

GfBS news 23 ■ 2010

GfBS
newsletter |

www.gfbs-home.de

news



Gesellschaft für
Biologische Systematik

Organismen Diversität Evolution



Inhalt
Seite

4	Int. Jahr der Biodiversität
8	BIOLOG
18	Almost lost in Copyright
20	Geschäftsführer der GfBS
36	EDIT Young Taxonomist
38	Cybertaxonomy
47	Biologentag 2009
50	Humboldt-Ring

editorial

Liebe GfBS-Mitglieder, die Vereinten Nationen haben 2010 zum „Internationalen Jahr der Artenvielfalt“ erklärt, um auf den weltweit akut drohenden Verlust der biologischen Vielfalt von Tieren und Pflanzen aufmerksam zu machen und die biologische Vielfalt in den Mittelpunkt zu rücken. Noch gut sind uns die luftigen Absichtserklärungen der COP 9 in Bonn im Bewußtsein und was auf der COP 10, die vom 18.-29. Oktober dieses Jahres in Nagoya, Japan, stattfinden wird, erreicht werden kann, ist noch nicht absehbar. Längst sitzt der Frust tief, da sich die Politik nicht um wissenschaftliche Ergebnisse schert. Mehr Wissen und dennoch nicht tun? Global reden, national bremsen? Vielleicht ist das UN Jahr trotzdem eine Chance für uns der Öffentlichkeit die Biodiversität und deren Bedrohungen etwas näher zu bringen. Das Bundesumweltministerium (BMU) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) haben zu bundesweiten Wanderveranstaltungen aufgerufen (§.29). Zwischen dem 20. Mai und dem 20. Juni 2010, insbesondere am 22. Mai, dem Tag der biologischen Vielfalt, soll die Biodiversität in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt werden. Hier heißt es auch für uns mitmachen. „Science to public“ oder einfach global Reden und lokal Handeln.



Umschlagsfotos: Biodiversität im Roten Meer | Foto: Martina Bauder

Herausgeber

Gesellschaft für Biologische Systematik e.V.
Geschäftsführer Michael Ohl, Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstr. 43 10115 Berlin, Tel.: 030-2093-8507, Fax: 030-2093-8868 www.gfbs-home.de

Schriftleiter & Redaktion

Ralph O. Schill, Universität Stuttgart, Biologisches Institut, Zoologie, Pfaffenwaldring 57, 70569 Stuttgart, e-mail: ralph.schill@bio.uni-stuttgart.de

Layout & Konzept

luzia schneider presentationen
e-mail: info@presentationen.net

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos, Dias, Bücher usw. wird nicht gehaftet. Der gesamte Newsletter einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz und sonstigen Vorschriften nichts anderes ergibt. Jede Verwertung ist ohne schriftliche Zustimmung der GfBS unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Copyright für Inhalt und Gestaltung – falls nicht ausdrücklich anders vermerkt – bei GfBS e. V. Der Newsletter ist das offizielle Mitteilungsorgan der Gesellschaft für Biologische Systematik e. V. Er erscheint zweimal jährlich und wird allen Mitgliedern im Rahmen der Mitgliedschaft geliefert. Die Zeitschrift ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Auflage 1.000 Stück. ISSN 1867-6766 (Printausgabe) ISSN 1867-6774 (Internetausgabe)

Internationales Jahr der Biodiversität 2010

Berlin, Naturkundemuseum im Januar 2010: Zum Auftakt des Internationalen Jahres der Biodiversität 2010 stellte Bundeskanzlerin Merkel vor wenigen Wochen hier fest, dass der Erhalt der biologischen Vielfalt für sie „ein ganz besonderes Anliegen“ ist. Sie stellte die „Erhaltung der biologischen Vielfalt in Dimension und Bedeutung“ auf dieselbe Stufe wie den Klimaschutz und vergaß dabei nicht zu erwähnen, dass aber die „Komplexität oft schwieriger darzustellen ist.“ „Wir brauchen eine Trendwende jetzt - unmittelbar, nicht irgendwann“ verlangte Merkel und beschrieb die Situation insgesamt als „dramatisch“. Sie räumte allerdings ein, dass das international vereinbarte Ziel, den Verlust an Artenvielfalt bis Ende 2010 deutlich zu verringern, nicht mehr erreichbar sei. Sie nannte es beängstigend, dass die Verlustrate an Arten sich immer noch beschleunige und inzwischen durch menschliche Einwirkung „hundert- bis tausendmal“ höher sei, als es natürlicherweise der Fall wäre.

Insel Kri, Raja Ampat, Papua, Indonesien im August 2004: Ich sitze auf dem Bootsteg und schaue dem sinkenden Wasserspiegel zu, wie er eine Korallenspitze nach der anderen freilegt und ein völlig intaktes Riffdach zum Vorschein kommt. Noch nie zuvor habe ich eine derart vollkommene Bedeckung mit lebenden und unbeeinträchtigten Korallen gesehen. Die folgenden Tauchgänge sind nahezu unbeschreiblich: Korallen so weit das Auge reicht, dazwischen bunte Ascidien und Schwämme, riesige, undurchdringlich erscheinende Fischschwärme, Wobegongs, Seenadeln und Seepferdchen, Nacktschnecken, Haarsterne und vieles mehr. Unberührte Riffe, voller Farben

und Formen, höchste Biodiversität! Weit über 1.100 Fischarten sind hier beobachtet worden und über 500 Korallenarten. In der Gegend von Raja Ampat, dem „Coral Triangle“ kommen über 75% der bekannten Korallen vor. Doch die (Holz-) Einschläge kommen näher!

Auch für Raja Ampat und seine Korallenriffe ist eine Trendwende überlebenswichtig! Unweit der Insel Kri sind Rodungen des Regenwaldes genauso unübersehbar wie die enormen Holzgestelle zum Trocknen der Fische. Auch dazu musste der Regenwald weichen. Inzwischen organisieren internationale Organisationen den Schutz der Riffe in Raja Ampat, doch das Abholzen des Regenwaldes zu stoppen ist aussichtslos.

Die faszinierende Vielfalt zu beschreiben, sie zu bewahren, ihren Wert zu erläutern und dabei auch eindringlich auf die Bedrohung hinzuweisen, gleichzeitig auch Wege zur fairen und nachhaltigen Nutzung aufzuzeigen, das sind die wesentlichen Ziele und Aufgaben des diesjährigen Internationalen Jahres der Biodiversität. Bereits im Jahr 2006 haben die Vereinten Nationen das Jahr 2010 zum Jahr der Biodiversität, der biologischen Vielfalt, erklärt. Dies mit dem Ziel, Rechenschaft darüber abzulegen, ob deren Rückgang in den vergangenen Jahren aufgehalten werden konnte. Wie Bundeskanzlerin Merkel feststellte, haben wir dieses Ziel nicht erreichen können.

Auf internationaler Ebene sind die Aussichten ebenso düster: Bei der Roten Liste 2008 der Weltnaturschutzunion (International Union for Conservation of Nature, IUCN) wurde ein Schwerpunkt auf die Säugetiere gelegt: Mindestens 1141 von 5488 Säugetierarten (entspricht etwa

21% Prozent) gelten als gefährdet! Insgesamt sind nach Angaben der IUCN (2007) weltweit 16.306 Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht. Doch diese Angaben beruhen „nur“ auf Schätzungen, wie immer mal wieder angemerkt wird. Auch wenn dies unter Berücksichtigung der geringen Kenntnis des Arteninventars von nur etwa 10% schnell einleuchten mag, so wird auch deutlich, wie dringend gerade für die öffentliche Diskussion eine Quantifizierung des Artensterbens ist. Niemand kennt ja die 150 Arten, die



Ein Schwamm im „Coral Triangle“ | Foto: Franz Brümmer

täglich aussterben. Tatsache ist aber, dass im Gegensatz zu manch anderen Umweltschäden das Aussterben von Tieren und Pflanzen nicht rückgängig gemacht werden kann. Auch die Zahl, wie viele Lebewesen heute auf der Erde existieren, ist nicht exakt bekannt. Experten gehen von ca. 15 Millionen existierenden Arten aus. Derzeit bekannt und beschrieben sind ca. 1,8 Millionen Arten, auf ihre Gefährdung hin untersucht wurden bisher ca. 40.000 Arten.

Der Verlust des Lebensraums ist heute die größte Bedrohung der Arten, verursacht durch gravierende Umweltveränderungen wie z.B. Klimaerwärmung, Verschmutzung der Lebensräume, Überdüngung, Überfischung, Jagd, Ausbeutung der Ressourcen und die Ausbreitung fremder Arten. Alljährlich werden weiterhin gigantische Flächen von Lebensraum vernichtet. Ein Blick in den Originaltext der Konven-

tion über biologische Vielfalt CBD (Artikel 2: Begriffsbestimmung) soll die Bedeutung der „biologischen Vielfalt“ (oder kurz: Biodiversität) in Erinnerung bringen: „...die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfaßt die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“.

Die biologische Vielfalt ist aber mehr als nur die Summe ihrer Bestandteile auf unterschiedlichen Ebenen. Sie hat, vor allem als naturbelassene Vielfalt, eine enorme emotionale Dimension. Wir lieben bestimmte Tiere wie junge Eisbären oder Gorillas. Natur dient uns zur Erholung und zur Urlaubsgestaltung, Natur ist für uns eine Quelle der Freude und Inspiration. Neben dieser emotionalen Dimension

ist in den letzten Jahren die ökonomische Bedeutung der Biodiversität an sich und der von ihr erbrachten, gerade auch für den Menschen, immer öfter in den Mittelpunkt der Diskussionen im Zusammenhang mit ihrer Erhaltung und nachhaltigen Nutzung gerückt. Hierzu hat die CBD mit Unterstützung der Bundesregierung eine Untersuchung in Auftrag gegeben, "The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)"!

Artenreiche Lebensgemeinschaften sorgen mit ihren vielfältigen Wurzelsystemen für stabile Böden, Pflanzen entfernen Kohlendioxid aus der Atmosphäre, sorgen durch das Verdunsten von Wasser für Feuchtigkeit und schaffen angenehme Mikroklimata. Auenwälder regulieren Hochwasser und halten die Spitzen von Hochwasser wirksam zurück und das Grundwasser. Aus Pflanzen gewonnene Wirkstoffe sind in zahlreichen Medikamenten enthalten. Biologische Vielfalt kontrolliert Unkräuter und Schädlinge und ist in der Lage, auch mit klimatischen Extremsituation fertig zu werden.



Die Region um Raja Ampat zeigt eine extrem große Biodiversität unter Wasser... | Foto: Franz Brümmer

Doch bei all dem Kenntniszugewinn, stehen wir mit unserem Wissen über die Biodiversität ganz offensichtlich erst am Anfang. Wir müssen die Welt der Vielfalt noch entdecken! Wir brauchen dieses Wissen dringend, um die Vielfalt zu bewahren, aber auch um sie wirklich nachhaltig nutzen zu können! Die Natur macht es ja vor, zum Beispiel beständige Biomaterialien zu produzieren oder wirksame Mittel gegen bakterielle Infektionen ein zu setzen. Und so manche Optimierung im Laufe der Evolution wird uns noch überraschen! Erst die Anfangskapitel der Bioinspiration in den Materialwissenschaften sind geschrieben; eine große Entdeckungsreise liegt noch vor uns.

Doch was nützt uns das Wissen, wenn sich nichts ändert, wenn wir uns nicht ändern? Wir müssen zumindest teilweise unsere Lebensstile ändern! Oft genug ist formuliert, was jeder Einzelne zum Schutz der Biodiversität beitragen kann! Wir müssen es nur wollen und dann auch tun!

Oder ist es doch noch die Unwissenheit in vielen Fällen, die unreflektiert zur Zerstörung der Natur führt? Im Sinne der Nachhaltigkeit könnte Partizipation hier eine Lösung bieten. Teilhaben an dem Erkenntnisgewinn zusammen mit Wissenschaftlern und Experten. Sporttaucher machen es in ihrem Urlaub vor und arbeiten zusammen mit Wissenschaftlern im Team und nach standardisierten Protokollen an der Erfassung des Gesundheitszustandes und der BioDIVERSität der Korallenriffe mit. Diese Reef Check Daten finden ihren Niederschlag in dem globalen Bericht zum Zustand der Korallenriffe und diese wiederum bilden die Grundlage für wirksame Schutzmaßnahmen in Korallenriffen. Nach diesem gelungenen und sehr

nachahmenswerten Beispiel könnten wir, den notwendigen Blick über den Teller- rand und das Verlassen des wissenschaftlichen Elfen- beinturmes vorausgesetzt, viel erreichen!

Um mehr über die biologische Vielfalt zu entdecken, um ihre Gesetzmäßigkeiten und Anpassungsfähigkeiten zu erforschen, muss der Zugang gewährleistet sein. Dies ist nicht ohne weiteres und schon gar nicht überall möglich! In der CBD (Art. 15) heißt es hierzu, dass die Organismen Eigentum des Landes sind, in dem sie natürlich vorkommen. Hintergrund hierzu

war sicherlich die Sorge um unerlaubte und verantwortungslose Biopiraterie, bei der die „Eigentümer“ leer ausgehen. Zahlreiche Beispiele belegen, dass diese Sorge nicht unbegründet war und ist. Und so wurden im Zuge der Umsetzung der Bonner Richtlinien zu „Access and Benefit Sharing (ABS)“ eine Reihe „good practice“ Beispiele entwickelt. Diese zeigen eine abgestufte Vorgehensweise auf und reichen von der „einfachen“ Transport- und Ausfuhrerlaubnis bis hin zu einem vollumfänglichen ABS-Vertrag. Doch nach wie vor ist die Hemmschwelle hierfür offensichtlich hoch und eine einheitliche, international akzeptierte Umsetzung wäre wünschenswert.

Zurück ins Museum an der Invalidenstraße in Berlin und an den Strand der Insel Kri: Das Wissen und dessen Verbreitung um die biologische Vielfalt gepaart mit wundervollen und vielfältigen Erlebnissen



...und viele Organismen sind noch nicht beschrieben | Foto: Franz Brümmer

und Erfahrungen in der Natur mögen gerade im Jahre der Biodiversität das Engagement jedes Einzelnen für die Vielfalt auf vielfältige Weise erhöhen und die Experten vielfältige Möglichkeiten der Beteiligung schaffen!

Franz Brümmer, Stuttgart ■

Lesehinweis: E. Chivian & A. Berstein (Eds.) 2008: Sustaining Life – How human health depends on biodiversity. Oxford University Press.

Forschen für die Biodiversität

Das Forschungsprogramm BIOLOG

Mit der Unterzeichnung der UN Konvention zur biologischen Vielfalt hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet zum wirksamen Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Biodiversität beizutragen. Um diese Ziele zu erreichen, müssen wir Biodiversität besser verstehen: Wir müssen ihre Komponenten kennen, wir müssen die funktionalen Zusammenhänge zwischen den Komponenten aufklären, und wir müssen ermitteln, welche Konsequenzen menschliche Aktivitäten für biologische Vielfalt haben.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat 2000 - 2010 Forschung zu diesen Themen durch das Forschungsprogramm „BIOLOG - Biodiversität und globaler Wandel“ gefördert. Zunächst wurden zahlreiche Einzelprojekte aus verschiedenen Fachdisziplinen ausgewählt, in den folgenden Hauptphasen

des Programms wurden dagegen inter- und transdisziplinäre Verbundprojekte gebildet. Sie umfassten relevante Fachgebiete aus den Natur- und Geisteswissenschaften und schlossen Akteure aus der Praxis ein. Der geographische Schwerpunkt der Projekte lag zum einen in der Bundesrepublik Deutschland (mit einem Teilprojekt in der Schweiz; BIOLOG Europa) und zum anderen in verschiedenen Regionen Afrikas (BIOLOG Africa, BIOTA-Projekte). Die vier aktuellen BIOLOG Europa Verbundprojekte sind: der Einfluss landschaftlicher Komplexität auf biologische Vielfalt (BIOPLEX), die Funktion biologischer Vielfalt auf Wiesen und Weiden (DIVA), die Rolle invasiver Pflanzenarten für Ökosysteme und genetische Ressourcen (INVASION) und die Bedeutung natürlicher Entwicklungsprozesse auf ehemaligen Tagebauflächen (SUBICON).



Die räumliche Komplexität von Agrarlandschaften und ihr Einfluss auf biologische Vielfalt sind ein Forschungsschwerpunkt in BIOLOG | Foto: Stefan Hotes

An BIOPLEX sind Arbeitsgruppen der Universitäten Gießen und Göttingen beteiligt. Sie haben sich mit ökologischen Untersuchungen über den Zusammenhang von Landschaftsstruktur, Biodiversität und Funktionen unterschiedlicher taxonomischer Gruppen im Grün- und Ackerland befasst, und es wurde ein Pilotprojekt zur ergebnisorientierten Honorierung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft durchgeführt. Die Studien haben ergeben, dass die Heterogenität von Landschaften, also die Vielfalt und räumliche Anordnung von Habitaten und Landnutzungstypen, einen entscheidenden Einfluss auf die Diversität von Artengemeinschaften hat. Dies ist auch unter funktionellen Aspekten wichtig, z.B. für die Effizienz von Bestäubung und von Prädation an Schädlingen, die als für den Menschen nützliche Prozesse zu den sogenannten ökosystemaren Dienstleistungen gehören. Die Muster in der räumlichen Verteilung der Vielfalt einzelner taxonomischer Gruppen unterscheiden sich jedoch oft, was die Optimierung der Landschaftsstruktur im Sinne des Biodiversitätsschutzes kompliziert macht. Die ergebnisorientierte Honorierung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen in der Landwirtschaft über ein marktbasierendes Konzept wurde von den Akteuren in der Testregion Northeim gut angenommen. Der partizipative Prozess, in dem ein ausgewogen besetzter regionaler Beirat über die Ausschreibungsmodalitäten und Vergabe der Mittel entschied, hat viel zur Transparenz und Akzeptanz des Verfahrens beigetragen. Elemente dieses Ansatzes sind nun auch in landesweiten Agrarumweltprogrammen implementiert. In DIVA arbeiten Gruppen der Universitäten Jena und Göttingen sowie vom

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig und von einem Gutachterbüro zusammen. Sie haben z.B. untersucht, wie sich die Diversität von Pflanzengemeinschaften in Wiesen auf deren Stabilität und Resilienz bei Klimaveränderungen oder dem Auftreten invasiver Arten auswirkt. Die Hypothese, dass artenreiche Systeme widerstandsfähiger gegen Störungen sind und schneller in ihren Ausgangszustand zurückkehren, konnte dabei bestätigt werden. Ein weiteres praxisrelevantes Problem, das hier bearbeitet worden ist, bezieht sich auf die Messung funktionaler Zusammenhänge in Wiesenökosystemen. Die gängige Bewertungspraxis von Flächen über die Anwesenheit bestimmter Arten erlaubt in der Regel keine detaillierten Rückschlüsse auf die Integrität der Lebensgemeinschaft und ihrer funktionalen Wechselbeziehungen. Es konnte gezeigt werden, dass es einen systematischen Zusammenhang zwischen den Phytophagen- und Entomophagengemeinschaften in Blütenköpfen des weitverbreiteten Rotklees und der Bewirtschaftungsintensität des Grünlandes gibt. Damit lässt sich ein über weite Regionen anwendbares Indikationssystem für den Zustand lokaler Nahrungsnetze entwickeln; seine Implementierung setzt aber voraus, dass eine ausreichende Zahl von Personen mit spezifischen Artenkenntnissen ausgebildet wird. Ein sozioökonomisch ausgerichtetes Projekt hat sich mit der Effizienz von Fördermaßnahmen für biologische Vielfalt befasst und festgestellt, dass die investierten Mittel den beabsichtigten Erfolg oft nicht erzielen. In diesem Bereich bestehen noch große organisatorische Herausforderungen.

