeiten: Global Change, Vegetation Ecology, Applied Vegetation Ecology, Aquatic Ecology, Mire Ecology, Palaeoecology, International Nature Conservation and Land Management, Environmental Ethics, Restoration Ecology, Population Biology & Population Genetics of Plants, Plant Systematics, Animal Conservation and Ecology, Ornithology.

Um sicherzustellen, dass bei der internationalen Zusammensetzung mit individuell sehr unterschiedlichen Voraussetzungen und Zielen das Studium erfolgreich abgeschlossen wird, steht den Studierenden in Fragen des Studiums ebenso wie bei privaten Anliegen eine individuelle Betreuung zur Seite. Eine weitere Besonderheit des Studiengangs bildet die Einbindung internationaler Gastdozentinnen und -dozenten in Lehrveranstaltungen und Kolloquien.

Prof. Michael Succow mit Studierenden während eines Geländepraktikums in der Uckermark im Sommer 2003

Start: Oktober 2007
Anmeldefrist: 15. Juli 2007

Kontakt:
Prof. Dr. Stefan Zerbe, Leiter des Studienprogramms (zerbe@uni-greifswald.de)
Dr. Tiemo Timmermann, Studienkoordinator (tiemo@uni-greifswald.de)

Weitere Informationen:
http://www.botanik.uni-greifswald.de/msclenc

INFORMATIONSPLATTFORM
BSc– UND MSc-STUDIENGÄNGE IM BEREICH DER ÖKOLOGIE

Liebe Mitglieder,

auf den Seiten 18 und 19 finden Sie Ankündigungen zu zwei neuen Studiengängen der Ökologie. An vielen deutschsprachigen Hochschulen werden derzeit Studiengänge zu Ökologie, Naturschutz, Landschaftsplanung, Umweltmanagement u.ä. neu eingerichtet. Dies ist erfreulich, stärkt es doch die Ökologie in Forschung und Lehre!

Auf Anregung von Herrn Dr. Ganzert (Göttingen) möchte die GfÖ mit Hilfe ihrer Internetseiten (www.gfoe.org) eine Informationsplattform aufbauen, um (angehende) Studierende - aber auch in Wissenschaft und Praxis arbeitende Ökologen - über die zahlreichen Studienangebote zu informieren.

Wir möchten daher alle Mitglieder bitten, uns unterstützend Informationen über neue und kurz vor der Akkreditierung stehende Bachelor- und Master-Studiengänge der Ökologie per Email über info@gfoe.org mitzuteilen.

Volkmar Wolters
Rainer Waldhardt

EVOLUTION, ECOLOGY, AND SYSTEMATICS
AN DER LMU MÜNCHEN

Die LMU München bietet ab WS 2007/2008 den neuen Masterstudiengang Evolution, Ecology, and Systematics, EES^{LMU}, an. EES^{LMU} ist ein zweijähriger internationaler Studiengang in Kooperation mit außeruniversitären Forschungsinstituten und den bayrischen Staatssammlungen. Die Unterrichtssprache ist Englisch. Das Ziel des Programms ist es, Studierenden einen umfassenden Einblick in das interdisziplinäre Forschungsgebiet der biologischen Evolution zu bieten und sie für eine Karriere innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft vorzubereiten. Studierende können im Rahmen des Studiengangs ein sehr breites Spektrum wissenschaftlicher Methoden kennen lernen und praktisch anwenden, von modernen Labortechniken der Molekularbiologie über die Arbeit im Feld oder in Sammlungen bis hin zu mathematischer Modellbildung und quantitativen Verfahren der Statistik. In intensiv und individuell betreuten Forschungspraktika werden Studierende schon ab dem ersten Semester zu eigenständiger wissenschaftlicher Forschung angeregt und befähigt. Dies wird durch ein gezieltes Training von Schlüsselqualifikationen begleitet, wie z.B. wissenschaftliches Schreiben, mündliche Präsentation, oder statistische Datenauswertung. Ein Mentorenprogramm und ein Programm zur Förderung des internationalen Austauschs runden das Angebot ab.

