

GfBS news 26 ■ 2012

GfBS
newsletter |

www.gfbs-home.de

news



GfBS
Gesellschaft für
Biologische Systematik
Organismen Diversität Evolution



Zoologisches
Forschungsmuseum
Alexander Koenig
Museumsmeile Bonn
Adenauerallee 160
53113 Bonn

13.

Jahrestagung der Gesellschaft für Biologische Systematik (GfBS)

Vom
23.-25. Februar 2012 am
Zoologischen Forschungsmuseum
Alexander Koenig in Bonn

Anmeldung ab sofort unter
gfps2012@zfmk.de

Anmeldeschluß ist der **31.12.2011**

Weitere Informationen unter
www.gfps2012.zfmk.de

Besondere Programmpunkte:

- Software-Workshops über Sequenzanalysen
- Systemvorführungen zur Sammlungsverwaltung
- Besichtigung des Biohistoricums

Inhalt	Seite
Jäger des Sandes	4
Innovative Datenmobilisierung	8
Mit Smartphone unterwegs	15
Sustainable Museum	18
Versandworkshop	20
GfBS Jahrestagung 2012	23
Historische Vogelsammlung	42

Umschlagsfoto: Die Assel *Oniscus asellus* im Laubstreu | Foto: Ralph O. Schill

Herausgeber
 Gesellschaft für Biologische Systematik e.V.
 Geschäftsführer Michael Ohl, Museum für
 Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolu-
 tions- und Biodiversitätsforschung an der
 Humboldt-Universität zu Berlin, Invaliden-
 str. 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, Pfaffen-
 waldring 57, 70569 Stuttgart,
 e-mail: ralph.schill@bio.uni-stuttgart.de

Layout & Konzept
 luzia schneider presentationen
 e-mail: luzia.schneider@presentationen.de

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 Speicherung 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)

Liebe GfBS-Mitglieder,

die Organisatoren am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig, Wolfgang Wägele und André Koch haben zur 13. Jahrestagung der Gesellschaft für Biologische Systematik nach Bonn eingeladen.

Hier wird vom 23. bis 25. Februar unser diesjähriges Treffen stattfinden. Der Eröffnungsvortrag wird von Rodolphe Rougerie von der Universität de Rouen, Frankreich, gehalten. Er arbeitete einige Jahre bei Paul Hebert an der University of Guelph, Kanada, wo er in DNA Barcoding-Projekten von Lepidopteren involviert war. Daher darf mit Spannung sein Vortrag über „Invertebrate Diversity Made Easy? Rapid biodiversity assessment through DNA barcoding“ erwartet werden. Nachfolgend und am nächsten Tag finden dann weitere Vorträge und Posterpräsentationen statt. Wir hoffen, dass auch bei der Jahreshauptversammlung viele Mitglieder der GfBS mit dabei sein werden, denn die Gesellschaft lebt von der aktiven Mitarbeit und Teilnahme unserer Mitglieder. In diesem Rahmen wird dann auch wieder der traditionelle Bernhard-Rensch-Preis verliehen. Am Samstag finden Workshops zur „Sequenzanalyse“ und „Sammlungsverwaltung“ statt. In den Software-Workshops werden neuartige Sequenzanalysen wie MARE (MATRIX REDuction, ALISCORE und SAMS (Split Analysis MethodS) vorgestellt. Auf eine vielseitige Jahrestagung und Wiedersehen in Bonn!



Ihr Ralph O. Schill

Jäger des Sandes

Monschnecken in Australien

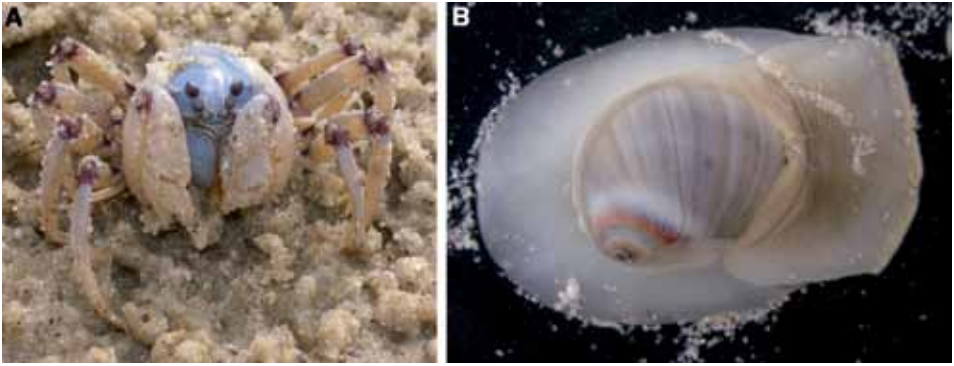
Das Anbohren von Muschel- und Schneckenschalen ist eine bei Mollusken weitverbreitete Ernährungsweise, die sich besonders bei Kopffüßern und Schnecken finden lässt. Unter den Schnecken sind es vor allem die Stachelschnecken (Muricidae) und Mondschnucken (Naticidae), die für das Anbohren von schalentragenden Tieren bekannt sind. Ausserdem ist diese Ernährungsweise auch für einige Arten der Buccinidae, Marginellidae, Fasciolaridae, Ranellidae, und Tonnidae beschrieben.

Während die meisten der genannten Schnecken-Familien als fakultative Bohrer schalentragender Beute gelten, sind Mondschnucken als obligatorische Jäger beschrieben, die sich ausschliesslich auf schalentragende Mollusken spezialisiert haben. Diese Spezialisierung soll wesentlichen Einfluss auf die Evolution und Verbreitung der Mondschnucken gehabt haben. Ihr Verhalten erweist sich dabei als stereotyp und folgt immer der gleichen Sequenz von Handlungsabfolgen, die für alle bisher untersuchten Arten der Mondschnucken identisch zu sein scheint.

Die Bohrlöcher in den Beutetieren, die von den Mondschnucken erzeugt werden, lassen sich dank morphologischer Unterschiede (konisch) gut von anderen ebenfalls bohrenden Schnecken (z.B. Stachelschnecken) unterscheiden (zylindrisch). Durch die Möglichkeiten, die Schalen der Mondschnucken als auch die Ihrer Beutetiere in paläontologischem Material zu identifizieren, bildet das Jagdverhalten der Mondschnucken Grundlage und Fallbeispiele für Räuber-Beute Beziehungen und von Co-Evolution in der Natur.

Dass sich Mondschnucken auch an anderer Nahrung versuchen, ist durch einige wenige Beobachtungen in der Literatur beschrieben. Häufig handelte es sich um Beobachtungen von in Aquarien gehaltenen Tieren oder um die indirekte Bestimmung von Bohrlöchern in nicht-schalentragender Beute (z.B. in Eischalen von Rochen, Ostracoda-Schalen, Brachiopoda). Zudem wurden Mondschnucken neben Ihrer typischen schalenbohrenden Ernährungsweise auch als Aasfresser beschrieben, die sich von Fischkadavern ernähren sollen. Diese Einzelnachweise wurden jedoch meistens auf Grund Ihrer Seltenheit und der Annahme, dass Mondschnucken obligatorische Mollusken-Jäger sind, als „nicht-natürliches“ Verhalten hungernder Tiere angesehen.

Die häufig in Australien anzutreffende Mondschnucken-Art *Conuber sordidus* (Swainson, 1821) wurde jetzt zum ersten Mal dabei beobachtet, sich aktiv von etwas anderem zu ernähren als von Mollusken. Diese auf den Wattflächen der Ostküste Australiens vorkommende Art wurde dabei beobachtet neben Schalentragenden Mollusken auch Soldaten-Krebse der Gattung *Mictyris* zu jagen, anzubohren und zu verspeisen. Die Schnecken fangen die Krebse, wenn diese sich bei eintretender Ebbe aus dem Sand ausgraben oder den Weg der Schnecken zufällig kreuzen. Trotz eines beträchtlichen Geschwindigkeitsnachteils erlaubt die schnelle Reaktion der Schnecken und die Möglichkeit, das Propodium als eine Art Netz zu verwenden, die Krebse zu fangen. Mittels Ihres zähflüssigen Schleims immobilisiert die Mondschnucken selbst größere Soldaten-Krebse und zieht Ihre



A. *Mictyris longicarpus* (Latreille, 1806), North Stradbroke Island, Queensland, Australia. B. *Conuber sordidus* (Swainson, 1821), North Stradbroke Island, Queensland, Australia (taken from Huelsken (2011) First evidence of drilling predation by *Conuber sordidus* (Swainson, 1821) (Gastropoda: Naticidae) on soldier crabs (Crustacea: Mictyridae). *Molluscan Research*, 31(2): 125-132.)

Beute anschliessend in den Sand zum Verspeisen. *C. sordidus* weist damit als erste Mondschncke eine nachgewiesene generalistische Lebensweise auf, deren Ernährungsspektrum über das schalentragender Mollusken hinausgeht.

Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass die Schnecken für die Krebsjagd die gleiche stereotype Verhaltensweise zeigen wie bei schalentragenden Beutetieren. Damit lässt das Verhalten den Schluss zu, dass *C. sordidus* in der Lage ist, sein Jagdverhalten entsprechend dem Vorkommen von Beutetieren anzupassen. Dies wird durch die Beobachtung bestätigt, dass *C. sordidus* auf einer anderen Sandfläche in der Moreton Bay signifikant seltener Soldaten-Krebse angreift. Diese Annahme bestätigt frühere Beobachtungen, in denen Mondschncken-Arten auf lokal vorkommende schalentragende Beutetiere spezialisiert sind, die sich von Ort zu

Ort unterscheiden. Da das beschriebene Jagdverhalten in allen Mondschncken identisch ist, legt die jetzt beschriebene Beobachtung den Verdacht nahe, dass auch andere Mondschncken-Arten in der Lage sein könnten, nicht-schalentragende Beutetiere zu jagen.

Aus verhaltens- und evolutionsbiologischer Sicht ist der Nachweis, dass Mondschncken aktiv und mit Erfolg größere und schnellere nicht-schalentragende Beute jagen können, von immenser Bedeutung. Es bestätigt frühere Annahmen, dass Mondschncken sich den Umweltbedingungen anpassen können und somit einen Vorteil gegenüber Konkurrenten haben. Die Beobachtung lässt zudem die Vermutung zu, dass die den Mondschncken zugeordneten aber nicht verifizierten Bohrlöcher in Ostracoda, Eischalen von Rochen und Brachiopoda durchaus durch diese produziert werden konnten.



Eingeschleimte *Mictyris longicarpus* mit von *Conuber sordidus* durchbohrtem Carapax. North Stradbroke Island, Australia | Foto: Thomas Huelsken

Da viele dieser Beobachtungen an paläontologischem Material gemacht wurden, nährt die oben beschriebene Beobachtung Zweifel an der Vollständigkeit des paläontologischen Materials in Bezug auf den Nahrungserwerb von Mondschnellen und konsequenterweise an der Genauigkeit resultierender Räuber-Beute-Modelle.

Thomas Huelsken
The University of Queensland, Australien
t.huelsken@uq.edu.au

Video der Beobachtung: <http://www.youtube.com/watch?v=5qlxmKghiHl&feature=g-upl&context=G27c66a5AUAAAAAAAAA>

Aktuelle Adresse:
Zoologisches Forschungsmuseum A. König, AG
Mollusca, Adenauerallee 160, 53113 Bonn, Germany

Weiterführende Literatur

Huelsken, T., 2011. First evidence of drilling predation by *Conuber sordidus* (Swainson, 1821) (Gastropoda: Naticidae) on soldier crabs (Mictyridae). *Molluscan Research* 31, 125-132.

Vermeij, G.J., 1980. Drilling predation of bivalves in Guam: some paleoecological implications. *Malacologia* 19, 329-334.

Harper, E.M., 2003. Assessing the importance of drilling predation over the Palaeozoic and Mesozoic. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 201, 185-198.



Conuber sordidus mit gefangener und eingeschleimter Soldatenkrabbe *Mictyris longicarpus*. North Stradbroke Island, Australia | Foto: Thomas Huelsken

Kabat, A.R., 1990. The Western Atlantic Naticidae (Mollusca: Gastropoda) with a catalogue of genera and a review of shell boring predation. Harvard University, Ann Arbor.

Kitchell, J.A., 1986. The evolution of predator-prey behavior: naticid gastropods and their molluscan prey. In: Nitecki, M.H., Kitchell, J.A. (Eds.), Evolution of Animal Behavior: Palaeontological and Field Approaches. Oxford University Press, New York, pp. 88-110.

Kelley, P.H., Hansen, T.A., 1993. Evolution of the naticid gastropod predator-prey system: An evaluation of the hypothesis of escalation. *Palaios* 8, 358-375.

Innovative Datenmobilisierung am deutschen GBIF-Knoten

Grundlage für Biodiversitätsanalysen der nächsten Generation

Innerhalb der in der letzten Ausgabe des Newsletters (Berendsohn et. al. 2011) vorgestellten internationalen Initiative „Global Biodiversity Information Facility (GBIF)“ arbeiten neun deutsche Forschungssammlungen als GBIF Knoten in GBIF-Deutschland (GBIF-D) zusammen.

Seit Ende 2010 fördert das BMBF ein Verbundvorhaben zur gezielten Zusammenstellung und Mobilisierung von Sammlungs-, Forschungs-, Beleg- und Observationsdaten und zum Aufbau entsprechender Kompetenzzentren in Deutschland. Das Leibniz Institut DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH (www.dsmz.de) ist in diesem Verbundprojekt als nationaler Knoten für Bakterien und Archaeen beteiligt. Der Focus der DSMZ innerhalb des neuen Verbundvorhabens ist es, organismenbezogene prokaryontische Daten durch innovative Methoden der Datenmobilisierung zu erschließen. Der Umfang und die Dichte der verfügbaren Taxon-bezogenen Information werden soll dadurch wesentlich erhöht werden. Bislang stellt die DSMZ 16.638 indexierte Datensätze über Prokaryonten zu insgesamt 7.475 Arten über das GBIF Datenportal zur Verfügung (data.gbif.org).