Das Projekt INVASION wird von Gruppen an den Universitäten Osnabrück und Düsseldorf sowie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig durchgeführt. Der Fokus liegt auf invasiven Pflanzenarten und ihren Auswirkungen auf Phytodiversität, Ökosystemfunktionen und pflanzengenetische Ressourcen. Untersuchungen zum Einfluss von inter- und intraspezifischen Hybridisierungen bei verschiedenen Pflanzengruppen haben gezeigt, dass Hybride gegenüber den Elternarten Selektionsvorteile besitzen können und sich dann auf Kosten der Elternarten ausbreiten. Insbesondere bei Arten, die als Anbaupflanzen in der Landwirtschaft oder Zierpflanzen in Gärten verwendet werden, kommt dies immer wieder vor, und diese Prozesse können zum Verlust genetischer Vielfalt führen. Die beabsichtigte oder unbeabsichtigte Ausbringung nicht-heimischer Arten und Varietäten kommt immer wieder vor, was oftmals in Flussauen, aber auch in Wiesen, an Straßenrändern etc. zur Etablierung invasiver Arten führt. Der Klimawandel kann solche Vorgänge beschleunigen. Unter den Verhältnissen in Mitteleuropa kommt es zum Glück nur in wenigen Fällen dadurch zu ernstesten Problemen für Naturschutz, menschliche Gesundheit oder Wirtschaft. Die gegenwärtige Ausbreitungstendenz von Arten wie der Beifuß-Ambrosie wird jedoch mit Besorgnis verfolgt, da sie ein deutliches Potenzial für negative Auswirkungen auf diese Schutzgüter hat. Die gesetzlichen Regelungen in Bezug auf potenziell invasive Arten sind verbesserungsbedürftig. Auch bei den Richtlinien in Bezug auf die Herkunft von Pflanz- und Saatgut bei Baumaßnahmen besteht Handlungsbedarf. In INVASION sind hierzu in Zusammenar-

beit mit Verwaltung, Verbänden und der Industrie konkrete Vorschläge erarbeitet worden.

Das Projekt SUBICON befasst sich mit der besonderen Situation in Bergbaufolgelandschaften, in denen extrem stark gestörte Räume nach Beendigung des Abbaus unterschiedlichen Nutzungen zugeführt oder der freien Sukzession überlassen werden. Die Untersuchungen in unterschiedlich alten ehemaligen Tagebauen der Niederlausitz werden an der Universität Cottbus koordiniert. Einzelprojekte zur Sukzession z.B. von Bodenorganismen und Pflanzen sind in Zusammenarbeit mit dem Museum für Naturkunde Görlitz und Gutachterbüros durchgeführt worden. Neue Wege für eine partizipative Planung der Nutzung ehemaliger Tagebaue werden in einer Landschaftswerkstatt erkundet. Die Ergebnisse zur Besiedlung der Flächen durch verschiedene Organismengruppen haben gezeigt, dass Taxa wie schalentragende Amöben oder bodenbewohnende Gliederfüßer verhältnismäßig schnell einwandern, während viele andere wesentlich länger für die Etablierung benötigen. Bei Pflanzen spielt dabei die Artenzusammensetzung in der Umgebung des Tagebaus eine größere Rolle für die neu entstehenden Gemeinschaften als die Bodenbeschaffenheit in den Flächen. In der Regel vergehen mindestens 40 Jahre bis sich die neu entwickelnden Gemeinschaften denen der Umgebung angeglichen haben. Aus Naturschutzsicht ist es oft wünschenswert, die Sukzession in einem frühen Stadium zu halten, da die offenen, nährstoffarmen Böden Lebensraum für viele Arten bieten, die in der intensiv genutzten Agrarlandschaft keinen

Platz mehr haben. Dafür kann es sinnvoll sein, große Pflanzenfresser wie Wildrinde einzuführen.

Das Forschungsprogramm BIOLOG kommt in diesem Jahr zum Abschluss, und aus diesem Anlass wird am 29./30.3.2010 im Umweltforum Auferstehungskirche in Berlin eine Veranstaltung mit dem Titel „Biodiversitätsforschung - Meilensteine zur Nachhaltigkeit“ durchgeführt. Auf dieser Veranstaltung sollen die Ergebnisse der BIOLOG-Forschung vorgestellt und mit Vertretern aus Politik, Verwaltung, Verbänden und Wissenschaft diskutiert werden. Von der Veranstaltung soll ein starkes Signal für die Wichtigkeit der Biodiversitätsforschung in ihrer ganzen Bandbreite ausgehen, insbesondere für die oft vernachlässigte organismische Forschung. Damit soll sie im Internationalen Jahr der Biodiversität einen Beitrag zur Lösung der großen gesellschaftlichen Aufgabe einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise leisten. Alle Interessierten sind herzlich zur Teilnahme eingeladen. Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Anmeldung finden sich unter <http://www.biolog-veranstaltung.de/>.

Stefan Hotes, Gießen ■



Regional angepasste Agrarumweltprogramme mit ergebnisorientierter Honorierung bieten Potenzial für einen effektiveren Biodiversitätsschutz | Foto: Stefan Hotes

BIOLOG BIODIVERSITÄTSFORSCHUNG

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprogramm BIOLOG (Biodiversität und globaler Wandel) führt am 29. und 30. März 2010 im Umweltforum Auferstehungskirche in Berlin eine Veranstaltung durch, zu der wir Sie herzlich einladen. Das Ziel der Veranstaltung ist, aktuelle Forschungsergebnisse zu biologischer Vielfalt vorzustellen und Handlungsoptionen für Politik und Anwendung zu diskutieren. Hintergrund ist das Internationale Jahr der biologischen Vielfalt 2010, in dem die Bundesrepublik Deutschland die Präsidentschaft der UN Konvention zur biologischen Vielfalt innehat. Wissenschaft und Forschung stellen sich der öffentlichen Debatte über ihre Beiträge zu Schutz und nachhaltiger Nutzung von Biodiversität. Die Umsetzung der Ziele internationaler Abkommen und nationaler Programme steht dabei im Mittelpunkt.

Wissenschaft und Praxis im Gespräch am Mo, 29. und Di, 30. März 2010 im Umweltforum Auferstehungskirche, Berlin-Friedrichshain

Biodiversitätsforschung online

Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland gestartet

Anlässlich der Eröffnung des Internationalen Jahres der Biologischen Vielfalt am 11.1.2010 im Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin sagte Frau Merkel, dass dem Verlust von Biodiversität eine ebenso große Bedeutung wie der Veränderungen aufgrund des Klimawandels zukommt, und dass es eine Schnittstelle zwischen politischen Entscheidungen und der Wissenschaft geben muss. International unterstützt sie daher den IPBES (Intergovernmental science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) Prozess. National ist seit Dezember 2009 das vom BMBF finanzierte Projekt Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland, welches in den GfBS News 22, S. 13+14 beschrieben wurde, unter www.biodiversity.de online.

Die Webseite ist in die Bereiche Forschung, Politik und Praxis sowie Presse gegliedert, mit spezifischen Informationen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Institute können sich auch einbringen, indem sie sich und ihr Institut aktiv vorstellen, und interessante Beiträge und Veranstaltungshinweise können uns zugesandt werden.

LifeWatch Workshop

In Kooperation mit dem Netzwerk-Forum können unterschiedliche Workshops geplant werden. Die ersten Aktivitäten in dieser Richtung sind ein Workshop zum Beitrag der deutschen Biodiversitätsforschung für post-2010 Biodiversitätsziele sowie ein Workshop zu LifeWatch. LifeWatch ist eine gemeinsame europäische Biodiversitätsforschungsinfrastruktur, die über die Integration von Daten und Methoden aus der terrestrischen und marinen Ökologie sowie den Bereichen Taxonomie und Sammlungen die Bearbeitung neuer interdisziplinärer Fragestellungen erlaubt. Neben der Zugänglichkeit von Daten und Methoden stellen vor allem die Größe und die Interdisziplinarität Alleinstellungsmerkmale dar.

LifeDesk

Präsentation von Biodiversitätsdaten im Internet

LifeDesk (www.lifedesks.org) ist eine Server-basierte Software, die innerhalb der Encyclopedia of Life (EOL, www.eol.org, vorgestellt im GfBS Newsletter 20: 4) entwickelt wird. Sie soll vor allem Taxonomen und Systematikern die Möglichkeit geben, Daten über Taxa im Internet einfach und unkompliziert bereitzustellen und letztendlich in die EOL einzuspeisen. In einem LifeDesk, den man kostenlos auf der oben genannten Webseite einrichten kann, kann man die Klassifikation eines Taxons bearbeiten, Bilder und Text zu den Taxa importieren und verwalten, eine Bibliographie erstellen und verwalten und ein Team von Kollegen zur interaktiven Mitarbeit zusammenstellen. Ein LifeDesk muss aber nicht unbedingt ein monophyletisches Taxon bearbeiten. Es kann z. B. auch Informationen über die Pflanzen- und Tierarten eines Nationalparks oder über die Ergebnisse einer Mittelmeerexkursion zusammenfassen.

Wie auch die Scratchpads des EDIT Projektes (www.scratchpads.eu; vorgestellt von Irina Brake im GfBS Newsletter 19: 9) basiert LifeDesk auf dem open source Content Management System Drupal (www.drupal.org). Dies ermöglicht dem Laien, einfach und unkompliziert interaktive Webseiten mit Informationen im Internet bereitzustellen. Drupal arbeitet mit so genannten Modulen, die für die verschiedensten Anwendungen von Programmierern zur Verfügung gestellt werden. So gibt es z. B. ein Modul für die Verwaltung von Bibliographien, dessen sich LifeDesk und Scratchpads bedienen, um taxonomische Literatur zu organisieren und im Internet übersichtlich anzubieten. Drupal unterstützt außerdem verschiedene Anwender-



rollen. So kann ein Administrator eines LifeDesks anderen Nutzern verschiedene Zugangsmöglichkeiten geben, z. B. damit Studenten die Möglichkeit zum importieren von Bildern haben, ohne daß sie die Klassifikation selbst verändern. Für diejenigen Wissenschaftler, die schon jetzt eine Drupal-basierte Webseite nutzen, um ihre Forschungsergebnisse zur Verfügung zu stellen, stehen alle im LifeDesk Projekt erarbeiteten Module (z.B. Klassifikation und Taxon Export zur EOL) zum Herunterladen zur Verfügung.

Zur Zeit bestehen 125 LifeDesks von denen 23 regelmäßig Daten an die EOL schicken, so dass die Informationen über die bearbeiteten Taxa eine sehr weite Verbreitung erhalten und von Wissenschaftlern als auch Studenten und Schulkindern genutzt werden können. Ein Export von LifeDesk-Daten an die EOL ist jedoch nicht vorgeschrieben, denn die Daten werden ja auch ohne diesen Export schon im Internet angeboten und von Suchmaschinen erfasst. Im Folgenden möchte ich kurz die verschiedenen Funktionen eines LifeDesk vorstellen, um es Ihnen zu erleichtern, sich mit der Software vertraut zu machen und gegebenenfalls ein Projekt

zu registrieren. Die folgenden Funktionen sind nur nach der Registrierung und erfolgreichem Login sichtbar. Eine Präsentation mit Bildschirmfotos kann unter der folgenden URL (<http://synthesis.eol.org/users/tdikow>) konsultiert werden. Die Anleitungen unter <http://help.lifedesks.org> erklären weitere Details.

In 'My Account' und 'Site Settings' lassen sich die generellen Einstellungen eines LifeDesk verändern, aber auch der Export an die EOL ('EOL Partnership') durch eine eigens erstellte XML-Datei mit allen gespeicherten Daten im LifeDesk konfigurieren. Eine interessante Möglichkeit, die Klassifikation im LifeDesk an die botanischen oder zoologischen Nomenklaturregeln anzupassen, wird unter 'Content' -> 'Tags, Flags, Ranks & Classifications' bereitgestellt.

Die 'Image Gallery' zeigt die bis jetzt vorhandenen Bilder und erlaubt es dem Nutzer, weitere Bilder zu importieren. Die Bilder werden mit den in der Klassifikation vorhandenen Taxa verbunden, so dass man erst die Namen der Taxa in der Klassifikation laden muss, bevor man Bilder importiert.

Die Textdaten zum Taxon unter 'Taxon Pages' (z. B. Beschreibung, Diagnose, Verbreitung, Verhalten, Ökologie, Schutz und Bedrohung usw.) können in vorgegebene Felder eingegeben werden. Die Feldnamen folgen dem Biodiversity Information Standard (TDWG; www.tdwg.org), so dass die Daten einfach von anderen Computern gelesen und in anderen Anwendungen korrekt genutzt werden können. Diese Textobjekte können entweder

einzelnen über Kopieren-und-Einfügen von einer anderen Quelle eingespeist werden, oder durch einen Import mit einem 'Offline Template' geladen werden. Dabei wählt man aus der Klassifikation die Taxa aus, für welche man Text hinzufügen möchte, und exportiert ein Template mit den Feldnamen (Excel oder Tabulator Format), das man dann auf einem Computer auch ohne Internetanschluss bearbeiten kann. Diese Datei kann man dann wieder importieren, und LifeDesk verbindet die Daten mit den korrekten Taxa.

Bibliographische Daten ('Bibliography') können ebenfalls individuell eingegeben oder in verschiedenen Formaten importiert werden (z.B. Endnote, BibTex, oder RIS). Weiterhin kann man die PubMed und DOI Datenbanken nutzen, um Zitate zu importieren. Abstracts können ebenfalls eingefügt werden, und jedes Zitat kann mit mehreren Taxa in der Klassifikation verbunden werden. Das Klassifikationsmodul ('Biological Classification') erlaubt es dem Nutzer, in drei verschiedenen Formaten Namen von Taxa zu importieren. In einem LifeDesk mit sehr wenigen Arten (z. B. einer artenarmen Gattung) kann man die Namen einzeln einfügen ('Batch import'). Ein 'Import from EOL' erlaubt es, verschiedene Datenbanken wie ITIS (Integrated Taxonomic Information System), Catalogue of Life, oder in Zukunft auch WoRMS (World Register of Marine Species) zu nutzen. Wenn man über eine eigene Taxa-Datenbank verfügt, kann man die Namen auch über 'Import a file' selbst importieren, wobei verschiedene unterstützte Formate (parent-child oder full hierarchy) zur Verfügung stehen.

Das Resultat ist die Erstellung einer so genannten Species oder Taxon Page, welche die eingegebenen Informationen und Bilder zusammenstellt und so ein Portrait einer Art (oder eines höheren Taxons) zeigt. Um ein Beispiel zu einer Species Page zu geben, schauen Sie sich einfach die Seite der Dipterenart *Lasiocnemus londti* im LifeDesk (<http://leptogastrinae.lifedesks.org/pages/1797>) und auf der EOL (www.eol.org/pages/770905) an. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass in der EOL immer die Quelle der gezeigten Daten angegeben wird, so dass Informationen von einem LifeDesk durch dessen Logo, den Autor der Seite und einen Link identifiziert sind.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein LifeDesk derzeit für individuelle Projekte die beste Lösung ist, um Informationen zu Arten in die Encyclopedia of Life einzuspeisen. Es ermöglicht ebenso die Kollaboration von Wissenschaftlern von verschiedenen Kontinenten, die über das Internet Daten einspeisen und so bestimmte Arbeitsgebiete innerhalb eines LifeDesks übernehmen können. Ein LifeDesk kann ebenfalls hervorragend zur Lehre eingesetzt werden, in dem Studenten die auf einer Exkursion bearbeiteten Taxa beschreiben und diagnostizieren und Informationen in den LifeDesk und damit die EOL einarbeiten, um Informationen über die vorgefundene Biodiversität bereitzustellen. Ebenfalls können Resultate aus einem Forschungsprojekt einfach im Internet angeboten werden, ohne das Wissenschaftler kostbare Zeit mit der Erstellung von Webseiten verschwenden. Die Nutzung eines LifeDesks wird sich hoffentlich auch positiv auf die Bewertung

von Forschungsanträgen auswirken und als Bereitstellung von Projektdaten an verschiedenste Interessengruppen über das Internet gewertet werden.

Ich würde mich freuen, wenn einige von Ihnen ein Projekt in einem neuen LifeDesk starten und stehe gerne zur Verfügung, um Fragen zum LifeDesk zu beantworten (e-mail tdikow@fieldmuseum.org). Weitere generelle Informationen inklusive erklärender Videos findet man auch unter <http://help.lifedesks.org>.

Torsten Dikow, Chicago ■

Hilfe zur Erfassung von Sammlungsdaten

für Belege, Gewebe und DNA: eine standardisierte Formularvorlage

Die Dokumentation von biologischen Belegen oder Gewebe im Feld oder aus naturhistorischen Sammlungen erfolgt meist individuell. Oft werden die Daten zunächst in einem Feldebuch erfasst und später z.B. in eine, den persönlichen Bedürfnissen angepasste, Excel-Liste übertragen. Um diese Daten in Sammlungsdatenbanken zu überführen, müssen sie in die dort benötigte Struktur umgewandelt werden, was einen erheblichen Arbeitsaufwand erfordert. Mit einem standardisierten Formular, das weitläufig verwendet werden kann, ließe sich dieses Problem weitgehend vermeiden. Basierend darauf können zudem relativ leicht Importtools, z.B. zur Dateneingabe in Sammlungsdatenbanken programmiert werden.

Die Notwendigkeit seine Sammlungsdaten nach einer Publikation in öffentlich zugänglichen Datenbanken zu hinterlegen, erlangt zunehmende Bedeutung. Einerseits wird dadurch die Überprüfbarkeit von Untersuchungen im Sinne einer „guten wissenschaftlichen Praxis“ erleichtert. Ferner können in Sammlungsdatenbanken hinterlegte Informationen als Primärdaten nachhaltig archiviert und für Metadatenanalysen zugänglich werden. Eine etablierte Plattform, die Daten verschiedenster specimenbasierter Sammlungen bündelt, ist das GBIF-Netzwerk (Global Biodiversity Information Facility, www.gbif.org).

Im Rahmen des DNA-Bank-Netzwerkes (www.dnabank-network.org) wird ein strukturiertes Formular zur Erfassung von Sammlungsdaten vorgeschlagen. Es gewährleistet die Kompatibilität und Übertragbarkeit in andere Formate und

berücksichtigt internationale Dokumentationsstandards. Es steht für Interessenten auf dem Webportal des Netzwerkes als Excel-Datei zum Herunterladen zur Verfügung (www.dnabank-network.org/downloads/collectiondataform.xls). Das Formular ist in englischer Sprache verfasst und richtet sich an molekularsystematisch arbeitende Biologen und Institutionen aller Organismengruppen. Es kann aber auch von Faunisten und Floristen genutzt werden, vor allem wenn diese Belege und Gewebe sammeln, die in Forschungssammlungen hinterlegt werden sollen.

Das Formular ist thematisch in mehrere verbundene Tabellenblätter gegliedert (Abb. 1). Dazu gehören

- Belegdaten (voucher data) wie Ort der Hinterlegung, Fixierung, eindeutige Nummer innerhalb der Sammlung
- Bestimmungsdaten (identification data) wie Taxon, Bestimmer, Typstatus
- Aufsammlungsdaten (collection data) wie Fundort, geographische Koordinaten, Sammler, Sammelnummer, Sammeldatum
- Ökologische Daten (ecological data) wie Biotop, Wirt, Exposition, Umweltparameter
- Gewebe- und DNA-Daten (tissue and DNA data) wie Gewebefixierung, Beziehung zum Beleg, Extraktionsmethode, DNA-Konzentration, DNA-Qualität, GenBank-Nummern

Das vorgeschlagene Formular ist geeignet, alle zur Dokumentation der Belege, Gewebe- und DNA-Proben notwendigen Daten aufzunehmen, um sie mit vertretbarem Aufwand in Sammlungsdatenbanken zu übertragen.