Biozentrum der LMU München

Start: Oktober 2007
Anmeldefrist: 30. Juni 2007

Koordinatorin: Dr Pleuni Pennings
(pennings@lmu.de; Teil.: 089 2180 74 234)

Webseite: http://www.eeslmu.de

WIR TRAUERN UM UNSERE VERSTORBENEN MITGLIEDER

Heinz Walter Kallen, Clenze
Dr. Roland Molenda, Basel

HEIDRUN HESSE ZUM GEDENKEN

Mit großer Trauer gedenken wir Prof. Dr. Heidrun Hesse (* 14. Juli 1951 in Wittdün/Amrum, † 25. Januar 2007 in Wyk/Föhr). Sie hat als Philosophin den Arbeitskreis „Theorie in der Ökologie“ der GfÖ lange Jahre mit ihrer gedanklichen Klarheit, argumentativen Schärfe und einer gewinnenden Persönlichkeit bereichert. Heidrun Hesse promovierte und habilitierte sich an der Universität Tübingen. Sie hatte dort sowie in Ulm, Kassel und zuletzt Marburg Vertretungsprofessuren inne. Über eine informelle Diskussionsgruppe philosophisch interessierter Ökologinnen und Ökologen kam sie 1997 erstmals zu einem Arbeitskreistreffen der GfÖ. Als einzige – und einzigartige – genuine Philosophin brachte sie dort große Offenheit und ein breites Interesse an Fragestellungen der Ökologie mit, die sich sowohl auf wissenschaftstheoretische Grundlagen als auch auf praktische Anwendungsfragen der Ökologie als Naturwissenschaft bezogen. Zu diesen Themen gehören „Erklären und Verstehen in der Ökologie“, „Vom Zweck zur Funktion“, „Konstitution naturwissenschaftlicher Gegenstände“ sowie „Umweltschäden und ökologisches Wissen“. Sie diskutierte ausgesprochen aufgeschlossen, konsequent und engagiert, wobei sie durchaus auf der eigenständigen Perspektive der Philosophie beharrte, aus der sie ihre fundierte Kenntnis der gesamten abendländischen Philosophie und Wissenschaftstheorie einbrachte. All dies machte die Zusammenarbeit mit ihr zu einem Gewinn, der zugleich immer auch ein menschliches Vergnügen war – nicht zuletzt, weil sie auch an informellen Teilen der Tagungen gerne partizipierte. Wir sind Heidrun dankbar für ihre Unterstützung des gegenseitigen Austauschs von Philosophie, Philosophie der Ökologie und Ökologie und nehmen ihr Andenken als Ansporn, auch weiterhin den fruchtbaren Austausch zwischen Philosophie und Ökologie in der GfÖ voranzubringen.

Thomas Potthast (Tübingen)

und Angela Weil (Freising)

für den AK “Theorie in der Ökologie“

AUS DER MITGLIEDSCHAFT
AUFGELESEN — NEUE BÜCHER DER MITGLIEDER

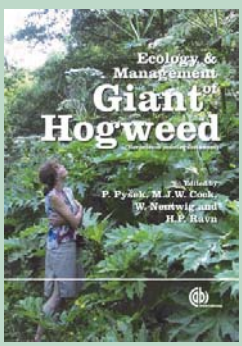
Haeupler H (2007). Bildatlas der Farn– und Blütenpflanzen Deutschlands. 2., überarb. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

Hölzel N, Bissels S, Donath TW, Handke K, Harnisch M, Otte A (2006). Renaturierung von Stromtalwiesen am hessischen Oberrhein. Naturschutz und Biologische Vielfalt 31.

Nentwig W (Hrsg) (2007). Biological Invasions. Ecological Studies 193.

Pyšek P, Cock MJW, Nentwig W, Ravn HP (Hrsg) (2007). Ecology and Management of Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). CABI, GB-Wallingford.

Streit B (2007). Was ist Biodiversität? Erforschung, Schutz und Wert biologischer Vielfalt. Beck'sche Reihe, München.