Ziel ist es, die Verfügbarkeit von frei zugänglichen Biodiversitätsinformationen zu Bakterien und Archaeen wesentlich zu verbessern und gleichzeitig die Breite der Datenbasis von Taxon-assoziierten Metainformationen deutlich zu steigern. Diese erweiterte Datenbasis wird völlig neuartige Biodiversitätsanalysen (Verbreitungsmuster, Vergleich Omics-basierter



mit physiologischen Daten, Verbreitung von Abbaureaktionen oder Naturstoffsynthesen) ermöglichen.

Für Prokaryonten sind spezifische Informationen zu Habitaten und Biogeographie, Biochemie und Physiologie, sowie ausführliche Beschreibungen der Kultivierungsbedingungen in Verbindung

mit den jeweiligen Resultaten aus Genom- und Metagenomanalysen bislang nur unzureichend digital verfügbar. Zum Teil liegen entsprechende Erkenntnisse für viele Spezies auch noch gar nicht vor. Sofern dazu relevante Informationen in der wissenschaftlichen Literatur existieren, wie z.B. Erstbeschreibungen oder jahrelang gewissenhaft protokollierte Beschreibungen von Lebendsammlungen, sind diese wertvollen Wissens- und Erkenntnisquellen zumeist weder zentral lokalisiert noch strukturiert durchsuchbar und können deshalb einer weiteren digitalen Auswertung nicht zugeführt werden. Gerade diese beschreibenden, Taxon-assoziierten Informationen (auch Metadaten genannt) werden aber gebraucht, um die Biodiversität von Bakterien und Archaeen wirklich erfassen zu können. Die Bereitstellung dieser Metadaten als strukturierte Wissensressource ist eine wichtige Grundlage für die Beantwortung von Fragen nach Verbreitung und der Bedeutung im ökologischen Gefüge. Chemische Fabriken im Boden mit erstaunlichen morphologischen Eigenschaften.

Ein Beispiel für einen umfangreichen Datenschatz, der gehoben werden will, ist die über Jahre aufgebaute und dokumentierte Lebendsammlung der Myxobakterien, die durch Prof. Dr. Hans Reichenbach an der damaligen Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF), heute Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig entstanden ist. Die Ordnung der Myxobakterien (Myxococcales) sticht aus der Domäne der Bakterien in mehrfacher Hinsicht hinaus. Myxobakterien finden

sich in allen Klima und Vegetationszonen und können z.B. aus Erde, Kompost und Tierdung isoliert werden (Reichenbach 2001). Auf festen Nährmedien schwärmen die Zellen und zeigen typische Kranz- und Wellenmusterbildung, wobei Verbände aus mehreren Tausenden (104-106) Zellen unter Mangelbedingungen Fruchtkörper ausbilden (Reichenbach 2001). Die Morphologie dieser komplexen Fruchtkörper (Abbildung 1 und 2) ist äußerst vielgestaltig und wird zum Teil zur Klassifizierung der Arten herangezogen. Sie sind für Bakterien gerade im Hinblick auf den Übergang zur Multizellularität von Organismen bemerkenswert.



Chondromyces apiculatus

| Foto: DSMZ, Lang



Corallococcus coralloides
| Foto: HZI, Reichenbach

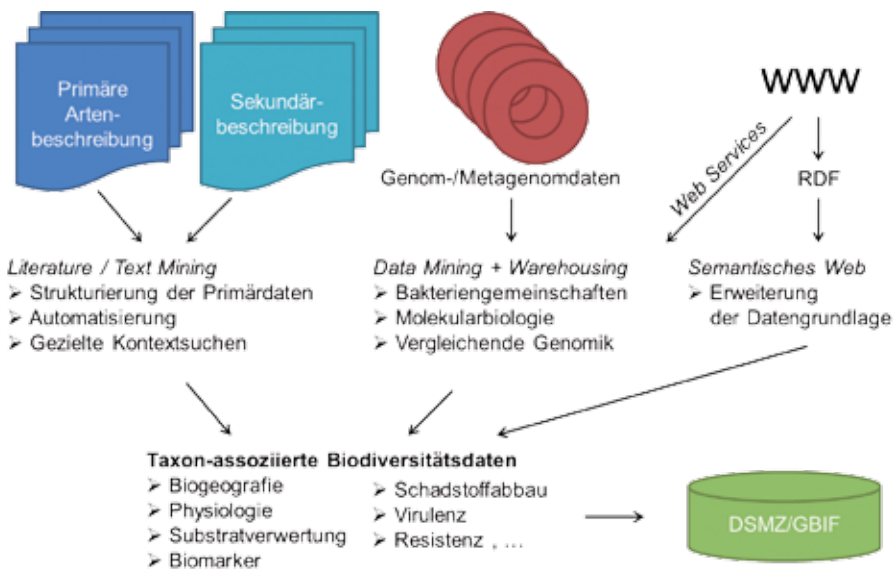
Zwei Beispiele für die Vielgestaltigkeit der Fruchtkörper der Myxobakterien (Abbildung 1 siehe S 9: *Chondromyces apiculatus*, hier abgebildet: *Corallococcus coralloides*). Tausende Bakterienzellen aggregieren zu der hochkomplexen Struktur eines Fruchtkörpers. Die Fruchtkörper sind dabei kleiner als 1 mm und beinhalten auch die zu Dauerformen differenzierten Myxosporen, die Trockenheit und extreme Bedingungen überstehen

Einige wenige Zellen dieser Zellverbände differenzieren sich zu Myxosporen. Dabei handelt es sich um Dauerformen, die Perioden von Trockenheit und Hitze überdauern können und in der Natur verbreitet werden um anschließend wieder neue Kolonien zu gründen. Die genauen Mechanismen der interzellularen Kommunikation sind dabei noch nicht genau aufgeklärt. Neben der Fähigkeit der Ausbildung von Fruchtkörpern verfügen Myxobakterien im Vergleich zu anderen Bakterien über sehr große Genome (Reichenbach 2001). So umfasst das Genom von *Sorangium cellulosum* mehr

als 13 Millionen Basenpaare (Schneiker et. al. 2007). Dies deutet auf zusätzliche Synthesekapazitäten hin und erklärt das Interesse an dieser Bakteriengruppe bei der Suche nach neuen Wirkstoffen (Reichenbach 2001).

Die Nutzbarmachung und Wissenser-schließung durch Text und Data Mining als innovatives und integratives Konzept.

Der Katalog der DSMZ umfasst aktuell 2.800 unterschiedliche Kulturen von Myxobakterien. Ein Teil davon entstammt der Lebensammlung die nach der Pensionierung von Prof. Reichenbach der DSMZ übergeben worden ist. Begleitend dazu existiert auch die umfangreiche Dokumentation der Sammlung (ca. 12.500 mit Schreibmaschine beschriebene Karteikarten und mehrere hundert Bilder in Form von Dias, Negativen und Kontaktabzügen). Diesem Material können Informationen zu Kultivierungsbedingungen, Wuchsformen und Ausgestaltung der Fruchtkörper sowie zu dem geographischen Ursprung und dem Habitat der Stämme entnommen werden. In einem ersten Schritt wird dieses umfangreiche Material gesichtet und digitalisiert. Dabei stellt die Digitalisierung nur der erste Schritt der Verarbeitung dar. Um weitergehende Datenanalysen und vergleichende Studien zu ermöglichen, erfolgt eine weitere Aufbereitung. Das in erster Instanz digitalisierte Material wird durch Text und Data Mining Methoden in eine strukturierte und auswertbare Form überführt. Die Methoden des Text und Data Mining, die dabei zur Anwendung kommen sollen, umfassen unterschiedliche Analy-



© B. Sunk 2011

Datenmobilisierung am GBIF-D Knoten Bakterien und Archaeen: Die Erschließung und Aufbereitung bestehender Information aus Artenbeschreibungen erfolgt durch Methoden des Literatur und Text Mining. Durch die gezielte Verknüpfung mit weitergehenden Daten, z.B. aus Genom und Metagenomanalysen findet eine Erweiterung der Datenbasis statt. Die so gewonnenen Daten sollen als frei verfügbare Wissensressource zur Verfügung gestellt werden. Kombiniert mit der Entwicklung von Methoden und Applikationen können Antworten auf weitergehende Fragestellungen geliefert werden. In einem weitgreifenden Schritt können diese Daten unter Einbindung der Ressource World-Wide-Web Teil eines komplexen semantischen Webs werden.

severfahren mit denen unstrukturierte Texte, Tabellen oder Zahlenwerte in eine strukturierte und durchsuchbare Form, also Datenbankinhalt überführt werden. Die Algorithmen, die hier Anwendung finden haben ihren Ursprung sowohl in dem Bereich der Sprach- und Computerlinguistik als auch der Statistik und des maschinellen Lernens. Im Weiteren wird auch die Einbindung von externen Ressourcen ermöglicht, wie eine Verknüpfung mit geeigneten Ontologien oder Ergebnissen aus Genom- und Metagenomanalysen. So können die verarbeiteten

Daten den jeweiligen Taxa zugeordnet, inhaltlich und semantisch strukturiert aufbereitet schließlich öffentlich zur Verfügung gestellt werden.

Zur Umsetzung des Konzepts der Digitalisierung und Mobilisierung umfangreicher Datenbestände hat die DSMZ im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes eine umfassende Erweiterung ihrer IT-Infrastruktur vorgenommen und so ein leistungsstarkes System aggregierter Ressourcen am Standort Braunschweig etabliert. Teil der Ausbaumaßnahmen war die Beschaffung und Einbindung eines

symmetrischen Multiprozessorsystems, bestehend aus 192 Kernen, welches über zwei Terabyte Arbeitsspeicher und eine Rechenleistung von bis zu zwei Tera-FLOPS verfügt. Weitere Bestandteile dieser Infrastruktur sind ein netzgebundener Speicher in der Größenordnung von 80 Terabyte zur Datenhaltung und ein Webserver, der die Verfügbarkeit der umfassenden Datensammlung über das Internet gewährleistet.

Die schrittweise Erschließung und Aufbereitung der bestehenden Daten-grundlage durch die Einbeziehung organismenbezogener prokaryontischer Daten und Informationen aus primärer Artenbeschreibung und sammlungs-be-zogenen Dokumenten, wie z.B. aus der Sammlung der Myxobakterien sind wichtige Ressourcen des Wissens, die nicht ungenutzt bleiben dürfen.

Anhand der strukturierten Aufbereitung durch Methoden aus Daten und Text Mining werden sie erstmalig aktiv digital nutzbar. Durch die Bereitstellung über das internationale GBIF Datenportal werden die Daten zur weltweit einfach und frei verfügbaren Wissensressource. Die weitergehende Entwicklung von Methoden und Applikationen für vertiefende Biodiversitätsanalysen auf dieser Daten-grundlage könnten dann Antworten auf weitergehende Fragestellungen liefern z.B. nach der biotechnologischen oder medizinischen Bedeutung des jeweiligen Stamms oder auch zur Aufklärung der Hintergründe speziesübergreifender biologischer Inter-aktionen beitragen.

C. Söhngen, B. Bunk & J. Overmann, Braunschweig
joerg.overmann@dsMZ.de

Literatur/Förderung:

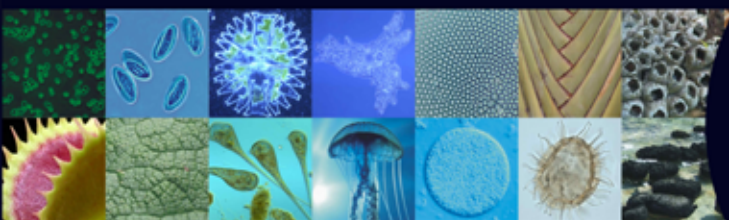
Reichenbach, H. (2001) - *Myxobacteria, producers of novel bioactive substances.* - J. Ind. Microbiol. Biotechnol 27: 149-156

Schneiker, S. et. al. (2007) - Complete genome sequence of the myxobacterium *Sorangium cellulosum*. Nat. Biotechnol. 25: 1281-1289

Berendsohn, W.G., Triebel, D.& Häuser C.L. (2011) - Intensivierung des deutschen Beitrags zur Global Biodiversity Information Facility (GBIF) – GfBS Newsletter 25: 36-37

BMBF Förderkennzeichen 01 LI 1001 C: Verbundvorhaben GBIF-D: Kompetenzzentren innovativer Datenmobilisierung Teilprojekt 3: Erschließung organismenbezogener prokaryontischer Daten für Biodiversitätsanalysen der nächsten Generation.

BioSyst.EU 2013



Global systematics!

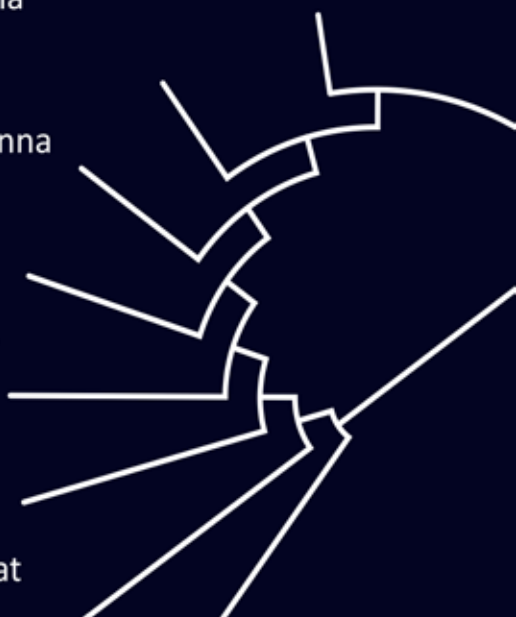
NOBIS Austria is honoured to host and organise the
2nd BioSyst.EU meeting 2013 in Vienna

Date: February 18th to 22nd 2013

Venue: Natural History Museum Vienna
& University of Vienna

The first circular with all congress
details will be sent out in early 2012

for informations please contact
mathias.harzhauser@nhm-wien.ac.at



universität
wien



SWISS
SYSTEMATICS
SOCIETY



THE
Systematics
ASSOCIATION



GfBS
Gesellschaft für
Biologische Systematik



naturhistorisches
museum wien



Svenska Systematikföreningen



NETWORK OF BIOLOGICAL SYSTEMATICS



The 8th International Congress of Dipterology will be held at Potsdam near Berlin, Germany, on 10–15 August 2014. The organizing committee consists of Marion Kotrba, Netta Dorchin and Frank Menzel.