Seit 2007 bilden die DNA-Banken von vier großen deutschen Forschungssammlungen das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte DNA-Bank-Netzwerk. Ein Serviceangebot des Netzwerks bietet Wissenschaftlern die Möglichkeit, gut dokumentierte DNA- und Gewebeproben von bereits untersuchten Wildorganismen langfristig sowohl zu hinterlegen als auch zu beziehen. Auf diesem Wege stehen sie als Referenz und für detaillierte Studien zur Verfügung. Die eingebundenen Projektpartner, der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin-Dahlem (BGBM), die Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen in Braunschweig (DSMZ), das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn (ZFMK) und die Zoologische Staatssammlung München (ZSM), ergänzen sich in der Einlagerung von DNA-Extrakten gemäß ihren Sammlungsschwerpunkten. Sie bieten zudem die Möglichkeit die Originalbelege der DNA-Proben zu hinterlegen.

Ein Beispiel für die Nutzung solcher Daten ist das Webportal des DNA-Bank-Netzwerkes. Neben den Belegdaten werden dort auch die relevanten DNA-Daten sowie Verweise zu weiterführenden molekularen Untersuchungen nach dem technischen Prinzip der „live“-Anbindung von Datenquellen zusammengeführt und verfügbar gemacht. Dadurch ergibt sich die einzigartige Möglichkeit, molekulare Analysen bis zum Originalbeleg und vice versa zurückzuverfolgen und dadurch molekulare Untersuchungen schnell und effektiv zu verifizieren. Zudem kann über das Webportal DNA aller Organismengruppen bestellt werden.

Die Möglichkeit der langfristigen Einlagerung und somit auch Sicherung von biologischen Proben und Daten ist ein Aufgabenschwerpunkt von Forschungssammlungen. Zudem ist sie besonders für junge Wissenschaftler von Interesse, die im Rahmen ihrer beruflichen Entwicklung häufig vor einem Wechsel ihres Forschungsfeldes stehen.

Gabriele Dröge, Holger Zetzsche,
Michael J. Raupach, Thomas Knebelberger
& Birgit Gemeinholzer ■

Almost lost in Copyright

Bericht über den Workshop in Mainz, vom 16.03.-17.03.2009

Die Erstellung von Bestimmungsschlüsseln gehört unbestreitbar zu den wichtigsten Aufgaben der Taxonomen; sie sind der beste Weg, das in jahrelanger Kleinarbeit erworbene und in der Literatur verstreute Fachwissen zu bündeln und allgemein nutzbar zu machen. Bestimmungsschlüssel müssen reich illustriert sein – ein Bild sagt mehr als tausend Worte – und hierfür muß oft die Literatur ‚geplündert‘ werden, vor allem wenn der Autor/die Autorin nicht zu allen Arten eigenes hochwertiges Bildmaterial angefertigt hat. Veröffentlichte Abbildungen unterliegen aber dem Urheberrecht, das heißt, ihre Wiedergabe bedarf der Einwilligung der Rechteinhaber, d.h. der Autoren und vor allem der wissenschaftlichen Verlage – und das macht Probleme.

Der Fall von dem ich hier erzählen will, betrifft einen Bestimmungsschlüssel zu europäischen Enchytraeidae (Oligochaeta), in dem etwa 500 Abbildungen anderen Publikationen entnommen sind. Bei einer solch hohen Zahl ist es ratsam, sich auf rechtlich sicherem Boden zu bewegen, außerdem verlangt dies der Herausgeber der Zeitschrift, in der der Schlüssel erscheinen soll. Antworten auf meine Anfragen um Druckerlaubnis waren bei den nicht-kommerziellen Rechteinhabern – neben Autoren meist Museen und Universitäten – durchweg positiv und gebührenfrei. Die großen kommerziellen Wissenschaftsverlage aber wickeln Abdruckgenehmigungen personalsparend über websites ab, z.B. das „Rightslink“ des „Copyright Clearance Centre Inc.“. Hier kann man sich die Genehmigung sozusagen abholen – gegen Cash. Der Betrag beläuft sich auf 50-120 Euro pro Abbildung; wir

waren also schnell bei mehreren Tausend Euro. Was tun? Alle teuren Abbildungen heraus- und einen nutzerunfreundlichen Schlüssel in Kauf nehmen? Zwei Auswege boten sich an: Schlupflöcher zu suchen, die das Urheberrecht umgehen, oder bei den Verlagen betteln. Wir starteten beides gleichzeitig.

„Gibt es einen rechtlich sauberen Weg, Abbildungen aus der Fachliteratur in eigenen wissenschaftlichen Publikationen zu verwenden, ohne Abdruckgenehmigungen einholen zu müssen?“ Das war die Frage in einer Rundmail an den biolsyst-Verteiler der GfBS, und die Reaktionen, für die wir uns herzlich bedanken, zeigten, daß unser Problem weit verbreitet, aber auch ziemlich kompliziert und – was mögliche Regreßforderungen angeht – nicht zu unterschätzen ist. Sehr hilfreich war ein intensiver Austausch mit Frau Dr. Isolde Müller vom Forschungsmanagement und –service der Universität Graz, sowie ihr empfehlenswerter Artikel „Ein Hummelflug durch das österreichische Urheberrecht“ (Entomologica Austriaca 16 (2009): 85-94.

Um es kurz zu machen: Die Antwort auf obige Frage ist Nein. Wer auf der sicheren Seite sein will, muß Abdruckgenehmigungen einholen. Dies schon allein, weil die Rechtslage in jedem Land eine andere ist und wir es mit international agierenden Verlagen zu tun haben. Ausnahmen bilden im deutschsprachigen Rechtsraum Zitate, für die aber strenge Kriterien gelten. So muss z.B. das zitierende Werk ein selbständiges Werk bleiben, d.h. bei Weglassen des Zitates muss es ein eigenes und vollständiges Werk bleiben. Davon kann

aber bei einem Bestimmungsschlüssel mit Abbildungen als integralem Bestandteil keine Rede sein.

Auch das Nachzeichnen ist keine Option! Es mag gängige Praxis sein, aber mit ein bisschen Verändern und dem Verweis „after.[author, year]“, ist man nicht aus dem Schneider. Im bundesdeutschen (wie dem österreichischen) Recht greift hier die Unterscheidung zwischen „Bearbeitung“ (§ 23 UrhG, genehmigungspflichtig) und „freier Benutzung“ (§ 24 UrhG, genehmigungsfrei). Der Unterschied besteht im Grad der Entfernung des neuen, bearbeiteten Bildes vom Original. Bei „freier Benutzung“ darf das benutzte Werk lediglich als Anregung dienen, während bei „Bearbeitung“ das Original deutlich erkennbar bleibt. Es versteht sich von selbst, dass hier die Nachzeichnung – die sich ja so nah wie möglich am Original halten muss, um informativ zu bleiben – eine „Bearbeitung“ im juristischen Sinne ist, und also der Einwilligung der Rechteinhaber bedarf.

Und für den englischsprachigen Rechtsraum macht wiley-blackwell klar: „If you redraw a figure, you have created an adapted version of the original figure. You are still required to credit the original source. If the figure or figures you are redrawing exceed the limits of ‚fair use,‘ you must request permission from the original source. Redrawing is not a way to by-pass copyright protection“ (<http://www.johnwiley.com.au/highered/gen-nav-c/copyright/copyright-info.html#redraw>). („Fair use“ bezieht sich i. A. auf Benutzung zu Forschungs- und Unterrichtszwecken). Ausnahme bildet wieder „substantially

modified material“ (<http://authorservices.wiley.com/permission.asp>).

Uns blieb also nur die Betteloption: Briefe oder mails an die Verlage, mit ausführlicher Begründung der Bitte um gebührenfreie Abdruckgenehmigung. Die Korrespondenz lief ziemlich schleppend, war aber nach einigem Hin und Her tatsächlich erfolgreich; nur Springer wollte nicht ganz von Gebühren abrücken; den angebotenen „discount“ lehnten wir dankend ab und entfernten die Abbildungen aus dem Schlüssel.

Ende gut alles gut? Ein schales Gefühl bleibt zurück, und viele Fragen offen. Wie oft werden wir die Erlaubnis noch bekommen? Und generell: Wenn die Rechtssituation so eindeutig zugunsten der Verlage ist, warum machen sie es nicht öfter geltend? Ein Kollege verriet uns: Wenn bis zu drei Abbildungen entnommen werden, sagen Autor oder Verlag normalerweise nichts. Aus der Abteilung eines großen Verlages erfuhren wir, dass zwei Abbildungen pro Quelle frei sind. Eine gute Nachricht, aber kann man sich drauf verlassen? Auf der einschlägigen Website ist solch ein Statement nicht zu finden.

Und so bleibt die in der Regel finanziell nicht üppig ausgestattete Taxonomie bei der Verfassung größerer Übersichtswerke vom goodwill der kommerziellen Verlage abhängig, solange Basisinformationen zur Biodiversität nicht dem Schutz durch Urheberrecht oder Copyright entzogen werden – wir wünschen den diesbezüglichen Initiativen viel Erfolg.

Rüdiger M. Schmelz, A Coruña ■

Michael Ohl

Der neue Geschäftsführer der GfBS

Auf der Mitgliederversammlung der GfBS in Leiden im Sommer 2009 wurde ich als Geschäftsführer der GfBS gewählt. Ich übernehme damit das Amt von Uwe Fritz, der mir noch im letzten Jahr die Amtsgeschäfte und alle Unterlagen übergeben hat. Neben den bisherigen Aufgaben des Geschäftsführers übernehme ich noch die Verantwortung für die Homepage, die unter der alten Domain aber im neuen Gewand präsentiert.

Nach dem Studium der Biologie und Philosophie in Kiel und der Promotion in Göttingen arbeite ich seit einigen Jahren am Museum für Naturkunde, dem Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin. Ich bin dort als Kustos für einige Insektengruppen sowie als Sektionsleiter Entomologie tätig. Mein Forschungsfeld und das meiner Arbeitsgruppe ist die Taxonomie, Phylogenie und Evolution insbesondere von aculeaten Hymenopteren sowie der Fanghaften (Mantispidae) innerhalb der Neuropteren.

Neben diesem empirischen Bereich meiner Forschung beschäftige ich mich mit den theoretischen und methodischen Grundlagen der Taxonomie sowie mit der Geschichte der Evolutionstheorien und der biologischen Systematik. Ich beteilige mich außerdem an einigen Lehrveranstaltungen im Studiengang Biologie der Humboldt-Universität.

An einem Arbeitsplatz wie dem Museum für Naturkunde bietet es sich naturgemäß an, die eigene Tätigkeit öffentlichkeitswirksam zu präsentieren. So veranstalte ich zusammen mit dem Schauspieler Hanns Zischler sowie meinem Kollegen Matthias Glaubrecht mehrmals im Jahr eine Abendveranstaltung „Filmwelten



Unser neuer Geschäftsführer | Foto: privat

der Wissenschaft“, in der wir Filme „biologischen Inhalts, aber ungewöhnlicher Verwendung“ zeigen und dazu Texte lesen. Dies ist eine herausfordernde Kombination aus Wissenschaft, Filmkunst und Literatur. Zusammen mit Matthias Glaubrecht war ich im Darwin-Jahr 2009 zudem wissenschaftlich verantwortlich für die Darwin-Ausstellung des Museums für Naturkunde.

Eine der Herausforderungen der nächsten Zeit ist die Organisation der nächsten Jahrestagung der GfBS im Februar 2011 in Berlin, die unter dem Titel „BioSystematics Berlin 2011“ zusammen mit der Sektion „Biodiversität und Evolution“ der Deutschen Botanischen Gesellschaft sowie die International Organization for Systematic and Evolutionary Biology (IOSEB) stattfinden wird. Der Vorstand der GfBS ist nun mit immerhin vier Mitgliedern in Berlin vertreten, und ausgehend von dieser Kerngruppe hat sich ein Organisationskomitee konstituiert. Die ersten Finanzierungsanträge sind gestellt und die ersten Plenary Speaker gefragt worden. Wir erwarten eine sehr große und spannende Tagung, die viele internationale Gäste verspricht.

Michael Ohl, Berlin ■

Die neue Homepage der GfBS!

Seit Ende letzten Jahres gibt es die neue Homepage der GfBS. Professionell gestaltet wurde sie von Albert Preisfeld (Digital Studio ayjayArt. <http://www.medien.ayjayart.net/>) in enger Zusammenarbeit mit Regine Jahn und mir. Die Struktur und die überwiegende Zahl der Inhalte der Homepage wurden erst einmal unverändert von der über viele Jahre von Dieter Waloszek und Andreas Maas gepflegten und optimierten Struktur übernommen. Neu ist, dass die Homepage nun CMS-basiert ist. Umgeschrieben und neu strukturiert wurde sie mithilfe des CMS-Systems Joomla! (<http://www.joomla.de/>), ein Open-Source-System.



Die neue Homepage der GfBS |

Gerne können wir auch die Homepage grafisch aufwerten, indem wir immer wieder schöne Bilder von Organismen und Merkmalen an prominenter Stelle als „eye catcher“ einsetzen. Wenn Sie solche Bilder haben, schicken Sie sie mir, und ich baue sie mit Verweis auf die Quelle ein.

Ich bin ab sofort verantwortlich für die Homepage und bemühe mich, konstant die bisherigen Inhalte zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Noch wichtiger ist es aber natürlich, dafür Sorge zu tragen, dass die Homepage und die dort genannten Termin und Informationen aktuell sind.

Michael Ohl, Berlin ■

Ich möchte daher alle Nutzer der GfBS-Homepage bitten, die ihnen bekannten Informationen zu überprüfen und mir Fehler, Lücken oder veraltete Links mitzuteilen. Schicken Sie mir auch gerne Ihre Wünsche für neue Inhalte und andere Formate. In einem begrenzten Maß kann ich in Joomla! auch Veränderungen der Menü-Struktur und anderer genereller Strukturmerkmale durchführen.

Offene, frei verfügbare Online-Bestimmungsschlüssel

Artenkenntnis und das Verständnis von Naturphänomenen sind eine Grundlage für eine persönliche Beziehung zur Natur und damit eine Motivation für den Erhalt von Biodiversität. Um insbesondere bei jungen Menschen das Interesse an Natur und Artenvielfalt zu fördern, soll im Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt 2010 der Grundstock einer offenen Sammlung wiederverwendbarer und anpassbarer Materialien zur Naturbeobachtung und Naturerfahrung – insbesondere Naturführer und Bestimmungsschlüssel – gelegt werden. Das Projekt ist dabei dringend auf die Mithilfe von Mitgliedern der GfBS angewiesen. Man kann sich im Internet über alles Mögliche schnell und einfach informieren. Auch über Lebewesen – vorausgesetzt man kennt ihre Namen! Materialien zum eigenständigen Erkennen und Erforschen von Natur und Biodiversität, insbesondere auch zum Bestimmen selbst entdeckter Lebewesen, finden sich hingegen nur schwer. Neben einigen leuchtenden Beispielen gibt es leider auch Online-Naturführer und Bestimmungsschlüssel, die durch Beendigung privaten Engagements oder durch Reorganisation institutioneller Webseiten inzwischen wieder verschwunden sind.

Das Jahr 2010 wurde von den Vereinten Nationen zum Internationalen Jahr der Biologischen Vielfalt ausgerufen. Eine Arbeitsgemeinschaft mehrerer Projekte und Organisationen hat sich in diesem Kontext zum Ziel gesetzt, einen gemeinsamen Grundstock kostenlos zugänglicher und frei anpassbarer Materialien zur Naturbeobachtung zur Verfügung zu stellen. Bisher beteiligt sind daran das Europäische Key to Nature Projekt (www.keytonature.eu), FloraWeb (floraweb.de), die Gesell-

schaft für Biologische Systematik (GfBS, gfbs-home.de), der Deutsche Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN, naturbeobachtung.de) und die Naturkundliche Gesellschaft (Österreich) mit NKIS (nkis.info). Der Schwerpunkt liegt bei Naturführern und Bestimmungsschlüsseln für Schüler etwa ab der 7. Klasse, Studenten, Hobbybiologen und Naturschützer. Ein wesentliches Ziel des Projektes ist es, das Interesse junger Menschen an der Natur durch offene, im Internet leicht erreichbare, auf Mobilgeräten verwendbare Materialien zu fördern. Dies kann durch überregionale Bestimmungsschlüssel und Naturführer, aber auch durch thematische, jahreszeitlich oder regional fokussierte oder pädagogisch reduzierte Materialien geschehen. Werden solche Materialien – ohne Aufgabe des Urheberrechts – unter offenen Lizenzen zur Verfügung gestellt, sind Anpassung an spezifische Zielgruppen, die Anforderungen des Unterrichts oder lokale Gegebenheiten erlaubt.

Methoden des „Web 2.0“ ermöglichen diese Materialien gemeinsam und gleichberechtigt zu erarbeiten und zu verwalten. Offene Lizenzen (Creative Commons = Open Source für Inhalte) belassen Urheberrecht und Copyright beim Urheber und erlauben dennoch Weiternutzung und Überarbeitung. Die Sammlung ist daher nicht als klassische Datenbank mit zentraler Rechtevergabe geplant, sondern als Web-Plattform auf der viele Organisationen zusammen arbeiten und Synergien gewinnen können. Die Technik ist letztlich jedoch zweitrangig, es wird parallele Entwicklungen geben und man wird sie den Anforderungen anpassen müssen. Die primäre Frage ist: Soll es viele isolierte Ansätze geben oder kann man Technik,

Erfahrungen und Inhalte teilen? Erste Bestimmungsschlüssel und eine Demoversion einer Open-Source Web-Plattform auf der Schlüssel und andere Materialien zur Naturkunde gesammelt, erstellt, illustriert, diskutiert und interaktiv genutzt werden können, sind verfügbar (siehe Link am Ende). Gesicherte Projektmittel erlauben einen signifikanten Ausbau insbesondere im Bereich der Botanik – für ein vollständiges oder wirklich befriedigendes Angebot werden die Kräfte jedoch nicht reichen. Wir glauben, dass es Sinn macht, das Thema gemeinsam anzugehen.

Die meisten Leser dieses Aufrufs sind zweifellos durch eigene Forschungen sowie die Mitarbeit in englischsprachigen Web- oder Buchprojekten bereits sehr belastet. Finden sich dennoch genügend Einzelpersonen und Fachgesellschaften, die dieses deutschsprachige Projekt mit zu ihrem eigenen machen können und sich die Arbeit teilen?

Wir rufen die Leser dieses Rundbriefes zur Mitarbeit auf! Sie können: 1. Eigene Schlüssel, Lehr- und Lernmaterialien für Grund-, Mittel- oder Oberschule, Universitätskurse oder Naturschutzexkursionen hier publizieren. Auch Zweitpublikationen sind erwünscht. Schlüssel und Naturkundematerialien sind unabhängig von der Form willkommen! Zusätzlich zu direkter Arbeit auf der Demo-Plattform können Dateien (z. B. Microsoft oder Open Office, reiner Text, PDF, Bilder) hochgeladen, Materialien in Papierform auf dem Postweg zugesandt werden (zusammen mit einer Erlaubnis „Bitte publizieren Sie das Material unter der Creative Com-



FloraWeb



mons Lizenz: Autorennennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen (cc-by-sa Deutschland 3.0 oder später) in meinem Namen“). 2. Aktiv werden: Die weitere Richtung mitbestimmen, „Miteigentümer“ des Projektes werden, weitere Fachgesellschaften zur Mitarbeit gewinnen oder in ihrem Arbeitskreis eine Gruppe gründen um z. B. einen definierten Bestimmungsschlüssel zu erstellen.

Am 19./20. März findet in Berlin (Fr./Sa., Mittag bis Mittag) ein Workshop zur Planung der Projektentwicklung (Orientierung, Partnerschaften, künftige Förderanträge) statt. Mitglieder der GfBS sind herzlich aufgerufen sich daran zu beteiligen!