FÖRDERPREISE DER GfÖ

Die Gesellschaft für Ökologie vergibt seit diesem Jahr Preise für herausragende wissenschaftliche Arbeiten zu ausschließlich ökologischen Themen, für besonders innovative Umsetzungsprojekte aus den Bereichen Stadt-/Landschaftsplanung, Naturschutz und Umweltbildung sowie für ein herausragendes Foto, das ein ökologisches Thema darstellt.

Die Höhe der Preisgelder richtet sich nach dem durch die GfÖ erwirtschafteten Gewinn und wird jährlich festgelegt. In diesem Jahr werden Preise in einer Gesamthöhe von bis zu 10.100 € vergeben:

Dissertations-Förderpreis der GfÖ (laufende Arbeit): 2.500 €
Dissertations-Förderpreis der GfÖ (abgeschlossene Arbeit): 2.500 €
Master- / Diplom-Förderpreis der GfÖ (laufende Arbeit): 1.500 €
Master- / Diplom-Förderpreis der GfÖ (abgeschlossene Arbeit): 1.500 €
Projekt-Förderpreis der GfÖ (laufendes Projekt): 1.000 €
Projekt-Förderpreis der GfÖ (abgeschlossenes Projekt): 1.000 €
Fotopreis der GfÖ: 100 €

Zu den Dissertations-, Master-/Diplom und Projekt-Förderpreisen 2007 liegen etwa 40 Vorschläge zur Begutachtung vor. Die Preisverleihung erfolgt am 11. September 2007 im Rahmen der Jahrestagung in Marburg.

Impressum

Herausgeber : Gesellschaft für Ökologie e.V.
Anschrift : Geschäftsstelle der GfÖ, c/o Institut für Ökologie, TU Berlin, Rothenburgstr. 12, 16165 Berlin
Redaktion : Rainer Waldhardt, Volkmar Wolters
Druck : DRUCK + SATZ, 01983 Großräschen
Auflage : 1600

ÖKOLOGIE IM KOSOVO — EINIGE EINDRÜCKE AUS EINER REGION IM UMBRUCH

Wir alle „kennen“ den Kosovo mit den dort bestehenden politischen und sozioökonomischen Problemen. Vielen sind die Bilder und Berichte über den Krieg im Kosovo 1998/99 in Erinnerung. Auch wenn dieser Beitrag nicht auf das damit verbundene und bis heute andauernde Leiden vieler Menschen fokussiert, hat er doch mit der Vorgeschichte und den Folgen der dramatischen Entwicklungen im Kosovo zu tun.

Zur wissenschaftlichen Betreuung eines vom DAAD unterstützten Doktoranden der Justus-Liebig-Universität Gießen konnte ich vor wenigen Wochen nicht nur dessen Untersuchungsflächen besichtigen, sondern hatte auch die Gelegenheit, den mit einer Gesamtfläche von etwa 11.000 km² recht kleinen, aber vielfältigen Kosovo gemeinsam mit Agrarwissenschaftlern und Biologen der Universität Prishtina zu bereisen.

Obgleich die Region über erhebliche Vorkommen an Blei, Zink, Chromit, Magnesit und Lignit verfügt, ist die Landwirtschaft von größter Bedeutung. In jugoslawischer Zeit wurden weite Teile des Hügellandes bis in Höhen von etwa 1.000 m ü. NN großflächig ackerbaulich genutzt. Heute wird das Ackerland überwiegend kleinflächig bewirtschaftet. Vielerorts liegen die Schlaggrößen deutlich unter 1 ha. Mais, Weizen und Kartoffeln herrschen als Kulturen vor; im klimatisch begünstigten Westen der Region werden auch Wein, Paprika, Wassermelonen und weitere anspruchsvolle Kulturen angebaut. Dabei ist die Nutzung als intensiv zu bezeichnen. Viele Familien verfügen über nur eine Ackerfläche, sind oft zur Selbstversorgung um hohe Erträge bemüht und halten die Bestände möglichst „sauber“. Pflanzenschutzmittel sind (bislang) kaum erschwinglich und auch nicht in allen traditionellen Anbausystemen (z. B. Mischanbau von Mais und Bohnen) leicht einzusetzen. Mechanische „Unkrautbekämpfung“ ist weit verbreitet und bei einer Arbeitslosenquote von etwa 60% keine Kostenfrage. Zugleich war aber in Gesprächen, die ich mit Landwirten und Landwirtschaftsberatern sowie mit Dozenten der Universität Prishtina, führen konnte, das Kürzel „Eko” ein besonders wichtiger Begriff. Im ökologischen Landbau sehen viele im Kosovo eine Zukunft. Ob die weitere Entwicklung der Region in diese Richtung gehen wird, sei dahin gestellt.