Only about 30 minutes from the bustling German capital with its museums, shops, theatres and pubs, the small town of Potsdam harbours famous tourist attractions such as Frederick the Great's famous Sanssouci Palace with its beautiful park area, Filmpark Babelsberg, the Biosphere, and the cozy streets of the "Dutch Quarter".

The congress will take place at the Kongresshotel Potsdam, once the construction site of Count Zeppelin's famous airships and today a modern and spacious building beautifully situated on the banks of Lake Templiner. The hotel offers accommodation for all participants as well as all scientific sessions under one roof, with ample space for relaxation, socializing, and discussions during coffee breaks. There is also the restaurant / beer garden "Seekrug" immediately next to it. Check out these locations at 52°22'22"N 13°00'54"E.

The scientific programme will include broad-scope sessions covering large taxonomic groups (e. g., Nematocera, Orthorrhapha, Eremoneura, Calyptrata, acalyptrate families) as well as general topics (e. g., higher level Phylogeny, Morphology/Anatomy/Ultrastructure, Physiology, Biodiversity, Conservation, Evolutionary Biology, Behaviour,

Diptera of Economic Importance, Diptera in Forensic Entomology, Diptera in Medical Entomology, and Fossil Diptera).

We plan to combine the congress with special public outreach activities, the most important of which is the award-winning exhibition "Flies" ("Fliegen – Mouches") originally created by Christophe Dufour and Jean-Paul Haenni (Neuchâtel).

The exhibition will be presented at the Museum of Natural History in Berlin during the congress. Our congress logo is largely based on the design of this exhibition. We also plan other activities, such as a fly-related art exhibition, promoting a fly for "insect of the year", a celebration of the 250th anniversary of the birth of the founder of European dipterology Johann Wilhelm Meigen (1764–1845), a Diptera postage stamp, public talks, press conferences, etc.

We have already secured substantial financial support from the Senckenberg Foundation (as can be seen from the logo) and will apply for additional funds from other scientific foundations and sponsors. With ample input from the dipterological community worldwide this will become yet another wonderful congress. Keep up-to-date as our new website (www.icd8.info) takes shape and do not hesitate to contact us with ideas, wishes and suggestions.

Marion Kotrba, München
marion.kotrba@zsm.mwn.de



Mit dem Smartphone auf Expedition im Kaukasus

IBF-Projekt verlängert

Eine große Anzahl wissenschaftlicher Biodiversitätsprojekte basiert auf der Kartierung von Arten und begleitender ökologischer Daten in hoher Qualität. Zur Archivierung und für den möglicherweise weltweiten Austausch ist es nötig, im Feld erhobene Datensätze in eine zentrale Datenbank einzuspeisen, die gleichzeitig von mehreren Nutzern verwendet werden kann. Außerdem sollten die Daten bereits kurz nach der Aufnahme im Feld für alle Anwender verfügbar sein. Die Diversity Workbench (www.diversityworkbench.net) Komponente DiversityMobile wurde für genau diese Anforderung entwickelt – um biotische und abiotische Beobachtungsdaten direkt im Feld über einen mobilen Baustein, das Smartphone, eingeben oder korrigieren zu können.

Die Entwicklung dieser Komponente findet im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanzierten Projektes statt:

„Aufbau eines Informationsnetzes für biologische Forschungsdaten von der Erhebung im Feld bis zur nachhaltigen Sicherung in einem Primärdatenrepositorium (IBF)“

Wie der Name bereits sagt, ist das Ziel des Projektes, Felddaten vor Ort in eine Datenbank eingeben und später zu Hause mittels Datensynchronisation einfach und schnell in die eigene Datenbank überspielen zu können. Dabei vereinen die verwendeten Smartphones die Funktionen von GPS-Empfänger, Kompass, Neigungsmesser, Kamera und Notizblock/Laptop und machen so das Hantieren mit verschiedenen Geräten überflüssig.



Durch fortwährenden bilateralen Datentransfer sind aktuelle Thesauri für taxonomische Namen, ökologische Deskriptoren und generelle wissenschaftliche Terminologie auf den Smartphones verwendbar. Ebenso ist das Eintragen von Referenzpunkten auf topographischen Karten möglich.

Wieder aus dem Feld zurückgekehrt, können die eingegebenen Daten durch Datensynchronisation zur Diversity Workbench, einem Datenrepositorium am IT-Center der Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns (SNSB), transferiert werden.



Smartphone bei der Kartierung im Gelände
| Foto: Tanja Weibulat



Die stecknadelgroßen Fruchtkörper des Schleimpilzes *Lamproderma maculatum* haben einen langen, zarten Stiel und eine schillernd durchsichtige Hülle um die dunklen Sporenmassen. Während die Sporen durch Melanine dunkel gefärbt sind, gehen die Schillerfarben der Hülle nicht auf eine chemische Verbindung zurück, sondern entstehen, ähnlich dem Schillern im Gefieder des Kolibris, durch Interferenz des an der Ober- und Unterseite der Hülle reflektierten Lichtes. Hier ein Fund auf toten Grashalmen aus dem nördlichen Kaukasus, ca. 2700 m Höhe | Foto: Martin Schnittler

Um eine nachhaltige Bereitstellung konsistenter und qualitätsgeprüfter, mit mobilen Erfassungsgeräten erhobener Daten zu gewährleisten, ist es sinnvoll, die zentrale Datenbank an einem institutionellen Datenzentrum einzurichten.

Dieses sollte in der Lage sein, als Datenprovider für internationale Datennetze (z.B. für GBIF) aufzutreten. Im Rahmen der zentralen Speicherung mobil erfasster Daten wird jeder einzelne Datensatz mit einem Globally Unique Identifier (GUID) in Form eines Uniform Resource Identifiers (URI) versehen.

Die somit eindeutig identifizierbaren Datensätze werden – sobald vom Datenerzeuger freigegeben – über das globale Netzwerk GBIF veröffentlicht.

Das Verbundprojekt mit Partnern aus den Staatlichen Naturwissenschaftlichen Sammlungen Bayerns sowie der Universitäten Bayreuth und Regensburg wird vom LIS Infrastrukturprogramm der DFG gefördert. Es startete Anfang 2009 und wird jetzt um ein weiteres Jahr verlängert.

Sammeln mit dem Smartphone – Spielerei oder echte Hilfe?

Erste Erfahrungen mit dem Smartphone sammelten Mitarbeiter der Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald, Institut für Botanik und Landschaftsökologie sowie Wissenschaftler des Komarov Botanical Institute der Russischen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg. Sie waren mehrere Wochen mit einem Smartphone und der darauf installierten DiversityMobile-Anwendung auf einer mykologischen Expedition im Kaukasus unterwegs. Der Erfahrungsbericht von Prof. Dr. Martin Schnittler in Auszügen: „Nach mehr als 15 Jahren Arbeit mit den plasmodialen Schleimpilzen (Myxomyceten), bei denen alle Daten im Gelände im Notizbuch festgehalten wurden, war ich relativ skeptisch, was die Arbeit mit elektronischen Helfern im Gelände betrifft. Frühere Versuche mit einem Laptop brachten nichts: Das Balancieren des Gerätes auf den Knien ist nur für Akrobatikünstler gut, der Bildschirm

ist bei grellem Sonnenlicht schwer zu sehen, und mit dreckigen Fingern ist die Tastatur schnell mit einer Erdkruste überzogen. Nun also der zweite Versuch mit einem Smartphone, das wir für eine Exkursion in den nördlichen Kaukasus als Leihgabe von den Partnern des IBF-Projektes in München erhielten. [...] So ein Smartphone [ist] praktisch: es ist nur 250 g schwer, passt in die Jackentasche und verdreckt kaum. Das Display ist auch bei Sonne gut zu erkennen, und die berührungssensitive Oberfläche ist selbst bei Regen oder mit dreckigen Fingern gut zu bedienen. Einmal abwischen, und alles ist wieder sauber. Die kleine Kamera mit 5 Megapixel ist auch bei Nahaufnahmen überraschend gut, Objekte von 2-3 cm Größe können formatfüllend erfasst werden. Eine Überraschung war das eingebaute GPS. Es ist einem GARMIN 72 in etwa ebenbürtig, was den Satellitenempfang (auch im verregneten Bergwald) und die Genauigkeit betrifft. [...] Damit ist aus unserer Sicht erst

einmal eine vernünftige technische Plattform für mobile Datenerfassung beim Sammeln von Organismen gefunden. Das Gerät lässt sich notfalls mit einer Hand bedienen [und] ist robust (auch einen Absturz übers Schneefeld überlebte es) [...].“

Weitere Informationen zum IBF-Projekt finden sich unter www.diversitymobile.net/wiki/IBF_Project

Die Daten werden über das SNSB IT-Center für GBIF International (<http://www.gbif.org/>) zur Verfügung gestellt. Dort stehen sie zur weiteren Prozessierung (Datenanalyse, Einbindung in andere Portale) zur Verfügung. Das Deutsche GBIF-Knotensystem (<http://www.gbif.de>) berät und vermittelt in Fragen des Datenmanagements und des Datenflusses.

M. Schnittler, T. Weibulat & D. Triebel



Unterwegs mit dem Smartphone im Kaukasus | Foto: Martin Schnittler

Sustainable Museums – Sustaining Collections

Bericht über die Jahrestagung 2011

der Society for the Preservation of Natural History Collections

Die nordamerikanische Society for the Preservation of Natural History Collections lud unter dem Motto „Sustainable Museums – Sustaining Collections“ zur diesjährigen Jahresversammlung vom 23. bis 28. Mai 2011 ein. Gut 200 Personen aus dem musealen Umfeld – überwiegend aus Nordamerika, eine handvoll aus Europa – folgten dem Ruf nach San Francisco. Ausgerichtet wurde die Tagung von der California Academy of Sciences in Kooperation mit der Natural Science Collections Alliance. Das zukunftsweisende Motto der Tagung spiegelte sich bereits im Vortrag des Hauptredners wider: „The 21st Century Natural History Museum: Science for understanding and sustaining biodiversity“.

Die 48 Vorträge und 35 Poster beschäftigten sich mit allen Bereichen rund um naturwissenschaftliche Sammlungen wie der grundlegenden Restaurierung von Sammlungen, der Schädlingsbekämpfung bzw. -prävention oder der Digitalisierung und der Zugänglichmachung von Sammlungsdaten und Expeditionsaufzeichnungen (z. B. The Field Book Project, Smithsonian Institution). Im sogenannten DemoCamp wurden die Anwendungen und technischen Möglichkeiten von software tools wie Salix (Semi-Automatic Label Information Extraction), Specify 6 SGR, Arctos, MCZ Lepidoptera Image Capture oder GEOlocate vorgestellt. Dabei handelt es sich zumeist um open source oder zumindest für nicht kommerzielle Zwecke frei verfügbare Software.

Am letzten Tag kamen die Teilnehmer je nach Präferenz in sogenannten Special Interest Groups zusammen: Botanik, Nassetzungen (Wet Collections), Pädagogik und Ausstellungen, Zoologie, Geologie oder Anthropologie. Diese kleinen Gruppen boten eine ausgezeichnete Möglichkeit, sich zusätzlich auszutauschen. Dabei erfuhr man viel aus der Praxis an anderen Häusern. Im Anschluss fanden die Führungen hinter die Kulissen der California Academy of Sciences im Golden Gate Park statt. Es gab bemerkenswerte Innovationen zu sehen.

Erwähnen möchte ich hier nur eine Möglichkeit der öffentlichkeitswirksamen Präsentation der wissenschaftlichen Arbeit an Sammlungsmaterial. In einem durch eine Glaswand vom Museum aus einsehbaren Raum gibt es mehrere Arbeitsplätze. Wissenschaftler des Museums, aber auch Gastwissenschaftler, werden gefragt, ob sie diese Plätze zeitweise für ihre Arbeiten wie fotografieren, vermessen, zeichnen nutzen möchten und so die Museumsbesucher bei ihrer Arbeit zuschauen lassen. Manche Wissenschaftler tun das nicht, andere sind gerne dazu bereit.

Mein Fazit zu dieser Tagung: Sie bietet viele Gelegenheiten für konstruktive Diskussionen mit Blick über den eigenen Tellerrand hinaus sowie ausgezeichnete Möglichkeiten, um neue Kontakte in der internationalen naturkundlichen



Zufriedene Teilnehmerinnen und Teilnehmer | Foto: Marita Schuda

Museumsgemeinschaft zu knüpfen und viele neue Ideen mit nach Hause zu nehmen. Weitere Informationen zur SPNHC sowie Publikationen und Abstracts vergangener Jahrestagungen sind zu finden unter <http://spnhc.com>.

Die nächste SPNHC-Jahrestagung hat zum Thema „Emerging Technology and Innovation in Natural History Collections Management“ und findet vom 11. bis 16. Juni 2012 in New Haven, Connecticut, USA statt.