Demo: <http://offene-naturfuehrer.de>
Kontakt: info@offene-naturfuehrer.de

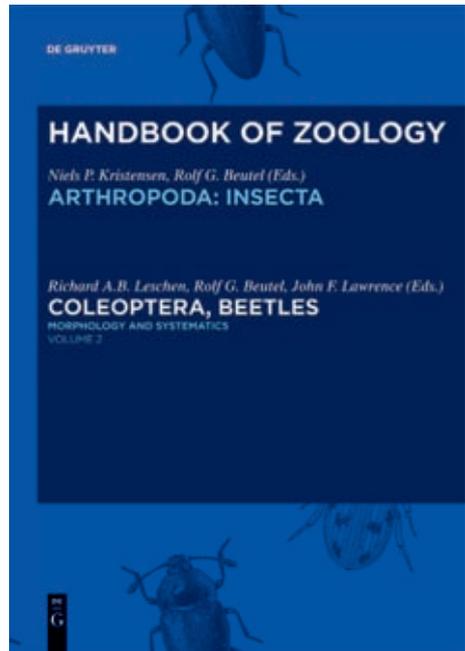
Autoren: G. Hagedorn: JKI, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Key-to-Nature-Projekt; R. May: Bundesamt für Naturschutz, FG Botanischer Artenschutz; G. Schmidt: Institut für Lern-Innovation, Universität Erlangen; M. Kurz: Naturkundliche Gesellschaft, Österreich; R. Jahn: Gesellschaft für Biologische Systematik; P. Meinecke: Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung ■

Handbook of Zoology: Coleoptera vol. 2

Buchbesprechung

For decades the numerous volumes of the „Handbook of Zoology“ („Handbuch der Zoologie“) have been an important source of information both for specialists of particular animal taxa and for zoologists in general. The quality and comprehensiveness of the volumes has steadily increased, and the most recent ones have the character of „masterpieces“ compiled by large teams of authors. After the publication of the two Lepidoptera volumes in 1998 and 2003, another major gap in the entomology section is being filled concerning one of the mega-diverse holometabolous orders. The first out of four prospective volumes on Coleoptera was completed in 2005 (edited by R.G. Beutel and R.A.B. Leschen) – and now volume 2 of the Coleoptera Handbook has been published. Fifty-two authors have contributed to it, at the same time specialists of particular subgroups of beetles and outstanding general coleopterologists; and the 786 pages are densely filled with fully up-to-date information.

Volume 1 of the Coleoptera Handbook provided overviews of family-level classification, morphology, and molecular-based phylogenetics, and then covered the families of Archostemata, Adephaga, and Myxophaga as well as the staphyliniforms, scarabaeiforms and part of the elateriforms from the suborder Polyphaga. In volume 2, two recently described adephagan families are supplemented (the Aspidytidae and Meruidae), and then the treatment continues with the remaining elateriform families, the small groups Derodontiformia (newly defined as to include Derodontidae, Nosodendridae, and Jacobsoniidae) and Bostrichiformia, and a large portion of the species-rich Cucu-



jiformia; of the latter, the Lymexyloidea, Cucujoidea (surely an artificial grouping), Cleroidea, and Tenebrionoidea are completely covered, while concerning the phytophagan cucujiforms (Chrysomeloidea and Curculionoidea) one has to wait for volume 3.

The chapters treating particular beetle families are, as in volume 1, all structured into paragraphs about (1) distribution, (2) biology and ecology (often separately for the adults and larvae), (3) morphology of adults, (4) morphology of larvae, (5) phylogeny and taxonomy/classification, and (6) a list of references. For some families there is an additional paragraph on pupal morphology, and in case of the species-rich Tenebrionidae the principal subgroups are treated considering the

same aspects. Most family chapters include very good drawings (or sometimes photographs of varied quality) of several representatives, which impressively illustrate the diversity in overall appearance. Drawings of selected body parts or anatomical details as well as many SEM micrographs add to this. There are also brief introductory chapters for the higher systematic units, which mainly critically reflect the history of classification as well as current hypotheses of phylogenetic relationships, usually with an extensive evaluation of the backgrounds.

In addition, there is a chapter providing a brief update (as compared to volume 1) of (sub)family-level classification in the taxa covered by volume 2, and also a very useful glossary of morphological terms (with drawings for the pterothoracic venter and the wing venation). Most importantly, the classification used in the volume is throughout as up-to-date as it could be. Of course, however, analysing phylogenetic relationships is very difficult in many subgroups of Coleoptera, and basal relationships in the Cucujiformia are a particularly difficult field. Therefore, many additional classificatory shifts and changes can be expected for the forthcoming years, especially concerning the numerous small enigmatic groups.

Two volumes of the Coleoptera Handbook remain to be completed during the next few years: another systematic one (dedicated to the Phytophaga) and one on the morphology, evolutionary history (including extinct taxa), life history and some other general aspects. With the completion of this series, an immense and well-sorted compilation of data will be available, which will greatly ease and

promote further scientific work on beetles and which will also constitute a highly appreciated tool for the management and systematic arrangement of large beetle collections – and hence be an indispensable and extremely helpful source of knowledge for every coleopterist.

Yet, there is one little shortcoming of the Handbook: with the price of 248 EUR for a single volume, many might be reluctant to buy it. With a somewhat lower price this new Handbook volume would likely be a „mega-seller“ in the entomological community.

Klaus-Dieter Klass, Dresden ■

Leschen, R.A.B., Beutel, R.G., Lawrence, J. (Eds, 2010): Coleoptera, Beetles, Morphology and Systematics Vol. 2. Handbook of Zoology (Handbuch der Zoologie) IV/39. – Walter de Gruyter, Berlin, New York, ISBN 978-3-11-019075-5, hardcover, 248 EUR.

Wassermilben der Gattung *Lebertia*

Buchbesprechung

Wassermilben der Gattung *Lebertia* waren seit über 100 Jahren die Problemkinder unter den Fließgewässerbewohnenden Wassermilben. Reinhard Gerecke hat sich diesen angenommen und eine ausführliche Revision der Gattung *Lebertia* Neumann, 1880 vorgenommen. Grundlage für seine Arbeit waren vorhandene Typen als auch zusätzliches Material aus Museen und Feldsammlungen. Letztere wurden hauptsächlich in Südeuropa durchgeführt. Morphologische Merkmale die vorherige Autoren zur Artbestimmung herangezogen, wurden ob ihrer taxonomischen Signifikanz überprüft indem eine detaillierte Analyse ihrer Variabilität in der Art *L. fimbriata* durchgeführt wurde.

Mit dieser 144 seitigen Arbeit gelang es Reinhard Gerecke, die Untergattung *Mixolebertia* neu zu definieren, sowie Untergattung *Pseudolebertia* mit *Lebertia* sensu strictu zu synonymisieren. Andererseits konnte *Hexalebertia* als Synonym für *Mixolebertia* bestätigt werden, obwohl dies von vielen Autoren nicht akzeptiert worden war.

Ebenso wurde eine neue Untergattung, *Eolebertia* nov. subgen., vorgeschlagen, und Neotypen von zwei Arten sowie Lectotypen von 16 Arten hinterlegt. Weitere vier Unterarten wurden zu eigenständigen Arten ernannt und 21 Taxa als species incertae bestimmt. Zudem wurden Unsicherheiten in der Namensgebung überarbeitet. Reinhard Gerecke eliminierte neun Artsynonyme und setzte 42 Taxa mit anderen Arten gleich.

Als Neuheit ist zu erwähnen dass für sieben Arten bis lang nur ein Geschlecht beschrieben war und nun beide Beschreibungen vorliegen und zwar von den folgenden Arten: *L. bulgariensis*, *L. excel-*

lens, *L. halberti*, *L. macilenta*, *L. natans*, *L. oblonga* und *L. semireticulata*. Zudem wurden neun neue Arten beschrieben: *Lebertia* (s. str.) *aroania* aus einer Quelle auf der Peloponnesischen Halbinsel, *L.* (s. str.) *variolata* aus Fließgewässern auf Sizilien und Zypern, *L.* (s. str.) *intronata* aus Quellen dem Zentral-Westlichen Mittelmeer, *L.* (s. str.) *vegacabrerae* aus einem Fließgewässer auf Teneriffa, *L.* (*Mixolebertia*) *helocrenica* aus Quellen in den Italienischen Alpen und den Bayrischen Voralpen, *L.* (*Mixolebertia*) *oxa* aus Quellen und Interstitialhabitaten in Sizilien, *L.* (*Mixolebertia*) *mediterranea* aus Quellen im Mittelmeergebiet, *L.* (*Brentalebertia*) *hupalupu* aus einem Quellstrom auf Gomera sowie *L.* (*Eolebertia*) *danielei* aus Flachlandquellen in Norditalien.

Neben den neuen taxonomischen Zu- und Einordnungen dürfte der von Reinhard Gerecke erstellte dichotome Bestimmungsschlüssel für alle in Europa vorkommenden Arten sein.

Gisela B. Fritz, Reutlingen ■

„Revisional studies on the European species of the water mite genus *Lebertia* Neumann, 1880 (Acari: Hydrachnidia: Lebertiidae)“ ist erschienen in: Abhandlungen der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung Nr. 566 im E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 2009. 144 Seiten, 75 Abbildungen, ISBN 978-3-510-61391-5, 34.80 €

„abgetaucht“

Sonderausstellung im Stuttgarter Naturkundemuseum am Löwentor

Exotische Schönheit, atemberaubende Farbenpracht – diese Assoziationen stellen sich sofort ein, wenn man an ein Korallenriff denkt. Nicht nur Schnorchler und Taucher erliegen der Faszination dieses wohl buntesten Ökosystems der Erde. Die Sonderausstellung „abgetaucht“ führt auch ohne klimaschädliches Flugticket zum Roten Meer oder auf die Malediven direkt hinein. Korallenpolypen fühlen sich nur in einem engen Temperaturbereich wirklich wohl. Die globale Erwärmung macht ihnen schwer zu schaffen. Mehr als 20% der Korallenriffe weltweit sind bereits verloren – was mehr als einen Grund hat. Obwohl von winzigen Polypen erschaffen, sind Korallenriffe die größten Bauwerke, die Lebewesen je geschaffen haben: Tausende von Kilometern lang liegt das Great Barrier Reef als schützender Wellenbrecher vor der australischen Westküste. Heerscharen von Fischen durchstreifen bizarre Unterwasserlandschaften, Krebse, Seesterne, Muscheln, Schwämme und unzählige andere Organismen besiedeln jeden Winkel und beeinflussen die Architektur dieser komplexen „Unterwasserstädte“.

Diese unglaubliche Vielfalt – rund 60.000 Riffbewohner wurden bislang identifiziert – steht in deutlichem Gegensatz zur Nährstoffarmut der Umgebung. Das erinnert an den artenreichsten Landlebensraum, die tropischen Regenwälder. Ähnlich wie dort sind die Lebensgemeinschaften im Riff das Ergebnis einer Jahrmillionen währenden Evolution, die eine Vielzahl hochspezialisierter Arten mit vielfältigen symbiontischen Beziehungen hervorgebracht hat. Apropos Evolution: Korallenriffe gib es schon seit hunderten von

Millionen Jahren. „abgetaucht“ gibt deshalb auch einen Einblick in die Vielfalt fossiler Riffe und knüpft damit nahtlos an unsere ständige Ausstellung im Museum am Löwentor an.



Meike Rech, Stuttgart ■

„abgetaucht“: Eine Ausstellung aus dem Museum für Naturkunde in Berlin. Die Sonderausstellung ist ein Förderprojekt des Bundesamtes für Naturschutz, unterstützt durch Mittel des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Mit dieser Ausstellung startet das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart in das Biodiversitätsjahr 2010. www.naturkundemuseum-bw.de, www.dnfs.de
Öffnungszeiten: Di – Fr: 09.00 Uhr – 17.00 Uhr
Sa, So, Feiertags: 10.00 Uhr – 18.00 Uhr
Montags geschlossen



Einblick in rezente Korallenriffe | Foto: Julia Gritzka

Dienstleistungen der Natur ökonomisch werten

Expertentagung auf der Insel Vilm

Die Einsicht, dass Natur, biologische Vielfalt und Ökosysteme ein natürliches Kapital darstellen, das die menschliche Gesellschaft mit einem steten Fluss an Leistungen und „Optionen“ (wie Nahrung, Wasser, Klimaregulation, genetischem Potenzial) versorgt, prägt zunehmend die Umweltpolitik. Wie aber lassen sich diese vielfältigen Leistungen der Natur erfassen und v. a. auch ökonomisch bewerten? Wie umweltpolitisch tragfähig ist das Konzept der „Ökosystemdienstleistungen“? Diesen Fragen geht ein gemeinsamer Workshop nach, den das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeinsam mit dem österreichischen Umweltbundesamt und dem Schweizer Bundesamt für Umwelt auf der Internationalen Naturschutzakademie des BfN auf der Insel Vilm veranstaltet. Die drei Institutionen möchten ihre laufenden und zukünftigen Forschungsaktivitäten zur Bewertung dieser vielfältigen Leistungen abgleichen und streben eine verstärkte Forschungsk Kooperation an. „Wir möchten gemeinsam Wege finden, unser Naturkapital zu bewerten, denn es sind oft die ökonomischen Gründe zum Schutz der Natur, die bei Politik und Wirtschaft leichter Gehör finden“, erläuterte die BfN-Präsidentin Beate Jessel die Zielsetzung der Tagung.

Die internationale Studie „The Economics of Ecosystems and Biodiversity“ (TEEB) hatte vor knapp einem Jahr in einem ersten Zwischenbericht vorgerechnet, dass der Rückgang der Ökosystemleistungen und der biologischen Vielfalt beim derzeitigen Trend bis 2050 zu einem Verlust von ca. 7% des weltweiten Volkseinkommens führt. Ein großer Teil davon ergibt sich durch die Verstärkung des Klima-

wandels, ausgelöst durch die anhaltende Zerstörung der Regenwälder. In einem neuen Bericht, der gerade vorgelegt wurde, fordern die Autoren die Staaten der Welt auf, detaillierte nationale Abschätzungen durchzuführen, um die eigenen Politiker von der Notwendigkeit eines verstärkten Schutzes der biologischen Vielfalt zu überzeugen. „Wir wollen jetzt auch für die drei am Workshop beteiligten Länder überzeugende wirtschaftliche Argumente zusammentragen“, erklärte Beate Jessel.

In Deutschland kam eine vom BfN geförderte Studie zu dem Ergebnis, dass die bisher durchgeführten 30 km² Wiedervernässung im Rahmen des Moorschutzprogramms Mecklenburg-Vorpommerns aus Klimaschuttsicht einen Gegenwert von jährlich 30 Millionen Euro besitzen. Die Kosten von 0 bis 12 Euro pro Tonne CO₂-Äquivalenten lagen bei den Maßnahmen deutlich unter den sonst üblichen Kosten zur Klimagasminderung. Eine weitere vom BfN in Auftrag gegebene Studie zu den ökonomischen Wirkungen von Deichrückverlegungen quantifizierte den Wert, den 35.000 Hektar wiedergewonnene natürliche Überflutungsfläche an der Elbe auf jährlich 37 Millionen Euro. Damit würde der Nährstoffeintrag in die Nordsee verringert, was dringend nötig ist.

„Sicher, man kann den Wert der Natur an sich nicht ermitteln, es gilt aber, solche Einzelbausteine systematisch zusammenzutragen und länderübergreifend zu vergleichen. Wir hoffen auf die Unterstützung Österreichs und der Schweiz, wo ähnliche Überlegungen bestehen. Denn die Erfassung der Ökosystemleistungen

und ihre ökonomische Bewertung steht trotz erheblicher Fortschritte noch immer vor einer Vielzahl methodischer Probleme. Eine Bündelung des Fachwissens ist deshalb ein Muss“, so Beate Jessel. „Es ist unser langfristiges Ziel, Naturkapital und dessen Verlust genauso wie Menschen gemachtes Kapital in die ökonomische Gesamtrechnung zu integrieren. Denn - so auch die TEEB-Autoren - das, was gemessen und bewertet wird, hat oft die besseren Aussichten auch ausreichend erhalten zu werden“, sagte Beate Jessel.

Bundesamt für Naturschutz, Bonn ■

Das Bundesumweltministerium (BMU) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) rufen anlässlich des Internationalen Jahres der Biologischen Vielfalt zu bundesweiten Wanderveranstaltungen auf. Zwischen dem 20. Mai und dem 20. Juni 2010, insbesondere am Tag der biologischen Vielfalt - Pfingstamstag, 22. Mai 2010 - soll durch die Wanderungen die Biodiversität in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt werden. Organisieren auch Sie eine geführte Wanderung zwischen dem 20. Mai und dem 20. Juni 2010 – am besten am 22. Mai 2010, dem Tag der biologischen Vielfalt. Zahlreiche Naturschutz- und Wanderverbände beteiligen sich bereits. Willkommen sind alle Veranstaltungen mit einem Bezug zum Thema Biodiversität. Im offiziellen Veranstaltungskalender zum Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt finden Sie alle bisher angebotenen Wanderungen. Organisieren auch Sie eine geführte Wanderung zwischen dem 20. Mai und dem 20. Juni 2010 – am besten am 22. Mai 2010, dem Tag der biologischen Vielfalt. Zahlreiche Naturschutz- und Wanderverbände beteiligen sich bereits. Willkommen sind alle Veranstaltungen mit einem Bezug zum Thema Biodiversität. Im offiziellen Veranstaltungskalender zum Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt finden Sie alle bisher angebotenen Wanderungen. Ziel dieser Aktion ist es, den Menschen in Deutschland über das gemeinsame Wandern das Thema „Biodiversität in Deutschland“ näher zu bringen und zu zeigen, wie vielfältig unsere Lebensräume und Landschaften und wie wertvoll die Leistungen der Natur für uns Menschen und für unsere Gesundheit sind. Solche Leistungen sind z.B. die Bereitstellung intakter Böden, gesunder Nahrung, von sauberem Trinkwasser, Brennstoffen und Arzneimitteln, die Speicherung von Kohlenstoff, der Schutz vor Überschwemmungen und Bodenerosion aber auch das Potenzial als Naturerlebnisraum für Freizeit und Erholung. Im Mittelpunkt der Wanderungen steht das gemeinsame sportliche Naturerlebnis. Die Teilnehmer sollen aber auch neue Entdeckungen machen und überraschende Zusammenhänge erkennen. Dazu werden die Wanderungen von fachkundigen Führern begleitet. Neben der Informationsvermittlung kommen Spaß und Naturgenuss sicher nicht zu kurz. Jeder Wanderer erhält einen „Biodiversitäts-Wanderpass“, der zur Teilnahme an einem Gewinnspiel berechtigt. Es winken attraktive Preise wie z.B. Wochenendreisen in deutsche Natur- und Nationalparke. Machen auch Sie mit!

12. Jahrestagung der GfBS

findet 2011 in Berlin statt

Die 12. Jahrestagung der GfBS wird wieder in unserem ursprünglich geplanten Turnus im Februar - diesmal vom 21. - 27. Februar 2011 - stattfinden. Unter dem Titel „BioSystematics Berlin 2011“ haben sich neben GfBS auch die Sektion „Biodiversität und Evolution“ der Deutschen Botanischen Gesellschaft (wie bereits in Göttingen) sowie die International Organization for Systematic and Evolutionary Biology (IOSEB) zu einem gemeinsamen Kongress zusammengeschlossen. Die Tagung wird diesmal fünf anstelle von drei Tagen dauern, Tagungsort ist das Seminaris Science & Conference Center in Berlin-Dahlem, Sprache ist Englisch. Wir freuen uns nicht nur auf viele internationale Spitzenwissenschaftler aus allen Bereichen der organismischen Biologie, die im Rahmen fachübergreifender Symposien zusammenkommen, sondern auch auf eine rege Teilnahme des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Im Organisationskomitee ist der Vorstand der GfBS mit Regine Jahn (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem der Freien Universität Berlin - BGBM), Michael Ohl, Peter Giere und Jana Hoffmann (Museum für Naturkunde) vertreten. Desweiteren kommen aus dem BGBM Thomas Borsch, Werner Greuter, Cornelia Löhne und Birgit Nordt dazu, letztere ist für das Tagungsbüro zuständig. Mit Diana Mutz ist auch das neu gegründete Dahlem Centre of Plant Sciences der Freien Universität Berlin (DCPS) vertreten.