Ein im Kosovo gewohntes Bild: *Consolida regalis* und *C. orientalis*, hier in einer Ackerbrache am Stadtrand von Prishtina (Foto: R. Waldhardt)

Brachflächen an den Rändern der größeren Städte und entlang der Hauptverbindungsstraßen deuten eine andere Entwicklung an, die bereits heute zu erheblicher Zersiedelung führt. Die Grundstücke sind preiswert, leicht erschließbar und somit als Bauland interessant. Ob aber all die Tankstellen, Autowerkstätten, Restaurants und die zahlreichen noch ungenutzten Gewerbehallen, in die oftmals große Hoffnungen gesetzt werden, Bestand haben?

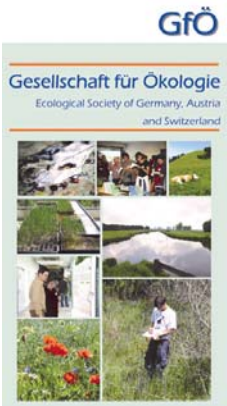
Auch die Hochlagen des Kosovo mit Höhen bis über 2.600 m ü. NN sind von Veränderungen erfasst. Noch sind die Tannen-Buchenwälder ein letzter Lebensraum für den Europäischen Braunbären. Aber der Ausbau der Tourismusbranche, lässt nachteilige ökologische Folgen befürchten.

„Multifunktionalität der Landnutzung“ ist im Kosovo bislang kaum ein Thema. Internationaler wissenschaftlicher Austausch und Zusammenarbeit werden von Vielen gewünscht und können dazu beitragen, nachhaltiges Handeln zu fördern.

Rainer Waldhardt, Gießen

NEUE MITGLIEDER
SEIT 01.01.2007 (STAND: 15.05.2007)

Bialozyt, Ronald, Caldern
Bieber, Claudia, A-Wien
Blanck, Burkhard, Büchen-Dorf
Brom, Jakub, CZ-Ceské Budejovice
Bruchmann, Ines, Lüneburg
Brückmann, Sabrina, Bayreuth
Buscot, Francois, Halle/S.
Eichiner, Florian, USA-New York
Esther, Alexandra, Potsdam
Fahse, Lorenz, CH-Zürich
Giese, Marc, Ottendorf
Graae, Bente J., S-Abisko
Hagen, Melanie, Bielefeld
Hassold, Enken, Bremen
Heink, Ulrich, Berlin
Hennig, Ernest, CH-Zürich
Hilker, Monika, Berlin
Hillebrand, Helmut, Köln
Högy, Petra, Ostfildern
Hüls, Jörg, Dorsten
Kammann, Claudia, Wettenberg
Kempel, Anne, Marburg
Klank, Charlotte, CH-Zürich
Knecht, Simon, CH-Thun
Kreft, Holger, Bonn
Leuhart, Katharina, Linden
Marhan, Sven, Stuttgart
Nüsken, Ute, A-Rabensburg
Paulus, Hannes, A-Wien
Pfeiffer, Simone, Potsdam
Pieper, Elmar, Essen
Potthoff, Martin, Göttingen
Rammig, Anja, S-Lund
Reineking, Björn, CH-Zürich
Rösner, Sascha, Heskem
Rudner, Michael, Waldkirch
Rütting, Tobias, Lahnau
Schabelreiter, Dennis, Oldenburg
Schiffers, Katja, Potsdam
Schleuning, Matthias, Marburg
Seifan, Merav, Tübingen
Sobek, Stephanie, Göttingen
Socher, Stephanie, Potsdam
Talmon, Evelin, Marburg
Treydte, Anna, Wageningen
Truxa, Christine, A-Wien
Verheyen, Kris, B-Melle-Gontrode
Volk, Matthias, Weil am Rhein
von der Lippe, Moritz, Berlin
Waldbau-Institut, Freiburg
Walther, Dorothee, Kassel
Wolf, Annette, CH-Zürich
Zemmrich, Anne, Greifswald
Zurell, Damaris, Potsdam