Marita Schuda, Berlin

Versandworkshop in Bonn

„Tierbelege, Gewebeproben & Barcoding: Richtiges Versenden von fixierten biologischen Proben“

Der grenzüberschreitende Transport von biologischen Proben, einerlei ob es sich um geschützte Arten, aus der Natur entnommene Pflanzen, fixiertes zoologisches Sammlungsmaterial, Gewebeproben, DNA-Proben oder um anderes Material handelt, unterliegt einer Vielzahl von nationalen wie internationalen Regeln. Die Nichteinhaltung dieser Regeln und Gesetze – auch aus Unkenntnis der Vorschriften – kann zur Sicherstellung, Beschlagnahmung und schlimmstenfalls zur Zerstörung von wertvollen wissenschaftlichen Forschungsproben oder –belegen führen. Um über die rechtlichen Rahmenbedingungen und weitere versandspezifischen Aspekte zu informieren, wurde durch den Humboldt-Ring 2010 erstmals eine Versandschulung im Museum für Naturkunde Berlin zum korrekten Versand von Sammlungsmaterial angeboten. Diese Schulung, die durch Dirk Neumann (Zoologische Staatssammlung München), Gustav Peters (Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig Bonn) und Peter Giere (Museum für Naturkunde Berlin) organisiert und angeboten wurde, wurde von einer IATA Gefahrgutschulung für Vertreter verschiedener naturkundlicher Museen flankiert, um den regelkonformen Versand von Alkoholmaterial durchzuführen. Die Notwendigkeit von Schulungen und Informationsveranstaltungen zu diesem Thema wurden auch seitens der Biodiversitätsforschung erkannt. Als zusätzlicher Fokus wird die Problematik des fairen Umgangs mit genetischen Ressourcen zwischen Ursprungsland und Heimatland des jeweiligen Wissenschaftlers (Access Benefit Sharing, ABS) im Zusammenhang mit der

Ratifizierung des Nagoya Protokolls hinzukommen. Das Nagoya-Protokoll wurde durch die EU und ihre Mitgliedstaaten im Sommer 2011 ratifiziert, Maßnahmen zur Überwachung der Vereinbarungen des Nagoya-Protokolls hinsichtlich ABS werden derzeit beraten. Das Netzwerk-Forum für Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) organisierte im März 2011 am Museum für Naturkunde Berlin einen eintägigen Workshop unter dem Titel „Genehmigungen zum Export von biologischen Proben aus den Tropen“, bei dem neben den Anforderungen verschiedener multilateraler Abkommen auch unterschiedliche rechtliche Aspekte beleuchtet und anhand von Fallbeispielen verdeutlicht wurden. Da zum Jahresanfang 2011 überdies spürbare Erleichterungen im Flugtransport von Alkoholmaterial mit der 52. Auflage der IATA Gefahrgutvorschriften (IATA DGR) in Kraft traten, erschien es sinnvoll den Humboldt-Ring Versandworkshop in aktualisierter Form zu wiederholen. Um gezielt Lösungsansätze für die Probleme beim Versand von Probenmaterial vor allem hinsichtlich Zoll-, Veterinär-, Artenschutz-, und Transportbestimmungen zu erarbeiten, sollte der Workshop nicht als klassische Schulung sondern als Informationsveranstaltung mit Vertretern der Behörden und Lufttransportunternehmen durchgeführt werden. Die Veranstaltung wurde am 5. und 6. Mai 2011 am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn durchgeführt. Neben großer Unterstützung durch das ZFMK und Wolfgang Wägele als Hausherrn wurde die Durchführung dieses Workshops durch die GfBS mit ihren Arbeitsgruppen der AG Kuratoren und der Jungen

Systematiker (JuSys) gefördert. Mit Vorträgen zur IATA-Gefahrgutverordnung (H. Brockhaus, Luftfahrtbundesamt), zum Artenschutz (S. Raths, Bundesamt für Naturschutz), zur Veterinärkontrolle (S. Tack, Grenzkontrollstelle Flughafen Köln/Bonn) und zur EU Veterinär-Durchführungsverordnung 142 / 2011 (D. Neumann) diente der erste Tag der Einführung der ca. 40 beteiligten Zuhörer aus deutschen und belgischen Museen und Institutionen in die verschiedenen Aspekte der Transportproblematik. In einer anschließenden Führung durch die Sammlungen des Museums Koenig wurde den beteiligten Vertretern von Bundesbehörden und der Transportunternehmen ein Einblick in die Arbeit der Naturkundemuseen und in die Notwendigkeit des grenzüberschreitenden Materialaustauschs erläutert. In der aktiven und konstruktiven Abschlussdiskussion für diesen Tag konnten die jeweils gewonnenen Einblicke vertieft, Problemfelder klar benannt und Lösungsansätze gemeinsam thematisiert werden. Hier wurde jedoch auch klar, dass schnelle Lösungen grundlegender Probleme, wie etwa im Bereich der Grenzveterinärkontrollen, nicht absehbar sind.

Zum Abschluss des ersten Tages erwartete die Teilnehmer noch eine besondere Gelegenheit, das tagsüber erlangte Hintergrundwissen zum Transport von biologischen Proben von der praktischen Seite zu Betrachten. Bei einer nächtlichen Exkursion zum Air Hub der UPS Air Operation am Flughafen Köln/Bonn konnten Teilnehmer des Workshops Umschlag, Sortierung und Zollabfertigung von internationalen Paketsendungen von



Invertebraten im Alkohol | Foto: Ralph Schill

Zubringer- und Verteilerflugzeug in sehr anschaulicher und beeindruckender Weise verfolgen. Auch hier wurde die enorme Wichtigkeit der korrekten Begleitpapiere der Sendungen deutlich, da jede Abweichung von der Norm einen Zeitverlust mit sich bringt. Bei einem Sortier- und Abfertigungsvolumen von ca. 100.000 Paketsendungen in 3h können Verzögerungen bei der Zollabfertigung Verspätungen im internationalen Luftfrachtverkehr bedeuten. Ein Abstecher in den so genannten „Custom Hold“ inklusive Zollkontrolle machte die Bedeutung und Notwendigkeit von einer umfassenden und

richtigen Versanddokumentation deutlich. In fraglichen Fällen kann bei der amtlichen Öffnung der betroffenen Sendung die Gefahr der unbeabsichtigten Beschädigung bestehen, die für das wertvolle Material kritisch enden kann. Bei ungenügender Deklaration des Inhaltes drohen eine Beschlagnahmung der Sendung durch den Zoll, kostenpflichtige amtliche Veterinärkontrollen, die ebenfalls die Gefahr einer Beschädigung des Materials birgt, oder, bei nicht oder falsch deklarierten Gefahrgütern (z.B. Versand von nicht deklarierten Alkohol- oder Gewebeprobe(n)), eine Geldbuße in erheblicher Höhe durch die IATA.

Der zweite Tag diente vornehmlich der Weiterbildung der angereisten Zuhörer aus naturkundlichen Museen und wissenschaftlichen Einrichtungen.

Neben der Schulung zu der für den Versand von in Alkohol konserviertem Sammlungsmaterial erlassenen Ausnahmeregel SP A180 der IATA DGR durch D. Neumann wurden Vorträge zu den Vorschriften beim Versand von diagnostischen Proben / UN3373 (E. Weege, UPS Köln-Bonn), zu artenschutzrechtlichen Aspekten (P. Giere), zu zollrechtlichen Aspekten (P. Giere / D. Neumann), sowie zur Verpackung und Dokumentation (D. Neumann) gehalten, so dass auch an diesem Tag der Veranstaltung ein umfassendes Bild der erforderlichen Verfahrensweisen gezeichnet wurde, das sich auch in den vielen anschließenden Fragen aus der täglichen Praxis der Teilnehmer während der Abschlussdiskussion widerspiegelt.



Die richtige Verpackung ist ebenso wichtig wie die vollständig ausgefüllten Begleitpapiere | Foto: Ralph Schill

Zur zukünftigen Arbeitserleichterung ist beabsichtigt, die Vorträge im Internet verfügbar zu machen und in einer gemeinsam mit den Beteiligten am NeFo-Workshop erarbeiteten Publikation die verschiedenen Anforderungen beim grenzüberschreitenden Transport wissenschaftlichen Materials zu veröffentlichen.

Peter Giere, Berlin, Dirk Neumann, München, André Koch, Bonn

13. Jahrestagung der GfBS

vom 23. - 25. Februar 2012 am Museum Koenig in Bonn

Die nächste Jahrestagung unserer Gesellschaft findet vom 23.-25. Februar 2012 am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn statt. Damit tagt die GfBS bereits zum zweiten Mal am Museum Koenig, dem Ort, an dem 1998 die erste Zusammenkunft der damals neu gegründeten Gesellschaft für Biologische Systematik ausgerichtet wurde. Damals folgten über 200 Teilnehmer der Einladung des GfBS-Gründungsmitglieds und ZFMK-Direktors Clas M. Naumann (*1939-†2004). Somit war die erste Jahrestagung der GfBS ein voller Erfolg und die diesjährigen Organisatoren unter Leitung von J. Wolfgang Wägele hoffen auch für 2012 auf großes Interesse besonders von Seiten der Nachwuchswissenschaftler, die auch in diesem Jahr mit zwanzig Reisekostenzuschüssen in Höhe von jeweils einhundert Euro unterstützt werden.

Nachdem die GfBS in den vergangenen Jahren stets mit anderen Organisationen

und Gesellschaften zusammen getagt hat, wird die nächste Jahrestagung wieder in „familiärem“ Kreis stattfinden, bevor 2013 erneut in Wien in einem größeren internationalen Rahmen getagt werden wird.

Um möglichst vielen Nachwuchssystematikern den Tagungsbesuch zu ermöglichen, wird dies eine „Niedrigpreistagung“, was auch bedeutet, dass bei Bedarf die Besucher jeden zusätzlichen Luxus (z.B. warme Abendessen) selbst zahlen sollen.

Ein bestimmtes Motto der Tagung wird es diesmal nicht geben. Alle Themen aus der biologischen Systematik sind herzlich willkommen. Besonders auffordern möchten wir jedoch zum Einreichen von Poster- und Vortragsbeiträgen zu den Themen „Beschleunigte Erfassung von Biodiversität“ und „EU-Netzwerke und Projekte für Forschung und Kooperation“.

Zum ersten Thema ist am Donnerstagmorgen ein Eröffnungsvortrag geplant.



Front des Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK) in Bonn | Foto: ZFMK

Am Abend zuvor werden die Tagungsteilnehmer bei einem traditionellen Icebreaker in der "Afrikanischen Savanne" des Museum Koenigs empfangen. Zudem werden Sie die Gelegenheit haben, einen Blick hinter die Kulissen des Forschungsmuseums zu werfen. Dabei werden die Teilnehmer der Tagung von Wissenschaftlern des Hauses begleitet. Falls Sie vor oder nach der Tagung eventuell in einer bestimmten Sektion arbeiten möchten, kontaktieren Sie bitte zuvor den verantwortlichen Kurator. Die entsprechenden Kontaktdaten finden Sie auf der Instituts-homepage unter www.zfmk.de.

Als weitere besondere Programmpunkte werden im Anschluss an die beiden Vortragstage am Samstag Software-Workshops über neu entwickelte Programme des Zentrums für Molekulare Biodiversitätsforschung des ZFMK, die für die Analyse von Sequenzdaten relevant sind, stattfinden. Daher empfehlen wir, die Abfahrt erst für den späteren Nachmittag am Samstag zu planen. Weiterhin werden Einführungen in Softwarelösungen zur Sammlungsverwaltung angeboten. Bitte beachten Sie, dass hierfür eine separate Anmeldung notwendig ist! Details über die Inhalte der einzelnen Workshops entnehmen Sie bitte der Tagungs-Homepage. www.gfbs2012.zfmk.de.

Als Alternative zu den Workshops am Wochenende bieten Bonn und das nahe gelegene Köln zahlreiche Freizeitmöglichkeiten, um den Tagungsbesuch in der ehemaligen Hauptstadt und heutigen UN-Metropole ausklingen zu lassen. Ob Sie den Kölner Zoo mit seinem

neuen Hippodrom, rheinische Schlösser und Burgen, oder lieber eines der vielen renommierten Museen der Region besuchen möchten, wie zum Beispiel das Haus der Geschichte, das Rheinische Landesmuseum oder Beethovens Geburtshaus, ist Ihnen dabei freigestellt. Der Botanische Garten am Poppelsdorfer Schloss mit seinen großen Gewächshäusern ist außer samstags von Montag bis Freitag in der Zeit von 10-12 Uhr und 14-16 Uhr sowie am Sonntag von 10-17 Uhr geöffnet. Wer bereits ein paar Tage vor der Konferenz anreisen möchte, kann sogar den rheinischen Karneval mit seiner ganzen Lebensfreude und den bunten Umzügen miterleben.

Daneben können die Tagungsteilnehmer im Rahmen einer begleiteten Führung die Räume des Biohistoricum am ZFMK mit seinen einzigartigen Sammlungen von Büchern und Archivmaterial zur Geschichte der Biologie besichtigen. Dazu gehören Nachlässe, Briefe, Portraits und Illustrationen namhafter Naturwissenschaftler und Künstler sowie eine umfangreiche Bibliothek, deren wertvollste Bände im ehemaligen Arbeitszimmer von Alexander Koenig mit seinem besonderen Ambiente aufbewahrt werden, das schon Konrad Adenauer als erstem Bundeskanzler der BRD als Kanzlerbüro diente. Das 1998 von der Deutschen Gesellschaft für die Geschichte und Theorie der Biologie (DGGTB) gegründete Forschungsarchiv des Biohistoricum befindet sich seit 2008 am ZFMK in Bonn und stellt eine große Bereicherung für die wissenschaftshistorische Arbeit am Museum Koenig dar. Natürlich werden sich auch die AGs



Der Adenauersaal ist das ehemalige Arbeitszimmer von Alexander Koenig und beherbergt heute Teile des Biohistoricum | Foto: ZFMK

Kuratoren und Junge Systematiker während der Tagung treffen. Dies ist nach den Vorträgen am Donnerstagnachmittag geplant. Anschließend wird die Möglichkeit bestehen, gemeinsam das Bonner Nachtleben zu erkunden. Für Freitagnachmittag ist die ordentliche Mitgliederversammlung der GfBS mit der Verleihung des Bernhard-Rensch-Preises vorgesehen. Außerdem werden auch in diesem Jahr wieder die besten studentischen Poster und Vorträge ausgezeichnet. Der ereignisreiche Tag wird mit einem gemeinsamen Abendessen in einem ausgewählten Bonner Restaurant abgerundet (nicht in den Tagungsgebühren enthalten, also nach individuellem Bedarf gestaltbar).