Zu den Themengebieten „Trends in Taxonomy“, „Evolution and Organisms in Time and Space“, „The Evolutionary Thought: History, Philosophy and Society“, „Evolution in Form and Function“, „Inventorying

and Managing Biodiversity“ sind jeweils ein bis zwei Plenarvorträge geplant. Abgerundet wird das Programm durch einen Festvortrag zur Eröffnung „Paradigm Shifts in Systematic and Evolution“ und einen öffentlichen Abendvortrag über Alexander v. Humboldt. Als Redner konnten wir bisher Niles Eldredge, Sandra Knapp, Richard Lane, Lúcia Lohmann, Paula Rudall, Edward O. Wiley, Daeseok Kang, James Mallet, Lynn Nyhart, Olivier Rieppel und Hans Walter Lack gewinnen. Deadline für Symposiums- und Workshopvorschläge ist der 31.5.10. Die Registrierung startet am 1.7.10. Als Frist für das Einreichen von Abstracts ist der 30.9.10 vorgesehen. Weitere Informationen zum Kongress werden ab Anfang März kontinuierlich auf der Homepage erscheinen (www.biosyst-berlin-2011.de). Wir hoffen auf zahlreiche Beiträge aus den Reihen der GfBS. Wir sind bemüht, die Tagungskosten insbesondere für Studenten und Doktoranden niedrig zu halten.

Birgit Nordt, Berlin ■

Tagungssekretariat [berlin2011@bgbm.org]

Spezielle Zoologie in zwei Bänden

www.spektrum-verlag.de

Wilfried Westheide / Reinhard Rieger (Hrsg.)

Spezielle Zoologie. Teil 2: Wirbel- oder Schädeltiere

Der 2. Band der „Speziellen Zoologie“ über die Schädel- oder Wirbeltiere (**Craniota**) liegt nun in zweiter Auflage vor. Die Kapitel wurden von 37 Autoren gründlich überarbeitet, aktualisiert und mit einer Reihe neuer oder verbesserter Abbildungen ergänzt. Sie beschreiben die Vielfalt dieser Tiergruppe anhand von Bau, Funktion und Leistung ihrer Organsysteme und ordnen sie nach Gesichtspunkten der phylogenetischen Systematik und unter Einbeziehung der Ergebnisse molekularer Methoden. Die bewährte Gliederung in einen relativ kurz gefassten **Allgemeinen Teil**, der die Grundzüge der Organisation dieser Tiergruppe in moderner Sicht darstellt, und einen umfangreichen **Speziellen Teil**, der die einzelnen Untergruppen detailliert abhandelt, wurde beibehalten.

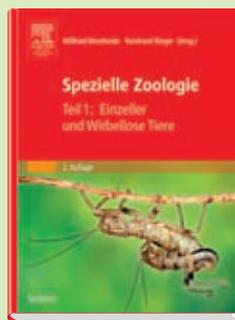
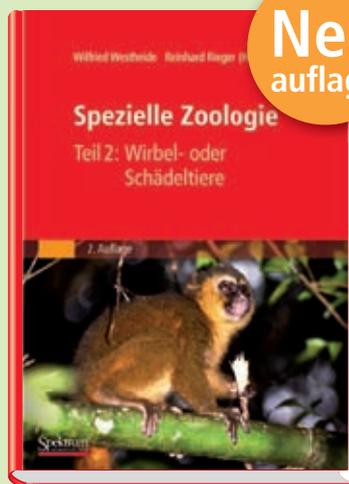
„Ein ausgezeichneter Überblick über die Wirbel- oder Schädeltiere, der ohne Vorbehalte allen Studierenden der Biologie als gut lesbares Lehrbuch und Dozenten als übersichtliches, aktuelles Nachschlagewerk empfohlen werden kann.“

Journal of Zoological Systematics

2. Aufl. 2009, 788 S., 650 Abb., geb., € (D) 89,95 / € (A) 92,48 / CHF 140,-, ISBN 978-3-8274-2039-8

Dazu: Bild-DVD, Westheide/Rieger (Hrsg.), Spezielle Zoologie, Teil 2“ mit allen Abbildungen des Buches. Die DVD ist WINDOWS-kompatibel inklusive VISTA und läuft auch auf MAC und Linux.

2. Aufl. 2009, DVD, € (D) 29,95 / € (A) 30,20 / CHF 44,-, ISBN 978-3-8274-2062-6



Wilfried Westheide / Reinhard Rieger (Hrsg.)

Spezielle Zoologie. Teil 1: Einzeller und Wirbellose Tiere

Neben der Hinzufügung neuer morphologischer, ultrastruktureller Details liegen die wesentlichen Neuerungen der 2. Auflage vor allem in der Diskussion um das nach molekularen Ergebnissen zu verändernde System. Über 200 neue Zeichnungen und Fotos wurden ergänzt, darunter 30 völlig neue Stammbaumschemata!

„Das Ergebnis ist beeindruckend und darf wohl mit Fug und Recht als das derzeit aktuellste Zoologie-Systematikwerk im deutschsprachigen Raum eingestuft werden.“ **Mikrokosmos**

2. Aufl. 2006, 982 S., 1.197 Abb., geb., € (D) 89,50 / € (A) 92,- / CHF 139,-, ISBN 978-3-8274-1575-2

Dazu: Bild-DVD, Spezielle Zoologie, Teil 1: Einzeller und Wirbellose Tiere. Diese Bild-DVD enthält alle Abbildungen aus Westheide/Rieger (Hrsg.), „Spezielle Zoologie. Teil 1“. Die DVD ist WINDOWS-kompatibel inklusive VISTA und läuft auch auf MAC und Linux.

2. Aufl. 2008, DVD, € (D) 29,95 / € (A) 30,20 / CHF 44,-, ISBN 978-3-8274-2063-3

Tierbilder aus dem ersten Jahrhundert

Ein zoologischer Kommentar zum Artemidor-Papyrus

Die Rückseite des spätestens im frühen ersten Jahrhundert n. Chr. in Alexandria entstandenen Artemidor-Papyrus zeigt 41 erkennbare Zeichnungen aus einer Hand, davon 38 Tierdarstellungen (da oft zwei Arten umfassend, insgesamt 44 Tiere), von denen die meisten mit griechischen Tiernamen versehen sind. Nach einer „Überschrift“ auf dem Papyrus enthält er Vierfüßer des Landes, Vögel, Fische und Wale. Es ist kein Ordnungsprinzip zu erkennen, außer dass größere Tiere von besonderem Seltenheitswert dargestellt werden, aus vielen Taxa: Ein Krebs, fünf Fischartige, sechs Reptilien sensu lato, elf Vögel, siebzehn Säugetiere. Die Darstellung steht in einer hellenistischen Tradition von Tierbildern. Der Papyrus enthält auf der Vorderseite ein Text- und Kartenfragment über Spanien aus dem Band 2 der Geographoumena des namengebenden Artemidor aus Ephesos (um 100 v. Chr.) sowie Zeichnungen von Architektur und Statuen; er wurde offensichtlich als Musterbuch angefertigt und benutzt.

Er besitzt eine ganz besondere Bedeutung durch die relativ große Anzahl von Tierzeichnungen in einheitlichem Stil, die trotz mancher Manierismen sehr genaue zoologische Merkmale erkennen lassen. Wichtig ist die Verknüpfung von Namen und Abbildungen auch für wenig bekannte Tierarten. Unter den Tiernamen treten solche mit Parallelen in Werken der hellenistischen Autoren auf, eine größere Anzahl ist jedoch neu und bereichert oder präzisiert unsere Kenntnis des griechischen Wortschatzes. Drei Darstellungen betreffen mythologische Tierkämpfe, die hier in einer ursprungsnahen Form wiedergegeben sind und den zoolo-

gischen Hintergrund besser als spätere Abbildungen erschließen lassen. Aus den die afrikanische bzw. mediterrane Tierwelt darstellenden Zeichnungen fällt eine besondere Gruppe heraus, nämlich Tiere aus Indien. Damit ist endlich ein Schlüssel zum Verständnis der Bildersammlung gefunden.

Denn die abgebildeten „indischen“ Tiere stimmen teilweise mit denjenigen Arten überein, die nach zeitgenössischen schriftlichen und numismatischen Zeugnissen dem Kaiser Augustus im Sommer 20 v. Chr. bei Antiocheia und im Winter 20/19 v. Chr. auf der Insel Samos von der Gesandtschaft eines indischen Herrschers überbracht wurden, einem begüterten Fürst im Gujarat, der sich vom gerade expandierenden Römischen Reich Unterstützung und Handelsabkommen erhoffte. Dazu zählen u. a. die Gangeschildkröte, Netzpython, Königskobra, Himalayamonal, mehrere Indische Elefanten (vielleicht unter ihnen ein Weißer), Gepard, mehrere Tiger, vielleicht ein Panzernashorn.

Die Gesandtschaft teilte sich in Antiocheia. Die Geschäftsträger und ein kleiner Teil der Tiere, wohl nur Tigerweibchen, folgten Augustus nach Samos, Athen und Eleusis - dort erfolgte die Selbstverbrennung von Zarmarus oder Zarmanochegas, einem geistlichen Führer, nach seiner Einführung in die Mysterien durch Augustus - und schließlich nach Rom. Ein anderer Teil der Gesandtschaft erreichte mit der Menagerie Rom über Alexandria. Dort wurden fast alle in einem Brief des Nikolaus von Damaskus an Strabon genannten indischen Arten auf dem

Artemidor-Papyrus abgebildet, daneben andere, die den gleichen exotischen Ursprung haben müssen, z. B. Helmkasuar und Vierhorn-Antilope.

Dies führt unsere Kenntnis von Austausch und Fernhandel im 1. späten vorchristlichen Jahrhundert zu einer neuen Qualität. Zugleich machen der Abgleich mit schriftlichen Quellen.

das Erkennen des Konzepts und der Detailreichtum, der die zoologische Identifikation auch schlecht erhaltener Zeichnungen erlaubt, jeden Verdacht, der Artemidor-Papyrus sei eine moderne Fälschung, völlig zunichte.

Ragnar K. Kinzelbach, Rostock ■

„Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete“, Beiheft 28, 190 S. (2009), Tierbilder aus dem ersten Jahrhundert. Ein zoologischer Kommentar zum Artemidor-Papyrus von Ragnar Kinzelbach. Walter de Gruyter, Berlin, New York, 2009. ISBN 978-3-11-022580-8



Der Artemidor-Papyrus - Tierbilder aus dem ersten Jahrhundert |
Quelle: Papyrus verso, Ragnar Kinzelbach, 2009

„Vielfalt und Schönheit des Tierreichs“

Internationales Jahr der Biodiversität 2010

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2010 zum Internationalen Jahr der Biodiversität ausgerufen. Damit wird auf die Bedeutung der Vielfalt in allen Bereichen der Natur hingewiesen, insbesondere auch für den Menschen selbst, für seine ökologischen und wirtschaftlichen Ressourcen. Die Allgemeine und Spezielle Zoologie an der Universität Rostock hat seit 15 Jahren dieses Thema in Forschung und Lehre als Schwerpunkt behandelt. Daher wird am 27. Januar 2010 um 17.00 im Zoologischen Institut am Universitätsplatz 2 eine Sonderausstellung „Vielfalt und Schönheit des Tierreichs“ eröffnet.

Eine wichtige Zählgröße für die Vielfalt ist die Art. Hochrechnungen führen auf 15-20 Millionen Tierarten. Davon sind erst etwa 1.8 Millionen beschrieben, in Mitteleuropa je nach Schätzung 54.000 bis 65.000 Arten. In der Zoologischen Sammlung der Universität Rostock befinden sich für Forschung und Lehre ca. 150.000 Serien von Objekten, dies entspricht etwa 50.000 Arten.

Die Biodiversität ist weltweit bedroht, Experten sprechen vom größten Artensterben in der Erdgeschichte. Nach Schätzungen sterben täglich 150 Arten aus. Der Verlust des Lebensraums ist die wichtigste Bedrohung der Arten. Er wird verursacht durch auf den Menschen zurückgehende Umweltveränderungen wie Überdüngung, Pestizide, Ausbreitung fremder Arten. Hinzu kommt unkontrollierte Ausbeutung der Ressourcen, z. B.



Schönheit im Tierreich

INTERNATIONALES JAHR
DER BIODIVERSITÄT
INTERNATIONAL YEAR
OF BIODIVERSITY

2010

Sonderausstellung der Zoologischen Sammlung
Geöffnet Mo.-Do. 10.00-17.00, Fr. 10.00-15.00 Uhr
Im Erdgeschoss des Zoologischen Instituts

durch Holzeinschlag, Überfischung und Jagd. Der größte Teil der Zerstörung findet in Schwellenländern statt. Durch Ausbeutung der Rohstoffe dieser Länder und den Kauf daraus hergestellter Produkte sind die Industrieländer jedoch direkt oder indirekt an dieser Zerstörung beteiligt.

Das zentrale weltweite Abkommen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ist die Biodiversitätskonvention, Convention on Biological Diversity (CBD). Die Bundesregierung hat ihre Nationale Biodiversitätsstrategie im November 2007 vorgelegt. Zum ersten Mal wird völkerrechtlich anerkannt, dass die genetischen Ressourcen ähnlich wie Bodenschätze unter die Souveränität und Verantwortung der Nationalstaaten fallen. Diese Konvention geht weit über den „klassischen“ Naturschutz hinaus. Sie ist das weltweit umfassendste Übereinkommen im Bereich Naturschutzes und Entwicklungspolitik.

Der Biodiversität wohnt Schönheit inne. Die Meinungen über „Schönheit“ gehen auseinander. Gibt es Dinge, die von fast allen Menschen als schön empfunden werden, unabhängig von der Epoche, dem jeweiligen Kulturkreis, der Bildung und Erziehung? Sollte es solche schönen Dinge wirklich geben, dann erhebt Schönheit einen Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Schönheitsvorstellungen und Schönheitsideale können von der Mode beeinflusst werden. Allerdings wird die Vielfalt unterschiedlicher Strukturen und Muster immer als schön empfunden. Goethe beschreibt das ‚bunte Gewimmel‘ in seinem ‚Osterspaziergang‘. Ein Bukett, zusammengestellt aus verschiedenen Blumen, eine Sammlung unterschiedlichster Muschel- und Schneckengehäuse oder Federn ist schön.

Schönheit im Tierreich ist – bis auf die Ausnahme von Züchtungen besonders „schöner“ Tierrassen – nicht für den Menschen gemacht, wenngleich nicht immer die biologische Funktion schöner Strukturen genau bekannt ist. Aber es gibt Beispiele, bei denen eine enge Verbindung

von schöner Struktur und zweckmäßiger Funktion besteht. Beispiele dafür sind die sexuelle Selektion, das Vorhandensein von Tarn- und Warntrachten und das Kindchenschema.

Universität Rostock ■

Beispiele für Schönheit im Tierreich werden in der 3. Sonderausstellung im Erdgeschoss des Zoologischen Instituts der Universität Rostock gezeigt. Gäste sind herzlich willkommen. Der Eintritt ist frei.

EDIT Young Taxonomist Symposium (YTS)

Das „EDIT Young Taxonomist Symposium (YTS)“ am 15. Dezember in Carvoeiro (Portugal) ermöglichte einen bislang einmaligen Austausch zwischen jungen europäischen Taxonomen. Eingebettet in das EDIT General Meeting 2009 (15.-17. Dezember) wurde den Teilnehmer des Symposiums die Gelegenheit gegeben, das von der Europäischen Kommission geförderte EDIT (European Distributed Institute of Taxonomy) Projekt in Form von interessanten Vorträgen, Postern, sowie persönlichen Kontakten in seiner Gesamtheit näher kennen zu lernen.

Die Teilnehmer des Symposiums kamen aus 11 EDIT Partner Institutionen und 8 verschiedenen Ländern, ein repräsentativer Querschnitt junger Taxonomen aus Europa. Während des Symposiums hatten die Teilnehmer die Möglichkeit ihre aktuellen Forschungsergebnisse vorzustellen. In fast allen Beiträgen wurde deutlich, dass die neue Taxonomengeneration integrative Ansätze zur Bearbeitung ihrer Fragestellungen nutzt und sich modernster wissenschaftlicher Methoden bedient. Das EDIT Projekt entwickelt unter anderem neue innovative Softwareanwendungen, die taxonomisches Wissen nachhaltig und in strukturierter Form konservieren, allgemein zugänglich machen und es leichter verwalten lassen (s.a. <http://wp5.e-taxonomy.eu/blog/>). Ziel von EDIT ist es, Taxonomen in ihrer täglichen wissenschaftlichen Arbeit zu unterstützen. Zudem bietet die „Distributed European School of Taxonomy“ (DEST) von EDIT jungen Taxonomen ein einmaliges Trainings- und Weiterbildungsprogramm, das auch über die Projektlaufzeit hinaus erhalten bleiben soll (<http://www.taxonomytraining.eu/>).

Ein besonderes Anliegen von EDIT war es im Rahmen des YTS zu erfahren, wie und wo es die zukünftige Generation von Taxonomen in ihrer Arbeit unterstützen kann. Ein Fragebogen darüber, was sich die Symposiumsteilnehmer für ihre taxonomische Arbeit von EDIT wünschen und wo sie die Zukunft der Taxonomie sehen, bildete den Grundstein für eine interessante und aufschlussreiche Diskussion unter dem Motto „EDIT and the taxonomists of tomorrow“ der Symposiumsteilnehmer am 17. Dezember. Agnes Kirchhoff (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, BGBM) und Daphne Duin (Muséum national d'Histoire naturelle, MNHN Paris) präsentierten die Auswertung der Fragebögen. Das wissenschaftliche Interessengebiet der Befragten reichte über Taxonomie (Botanik, Zoologie, Mykologie), Systematik und Biogeografie. Die jungen Wissenschaftler bedienen sich integrativer Ansätze zur Bearbeitung ihrer Fragestellung unter Nutzung morphologisch - anatomischer, morphometrischer, biogeografischer und molekularer Methoden. Die Auswertung ergab, dass viele der Jung-Taxonomen bereits Web-Applikationen oder unterstützende Software für ihre tägliche wissenschaftliche Arbeit nutzen, wie z.B. Datenbanken, Portale, kostenfreie Softwaretools oder Web-Cluster. Der Austausch wissenschaftlicher Ergebnisse verläuft in der Regel über wissenschaftliche Treffen und Konferenzen, E-mails oder Server zum Dokumentenaustausch. Einige der Befragten arbeiten aber auch mit Projekt Webseiten oder bereits mit den von EDIT entwickelten Scratchpads (<http://scratchpads.eu/>).

Während der Diskussion wurde deutlich, dass das Hauptproblem der jungen Taxonomen mehr denn je das Fehlen von permanenten Stellen ist. In den meisten Fällen findet die Ausbildung zu einem Taxonomen nach dem eigentlichen Biologiestudium statt, entweder autodidaktisch oder aber über ein Meister-Gesellen-Verhältnis. Dabei vermittelt ein Spezialist einer bestimmten Organismengruppe sein Wissen oft eins zu eins an seinen „Schüler“. Hier liegt ganz offensichtlich auch die größte Gefahr: Wenn es keine Spezialisten mehr gibt (oft sind sie ohnehin nur noch an den naturkundlichen Museen und botanischen Gärten zu finden), fehlen die Lehrer oder „Meister“ für die neue Generation. Es kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass insbesondere die Schaffung permanenter Stellen für Taxonomen das Überleben dieser bedeutenden wissenschaftlichen Disziplin retten kann. Im Hinblick auf das gerade begonnene Internationale Jahr der Biodiversität (IYOB) ist das eine Aufgabe, der sich die wissenschaftliche Gemeinschaft ernsthaft stellen muss. Die Vermittlung von taxonomischem Wissen an den Universitäten bleibt dabei weiterhin ein Schlüsselement in der Rekrutierung neuer Taxonomen und dem Vorhandensein eines grundlegenden organismischen Wissens bei den zukünftigen Biologen. Das EDIT „Young Taxonomist Symposium“ bot den eingeladenen Nachwuchstaxonomen eine einzigartige Möglichkeit sich



Die Küste bei Carvoeiro in Portugal | Foto: Jana Hoffmann

persönlichen kennen zu lernen, sich wissenschaftlich auszutauschen und zu vernetzen. EDIT nutzte dieses Treffen, um ein direktes Feedback von der zukünftigen Taxonomengeneration zu bekommen sowie potentiellen Nutzern die EDIT „Produkte“ vorzustellen. Die Zusammenarbeit mit EDIT ist für die Jungen Systematiker der GfBS bereits von praktischen Nutzen, beispielsweise gibt es ein Angebot für einen EDIT/JuSys Scratchpad-Workshop von Irina Brake aus London (Kontakt: jana.hoffmann@mfn-berlin.de).