Die GfÖ braucht neue engagierte Mitglieder! Beziehen Sie für Werbezwecke unser Faltblatt aus der Geschäftsstelle.

EDITORIAL

Liebe GfÖ-Mitglieder,

ich freue mich sehr, dass auch zu dieser Ausgabe der Nachrichten der GfÖ mehrere Mitglieder mit anschaulichen und bebilderten Beiträgen ihrer Arbeit den Leserinnen und Lesern aktuelle Themen der Ökologie, aber auch die Vielfalt der in der GfÖ behandelten Felder, nahe bringen. Junge und gestandene Mitglieder berichten dabei aus ihren spezifischen Blickwinkeln, wenn sie zum Beispiel Ergebnisse der Masterarbeit oder langjähriger Prozesse des Naturschutzes vorstellen. In jedem Fall spiegeln diese Beiträge den persönlichen Einsatz als aktive Ökologen wider. Ich wünsche uns allen, dass wir trotz vieler Limitierungen, die uns immer wieder gesetzt werden, unsere Arbeiten zum Erfolg bringen und uns daran die eigene Freude erhalten.

Über einige wichtige GfÖ-Aktivitäten konnten wir in dieser Ausgabe noch nicht berichten. Mehrere Beiträge, so z. B. über die European Ecological Federation (EEF), die im kommenden Jahr gemeinsam mit der GfÖ eine internationale Tagung in Leipzig durchführen wird, sind in Vorbereitung.

Weiterhin sind alle Mitglieder herzlich aufgerufen, mit ihren Artikeln auch künftig interessante Ausgaben der GfÖ Nachrichten sicherzustellen.

Rainer Waldhardt, Gießen

AUFNAHMEANTRAG ZUR MITGLIEDSCHAFT

Ich (Wir) beantrage(n) hiermit die

☐ ordentliche Mitgliedschaft (Mitgliedsbeitrag 75 € /120 CHF)
☐ Juniormitgliedschaft (Doktoranden)*
(Mitgliedsbeitrag 50 € / 80 CHF)
☐ studentische Mitgliedschaft*
(Mitgliedsbeitrag 30 € /48 CHF)
☐ korporative Mitgliedschaft (Mitgliedsbeitrag 150 € /240 CHF)
in der Gesellschaft für Ökologie (GfÖ).

Der Mitgliedsbeitrag schließt die Lieferung von *Basic and Applied Ecology* und der *Nachrichten der GfÖ* ein.

Name .....
Adresse .....
.....
.....
.....
Geburtsdatum .....
Telefon.....
Fax .....
E-mail .....

Hiermit ermächtige(n) ich (wir) die GfÖ widerruflich, die von mir (uns) zu entrichtende Zahlung (Mitgliedsbeitrag GfÖ) ab 15.1. jeden Jahres bei Fälligkeit zu Lasten meines (unseres) Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Ich (Wir) zahle(n) per Einzugsermächtigung. Wenn mein (unser) Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Geldinstituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

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

☐ VISA ☐ Mastercard (zzgl. derzeit 4,36 % Gebühren)

Karten-Nr. ..... Gültig bis .....

Ich (Wir) überweise(n) 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.

Viele Gründe sprechen für eine Mitgliedschaft in der weltweit drittgrößten wissenschaftlichen Gesellschaft der ÖkologInnen:

Als Mitglied erhalten Sie jährlich sechs Ausgaben unseres international anerkannten Journals *Basic and Applied Ecology.*

(ISI Impact Factor: 2.407)

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

In der Homepage profitieren GfÖ-Mitglieder außerdem von einem exklusiven Informations– und Serviceangebot.