Weitere Informationen zur Tagung wie Hinweise zu Anreise und Übernachtungsmöglichkeiten in Bonn finden Sie auf der Konferenzhomepage unter www.gfbs2012.zfmk.de. Anmeldungen und Fragen richten Sie bitte an André Koch im Tagungsbüro (gfbs2012@zfmk.de).

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung! Die Organisatoren am ZFMK, Wolfgang Wägele & André Koch, Bonn
Kontakt: gfbs2012@zfmk.de

Bücher

news

Unheimliche Eroberer – Invasive Pflanzen und Tiere in Europa

Welch Zufall – soeben komme ich nach Hause und bin noch entrüstet von einem Weg am Nympherburger Kanal zum Schloss rauf – steige ich doch in Gänsekot, der überall herumliegt und dem man kaum ausweichen kann. Und nun liegt das Buch vor mir über „Invasionen“. Sofort nachgesehen bei der Kanadagans und sofort eingehende Informationen gefunden!

Wie wichtig das Buch ist und wie wir von Invasoren umgeben sind, war mir nicht ganz bewusst, bis ich es gelesen habe – schon angeregt durch das auffällige Cover mit „frontalen Gesichtern“ (Kanadagans, Ameise, Waschbär).

Schon das ansprechende Äußere verlockt also zum Zugriff, wobei man sich erst mal einlesen kann bei Biodiversität, Zunahme nicht-einheimischer Arten, Verdrängung und Hybridisierung. Dass ganze Ökosysteme verändert werden, dass wirtschaftliche Schäden folgen und dass Schädigung des Menschen

durch Allergien usw. gehäuft auftreten – interessant und lehrreich gebracht. Die invasiven Pflanzen kennt man häufig, Ambrosia in Gärten (das Gegenteil von Ambrosia und Nektar, der Götterspeise), Robinia mit wohlschmeckenden Blütenküchle (aber eben ein Problem durch Biotopveränderung) und Opuntien, die

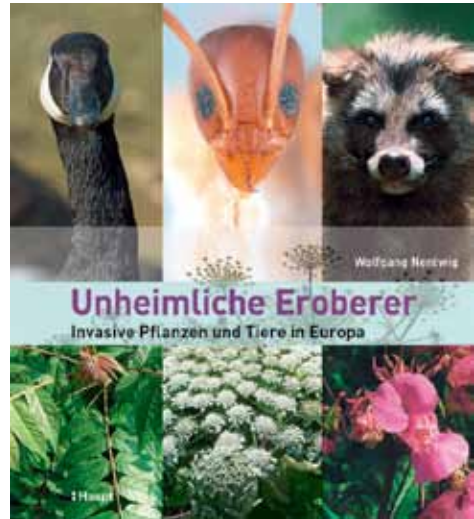
news

unheimlichen Begleiter geologischer Geländearbeiten im Mittelmeergebiet (wo der Autor arbeitet). Der Bärenklau, vor kurzem in riesigen Feldern nahe Königsberg selbst entdeckt – eine Katastrophe; der Götterbaum in jeden Renaissance-Garten angepflanzt und entkommen (Sizilien z.B.) und das überall wachsende Springkraut – jedoch auch sehr objektiv das jeweilige Für und Gegen ausgeführt.

Bei den Tieren gibt es nicht weniger Probleme mit den Wollhandkrabben, pazifischer Auster und amerikanischem Sumpfkrebs (in Bayern selten!), wobei aber Honigbienenmilben auch bei uns als Plage bekannt sind. Hervorragend das Kapitel über den omnipotenten Waschbär mit fehlender Spezialisierung, eigentlich biologisch ideal an menschliche Kultur angepasst.

Den Nutria und die Bisamratte, durch Wühl- und Grabschäden bekannt, hat man wegen der Felle eingeführt – was Mode so alles bewerkstelligen kann! Ähnlich der Fall der die „Wegwerf-Schildkröte“, die durch Comic-Ninja-Schildkröten berühmt wurden und leider dem sorglosen Umgang mit Tieren zum Opfer fallen (Wegwerf-Gesellschaft, passt doch!). Die Schlussfolgerungen mit kurzem Eindruck von Kontrolle und Bekämpfung (sehr schön passt hier auch das „Schildkröten-Schießen“ und das Unverständnis der Bevölkerung), gesetzliche Grundlagen, Medienarbeit und Meinungsbildung.

Ganz großes Lob den fotografischen Abbildungen, Aufbau und Texte der Kollegen, Informationen und Kartenmaterial. Fazit: wieder mal ein hervorragendes Werk aus dem Haupt-Verlag mit allem,



was man als Wissenschaftler, als Laie oder als Interessierter wissen möchte. Die ausführlichen, aber eben nicht kopflastigen Texte sind leicht lesbar, informativ und anschaulich, Gesamtaufbau einprägsam, Abfolge überzeugend – kurz gesagt, ein absolutes Highlight für Naturliebhaber und –beobachter und verständnisvolle und verantwortungsbewusste Bürger.

Kollegen Nentwig ein herzliches Dankeschön für das überzeugende Teamwork mit Spezialisten und die Arbeit als Herausgeber, dem Verlag dasselbe für sein Engagement und den Druck.

H.-J. Gregor, München

NENTWIG, W. (Hrsg.)(2011): Unheimliche Eroberer – Invasive Pflanzen und Tiere in Europa.- 251 S., viele farb. Abb. u. Ktn., Haupt Verlag, Bern, € 29.90

Handbuch der Schweizer Alpen – Pflanzen, Tiere, Gesteine und Wetter – Der Naturführer

Was erwartet man von einem Naturführer der Schweizer Alpen – genau das, was mir vorliegt. Schon im Vorwort wird klar umrissen, was man mit dem Werk machen kann: den Stein bestimmen, auf dem man sitzt, die rot leuchtende Blume auf der nahen Wiese, der kleine gelbe Zwitscher-Vogel auf dem Ast und die Wolken am blauen Himmel. Durch deutlich schattierte Zeichnungen wird das Grundgerüst für anatomisch-morphologische Kennzeichen und wichtige Bestimmungsmerkmale vorgelegt (Fettflosse, Perithechien oder Ähre). Das folgende Glossar erklärt Fachbegriffe wie Rippelmarken, Kristallin oder Stachel kurz und prägnant.

Die farbliche Signatur auf dem Buchbauch vorne erleichtert das Auffinden der Tiere, der Pflanzen und deren Blütenfarben, der Gesteine und der Wolkenformationen, ergänzt durch rechtsbündige Kurznotizen auf jeder Seite über zusätzliche Daten wie Sträucher und Bäume oder Blütenblätterzahl, Sediment oder Metamorphit, kleine oder große Vögel usw. Zu jedem Objekt wird der deutsche Artnamen, der wissenschaftliche sowie die Gruppe genannt (Schneesperling-Montifringilla nivalis – Sperlinge) und ein deutliches Bild gebracht. Ökologische, morphologische und zeitliche Daten werden durch eine kleine Verbreitungskarte sehr eindrucksvoll ergänzt. Bei den Gesteinen weisen verschiedene Bilder auf die Variabilität der Gruppe hin, gefolgt von Gefüge, Korngröße, Alter, Verwandtschaft oder Varietät. Bei den über 1000 Objekten, ob Flechte, Baum, Schlange

oder Gras, kann man trotz Überfülle sehr schön den Überblick behalten. Sehr schön auch zum Wetter die Wolkenform, Mächtigkeit, Prognose und Synonyme. Übersichtskapitel, z.T. mit Karten, wie „kurze Geschichte der Alpen und der Regionen“, Standortfaktoren und Pflanzengesellschaften, tierische Biodiversität und Bedrohung, geben den richtigen Rahmen für Überlegungen vielfacher Art. Wichtige Literaturzitate kurz und auf Großgruppen bezogen, ein ausführliches Register und am Schluss Abkürzungen und ein cm-Maß beenden den Band schlüssig und im gleichen Sinne. Wissen vermitteln, ohne das Gefühl für die Einmaligkeit jedes Objektes zu verlieren – eine große Aufgabe – meisterlich gelöst durch Heinz Staffelbach und den Haupt-Verlag. Mein ungeteiltes Kompliment für dieses Handbuch mit Pfiff, Lesebuch in der Hütte, Ratgeber vor Ort und Augen-auf-Fachbuch - unbedingt zu empfehlen, nicht nur für die Schweizer Alpen.



H.-J. Gregor, München

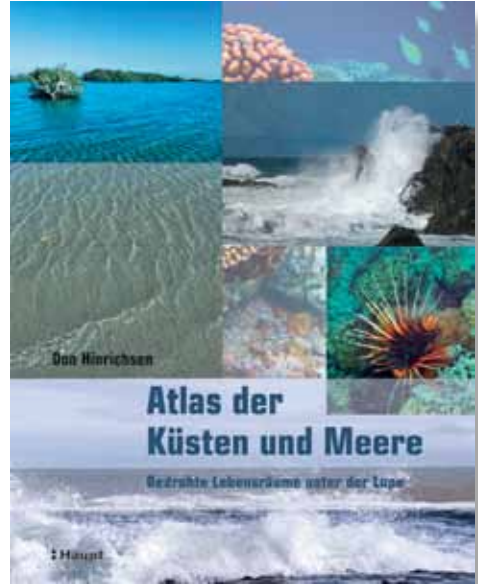
STAFFELBACH, H. (2011): Handbuch der Schweizer Alpen – Pflanzen, Tiere, Gesteine und Wetter – Der Naturführer.- 656 S., viele farb. Abb., Haupt Verl., Bern, Preis: 45,50 €

Atlas der Küsten und Meere – Bedrohte Lebensräume unter der Lupe

Unser blauer Planet steht im Mittelpunkt dieses Werkes – und die Gefahren, die ihm drohen. Die Kapitel zeigen schon auf den ersten Blick, wo es lang geht: Menschen und Küsten, Industrie, Klimawandel, Krisengebiete, Meeresökosysteme usw. – eine spannende Abfolge heißer Themen.

In der Abfolge beginnt das Buch mit Menschen und Küsten mit gut gewähltem Titel, überzeugenden Bildern (S.22,23), deutlichen und auf einen Blick verstehbaren Grafiken (S.29, Afrika, Rückgang von Mangroven) und gut gewählten Schlagworten (Zugang zu sanitären Einrichtungen oder Küstenerosion). Dass Küstenerosion natürliche Ursachen hat, versteht sich, aber eben deutlich verstärkt durch den Menschen (Beispiele sind der gestaute Mississippi und Europas Küsten mit Trockenlegungen und Staudämmen). Farbige Karten geben dem Gesagten deutlichen Untergrund.

Der zweite Teil mit Gefahren für die Ressourcen behandelt Themen, die mich besonders interessieren wie Korallenriffe, Seegraswiesen, Mangrovewälder und Schelfgebiete. Bewunderungswürdig die Grafiken über Quallenschwärme (S.34), Eutrophierung (S. 38) oder Küstenökosysteme (S. 42), wobei sehr objektiv auf teilweise Erholung der Seegraswiesen durch Schutzmaßnahmen hingewiesen wird. Da ich selbst Mangrove und Korallenriffe im Hinblick auf Museen studiere, sind Daten dazu besonders willkommen –



alleine die Grafiken sind schon überzeugend in ihrer Komposition.

Tourismus als Titel des dritten Teils, zusammen mit Handel und Industrie ist ein schwerverdauliches Thema – man sehe sich das Bild auf S.54 an (globale Schifffahrtsrouten). Was Schiffe durch Ballastabwurf verursachen können, aber auch Touristen durch Sonnenschutzmittel und motorisierten Wassersport - habe ich am eigenen Leib im Mittelmeer erlebt! Öl, Gas, Wind und Wellen, mit Energieerzeugung, sind überzeugende Themen und ebenso dargestellt – die Kunst, etwas deutlich zu machen ist hier eindeutig voll erfüllt worden.

Teil 4 gehört dem Klimawandel, mit dem ich mich bei Fossilien selbst beschäftige – ein heißes Thema wieder mal! Meeresströmungen und ihre Temperaturen werden textlich mit Spiegelschwankungen sehr schön dargestellt (S. 73), ergänzt durch extreme Wetterereignisse, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang und regional erfasst, gebracht werden (S. 79). Ein sicher problematisches Thema ist die Versauerung der Meere – Ursachen, Erklärung und Diagnose sehr schon zusammengefasst, ebenso das Kapitel Verschwindende Arktis und Antarktis mit allen ihren Problemen.

Krisengebiete, im ersten Moment gar nicht so wichtig angesehen, sind hotspots der Welt wegen Vorkommen von Öl und Gas, Problemen in den Fischereirechten oder Piraterie (Somalia, S. 91).

Teil 6 beschäftigt sich mit Management in Küstern- und Meeresregionen, auch hier wieder im Überblick durch gute Karten dargestellt. Gerade das Thema „Internationalen Pläne im Mittelmeergebiet“ ist sehr gut, auch für Schulen und angehende Wissenschaftler bestens geeignet! Meeresökosysteme und ihre Bewohner – oft Schlagzeilen in Zeitungen, werden hier näher erklärt (S. 104,105).

Die Endtabelle mit allen Staaten der Erde und ihren zugehörigen Daten über Stadtbevölkerung, Küstenlänge, Anzahl der Meeresschutzgebiete, Fischfangdaten und BSB (siehe Glossar) überzeugen am Schluss ebenso, wie Literatur und Aufbau des Buches, Cover und Introduction.