Es ist wünschenswert, dass ein solches Treffen keine Ausnahme bleibt und sich junge europäische Taxonomen wieder zusammenfinden, um sich über wissenschaftliche Themen, die Zukunft der Taxonomie und über ihre persönliche Situation auszutauschen.

Mein herzlicher Dank gilt der professionellen Organisation des „Young Taxonomist Symposiums“ und dem EDIT Projekt für die finanzielle Unterstützung.

Jana Hoffmann, Berlin ■

Die EDIT 'Platform for Cybertaxonomy'

Anlässlich des EDIT General Meetings am 16. Dezember 2009 in Carvoeiro, Portugal, wurde Version 2 der 'Platform for Cybertaxonomy' präsentiert. Die wichtigsten Komponenten der Plattform sollen hier in einer kurzen Übersicht vorgestellt werden.

EDIT, das „European Distributed Institute of Taxonomy“, ist ein im sechsten Forschungsrahmenprogramm über 5 Jahre gefördertes Exzellenznetzwerk. In dem Netzwerk kooperieren 26 auf dem Gebiet der Taxonomie forschende europäische und drei außereuropäische Institutionen. Ziel ist es, die vielfältige und verteilte europäische taxonomische Wissenschaft zusammenzuführen. Die in sogenannten Arbeitspaketen organisierten Schwerpunkte sind: Project and research coordination, The expert basis, The infrastructure basis, The internet Platform for Cybertaxonomy, Web-based taxonomy, All species inventories and monitoring, Training and capacity building (siehe auch Haas et al. 2006, GfBS Newsletter 17).

Die Entwicklung der Internetplattform für "Cybertaxonomy" wird am Botanischen Garten und Botanischen Museum Berlin-Dahlem unter Leitung von Prof. Walter Berendsohn koordiniert. 13 europäische Institutionen sind an der Entwicklung beteiligt.

Die Plattform ist modular aufgebaut und bildet den Arbeitsprozess für taxonomische Revisionen ab. Die Software Module wurden entwickelt, um den Arbeitsablauf zu unterstützen und zu beschleunigen. Dabei wurde auf hohe



Abb. 1: Das Cybergate zeigt im Überblick die Plattformkomponenten und den Datenfluss zwischen den Komponenten |

Flexibilität der Softwaretools mit möglichst geringen restriktiven Vorgaben Wert gelegt, um einen unkomplizierten Umstieg von der herkömmlichen Arbeitsweise auf die Plattform zu erleichtern. Die Plattform kann sowohl für Einzelanwendungen als auch für Arbeiten im Team auf institutioneller und institutsübergreifender Ebene genutzt werden. (<http://wp5.e-taxonomy.eu>)

Cybergate

Einen Überblick über die Softwareprodukte der Plattform kann man mit Hilfe des 'Cybergate' gewinnen. (vgl. Abb.1). Hier werden alle Komponenten und ihre jeweiligen Interaktionsmöglichkeiten angezeigt. Über das 'Cybergate' gelangt man über Verlinkungen zu den einzelnen Anwendungen.

CDM (Common Data Model) Community Store

In einem Repository, dem sogenannten Community Store, werden alle Daten gespeichert. Die Komponenten der Plattform sind über Schnittstellen mit dieser zentralen Komponente zur Datenspeicherung verknüpft.

CDM Library

Kernkomponente der Plattformsoftware ist die CDM Library. Dabei handelt es sich um eine Programmbibliothek, die eine Sammlung von Programmfunktionen vereint. Diese greifen auf das CDM zurück, welches das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten der Plattform ermöglicht. Dazu werden im CDM alle Daten beschrieben, die in der Plattform genutzt und editiert werden können, wie zum Beispiel Taxonnamen und -konzepte, Literaturreferenzen, Belege, Verbreitungsangaben und strukturierte beschreibende Daten. Das CDM folgt internationalen Datenstandards, z.B. den für geographische und bibliographische Daten gebräuchlichen, sowie den etablierten technischen Formaten (z.B. XML, ODF). Für taxonomische Daten finden die von der Taxonomic Database Working Group (TDWG) festgelegten Standards Verwendung.

Die Library bietet Programmierern die Möglichkeit, mittels erprobter komplexer Funktionen auf die im CDM vorgehaltenen Daten zuzugreifen, also z.B. taxonomische Umstrukturierungen vorzunehmen, Namen und ihre Literaturzitate anzuzeigen, Synonymlisten abzurufen, etc. Die unter einer „open source“ Lizenz verfügbare Software ist damit offen für

die Implementierung von spezialisierter taxonomischer Software. So wird z.B. im Rahmen des CATE (Creating a Taxonomic e-Science) Projekts bereits eine weitere CDM-Library basierte Softwareentwicklung vorangetrieben. Die vom EDIT Projekt bereitgestellten und im folgenden kurz vorgestellten Programme stellen also nicht die einzig möglichen Lösungen dar.



Abb. 2: Das Palmenportal der EDIT-Exemplargroups |

Publikationssoftware - CDM Data Portal Software

Mittels Datenportalsoftware können die Daten und Informationen eines bestimmten Arbeitsfeldes, beispielsweise einer Monographie, einer taxonomischen Gruppe oder einer Flora zugänglich gemacht und individuelle Portale erstellt werden. Die Datenportalsoftware ermöglicht es, die Daten aus dem CDM ‚Community Store‘ live und unmittelbar im Internet zu publizieren. Der Zugang kann auf einen bestimmten Personenkreis z.B. eine Arbeitsgruppe eingeschränkt werden oder im Internet allgemein öffentlich sein. Im Rahmen des EDIT Projektes sind bisher drei Themenportale entstanden. Exemplarisch wurden Portale für Palmen (Abb.2), Cichorieen und Dipteren errichtet. In den Portalen der Bei-

spielgruppen findet sich für jedes Taxon ein taxonomischer Baum, Synonymien, Links zu digitalisierten Protologen, Beschreibungen, Abbildungen, Angaben zur Verbreitung und der Darstellung der Verbreitung in Karten.

- Unterstützung der Druckverföfentlichung

Neben der Datenportalsoftware für webbasierte Publikationen wurde auch Software für die Druckausgabe der Daten direkt aus der CDM Library entwickelt, die die Ausgabe der Daten über Transformationsprozesse in Druckversionen unterstützt. Das Layout der Druckausgabe kann über Formatvorlagen auf bestimmte Zielpublikationen (Reihen, Zeitschriften) abgestimmt werden, oder über eine vorformatierte Standardausgabe in der Textverarbeitung weiter verarbeitet werden.

Geographische Software Tools

Die Visualisierung der Verbreitungsdaten wird mit der EDIT GIS Software ‚MapService‘ oder mit der Schnittstellensoftware zum Portal, dem ‚MapViewe‘, durchgeführt. Durch diverse Funktionalitäten beispielsweise Laden von Hintergrundkarten, Zoomfunktionen und die spezifische Darstellung der Legende ist eine individuelle Gestaltung der Karten möglich. Verschiedene thematische GIS Layer stehen zum Download zur Verfügung.

Deskriptive Daten

Software für den Im- und Export von strukturierten deskriptiven Daten in das Common Data Modell, z.B. aus Del-

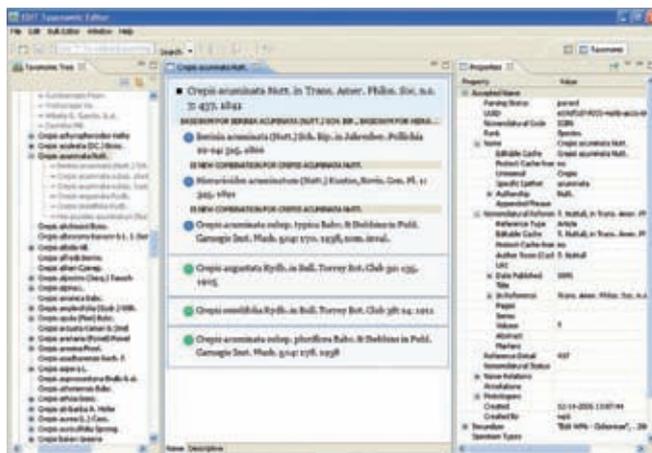


Abb. 3: der Taxonomische Editor: links der taxonomische Baum zur Navigation, in der Mitte das Freitextfeld, rechts das Eigenschaftensfeld

ta Access, Lucid und XPer2 sowie von Schlüsseln befindet sich gegenwärtig in der Entwicklung.

Der Taxonomische Editor (EDITor)

Der Taxonomische Editor (vgl. Abb. 3) ermöglicht die strukturierte Eingabe und Darstellung taxonomischer Information wie taxonomischer Hierarchien, Synonymien und taxonomischer Konzepte, Beschreibungen und Literaturreferenzen. Die Informationen werden ebenfalls im CDM ‚Community Store‘ gespeichert und können unmittelbar im Datenportal sichtbar gemacht werden. Der Editor gliedert sich in drei Bereiche. Im linken Feld findet sich der taxonomische Baum, in der Mitte das Freitextfeld und auf der rechten Seite das Eigenschaften-Feld (properties).

Der taxonomische Baum zeigt in hierarchischer Anordnung die Relationen der Taxa zueinander an. Im Freitextfeld des taxonomischen Editors können im Ver-

gleich zu früheren Entwicklungen, die nur formularbasierte Eingaben erlaubten, Daten schneller und komfortabler eingeben werden. Das Freitextfeld ist wiederum gegliedert in zwei Register: Namen (names), für nomenklatorische Informationen, und Beschreibungen (descriptive). Noch während der Eingabe wird der Text ‚geparst‘, d.h. aufgegliedert, den entsprechenden Attributen zugeordnet und in strukturierter Form gespeichert. Die geparsten Informationen werden im rechten Eigenschaftensfeld sichtbar. Der Bearbeiter kann sofort kontrollieren, ob der Text richtig gegliedert wurde und ggf. Korrekturen durchführen. Wird z.B. der Text: ‚Tragopogon geropogon Rouy, Fl. France 10:8, 1908‘ eingegeben, finden sich die Angaben im Eigenschaftensfeld u.a. aufgesplittet nach Namen, Autor, nomenklatorischer Referenz und Publikationsdatum. Im Freitextfeld ‚names‘ können auch taxonomische Relationen wie hetero- und homotypische Synonymien festgelegt werden. Im Register Beschreibungen (descriptive) können weitere Daten eingegeben werden, in benutzerdefinierte unstrukturierte Felder oder in strukturierter Form (z.B. Angaben zur Verbreitung). Das ‚Power User Interface“ des Editors (vgl. Abb. 4.) ermöglicht die simultane Bearbeitung mehrerer Taxa in tabellarischer Form. Diese Datenblattansicht eignet sich besonders dazu, Korrekturen durchzuführen. Das Interface bietet aber auch eine Funktion zur De-Duplizierung:

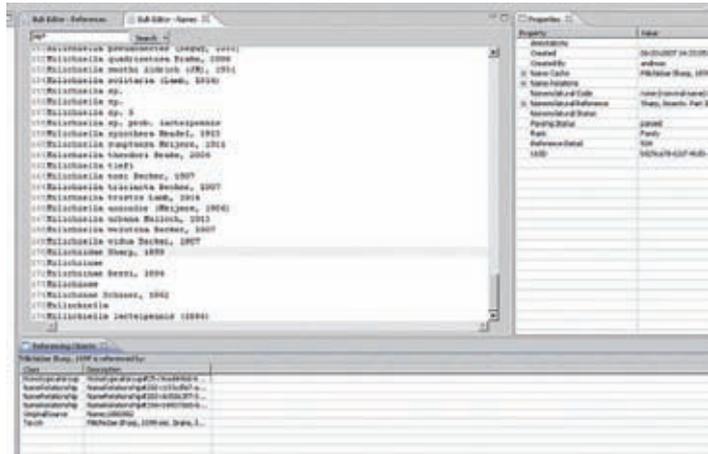


Abb. 4: Power User Interface (‘Bulk Editor’) |

Zumindest zu Beginn einer Bearbeitung treten auf Grund von Importen aus verschiedenen Datenquellen häufig Duplikate von Datensätzen auf, deren Information hier zusammengeführt werden kann.

Specimen Explorer

Ein weiterer Service der EDIT Plattform ist der ‚EDIT Specimen and Observation Explorer for Taxonomists‘, ein Suchportal, das erweiterbaren Zugang zu mehr als 150 Millionen Beleg- und Beobachtungsdaten des GBIF Netzwerkes bietet. (siehe auch Zippel et al. 2009, GfBS Newsletter 21)

Bibliographische Tools

Zurzeit werden außerdem Bibliographie-Softwaretools in Zusammenarbeit mit BHL (Biodiversity Heritage Library) Europe entwickelt, die Suche und Zugriff auf taxonomische Literatur erleichtern. Dies schließt die Metasuche über Bibliothekskataloge ebenso ein wie den Zugriff auf Volltexte.

Felddatenerfassung

Zur effizienten Erfassung von Felddaten wird die Software für ein Handheldgerät mit GPS und GIS Funktionen an taxonomische Erfordernisse prototypisch angepasst. Die Daten werden über eine speziell für Erhebungen im Feld entwickelte Datenbank mit dem GBIF Netzwerk verknüpft und sind über den Specimen Explorer abrufbar.

Die Cybertaxonomy -Plattform ist ein vielseitiges und flexibles Instrument, das es ermöglichen wird, Daten von der Erhebung über die Unterstützung bei der Informationsrecherche bis zur Publikation in einem Arbeitsablauf strukturiert zu speichern und zu veröffentlichen. Die Plattform ist als zentrales und effizientes Werkzeug für taxonomische Revisionen nutzbar.

Haas, F., Häuser, C. & Riede, K (2006). The European Distributed Institute of Taxonomy (EDIT) – GfBS Newsletter 17: 34-40

Zippel, E, Kelbert P, Kusber, W.-H., Holschek, J., Güntsch, A. & Berendsohn, W.G. (2009): EDIT Specimen and Observation Explorer for Taxonomists – GfBS Newsletter 21: 18-21

Agnes Kirchhoff, Walter G. Berendsohn, Berlin ■

Archivierung von Messdaten

Strategien zur verbesserten „Nachnutzung“ von Datens(ch)ätzen

Das Grund-Problem: Es werden fortlaufend im Rahmen von mit öffentlichen Mitteln geförderten Forschungsvorhaben, aber auch von Ämtern und Behörden, in erheblichem Umfang physikalische, chemische und biologische Messdaten bei Feldmessungen und in Experimenten erhoben. Diese werden in der Regel unter einer bestimmten Fragestellung ausgewertet, zusammengefasst und in stark aggregierter Form publiziert. Häufig könnten die Primär-Daten, z. B. kombiniert mit anderen Informationen, auch zur Beantwortung weiterer Fragestellungen beitragen. Jedoch ist es derzeit unüblich, dass die für eine zweckdienliche Aufbereitung, Dokumentation und langfristige Sicherung der Daten erforderliche Mehrarbeit im Wissenschaftsbetrieb anerkannt wird. Dies hat zur Folge, dass sie unterbleibt und es folglich insbesondere für Forscher aus anderen Arbeitsgruppen sehr schwierig oder unmöglich ist, die nicht in einer Zeitschrift publizierten, weniger zusammengefassten Primär-Daten zu erhalten. In der Regel geraten diese früher oder später in Vergessenheit, wodurch der Fortschritt der Wissenschaft und eine effiziente Nutzung der Fördermittel behindert wird.

Ein Lösungsvorschlag: Daten sollen nicht mehr ausschließlich in stark aggregierter, verrechneter Form in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht werden, son-



Abb. 1: Digital Object Identifier (DOI) |

dern außerdem in weniger aufbereiteter Form als Primärdaten eine eigenständige, zitierfähige Identität erhalten. Hierbei ist im Einzelfall zu entscheiden, ob eine Publikation der primären Rohdaten oder von in gewissem Umfang aufbereiteten Daten sinnvoll ist. Mit solch einer im Wissenschaftsbetrieb anerkannten Datenpublikationen (s. z. B. <http://www.earth-system-science-data.net/>) erhält ein/e Autor/in eine zitierfähige Veröffentlichung und damit einen im Wissenschaftsbetrieb relevanten Anreiz, die Daten zügig zu publizieren und damit der Wissenschaftsgemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Publikationen, die die Daten verwenden, verweisen auf die Datenpublikation.

So ist beispielsweise der Datensatz: Storz, D et al. (2009): Planktic foraminiferal flux and faunal composition of sediment trap L1_K276 in the northeastern Atlantic. PANGAEA doi:10.1594/PANGAEA.724325 <http://dx.doi.org/10.1594/PANGAEA.724325> Grundlage für

Storz et al. (2009) Deep-Sea Research I, 56(1), 107-124, doi:10.1016/j.dsr.2008.08.009. Die Möglichkeit einer anerkannten Zitierung von Forschungsdaten erhöht nicht nur die Sichtbarkeit von diesen, sondern stellt auch eine starke Motivation für Wissenschaftler dar, ihre Daten zu publizieren, um wissenschaftliche Anerkennung durch Zitate zu erlangen.

Der Digital Object Identifier (DOI) (Abb. 1) wurde eingeführt, um Einheiten geistigen Eigentums eindeutig identifizieren und verwalten zu können. Mit Unterstützung der DFG wurde die Technische Informationsbibliothek Hannover (TIB) die weltweit erste DOI-Registrierungs-Agentur für wissenschaftliche Daten, die z. B. geowissenschaftliche Primärdaten registriert. Die Daten selbst werden in einem sogenannten Datenrepositorium dauerhaft gesichert. Die TIB vergibt für jeden Datensatz einen DOI Namen als dauerhaften Identifizierer, wodurch der Datensatz weltweit über jeden Webbrowser sehr einfach zugänglich ist.

Die praktische Umsetzung: Die folgenden Details dieses Artikels fokussieren bewusst auf der Bereitschaft Daten zur Verfügung zu stellen. Eine zweite Frage ist die technische Machbarkeit (z. B. welches Datenformat, welche Software, wo archivieren) und das Klären wichtiger, teils fachspezifischer Fragen (z. B. bzgl. der Metadaten; was muss alles festgehalten werden, damit man in 10 Jahren noch weiß, wie gemessen wurde und wie kann man dieses Wissen nach bestimmten Standards festhalten). Grob gesagt, stehen uns heute die dafür nötigen Werkzeuge

zur Verfügung auch wenn noch nicht alle Detailfragen abschließend geklärt sind. Hiermit beschäftigen sich dafür geeignete, den Wissenschaftsbetrieb stützende Institutionen, wobei in den vergangenen Jahren verschiedene Pilotprojekte durchgeführt worden. Ein Beispiel für eine gelungene Dateninfrastruktur stellt das Publishing Network for Geoscientific & Environmental Data (PANGAEA) (<http://www.pangaea.de>) dar, die jedoch einen nicht zu unterschätzenden Personalaufwand zur Aufbereitung der Daten für die Langzeitarchivierung hat(te).

Wie kann ich für meinen Datensatz einen DOI erhalten, sodass er offiziell zitiert werden kann?

Zunächst muss ein Datenrepositorium gefunden oder, bei Bedarf, aufgebaut werden, dass bereit und in der Lage ist, die Primärdaten langfristig verfügbar zu halten und den Empfehlungen des UALINF entspricht (www.dfg.de/lis). Repositorien sind Dokumentenserver, auf denen wissenschaftliche Materialien archiviert und weltweit entgeltfrei zugänglich gemacht werden (http://open-access.net/de/allgemeines/was_bedeutet_open_access_repositorien/). Dann müssen die Datenerheber (in Kooperation mit dem Datenrepositorium bzw. nach seinen Vorgaben) überlegen, welche Daten für andere potentiell von Interesse sein können (z. B. welche raum-zeitliche Auflösung, nach welcher Kalibrierung und Umrechnung in gängige Einheiten) und welche Datendokumentation für eine effiziente und fehlerfreie Nachnutzung erforderlich ist.

Seit 2005 hat die TIB bereits über 600.000 DOI Namen für Primärdaten

vergeben. Die Vergabe erfolgt immer in Kooperation mit bestehenden Datenzentren, die für die Pflege und Persistenz der Daten verantwortlich sind. Eine in Frage kommende Daten-haltende Einrichtung schließt mit der TIB einen Vertrag ab, in der sie sich verpflichtet, die Primärdaten langfristig verfügbar zu halten. Mit der Registrierung speichert die TIB die Metadaten (die Beschreibung der Primärdaten) und veröffentlicht sie ggf. in ihren Katalogen, die mit den Primärdaten verlinkt werden.

Einige mögliche Komplikationen:

1. Wie verhindere ich, dass jemand aus meinen bereits publizierten Daten ein Paper macht, das wesentliche Dinge vorenwegnimmt, die ich selbst noch in einer Zeitschrift publizieren will? Wenn dies nicht möglich ist, bedeutet es, dass man die Daten erst publizieren will, nachdem man sie selbst vollständig ausgewertet hat, denn es kann sein, dass eine Zitierung als Datenautor weniger zum wissenschaftlichen Ansehen beiträgt und/oder weniger befriedigend ist als die eigene weitere Analyse der selbst erhobenen Daten, die jedoch Zeit und ggf. das Abwarten weiterer Messungen erfordert. Dies kann auch zu unterschiedlichen Interessen bei Ko-Erhebemern eines Datensatzes führen, z. B. zwischen Nachwuchs-WissenschaftlerInnen und DauerstelleninhaberInnen („besser jetzt eine Datenpublikation als vielleicht später eine Koautorenschaft bei einem Zeitschriftenartikel“ und vice versa).

2. Häufig sind noch keine für das Fach adäquaten Strukturen zur Langzeitarchivierung etabliert, wobei hieran jedoch

gearbeitet wird und sich diese Situation jedoch mit zunehmender Bereitschaft zur Datenpublikationen verbessern wird.

3. Die Metadaten zur Erläuterung des Datensatzes müssen sorgfältig und überlegt zusammengestellt werden, damit vorgehaltenen Primärdaten langfristig für unterschiedlichste, z.T. fächerübergreifende Fragestellungen verwendet werden können. Bei komplexen Daten(strukturen) kann die Rücksprache mit den Datenerhebemern sehr sinnvoll sein um Fehlinterpretationen zu vermeiden.

4. Datenerheber können aus Sorge wegen bisher nicht erkannter Unstimmigkeiten zögern, dass die Daten ohne weitere Rücksprache und damit potentielle Korrekturmöglichkeit verwendet werden.

5. DOIs verursachen Kosten zu Lasten des Datenproviders. Alternativ kann die Publikation durch Netzpublikation, URN, PURL, OpenURL, Ex Libris SFX und SRef geprüft werden, wobei jedoch das Kosten-Nutzen Verhältnis abgewogen werden muss.

Abschließend sei noch einmal darauf hinweisen, dass für die angewandte und Grundlagen-Forschung im Umweltbereich relevante Daten nicht nur im Rahmen von Forschungsprojekten erhoben werden, sondern auch durch viele verschiedene Ämter und Behörden auf Landes- und Bundesebene (z. B. BfG, LUAs, Bundesschiffahrtsamt) und teilweise, z. B. im Zuge von staatlich finanzierten Umweltverträglichkeitsprüfungen, auch auf kommunaler Ebene. Dies bedeutet, dass darauf hingewirkt werden muss, dass auch diese Daten einfacher und zügiger für weitere

Forschungszwecke verfügbar gemacht werden. Hier sind im Bereich des Deutschen Wetterdienstes in den vergangenen Jahren große Fortschritte erzielt worden, die hoffentlich beispielhaft für andere Ämter und Behörden sein können.

Ursula Gaedke, Potsdam ■

Weitere Informationen

Grundsätzliche Gedanken, technische Aspekte, praktische Durchführung & Beispiele: <http://edoc.hu-berlin.de/series/dini-schriften/2009-10/PDF/10.pdf>

Informationen und Aktivitäten der DFG: http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/veroeffentlichungen/index.html#5

Aus internationaler Sicht: „To share or not to share“: <http://www.rin.ac.uk/our-work/data-management-and-curation/share-or-not-share-research-data-outputs>

Informationsmanagementexperten: Brase & Klump „Zitierfähige Datensätze“: <http://edoc.gfz-potsdam.de/gfz/10493>

Diese Informationen wurden aufgrund von Diskussionen in der DFG-Senatskommission für Wasserforschung von Ursula Gaedke (Uni Potsdam) zusammengestellt mit Unterstützung von u.a. Jan Brase (DOI Registrierung, Technische Informationsbibliothek (TIB), Tel.: +49 511 762 19869; <http://www.datacite.org>; <http://www.tib-hannover.de/de/die-tib/doi-registrierungsagentur/>; <http://www.janbrase.de>, Susanne Crewell (Uni Köln), Birgit Gemeinholzer (Botanischer Garten, FU Berlin) und Stefan Winkler-Nees, (DFG, Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme, Tel. +49 (228) 885-2212, Stefan.Winkler-nees@dfg.de). Mit Fragen wenden Sie sich bitte an Stefan Winkler-Nees.

Die GfBS auf dem Biologentag 2009

„Was Darwin noch nicht wissen konnte - moderne Biowissenschaften“

Mit bewusstem Bezug zum Darwinjahres 2009 wurde der vom VBIO organisierte Biologentag, der vom 20.-22. November in Berlin stattfand, unter das Motto „Was Darwin noch nicht wissen konnte - moderne Biowissenschaften“ gestellt. In dem ungewöhnlichen Rahmen der zum „Umweltforum Berlin“ umgebauten Auferstehungskirche in Berlin Friedrichshain wurde dabei am zentralen Samstag ein weitgefächertes Vortragsprogramm zu verschiedenen Aspekten des Themenkreises Evolution angeboten. Das Programm reichte von Präsentationen mit direktem Bezug zum doppelten Darwinjubiläum (Matthias Glaubrecht, Berlin: „150 Jahre ‚Origin of Species‘ - Was Darwin gern gewusst hätte“), zur Chemoevolution (Georg Fuchs, Freiburg: „Vom Anorganischen zum Organischen - Der erste Schritt zur biologischen Evolution“), zu Entdeckungsgeschichte und Klassifikation von Mikroorganismen (Rudolf Amann, Bremen: „Von Darwin zu Woese und Venter - Sequenzbasierte Studien zur Evolution der Mikroorganismen“) über Symbiosen (Falko Feldmann, Braunschweig: „Leistung und Mäßigung - Von der unübertroffenen Erfolgsstrategie arbuskulärer Mykorrhizasymbiosen“) bis zu Betrachtungen über neutrale Evolution (Diethard Tautz: „Mutation und Selektion – wie sehen wir das heute?“) und Anthropologie (Wulf Schiefenhövel, Andechs: „Mimik und Menschwerdung - Von Darwins Einfluss auf die moderne Anthropologie“).

Neben diesen beispielhaft aus dem Programm herausgegriffenen Vorträgen gab es ganztägig eine Begleitausstellung von Landesverbänden des VBIO, Fachgesellschaften und Projekten. Hier war die GfBS

mit einem großen Stand auf der Empore des Kirchenschiffes vertreten, wo informative Poster zur Gesellschaft und einem Teil der Arbeitsgruppen (JuSys, AG Kuratoren) neben einer kleinen Ausstellung aus Museumsmaterial als Blickfang zum persönlichen Kontakt mit Regine Jahn oder mir einluden. Viele Besucher zeigten sich erfreut über das unter anderem durch Insektenkästen dargestellte Arbeitsgebiet der Taxonomie und Systematik und bedauerten, dass dieser Zweig in der derzeitigen universitären Ausbildung zunehmend zu kurz kommt.

Der Biologentag wurde durch Spezialveranstaltungen wie dem am Freitag stattfindenden Workshop für Schüler und Lehrer „Evolution digital - Arbeiten am PC“ abgerundet und durch ein Rahmenprogramm im Museum für Naturkunde flankiert. Dabei fand am Freitagabend ein öffentlicher Abendvortrag von Axel Meyer (Konstanz) unter dem Titel „Wie entstehen neue Arten - Was Darwin noch nicht wusste“ sowie am Samstagabend ein Empfang im Sauriersaal des Museums statt, bei dem die Treviranus Medaille des VBIO an den Freiburger Zellbiologen Peter Sitte als Würdigung seiner führenden Rolle zur Entwicklung der Zellbiologie als eigene Wissenschaftsdisziplin und seine herausragenden Leistungen in der Grundlagenforschung und Lehre verliehen wurde. Peter Giere, Berlin ■



Regine Jahn auf dem Biologentag | Foto: Kerstin Elbing

11. Hintelmann Wissenschaftspreis

für Zoologische Systematik 2010 vergeben

Am 22.1.2010 wurde in der Zoologische Staatssammlung München (ZSM) im Rahmen einer großen Festveranstaltung der 11. Hintelmann Wissenschaftspreis für Zoologische Systematik an Frau Kristina von Rintelen aus Berlin übergeben. Der mit 5.000.- Euro dotierte Preis wird alljährlich in Anerkennung besonderer wissenschaftlicher Leistungen vergeben und eröffnet den Preisträgern auch die Möglichkeit der Weiterführung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten in Kooperation mit der Zoologischen Staatssammlung München.

Im Rahmen der Preisverleihung wies der Dekan der Fakultät für Biologie, B. Grothe auf die große Bedeutung der Nachwuchsförderung für die aktuelle Forschung in der Zoologischen Systematik hin. An den Universitäten bestehe hier oft ein großer Nachholbedarf. Um so erfreulicher sei zum Beispiel der Hintelmann Wissenschaftspreis der ZSM.

Die Preisträgerin berichtete ausführlich und unterhaltsam von ihrer Forschung an Süßwassergarnelen in zwei geologisch alten Seensystemen von Sulawesi (Indonesien). In beiden Seen hat eine evolutive Radiation, also Artenaufspaltung stattgefunden. Die Preisträgerin konnte die ökologische Spezialisierung der kleinen bunten Garnelen eindrucksvoll belegen. Die Vorderbeine der Garnelen sind je nach Nahrung zu unterschiedlichen Greifwerkzeugen spezialisiert.

In seiner Laudatio lobte der Generaldirektor Gerhard Haszprunar die Vielseitigkeit der Forschung der Preisträgerin mit den Worten: „Sie öffnet Türen in mehrfacher Hinsicht“. In einem weiteren Vortrag stellte Axel Hausmann das aktuelle Forschungsprojekt „BFB“ (Barcoding Fauna



Überreichung des 11. Hintelmann Wissenschaftspreises für Zoologische Systematik 2010 durch die Stifterin Elisabeth Hintelmann an Dr. Kristina von Rintelen | Foto: Marianne Müller

Bavarica) der ZSM vor, in welchem von möglichst allen in Bayern vorkommenden Tierarten eine DNA-Sequenz (so genannter „DNA Barcode“) erfasst werden soll, die dann eine eindeutige Erkennung dieser Art ermöglicht. Diese „Bibliothek des Lebens“ wird in Kooperation mit Kollegen aus Kanada erarbeitet und es wurden bereits in den ersten 12 Monaten 2.300 Arten erfasst. Durch die Gen-Analyse der bayerischen Tierarten ergeben sich weitreichende Perspektiven für die weitere Grundlagenforschung, aber auch viele praktische Anwendungen.

Der Vorsitzende der Bürgervereinigung Obermenzing, Frieder Vogelsong und sein Schatzmeister Thomas Hasselwander übergaben einen Spenden-Scheck des Vereins an Manfred Sommerer, den Präsidenten des Vereins „Freunde der Zoologischen Staatssammlung München“. Mit der großzügigen Spende kann nun eine Sammlung von seltenen Laufkäfern aus Ostasien erworben werden, die die bereits jetzt sehr große Laufkäfersammlung der ZSM näher an die Weltspitze bringen wird.

ZSM ■



Harlekin-Garnele *Caridina woltereckae* | Foto: Chris Lukhaup



Kardinalsgarnele *Caridina dennerli* | Foto: Chris Lukhaup

Humboldt-Ring

Ein neuer Verbund deutscher Forschungsmuseen

Die deutschen Forschungsmuseen sind föderal organisiert und haben sehr verschiedene Trägerschaften, was eine Kooperation auf nationaler Ebene und vor allem das internationale Auftreten der deutschen Taxonomen und Artenkenner erschwert. Bisher hatten einzelne Institute z.B. für EU-Projekte ihre lokalen Interessen vorgetragen, standen dann aber mit einer Mannschaft von z.B. 15 deutschen Wissenschaftlern den Partnern aus Paris, London oder Madrid gegenüber, wo z.T. weit über 100 Wissenschaftler mitwirkten.

Für die Kooperation über die Grenzen der Bundesländer hinweg gibt es schon seit vielen Jahren die DNFS, die Direktorenkonferenz der deutschen naturwissenschaftlichen Forschungssammlungen. Diese Gruppierung dient dem Informationsaustausch und bindet auch kleinere Museen mit ein, sie hat jedoch in der Vergangenheit keine überregionale und nationale Forschungspolitik betrieben. Da die Partnerschaften auf EU-Ebene immer wichtiger werden, haben jene naturkundliche Institutionen, die sowohl ein großes Forschungspotential haben (Kriterien der WGL) als auch willig sind, wo erforderlich altruistisch zu Gunsten der Verbesserung der Repräsentation der nationalen Wissenschaft zu kooperieren, einen neuen Verbund gegründet.

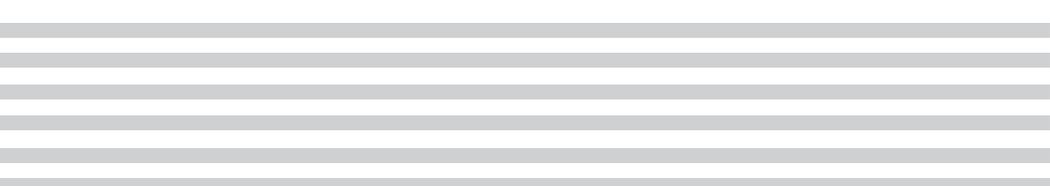
Der Humboldt-Ring verfügt über 75 Millionen Sammlungsobjekte als gemeinsame Ressource für integrative Forschung.



HUMBOLDT-RING
Verbund deutscher Forschungsmuseen
Berlin
Bonn
Karlsruhe
München
Stuttgart

Sechs große, international tätige naturkundlichen Forschungsmuseen in Berlin (sowohl das Museum für Naturkunde als auch das Botanische Institut), Bonn, Karlsruhe, Stuttgart und München unterzeichneten ein Kooperationsabkommen zur Gründung eines neuen Verbunds, des „Humboldt-Rings“, der in seiner Gesamtheit für Deutschland einmalig ist: Die beteiligten naturwissenschaftlichen Sammlungen und Forschungsinstitute bilden mit ihren wissenschaftlichen Sammlungen, ihren zahlreichen Laboren und Bibliotheken und über 290 Wissenschaftlern die größte naturkundliche Forschungsinfrastruktur in Deutschland. Im Einzelnen handelt es sich bei den Mitglieder zur Zeit um das Museum für Naturkunde Berlin, das Botanische Institut und Botanischer Garten in Berlin-Dahlem, das Zoologische Forschungsmuseum Alexander Koenig (Bonn), das Staatliche Museum für Naturkunde Karlsruhe, das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart und die Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (München).

Übergeordnetes inhaltliches Ziel ist die Förderung und der Ausbau innovativer, integrativer Forschung inklusive der dazu notwendigen Infrastruktur im Bereich der



Biodiversität und Evolution sowie zu den Wechselwirkungen zwischen unbelebter und belebter Natur, der System-Erde-Forschung. Der Humboldt-Ring strebt, bei gleichzeitiger Bewahrung der föderalen Eigenständigkeiten der verbundenen Institutionen, eine gemeinsame Vertretung in nationalen und internationalen Angelegenheiten an. Neben den Gründungsmitgliedern ist der Ring auch offen für weitere, überregional bedeutende Einrichtungen, die ebenfalls die genannten Prinzipien und Ziele unterstützen. Sprecher des Humboldt-Ringes ist Prof. Dr. Reinhold Leinfelder, Direktor des Museums für Naturkunde in Berlin.

Die Institutionen des Humboldt-Rings verpflichten sich zu gemeinsam abgestimmten Aktivitäten und Strategien in Forschung, Ausbildung und Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere der gemeinsamen Nutzung und komplementärer Entwicklung ihrer Forschungs- und Sammlungsressourcen, der Abstimmung ihrer Sammlungs-, Forschungs- und Personalpolitik, der Erarbeitung gemeinsamer Konzepte und Standards zur Verfügbarmachung und nachhaltigen Nutzung von Primärdaten und Forschungsinformation sowie der Einrichtung eines gemeinsamen wissenschaftlichen Beirats. Die Mitgliedsinstitutionen ergänzen sich hierbei und arbeiten Effizienz fördernd auf Augenhöhe zusammen. Sie fühlen sich den Qualitätsstandards der Leibniz-Gemeinschaft verpflichtet.

Die Kooperationsvereinbarung ist einsehbar unter www.humboldt-ring.de

J. W. Wägele für die Mitglieder
des Humboldt-Ringes ■

Protozoologie & Parasitologie

gemeinsame Tagung vom 16. bis 20. März 2010

Die Deutsche Gesellschaft für Parasitologie e.V. veranstaltet im 50. Jahr seit ihrer Gründung ihre 24. Tagung gemeinsam mit der 29. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Protozoologie e.V. an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Zwischen dem 16. bis 20. März 2010 sind über 150 parasitologische und protozoologische Fachvorträge und zusätzliche Plenarvorträge geplant. Zu verschiedenen Schwerpunktthemen tragen die Wissenschaftler ihre aktuellsten Forschungsergebnisse vor und diskutieren über Themen zu morphologischen, biochemischen, molekularbiologischen und ökologischen Fragestellungen bis hin zu neuen Verfahren der Parasitenbekämpfung. Die Veranstaltung beginnt am 16. März bei einem öffentlichen "Get together".

Als Veranstaltung im Vorfeld können sich junge Wissenschaftler vom 14.-16.03.2010 in einem Kurs in verschiedene parasitologische Arbeitsmethoden einarbeiten. Nach einer Begrüßung durch den Rektor der Universität (angefragt) und die Tagungsleitung finden zwischen dem 17. und 19. März die Fachvorträge statt. Weitere Höhepunkte der Veranstaltung sind die Verleihung des Gerhard Piekarski-Preises am 17. März ab 9.15 Uhr, die Vollversammlungen der beiden Gesellschaften am 18. März ab 17.00 Uhr sowie einer Reihe von Hauptvorträgen mit aktuellsten Themen und Fragestellungen.

Weitere Veranstaltungen sind die Posterausstellung, die Posterpreisverleihung und die Abschlussveranstaltung am 19. März um 16.00 Uhr. Am 20. März finden



Trypanosomen unter dem REM | Foto: Heinz Mehlhorn

für die auswärtigen Gäste Exkursionen in die kulturellen und ökologischen Gegebenheiten im Umland statt (von den Römern der Gotik bis zum Braunkohle-tagebau).