Dadurch, dass die Karten und Pläne alle dieselbe Ausrichtung und Größe haben (Mercatorprojektion), sind Vergleiche bei verschiedenen Kapitel sehr einfach – mein Kompliment, ebenso wie

Farbgebung und Klarheit im Text, immer so glänzend erfüllt und dargestellt.

Erst nach diesem Buch wird einem so richtig bewusst, wie weit wir es kommen ließen – das Auto wird gepflegt, die Umwelt leider nicht. Das Essen hat das Verfallsdatum überschritten - also weg damit. Und unsere Umwelt, unsere Küsten als Modelle für besonders heftige Beeinflussungen – wo ist das Verfallsdatum?

Dem Autor und den Übersetzern, dem Verlag und allen Beteiligten ein höchstes Lob für diese ausgezeichnete Darstellung einer weltweiten Problematik, der Küsten unseres Blauen Planeten – und deren Probleme.

Fazit: gehört in jeden Bücherschrank, in jede Naturwissenschaftliche Bibliothek, in jedes Schulzimmer und in jeden gebildeten Haushalt – mein ungeteiltes Kompliment!

H.-J. Gregor, München

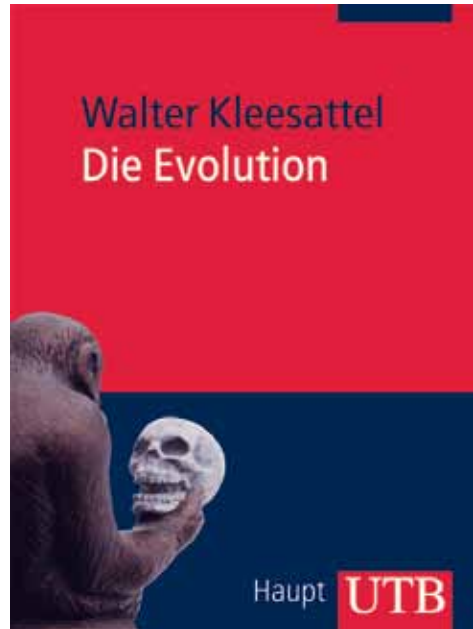
HINRICHSSEN, D. (2011): Atlas der Küsten und Meere – Bedrohte Lebensräume unter der Lupe.- 128 S., viele farb. Abb., Haupt Verl., Bern, Schweiz, Preis: 24,90 €

Die Evolution

Als Paläontologie ist die Evolution natürlich ein wichtiges Gebiet, das zur Zeit neue und interessante Aspekte aufweist. Darwin und Lamarck, Aussterben und Radiation, biologische Vielfalt und Stammbäume – die Themen sind vielfältig und das darf man auch hier bei diesem Werk erwarten.

Die biologische Vielfalt wird gewürdigt, die geschichtliche Entwicklung von Konstanz und Veränderlichkeit dargestellt. Lamarck und Darwin als Kontrahenten, doch heute schon angenähert und mit dem Mikrolamarckismus durchaus eine Novum für den Darwinismus. Biologische Ähnlichkeiten werden durch Homologie und Konvergenz erklärt, Fossilien als ehemalige Lebewesen in einer Linie mit heute. Bindeglieder, für Darwin noch Seltenheiten, sind heute durchaus normal, vom Archäopteryx angefangen, aber man nennt sie doch besser neutral Mosaikformen. Das Kapitel Lebende Fossilien spaltet die Evolution der Pferdeartigen. Diese ist keineswegs überzeugend dargestellt, beruhen die vorgegebenen Daten doch auf allzu alter Literatur. Der Klimawandel vor 25 Mio. Jahren und die Ausbreitung von Grasland und Steppe ist schlichtweg falsch. Neuere Literatur scheint nicht vorgelegen zu haben. Steppe ist auch als botanischer Begriff Humbug (S.43, 46)! Und kein Wort zum Allometrie-Problem bei Pferdeartigen – eine Evolution des Skeletts und nicht der direkten Umwelt.

Stammesgeschichte und Klassifikation, Systematik und heute die Molekular-



biologie müssen sich ergänzen und gemeinsam eine Linie verfolgen, um zu überzeugen. Dies und Themen wie Endemiten, Syn-Evolution und Katastrophen sind gut plaziert, wobei das Katastrophenszenario leider nicht erklärt wird. Es wird der Chicxulub erwähnt und das mögliche Aussterben der Dinosaurier mit anschließender „Dämmerung“, es wird aber kein Gegenmodell erwähnt (Palmen überlebten die Dämmerung, die Affe, die Krokodile, die Vögel usw. Der Nördlinger Meteorit gar ohne irgendeine Aussterbetheorie – eine geologische Situation, aber keine evolutionäre (S.62,63).

Die kosmische und physikalische Evolution wird recht schön von Mythen her gesehen, die chemische und bioche-

mische Evolution erklärt, wenn auch die Meteoritentheorie mit den organischen Bestandteilen ungläubwürdig ist.

Stromatolithen führen über zur kambrischen Radiation und weiter zur allgemein bekannten Abfolge der Tiere und Pflanzen durch die Zeitalter. Dass die Lungenfische und nicht die Quastenflosser an den Beginn der Amphibien zu stellen sind, wird schön dargestellt durch das neue Fossil Tiktaalik. Im Mesozoikum kommt leider wieder die Kreide-Tertiär-Grenze mit dem Meteoriten ins Spiel, mit starker Abkühlung usw. – ein geologisches Unding, gekoppelt mit der Iridium-Anomalie (kaum erwähnt). Verblüfft hat mich die Bemerkung, dass die Belemniten im älteren Tertiär wieder verschwanden – Donnerkeilewetter, ich dachte bisher, schon in der Kreidezeit? Und die riesigen Dinosaurier, die „Offenen Fragen“ befriedigen nicht so ganz, fehlt doch eine evtl. Veränderung der Erdkonstante, Polumkehr oder das Prinzip Schindewolf (Aussterberaten gekoppelt an Skurrilitäten, Aberranzen, Riesenwachstum bei Trilobiten, Ammoniten, Sauriern usw.).

Die Grenzziehung Kreide-Tertiär ist nicht ganz sauber gezeichnet, denn Dino-, Fisch-, Flug- und andere Saurier starben eben zu verschiedenen Zeiten aus, nicht plötzlich – ganz richtig über Millionen Jahre hinweg – und Chicxulub? Dass Großsaurier im Polarwinter-Dämmerlicht hausten – selten einen solchen Unsinn gelesen – arme Tiere, so ganz ohne Nahrung!

Im Zwischenkapitel Grube Messel ist der Begriff subtropische Klimaverhältnisse falsch – es war tropisch bzw. paratro-

pisch – das ist ein riesiger Unterschied. Nicht ganz richtig wird nachher von tropischen Zimtbäumen (fälschlicherweise als Zitrusbäume bezeichnet) usw. gesprochen! Diese Verwirrungen werden leider weitergeführt beim Kap. Tertiär-Blütezeit der Säuger. Das Ältere Tertiär wird mit warmem Klima charakterisiert, das jüngere mit gemäßigerem. Das Ältere Tertiär war tropisch bis subtropisch (nach Klassifikation Wissmann, bzw. tropisch warm-gemäßigt nach Köppen) und das jüngere war subtropisch bzw. warm-gemäßigt. Hier herrscht eine arge Begriffsverwirrung. Die Graslandschaften sind ärgerlich falsch – sie gab es nie im Tertiär bis auf die letzten Zeiteinheiten Tegelen bis zur Eiszeit! Savannen (tropisch) und Steppen (arktisch) sind im Tertiär „alter Hut“, hat es nie gegeben und sind botanisch-ökologisch definiert – dann sollte man das bitte auch so bringen.

Der Mensch in seiner Doppelevolution ist wieder brauchbar, mit seiner Stellung im natürlichen System, der Sprache und Tradition, Greifhand und Prädisposition, und der aufrechte Gang... Und hier kommt Kortlandts Savannentheorie zum Tragen, zwar entschärft durch aufrechtgehende Hominiden auch in tropischen Wäldern, aber leider kommt hier die Ökologie zu kurz. Was gab es denn außer Savannen? Leider ist eine Erwähnung der unsinnigen Aquatic-Ape-Hypothese anscheinend wichtiger als eine saubere Evolutionsdarstellung in Afrika. Natürlich darf die Hypothese vom afrikanischen Ursprung der Menschen nicht fehlen, ergänzt durch Europas frühe Kultur. Zuletzt ein zusammenfassendes Kapitel

über Populationen, Genpool, Variation, Mutation und sexuelle Selektion, leider am falschen Objekt Riesenhirsch (kein Aussterben durch dichtere Wälder bedingt!), Polymorphismus, Inselbiologie (wieder eingeschoben), Artbildung, Adaptive Radiation – ein weites Feld fürwahr. Das Beispiel Auge wird als Prüfstein der Evolution verwendet – eine gute Idee, ebenso das Kapitel Evo-Devo-Forschung. Fazit: ein sehr durchwachsenes Buch für mich. Evolutionär recht ansehnlich gemacht, aber im Rahmen anderer Werke – und partiell, speziell bei Paläontologischen Themen stark überarbeitungsbedürftig. Hier fehlen neuere Gedankengänge, Fakten und Verbindungen. Man sollte bei diesem Thema mit einem Paläontologen zusammenarbeiten, um althergebrachtes zu vermeiden, alte Theorien zu eliminieren und Begriffe besser zu determinieren. Die Bilder sind nicht immer überzeugend in ihrer Güte. Einige Bilder sind von der falschen Seite beleuchtet (S.16, Triops), das Bild auf S.129 stellt keinen Montanoceratops dar, sondern einen Triceratops – ein vermeidbarer Fehler. Die zwischengeschalteten andersfarbigen Kapitel können nicht begeistern, da man in der Seitenabfolge plötzlich eine Lücke hat und erst 2 Seiten weiter den Text der vorvorigen Seite wiederfindet. Das wäre besser als eigenes Kapitel in Abfolge gewesen (vielleicht bin ich hier zu konservativ – aber diese Vorgehensweise wird heute leider öfters gemacht).

Zuletzt ein Wort zum Anhang: der zweigeteilte Stammbaum ist optisch keineswegs überzeugend und die folgende Zeittafel der Erdgeschichte revisionsbedürftig – denn die Entstehung der Alpen

ins Paläozän zu verlegen, ist ganz einfach falsch (Pliozän!). Zusätzlich fällt negativ auf, dass z.B. in der Trias bei „Erste Flugreptilien“ ein kreidezeitlicher Pteranodon aus Amerika zu sehen ist – hier hätte man bessere Beispiele bringen können.

H.-J. Gregor, München

KLEESATTEL, W. (2011): Die Evolution.- 196 S., viele s/w Abb., Haupt Verlag, Bern, Schweiz, Preis: 16,90 €

Bücher

news

Seltene Vögel – Überlebenskünstler, Evolutionsverlierer und Verschollene

Im ersten Moment irritiert das Thema des Buches den Nichtfachmann, auf den zweiten Blick entdeckt man aber einen interessanten Untertitel und fängt man zu blättern an, bleibt das Auge an ungewöhnlichen Kapiteln hängen: „hoffnungslose Fälle“, die Gefahren des Insel-daseins“ oder „Schicksal ungewiss“. Sowas reizt zum Weitermachen.

Die Einleitung geht gut an mit Shakespeare – man ist also in guten Händen, was den Überbau angeht. Nach Infos von Birdlife International fängt die Serie der unbekannteren Vögel an: Nipponibis, Laysanente, halt – den Kakapo kennt man doch – habe ich doch einen im Naturhistorischen Museum in Dillingen wiederentdeckt. Die Texte sind meist mit 2-4 Seiten gut lesbar und mit den gelieferten Daten dementsprechend verdaulich. Die Fotos, z.B. beim Ultramarinlori, betreffen nicht nur den Vogel, sondern auch die Umwelt – extrem dargestellt beim Höhlensittich, bei dem nur eine

Farbzeichnung und das Biotop vorgestellt werden, aber kein Originalfoto – „und so bleibt das Geheimnis ungelöst“ steht im Text – ausgezeichnete Idee, ein Problem so darzustellen. Im Gegensatz dazu der Kagu mit vielen überzeugenden Fotos – er ist also bekannt. Dass der Tristan-Albatros gefährdet ist, weil die Jungbrut von Mäusen angegriffen wird, verblüfft den Leser, ebenso der Balzvorgang bei der großen Kragentruppe (S. 74). Schmunzeln darf man beim Namen des Blaubauch-Höschenkolibris, wenn auch der Coca-Anbau, die Abholzung und Krankheiten bei der Nahrung des spezialisierten Vogels (Lulobaum) gleichzeitig schockierend sind. Und ein weiteres Highlight, natürlich ganz persönlich: der Waldtrapp, ein Vogel, der etwas „alt“ aussieht und wohl ohne Hilfe nicht mehr lange zu leben hätte. In Burghausen im Museum auf der Burg wurde eine Vitrine eingerichtet, da der Vogel im Mittelalter hier häufig zu Hause war und als Delikatesse der Mönche galt (sic).

Das Schöne an diesem Buch ist, dass sowohl kleine „Michiganwaldsänger“ als auch große Vögel (Schreikranich) zu Worte kommen. Die Umwelt des Schieferfalken in den unwirtlichsten Gegenden der Erde (Sandwüsten) wird überholt vom Tourismus-Kleinod Violetscheitel-Flaggensylphe aus Peru – interessante Gegensätze. Mich begeistert bei letzterem das Bild, bei dem der kleine Vogel vor den roten Blüten schwirrt – aber auch das Gesicht des Peruanerkauzes ist sehenswert. Die Wiederentdeckungen, z.B. des Braunbrust-Talegalle, mit ihrem speziellen Brutverhalten, das dem der Dinosaurier ähnelt („Fernwärme-Blätterhaufen statt Körperwärme“), interessiert natürlich einen Paläontologen ganz speziell. Einen Lazarus-Effekt gibt es in der Paläontologie, wenn nach langer Pause eine Auferstehung erfolgt (bei Fossilien oft der Fall) – hier beim Elfenbeinspecht wohl auch.

Manchmal gibt es sogar Schwierigkeiten, auf Anhieb einen Namen zu verstehen, z.B. beim Malleeschwatzvogel oder noch besser beim Montserrattrupial – man lernt nicht aus (Mauigimpel zum Abschluss!). Nette Bemerkungen lockern die Besprechungen auf, wie z.B. beim Kagu: „Wappenvogel mit Schopf – gleichzeitig schön und etwas lächerlich“ - oder beim Brutvorgang des Kakapo: ... „bei 90 Jahren ... muss man nichts überstürzen“. Hervorragende Karten mit deutlichen Eintragungen, Entfernungsangaben und Windrose sowie Überblicksfelder zeigen hervorragende Planung des Buches.

Als Naturwissenschaftler kann ich dieses Werk nur empfehlen, allen die sich mit diversen Tiergruppen beschäftigen, die Evolution studieren, für alte Naturhisto-



rische Museen oder für Menschen, die sich einfach an der unerschöpflichen Fülle der Natur freuen wollen – unbedingt kaufenswert: mit 39,90 €) ein besonders guter Preis – nur 3x Kino! Höchstes Lob dem Autor, den Übersetzern, und dem Verlag, wieder mal Haupt in Bern!

H.-J. Gregor, München

COUZENS, D. (2011): Seltene Vögel – Überlebenskünstler, Evolutionsverlierer und Verschollene – 50 Porträts.- 240 S., einige s/w- und viele farb. Abb., Haupt Verlag, Bern, Schweiz, Preis: 39,90 €

Bücher

news

Gletscher der Alpen

Als Geologe, der nicht in der Eiszeit arbeitet, sondern in den warmen Subtropen des Tertiärs wollte ich schon immer ein informatives Buch über Gletscher im Überblick haben. Das vorliegende Werk machte mich neugierig, ob es meine Erwartungen erfüllen würde – aber lesen Sie selbst.

Schon die ersten Fotos im Buch begeistern durch ihre Schönheit und Klarheit (S.10/11). Beim Inhaltsverzeichnis kommt man schnell auf Sagen, Mythen und den Beginn der wissenschaftlichen Erforschung – Themen, die jeden interessieren und die gut recherchiert sind, incl. auf Goethes Spuren!

Die Anatomie der Gletscher wird hervorragend gewürdigt, wobei auch die größten, z.B. auf Spitzbergen erwähnt werden. Klimaforschung, Vorstoß und Rückzug von Gletschern und „Klimaarchive“ runden den Teil ab. Fossile Hölzer, der Eismann Ötzi und Moränen, Steinschlag

und „galoppierende Gletscher“ bieten interessante Einblicke in Randthemen. Gletscher als Bildhauer, ein poetischer Vergleich für eiszeitliche Phänomene, hat guten Lesestoff für beschauliche Stunden. Gefahren wie Gletscherseen und ihre Ausbrüche, Gletscherstürze,

news

Eislawinen und Risiken für Bergsteiger und Spezialisten werden vom Thema Gletschereis als Rohstoff ergänzt, ganz zu schweigen von Wasserkraft, vom Massentourismus sowie Eishöhlen usw.

Das große Schmelzen als Endthema passt sich gut in das bisher gesagte ein und informiert über die letzten Gletscher, bedingt durch spezielles globales Tauwetter.

Ein Kompliment den Fotos, die an Klarheit nichts zu wünschen übrig lassen – hier z.B. Schleifspur (S. 212) oder das Matterhorn (S. 146) oder der Rhonegletscher (S. 130-133) - begeisternd. Auch die geschichtlichen Vergleiche (Gletscheränderungen z.B. S. 57, 240) sind äußerst informativ, ebenso geologische Einzelheiten wie Felsbett-Gleiten (S. 90-91) oder Gletschersturz (Zeichnung S. 205) und auch die Kastentexte (Reise in die Eiszeit, S.170) geben dem Ganzen den letzten Schliff (um beim Gletscher zu bleiben).

Was würde man sich noch wünschen: eine Gesamtkarte der Alpen mit den Gletscherangaben und evtl. Exkursionsrouten. Aber das nur für Spezialisten. Da auch Sachregister und Webadressen stimmig sind, bleibt keine Frage offen. Ein kleines Problem sind die winzigen Seitenzahlen – kaum zu lesen – aber da kann man die Brille rauf und runter nehmen!

Fazit: Ein hervorragendes Werk, geeignet für Geologen, Naturwissenschaftler, Laien, Klimatologen, Archäologen und Bergwanderer – und alle, die sich an der Natur erfreuen, aber auch ihre Gefahren mit offenen Augen sehen wollen, um



Unfälle zu vermeiden. Ungeteiltes Lob dem Autor, dem Verlag und den Förderern des Unternehmens. Der Preis ist erstaunlich günstig für ein solches umfassendes Werk.

H.-J. Gregor, München

ALEAN, J. (2010): Gletscher der Alpen.- 267 S., viele farb. Abb., Haupt Verlag, Bern, Schweiz, Preis: 34,90 €

Fauna und Flora des Mittelmeeres

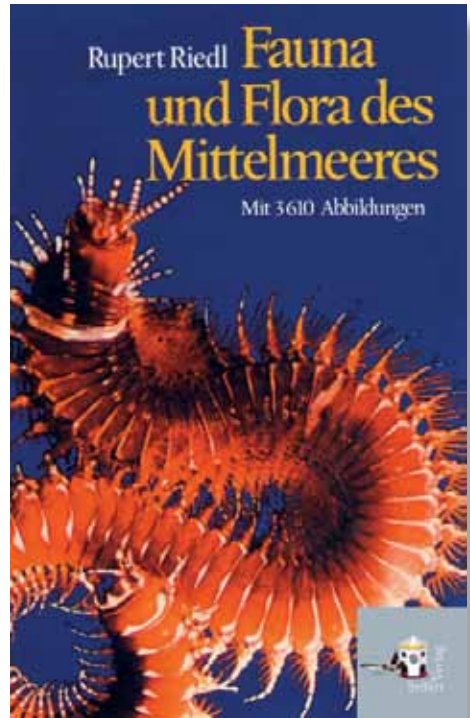
Der Riedl ist wieder erhältlich

Rupert Riedls „Fauna und Flora des Mittelmeeres“ ist jetzt wieder, sechs Jahre nach dem Tod des österreichischen Zoologen, als unveränderter Nachdruck der Ausgabe von 1983 im Seifert Verlag erhältlich.

Riedl, den es bereits während seines Studiums immer wieder an Mittelmeer zog und dort auch später viele eigenen Exkursionen mit Wiener Studierenden durchführte, veröffentlichte 1963 das Buch „Fauna und Flora der Adria“. 1983 wurde dann „Fauna und Flora des Mittelmeeres“ für den gesamten Mittelmeerraum herausgegeben. Dieses Werk sollte über zwei Jahrzehnte lang das mit Abstand umfassendste Standardwerk für Tiere und Pflanzen des Mittelmeeres für mehrere Generationen von Studierenden, Dozenten und Naturfreunden werden. Seit das Buch allerdings vom Markt verschwunden ist und auch die Exemplare in den Bibliotheken abgenommen haben, sind selbst die gebrauchten Riedls in den Antiquariaten rar geworden.

Jetzt ist der handliche Meeresführer mit den mehr als 2000 Tier- und Pflanzenarten, die auf über 3600 schwarz-weißen und farbigen Abbildungen dargestellt sind, wieder bestellbar. Eine Mittelmeereexkursion ohne den Riedl in der Tasche war und ist auch heute noch unvorstellbar.

Ralph Schill, Tübingen



RIEDL, R. (2011): Fauna und Flora des Mittelmeeres - 836 S., gebunden mit Schutzumschlag, illustriert (s/w und Farbe), Seifert Verlag, Wien, Österreich, Preis: 59,90 €

18th International Botanical Congress

in Melbourne, Australien (23. - 30. Juli 2011)

Mit „nur“ mehr als 2000 Teilnehmern aus 73 Ländern erreichte der diesjährige Internationale Botanische Kongreß zwar nicht ganz die Rekordzahl von 4200 Teilnehmern (Wien 2005) – was aber an hochkarätiger Forschung und zukunftsweisenden Beschlüssen geboten wurde, war kaum zu überbieten! Ein sehr wichtiges Thema war die notwendige Beschleunigung der Inventarisierung des Pflanzenbestandes unseres Planeten. Evolution, Speziation, Climate Change, Epigenomics, Food Security – kaum ein Pflanzen-Thema, dem nicht ein Plenary Vortrag oder ein Symposium gewidmet war. Auch wer zuerst vielleicht gedacht hat, Melbourne im Südwinter sei wenig reizvoll, wurde eines Besseren belehrt, und die Stadt präsentierte sich zwar kühl, aber für Europäer doch sehr reizvoll. Zudem eignet sich Australien als sicheres Reiseland natürlich auch für Erkundungen auf eigene Faust hervorragend.

Zu den wichtigsten Beschlüssen des Kongresses gehört, daß der ICBN (International Code of Botanical Nomenclature) in ICN (International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants) umgetauft wird. Es bleibt aber nicht bei einer reinen Neu-Etikettierung des alten Codes, sondern es werden auch wesentliche Publikationsregeln neuer Taxa an die modernen Gegebenheiten angepaßt. So soll schon ab dem 1.1.2012 die Vorschrift fallen, daß eine lateinische Diagnose oder Beschreibung für die gültige Veröffentlichung eines neuen Taxons notwendig ist. Latein ist zwar immer noch möglich, aber auch eine englische Beschreibung wird zukünftig hinreichend sein für eine gültige Publikation.

Ebenso können neue Taxa unter Einhaltung bestimmter Standards nun auch elektronisch publiziert werden. Keine Mehrheit fand jedoch die Idee, daß neue Arten bei einer zentralen Stelle registriert werden müssen, um gültig publiziert zu sein. Die wichtigsten Änderungen finden sich zusammengefaßt unter der frei verfügbaren Seite (<http://www.ingentaconnect.com/content/iapt/tax/2011/00000060/00000005/art00030>).

Die Kongreß-Resolutionen betonen einmal mehr die Bedeutung der Pflanzen für das Überleben und Wohlergehen der Menschheit und fordern verstärkte Anstrengungen zur Erforschung und dem Schutz der Diversität (<http://www.ibc2011.com/downloads/Resolutions%20final%2030%20Jul.pdf>)

Der nächste Internationale Botanische Kongreß wird vom 23.-29. Juli 2017 in Shenzheng in China stattfinden. Eine Homepage ist bereits aktiv (<http://www.ibc2017.cn/>) und ein reiches Exkursionsangebot ist geplant (<http://www.ibc2017.cn/downloads/IBC%202017%20invitation.pdf>).

Sigrid Liede-Schumann, Bayreuth
sigrid.liede@uni-bayreuth.de

Eine Vogelsammlung aus dem Gymnasium am Kaiserdom in Speyer: Die Entdeckung einer Zeitkapsel

1/ Der Weg von Speyer nach Rostock

Als ehemaligem Schüler des Staatlichen Humanistischen Gymnasiums (heute Gymnasium am Kaiserdom, „GaK“) zu Speyer ist dem Verfasser, genau 50 Jahre nach seinem Abitur, die Aufgabe zugefallen, die Herkunft der dortigen Tier-sammlungen heterogener Herkunft aus dem 19. Jh. zu klären. Vorbereitet wurde dieses Vorhaben gelegentlich eines Abendvortrags am 16.05. 2011 über den Artemidor-Papyrus im GaK.

Im Einvernehmen mit OStD Dr. Peter Zimmermann wurde die Übergabe eines größeren Teils des Materials an die Zoologische Sammlung der Universität Rostock (ZSRO) verabredet. Abgeholt wurde es am 27.06.2011 von Ragnar und Barbara Kinzelbach bei StR Frau Sandra Bube und StR Frau Nina Melis. In Rostock provisorische Unterbringung am Universitätsplatz 5. Schrittweise erfolgt die Identifikation von Art und Herkunft sowie die Reinigung und Restaurierung (Norma Schmitz, Stefan Scholz) der Sammlungs-teile.

Das Gymnasium besaß in den 1950er Jahren im gleichen Gebäude zwei zoo-logische Sammlungen. Sie wurden dem Verfasser infolge seines früh vorhan-denen Interesses von den OStR Ernst Roos (Biologie, Chemie) und Karl Huf-nagel (Kunsterziehung) näher gebracht. Er bekam als Schüler von 1956 an die Aufgabe die Tiere zu bestimmen und hat einen der beiden Teile (s. u. 3) selbst mit handgeschriebenen Etiketten versehen (meist noch vorhanden), für den anderen Teil (s. u. 2) hat Karl Hufnagel, ein Künst-ler in der Tradition von Max Slevogt und

Hans Purrmann, nach des Verfassers Vor-gaben kunstvoll geschriebene Schilder verfertigt, die unter den Kästen ange-bracht wurden.

2/ Die Kastengalerie

Im Erdgeschoss des Gymnasialgebäu-des hingen in dem langen Flur 60 braun gestrichene Holzkästen mit Glasfenster, die 245 Vogelpräparate enthielten. Es gibt dazu eine gedruckte Namensliste ohne jegliche Angaben über die Herkunft der Sammlung oder einzelner Stücke (HAMMERSCHMIDT 1886). Es ist anzu-nehmen, dass diese ziemlich vollständige, einheitlich aufgestellte Sammlung der Vögel Europas, von einer Lehrmittel-firma zusammengestellt worden war und bereits am vorhergehenden Standort der Schule, dem Fürstenhaus, untergebracht war. Nach Fertigstellung des Gebäudes des Humanistischen Gymnasiums wurde sie 1902 umgezogen.