Die Deutsche Gesellschaft für Protozoologie (DGP) steht vor den 29. Jahrestagung. Sie vertritt die deutschen Protozoologen, die sich sowohl mit freilebenden als auch mit parasitischen Einzellern beschäftigen. Protozoen waren die Objekte, an denen – wegen der relativen Leichtigkeit der Klonierung – zahlreiche molekularbiologisch erfassbare Grundlagen der Physiologie und Genetik erarbeitet wurden. Der dies-jährige Medizin-Nobelpreis für Frau Elizabeth H. Blackburn und Carol W. Greider spricht eine deutliche Sprache. Beide Wissenschaftlerinnen entdeckten bereits 1985 die Telomerase in Wimpertierchen der Gattung *Tetrahymena*.

Die 1960 gegründete Deutsche Gesellschaft für Parasitologie (DPG) hat derzeit ca. 510 Mitglieder. Sie erstrebt den Zusammenschluß aller wissenschaftlich

interessierten Parasitologen mit dem Ziel, dem Fortschritt auf allen Gebieten der Parasitologie zu dienen. Dabei fördert sie die fachliche, interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den parasitologischen Fachdisziplinen durch Erfahrungsaustausch zwischen dem In- und Ausland sowie durch spezielle Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die wichtigste Veranstaltung der DGP ist eine wissenschaftliche Tagung alle 2 Jahre an wechselnden Standorten. Zwischenzeitlich werden verschiedene Symposien und Arbeitstagungen durchgeführt (z.B. Arbeitsgruppe für Ökologische Parasitologie, Ichthyoparasitologie und Wirkstoffentwicklung). Die DGP betreibt Öffentlichkeitsarbeit, um die Bedeutung von Parasitosen und die Arbeit von Parasitologen in den Medien und bei Forschungsförderern bekannt zu machen. Sie unterstützt die Initiativen ihrer Mitglieder, um die Rahmenbedingungen für die wissenschaftliche und praktische Arbeit von Parasitologen zu verbessern.

Deutsche Gesellschaft für Parasitologie e.V. &
Deutsche Gesellschaft für Protozoologie e.V. ■

BioSystematics Berlin 2011

7th International Congress on Systematic and Evolutionary Biology (ICSEB VII)

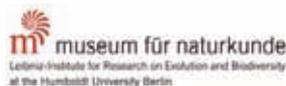
12th Annual Meeting of the Society of Biological Systematics (Gesellschaft für Biologische Systematik - GfBS)

19th International Symposium "Biodiversity and Evolutionary Biology" of the German Botanical Society
(Deutsche Botanische Gesellschaft - DBG)

Berlin, 21 – 27 February 2011

Conference Office:
Birgit Nordt
Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem
Königin-Luise-Str. 6-8
14195 Berlin
Germany
berlin2011@bgbm.org
++49/30 838 50 383

www.biosyst-berlin-2011.de



Protokoll der 11. Ordentlichen Mitgliederversammlung der GfBS

Donnerstag, 13.8.2009; 18:00-18:45 Uhr im Leiden University Medical Centre (LUMC), Vorlesungsgebäude, insg. 22 Anwesende (incl. Vorstand)

protokoll

1. Feststellung der Tagesordnung

Die Präsidentin eröffnet die Mitgliederversammlung um 18:05 Uhr und erläutert die Tagesordnung und weist darauf hin, dass evtl. anwesende Nichtmitglieder nicht bei der Vorstandswahl abstimmen dürfen.

2. Bericht der Präsidentin und Aussprache

Das Jahr 2008 war geprägt durch die Verhandlungen zum Verlagswechsel unserer Zeitschrift *Organisms Diversity & Evolution*. Zum 31.12. 2008 musste gekündigt werden, wenn die Zeitschrift ab 2011 von einem anderen Verlag herausgegeben werden soll. Bereits Mitte 2007 zeigten die ersten Verlage Interesse; im Herbst 2008 fiel dann die Entscheidung für Springer, da Springer das attraktivste Angebot betrifft GfBS-Abonnement in Papier und/oder Online, vergünstigste Abonnements für Mitglieder aus EU-Schwestergesellschaften, Page-, Manuskript- und Copy-Editing-Bezahlung und Gewinnbeteiligung anbot. Der Verlagswechsel war dann auch Anlass, nach 10 Jahren und 10 Bänden das gesamte Editorial Team neu zu strukturieren und zu benennen; dabei wurde großer Wert auf Internationalität auch beim engeren Editorial Team gelegt. Außerdem wurde entschieden, das elektronische Supplement ODES in die Artikelserie zu übernehmen. Für die GfBS-Mitglieder, die den ermäßigten Beitrag zahlen, wurde das e-Abo only eingeführt, während die ordentlichen Mitglieder das e-Abo plus die Papier-Version erhalten.

Die Durchführung der 10. Jahrestagung in Göttingen gemeinsam mit der Sektion Systematik der Deutschen Botanischen Gesellschaft vom 7.-11.4. April 2008 war ein großer Erfolg; es waren 400 Teilnehmer angemeldet; zwischen den beiden Gruppen wurde vereinbart, die nächsten Treffen (alle 2 Jahre) wieder gemeinsam durchzuführen. Außerdem wurde wieder der Rensch-Preis, sowie je 3 Poster- und Vortragspreise vergeben. Mit einer Laudatio wurde Prof. Dr. Niels Peder Kristensen als 5. Ehrenmitglied in die GfBS aufgenommen.

2008 fanden auch erste Vorbereitungen mit den Kollegen der British Systematics Association, French Société Systematique, Swiss Systematics Society und NOBIS Austria sowie den Veranstaltern der Naturalis in Leiden, Niederlande, zur ersten gemeinsamen Tagung der europäischen Systematischen Gesellschaften (1. BioSyst.EU, zugleich 11. Jahrestagung der GfBS) statt.

Die GfBS war im Rahmen der 9. Umwelt-Vertragsstaatenkonferenz (COP9) in Bonn im Mai 2008 sehr aktiv. Im Vorfeld wurde vom 12.-16. Mai 2008 die Pre-COP9 durchgeführt: Biodiversity Research - Safeguarding the Future, eine wissenschaftliche Konferenz mit den 3 Symposien: (1) Acceleration of Biodiversity Inventorying and Assessment, (2) Biodiversity: Function and Uses, (3) Biodiversity Change: the 2010 Target and Beyond. Während der COP9 unterhielt die GfBS gemeinsam mit dem ZFMK zwei Wochen lang einen Messestand zum Thema Taxonomie (ausführliche Informationen finden sich im GfBS-Newsletter 20).

Die AG Taxonomie-Initiative tagte im Dezember 2008, um weitere Schritte zu beraten. Die Kleine Anfragen der Grünen an die Länderparlamente und an die Bundesregierung sowie Antworten dazu befinden sich auf der Website. Unsere Zusammenarbeit mit dem VBIO ist sehr konstruktiv.

Die Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung hat regelmäßige Treffen auf Bundesebene, auf Länderebene zu speziellen Themen und Treffen spezieller Arbeitsgruppen zur Folge. Mitglieder des Vorstands der GfBS sind aktiv in der AG Wissenschaft und Forschung vertreten (1. Dialogforum im Oktober) und nehmen regelmäßig an den Nationalen Foren für Biologische Vielfalt teil.

Außerdem nahm die Präsidentin an folgenden Treffen teil: im April 2008 an einem EDIT-Workshop „On Professionals and Non-Professionals“ in Almeria, Spanien; im Oktober an der Tagung des Museumsbunds in Saarbrücken; im November an einer Anhörung zur Gründung einer „AG Sammlungsbezogene Forschung“ des Wissenschaftsrates. Es wird vom Auditorium keine Aussprache gewünscht.

3. Berichte von Schriftführer, Geschäftsführer, Herausgeber von ODE und Aussprache
Die Präsidentin vertritt den abwesenden Schriftleiter. Vergangenes Jahr erschien nur ein Newsletter; es gibt nun zwei feste Deadlines für die Einreichung von Beiträgen und eine ISSN-Nummer wurde vergeben.

Geschäftsführer: Der aktuelle Mitgliederstand beträgt 531. Für den 5. Rensch-Preis der GfBS gab es insgesamt 18 Bewerbungen, wovon 12 aus Deutschland, 2 aus den USA und je eine aus Belgien, Südafrika, der Schweiz und Großbritannien kamen. Sieben eingereichte Arbeiten waren aus dem Fachbereich Botanik, je eine aus der Paläontologie und Biogeographie und 9 Arbeiten waren zu zoologischen Themen eingereicht worden. Ein herzliches Dankeschön geht an die Jurymitglieder Preisfeld (Botanik), Haszprunar (Zoologie), Martin (Paläontologie, Biogeographie) und Schminke (Auswahl des Preisträgers aus den besten Arbeiten der einzelnen Fachgebiete). Dieses Jahr wurde der Preis erstmals für eine paläontologische Arbeit, an Joachim Haug (Universität Ulm, AG WaloBek) vergeben.

Herausgeber von ODE: Alle seit Juni eingehenden Beiträge werden bereits vom neuen Herausgeber Olaf Bininda-Emonds betreut. Der Verlagswechsel war letztlich motiviert von den wesentlich besseren Bedingungen bei Springer. In wenigen Wochen soll eine neue Website von Springer incl. Manuskript-Submission freigeschaltet werden. Die Ju-Sys bekommen zum vergünstigten Preis ein E-Abonnement vom Verlag angeboten. Zu den Ausführungen von Schriftleiter, Geschäftsführer und Herausgeber von ODE werden vom Auditorium keine Aussprache gewünscht.

4. Bericht der Schatzmeisterin und Aussprache
Die Präsidentin übernimmt den Bericht der Schatzmeisterin, die nicht anwesend sein kann. Die Schatzmeisterin hat die Bücher der Gesellschaft durch ein professionelles Büro prüfen lassen.

Gesellschaft für Biologische Systematik Jahresabrechnung 2008

zum 31.12.2008

Gesamteinnahmen:	36.288,94 €
Mitgliederbeiträge	30.875,00 €
Spenden Rensch-Preis	0,00 €
Zinsen	1.605,94 €
Steuerrückzahlungen	0,00 €
Werbung im Newsletter	1.808,00 €
Zuschuss Elsevier Redaktionskosten	2.000,00 €
Gesamtausgaben:	-28.572,80 €
Newsletter 19-21	-3.590,24 €
Reisekosten	-3.107,58 €
Geschäftsführungskosten	-1.452,33 €
Schatzmeisterin	0,00 €
AG Junge Systematiker	-245,50 €
AG Kustoden	-71,10 €
AG Marketing	0,00 €
Jahrestagung Systematics 2008	-40,35 €
Mitgliedschaften (VBIO, DJH)	-735,50 €
Kontoführung	-101,24 €
ODE	-17.031,25 €
ODE Supplement	0,00 €
Poster-Prämierungen	-600,00 €
Reisekostenbeihilfe	-268,81 €
Rensch-Preis plus Auslagen	-1.328,90 €
Bilanz für 2008:	7.716,14 €
Gesamteinnahmen:	36.288,94 €
Gesamtausgaben:	-28.572,80 €
aktueller Bestand:	68.718,05 €
Guthaben Girokonto	2.463,15 €
Geldmarktkonto	10.199,54 €
Wertpapierkonto (Rensch-Fond)	56.000,00 €
Barbestand	55,36 €

Der Rensch-Fonds wurde um 25 TEuro auf 56 TEuro aufgestockt; die Mitgliedschaft im VBio ist deutlich teurer als beim alten VBiol (2 Euro/Mitglied). Die im Detail vorgestellten Kosten liegen im Rahmen; die Kosten für ODE Suppl. wurden uns aufgrund von Kulanz für aufgetretene andere Probleme vom Verlag erlassen. Insgesamt sind auf der Plusseite rund 8000 Euro im Berichtszeitraum zu verbuchen. Zum Bericht der Schatzmeisterin wird keine Aussprache gewünscht.

5. Entlastung des Vorstandes und der Schatzmeisterin

Der Bericht der Kassenprüfer Prof. Dr. Schminke und Dr. Ahlrichs wird verlesen. Es gibt keine Beanstandungen und der Vorstand und die Schatzmeisterin wird auf Antrag von Herrn Stützle, Universität Bochum, ohne Gegenstimme und mit Enthaltung der anwesenden Vorstandsmitglieder entlastet.

6. Wahl des Vorstandes

Herr Stützle übernimmt die Moderation der Wahl und weist nochmals darauf hin, dass sich alle Anwesenden in die Anwesenheitsliste eintragen. Er stellt die Wahlvorschläge vor. Für jedes Amt steht nur ein Kandidat zur Verfügung. Die offene Wahl erbringt folgendes Ergebnis:

Präsidentin: Regine Jahn	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
1. Vizepräsident: Wolfgang Wägele	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
2. Vizepräsident: Gerhard Haszprunar	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Geschäftsführer: Michael Ohl	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Schatzmeisterin: Monika Steinhof	Ja: 21; Nein: 0; Enthaltungen: 0
Schriftleiter: Ralph Schill	Ja: 21; Nein: 0; Enthaltungen: 0
Beisitzer Zoologie: Uwe Fritz	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Beisitzerin Botanik: Siegrid Liede-Schumann	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Beisitzerin Protisten: Gela Preisfeld	Ja: 20; Nein: 1; Enthaltungen: 0
Beisitzer Paläontologie: Thomas Martin	Ja: 20; Nein: 1; Enthaltungen: 0
Beisitzerin der JuSys: Jana Hoffmann	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Beisitzer AG Kuratoren: Peter Giere	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Beisitzerin Österreich: Dominique Zimmermann	Ja: 20; Nein: 0; Enthaltungen: 1
Kassenprüfer: Horst Kurt Schminke	Ja: 21; Nein: 0; Enthaltungen: 0
Kassenprüfer: Wilko Ahlrichs	Ja: 21; Nein: 0; Enthaltungen: 0

Die Präsidentin dankt im Namen des neugewählten Vorstands und der Kassenprüfer für das ausgesprochene Vertrauen.

7. Beschluss über Tagungstermin und -ort für die nächste Jahrestagung

Die nächste Jahrestagung soll Ende Februar 2011 (drei volle Tage) stattfinden, das Botanische Museum und der Botanische Garten und das Museum für Naturkunde laden nach Berlin ein. Es ist geplant, die Tagung preisgünstig zu veranstalten. Der Termin wird diskutiert, da er zu Problemen mit Lehrveranstaltungen an manchen Universitäten führen könnte. Dies wird geprüft.

Ein einstimmiger Beschluss der Mitgliederversammlung nimmt die Einladung für die 12. Jahrestagung in Berlin an. Dies bedeutet, dass eine reguläre Mitgliederversammlung 2010 nicht stattfindet; der Kassenbericht für 2009 soll allerdings in einem der GfBS-News 2010 publiziert werden.

8. Verschiedenes

Die Präsidentin dankt den Anwesenden und schließt die Mitgliederversammlung um 18:45 Uhr.

Protokoll: Uwe Fritz



- Geschäftsführer -

bestätigt: Regine Jahn



- Präsidentin -

**Spendenbescheinigung zum Heauskopieren:
Bestätigung über die steuerliche Abzugsfähigkeit von Spenden**

Die Gesellschaft für Biologische Systematik e.V. dient laut Freistellungsbescheid des Finanzamts Dresden II, Steuernummer 202/140/15170K05a vom 01.02.2005, ausschließlich und unmittelbar steuerbegünstigten gemeinnützigen Zwecken im Sinne der §§ 51 ff. AO und gehört zu den in § 5 Abs. 1 Nr. 9 KStG bezeichneten Körperschaften, Personenvereinigungen und Vermögensmassen.

Mitgliedsbeiträge und Spenden sind deshalb steuerabzugsfähig. Wir bestätigen, dass wir den uns zugewendeten Betrag satzungsgemäß und nur zu gemeinnützigen Zwecken der Gesellschaft verwenden. Diese Bestätigung gilt als Spendenbescheinigung für den aufgewendeten Betrag, der durch einen Beleg der Bank nachzuweisen ist.

Dr. Monika Steinhof
Schatzmeisterin der GfBS
Bremen, im Dezember 2009

GfBS – Ausblick

Liebe KollegInnen,

willkommen im Internationalen Jahr der Biodiversität!

In diesem Jahr stehen so viele Aktionen auf dem Programm, dass wir uns entschlossen haben, die 12. GfBS-Jahrestagung in Berlin nicht 2010 sondern erst im Februar 2011 durchzuführen. Obendrein war das GfBS-Tagungsteam im Herbst 2009 gebeten worden, auch die Organisation des VII. ICSEB (International Congress on Systematic and Evolutionary Biology) zu übernehmen, der im Juli 2009 aufgrund der Schweingrippe in Mexiko ausgefallen war. Dies bedeutet natürlich sehr viel mehr Teilnehmer und eine noch stärkere internationale Ausrichtung, weshalb wir gerne zugestimmt haben. Wir werden vom 21.-27. Febr, also fünf volle Tage, im neuen Konferenzzentrum an der Freien Universität in Berlin-Dahlem tagen. Wir haben die Möglichkeit, Symposien und Workshops zu integrieren bzw. vorab durchzuführen oder anzuhängen; bitte teilen Sie uns Ihre Vorschläge mit und konsultieren Sie die Website für weitere Informationen (www.biosyst-berlin-2011.de und siehe S. 30).

Ich bin hoch erfreut, dass sich die GfBS-News zu einer deutschsprachigen Plattform für Biodiversitätsinformationen entwickelt, wie die Berichte über nationale, EU und internationale Projekte wie BIOLOG, EDIT, GBIF, EOL sowie über Ausstellungen, Tagungen, Sammlungen und Sammlungsdaten zeigen. Durch ISSN und hohe Druckqualität hat sich die GfBS-News in einem Segment plaziert, das neben englischsprachigen wissenschaft-

lichen Papers und schnelllebigen Informationen der Websites anscheinend wichtige kommunikative Funktionen erfüllt. Bitte machen Sie weiter so und nutzen Sie das zweimalige Erscheinen pro Jahr für die Kommunikation unserer Community.



Ansonsten möchte ich Sie bitten, in diesem Biodiversitätsjahr bei möglichst vielen Aktionen mitzumachen wie dem Online-Bestimmungsschlüssel, für den die GfBS ausdrücklich Verantwortung mit übernommen hat, sowie an breitenwirksamen, auch popularwissenschaftlichen Aktionen wie den Wanderungen des BfN, dem GEO-Tag der Artenvielfalt und so weiter. Dieses Jahr bietet die große Chance, den Begriff Biodiversität mit Leben und unserem Knowhow zu füllen.

Mit biologisch-systematischen Grüßen,

Regine Jahn
Präsidentin der GfBS

Research on Chrysomelidae, Volume 2

EDITED BY PIERRE JOLIVET,
JORGE SANTIAGO-BLAY AND
MICHAEL SCHMITT



- 2009
- ISBN: 978 90 04 16947 0
- Hardback (300 pp.)
- List price: € 169.00 / US\$ 250.00
- Research on Chrysomelidae, 2

There are an estimated 40,000 species of chrysomelids, or leaf beetles, worldwide. These biologically interesting and often colorful organisms, such as the tortoise beetles, have a broad range of life histories and fascinating adaptations. For example, there are chrysomelids with shortened wings (brachypterous) and elytra (brachelytrous), other species are viviparous, and yet other leaf beetles have complicated anti predator-parasitoid defenses. Some species, such as corn rootworms (several species in the genus *Diabrotica*) constitute major agricultural crop pests.

FROM THE PREFACE:

This book can't help but engage the reader because its focus is the family Chrysomelidae and the editors have put together a fascinating family album.

May Berenbaum, Department of Entomology, University of Illinois

REVIEW OF VOLUME 1:

Contrary to the somewhat dry title of the book, it contains 20 very interesting contributions [of which] the main scientific value is not just in alpha-taxonomy [...] but rather in the fields of ecology and phylogeny.

Translated from: M.A. Jäch, *Koleopterologische Rundschau*, Vol. 79, p.320, July 2009

www.brill.nl/roc

For our Conditions of Sales please see www.brill.nl

To order and for more information e-mail brill@turpin-distribution.com or cs@brillusa.com (for customers in the Americas).



BRILL