Jede Geschichte hat ihre Vorgeschich-te: Diese Sammlung gab 1950 den Aus-schlag für die Wahl der fortführenden Schule des Autors. Sie beflügelte sei-ne seit frühester Kindheit bestehende Begeisterung für Vögel. „Mit ihrer Vor-weisung überzeugte mich mein Vater davon, das anstrengende Dasein eines „Fahrschülers“ und das Erlernen alter Sprachen einer bequemen Realschule in meiner Heimatstadt, just auf der an-deren Straßenseite, vorziehen zu sollen.“ (KINZELBACH 1990).

3/ Die gemischte Sammlung

Interessanter ist die zweite, hier nä-her behandelte Sammlung. Das Mate-rial stand in den 1950ern lose in zwei



Zeichnung einer Rottdrossel nach Pfeuffer (2003), Coll. Leu Augsburg | Foto: Ragnar Kinzelbach

großen, schlecht beleuchteten Glas-schränken, ebenfalls im Erdgeschoss, über Eck, gleich rechts nach Passieren des Haupteingangs. Einige wenige Stücke waren in der 2. Etage in den Dienst-räumen von OStR Ernst Roos unterge-bracht, wo sich auch Mikroskope, che-mische Instrumente, eine wunderbare alte Bibliothek, die heute wieder hoch geschätzten Wandtafeln (Leuckart, Pfurt-scheller) sowie Insektenkästen befanden. Daneben gab es eine hervorragende Mineraliensammlung. Der bayerische Staat ließ sich seine humanistischen Eli-teschulen damals etwas kosten: Heute ist manches Universitätsinstitut – muta-tis mutandis – schlechter ausgestattet.

Zuletzt, 2011, nahm die Sammlung ei-nen Teil des an anderer Stelle neu einge-richteten Lehrzimmers für die Biologie ein, wo sie in ihrem traurigen Zustand keine Werbung für die Biodiversität war und obendrein durch evtl. Abgabe von

Arsenik die Gesundheit der in diesem Raum arbeitenden Personen beeinträch-tigen mochte.

Diese Sammlung ist, wie die o. g. Kastengalerie, ebenfalls 1902 vom Vorläufer-Standort des Gymnasiums um-gezogen worden. Im Gegensatz zu die-ser ist sie jedoch aus unterschiedlichen Anteilen zusammengesetzt. Sie umfasst etwa 140 Vögel, und etwa 25 andere Wirbeltiere. In den 1950ern war sie nach Erinnerung des Autors noch umfang-reicher, z. B. gab es einen Riesensturm-vogel, einen Pinguin, einen Flamingo (der Kopf ist noch da), ein Schnabeltier, einen Schweinswal (angeblich aus dem Rhein), eine Robbe, ein Gürteltier (s. u.). An den Stör (s. u.) gibt es eine beson-ders lebhaftere Erinnerung, weil schon damals, wie später gelegentlich einer Ar-beit über Störe (KINZELBACH 1987), die FrageimRaumstand,obdasStückausdem Rhein stamme.

Authentische Information über die Präparate geht, wenn überhaupt, aus alten Beschriftungen auf der Unterseite der Sockel hervor, sehr unvollständig und oft kaum leserlich. Die historischen Präparate stammen fast ausschließlich aus den ersten zwei Dritteln des 19. Jh. Sie erscheinen zunächst zerstört, unansehnlich, verschmutzt und schlecht etikettiert. Ihr Informationsgehalt erwies sich dennoch nach geduldiger Einarbeitung als erheblich. Dazu war erforderlich, Zeit und Ort ihrer Herkunft ausfindig zu machen, ein Vorgang, der noch nicht abgeschlossen ist. Nach Kriterien der Beschriftung, der Machart und der geographischen Zuordnung lassen sich vorerst nachstehende Gruppen von Präparaten bilden, wobei der Bericht zur 100-Jahrfeier der Naturforschenden Gesellschaft in Nürnberg entscheidende Hinweise gab (V. FORSTER et al. 1901).

Eine Vogelsammlung von 23 Stücken wurde von dieser Gesellschaft im Jahre 1827 verkauft. Der Kunstmaler und Entomologe Dr. Jacob Sturm (1771-1848), nahm die Schätzung vor (20 Gulden 6 Kreuzer): Dabei wird die Vogelsammlung seines Sohnes, des Vogelmalers und Naturforschers J. H. C. F. Sturm (1805-1862), erwähnt. Vermutlich hat dieser sie angekauft, denn bis zu 10 Stücke der Speyerer Sammlung tragen als Besitzzeichen in energischer Bleistiftschrift den Namen „Sturm“ auf dem Sockel. Dieses Material bildet einen Kern, der schon durch Sturm Senior, dann durch den Sohn für sein privates Museum in Nürnberg durch Tausch mit zeitgenössischen Sammlern angereichert wurde. Deren eigene Vogelsammlungen (s. u.) und die

von Sturm, zusammen mehr als 25.000 Stück, sind später durch Kriegseinwirkung verloren gegangen. Die Speyerer Gymnasialsammlung bildet dadurch ein Relikt, eine Zeitkapsel von größtem Wert.

Offensichtlich wurde erst nach Sturms Tod 1862 (oder dem seines Bruders 1865) seine Sammlung abgegeben. Sie kam nach GEBHARDT (1964) ganz an die Bayerische Staatssammlung in München, wo sie im 2. Weltkrieg unterging.

Die in Speyer vorgefundenen Stücke stammen wahrscheinlich aus Stuttgart und waren Teil der nach seinem Tod 1860 testamentswidrig verstreuten riesigen Naturaliensammlung des Herzogs Paul Wilhelm von Württemberg, der seit 1832 von Sturm Material eingetauscht hatte. Für diesen Weg spricht der große Anteil von eigenen Präparaten des Herzogs. Allerdings ist auch eine direkte Abwanderung aus Franken zur Pfalz (seit 1835 „Rheinbayern“) denkbar, vgl. die Parallele Jäckel (s. u.). Völlige Klarheit über die Wege ist noch nicht erreicht. Erst ab 1874 wurde von der Naturforschenden Gesellschaft in Nürnberg wieder neu gesammelt.

Integriert in die Speyerer Gymnasialsammlung fanden sich weitere Stücke bedeutender Sammler. An erster Stelle steht Material von den Forschungsreisen des Herzogs Paul Wilhelm, Prinz von Württemberg. Einiges erhielt Sturm schon 1832 im Tausch bei einem Besuch in Mergentheim. Er gab davon 15 amerikanische Stücke, dabei Holotypen, 1842 weiter an das Wiener Museum. In Rostock vorhanden sind von des Herzogs Reisen nach Amerika z. B. Königsgeier,



Wanderdrossel, Coll. Leu Augsburg, Vorlagen für Zeichnungen in Leus unpubliziertem Vogelbuch
| Foto: Ragnar Kinzelbach

„Conurus“-Papagei, Fischertukan, Wanderdrossel, Kupferspecht, Kolibris. Der Herzog traf 1850 in Sacramento den Kaufmann Theodor Cordua, der für die Rostocker Universität gesammelt hat. Von seiner Expedition in den Sudan und am Blauen Nil entlang, im Auftrag des Khediven, stammen z. B. Krokodilwächter, Schmutzgeier, Spornkiebitz, Purpurhuhn, Sahara-Triel. Später kam der Herzog auf die Inseln Südostasiens, nach Australien und unter dem Pseudonym „Count Heidenheim“ nach Tasmanien und Neuseeland. In Melbourne traf er 1858 den aus Rostock stammenden Ferdinand Müller mit dem er, für sein Projekt eines Naturkundemuseums im Schloss „Paulusburg“ bei Karlsruhe in Schlesien, Dubletten tauschte. Dieser erhielt 1867 den Orden der württember-



Die zugehörigen Zeichnung nach Pfeuffer (2003)
| Foto: Ragnar Kinzelbach

gischen Krone. Weitere Dubletten expedierte Müller auch nach des Herzogs Tod nach Rostock und Stuttgart bis zu seiner Nobilitierung 1871 durch des Herzogs Neffen, König Karl I. v. Württemberg. Ein spätes Stück ist z. B. Tammars Wallaby von Flinders Range im Dezember 1865, das jetzt via Stuttgart und Speyer in Rostock anlangte. Für den Herzog arbeitete ein Herr Walther (von Waltherstädten?), der 1852 den Versand aus Ägypten tätigte. Selbiger hat 1851 einen präparierten Wellensittich, von „Neuholland“, vom herzoglichen Hof in Mergentheim nach Nürnberg gebracht. Ein halbes Dutzend gut präparierter Affen unterschiedlicher Herkunft liegt vor, von einem der Präparatoren Oberdorfer in Stuttgart, auch sie von Reisen des Herzogs. Sie waren nach ersten Hinweisen als Tauschobjekte für Melbourne bestimmt.

Einige Stücke des seinerzeit weltberühmten Malers, Kürschners und Präparators Johann Friedrich Leu (1808-1882) in Augsburg, der eng mit A. J. Jäckel (s. u.) zusammenarbeitete, können identifiziert werden. In Augsburg haben von Tausenden seiner Präparate nur drei den Krieg überstanden (PFEUFFER 2003). François Levaillant (1753-1824), Sammler für alle großen Museen Europas, ist mit einem Schlangenhalsvogel von Java vertreten, dazu kommt vielleicht noch ein Kalong. Ein halbes Dutzend Wasservögel, dabei ein Stelzenläufer, stammt von Joh. Michael Drewsen (1804-1874), Papierfabrikant in Strandmøllen, Dänemark. Da Jacob Sturm 1822 über Islands Ornithologie nach dem Prodomus von Friedrich Faber (1796-1828) referierte, ist möglich, dass er mit dem Autor in Kor-

respondenz stand und ein vorliegendes Präparat des Lunds von Island von selbigem stammte. Aber auch F. A. L. Thiennemann (1793-1858), Museum Dresden, der ein Jahr auf Island verbrachte, könnte der Sammler sein. Ein hübscher „blauer“, allerdings teilweise seines Schwanzes beraubter Polarfuchs stammt wohl von Grönland über den Kürschner Leu.

Mit einem Mauerläufer aus Dalmatien von 1832, anschließend im Besitz von Sturm, hat sich der in Nauplia / Navplion verstorbene Philhellene Dr. Dr. (G. C. L. Wilhelm) Karl Michahelles (1807-1834) verewigt, seit 1828 Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft in Nürnberg. Er berichtete mehrfach in der Gesellschaft von seiner Forschungsreise nach Venedig und Dalmatien. Seinen Namen trägt die Mittelmeer-Silbermöwe (*L. michahellesii* Bruch, 1853). Er verfasste Texte zu den Vogelbildern von J. H. C. F. Sturm. In Nürnberg wollte er seiner Sammlung, sie ist im 2. Weltkrieg verbrannt, als Museum einen festen Platz geben, verhandelte mit dem Magistrat über ein Lokal für dasselbe; doch offenbar kam es in Folge seines Einsatzes und Todes in Griechenland nicht mehr zu einer Vereinbarung. Denn schon 1834 landete er mit einem bayrischen Regiment in der Maina. Ein in der Gymnasialsammlung befindlicher Hai und ein Stör von Venedig, ähnlicher Machart, sind auf 1725 (!) datiert.

Damit zählen sie zu den ältesten überhaupt erhaltenen Tierpräparaten. Die beiden Stücke mögen von K. Michahelles durch seine wissenschaftlichen Beziehungen nach Italien beschafft worden sein.

Eine andere Quelle für Teile des Speyerer Material ist die Nürnberger Naturforschende Gesellschaft als solche, vgl. V. FORSTER et al. (1901), betr. 1884: „Von Geschenken verdienen besondere Erwähnung:

- ein Zuwachs von 789 Nummern zur zoologischen Sammlung, von den Relikten der Sammlung von Andreas Johannes Jaeckel (1822-1885; „Die Vögel Bayerns“ 1891) gestiftet,
- darunter ein schönes Exemplar einer Wildkatze (Vgl. Speyer, jetzt Rostock),
- ein stattlicher brauner Bär aus Finnland, geschenkt von Herrn Konsul Lang (noch in Speyer),
- ein historisch interessantes Exemplar eines Armadills (Gürteltier, noch in Speyer), etwa 150 Jahre alt, aus der v. Praun'schen Sammlung in Nürnberg stammend und in einem damals erschienenen Werk abgebildet, gespendet von Herrn Konsul (Friedrich) Knapp.“

Die auf Paulus II. v. Praun (1548-1616) zurückgehende Kunstsammlung sollte auf Hinweise auf dieses Gürteltier überprüft werden. Wildkatze, Bär und Gürteltier treten gemeinsam in der Speyerer Sammlung auf was hinreichend ihre Herkunft belegt. Sie müssen nach 1884 dorthin gelangt sein.

Nach Frau Eva-Maria Neupert (Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.) wurden 1880-1890 privat von Mitgliedern der Naturhistorischen Gesellschaft Schul-sammlungen aufgebaut und verkauft.



Alpenmauerläufer 1832 Dalmation leg. K. Michahelles
| Foto: Ragnar Kinzelbach

Die dazu verwendeten Exponate erscheinen weder in den Einlaufbüchern der Gesellschaft noch der Erlös in den Finanzen. Hier könnte sowohl die Herkunft der Kastengalerie (s.o.) zu suchen sein, als auch die der Reste der privaten Sammlungen der Sturms bzw. von Jäckel.



Kalong von Java, leg. Levaillant | Foto: Ragnar Kinzellbach

Daneben gibt es wenige datierbare alte Geschenke aus der Pfalz (Waldschnepfe von Speyer, ein echter West-Weißstorch von Herxheim) oder Ankäufe vom Präparatorium in Köln. Einzelstücke aus dem 20. Jh. stammen aus Forsthäusern oder Jägerhaushalten. OStR Ernst Roos warb unter seinen Schülern solche Stücke ein, überwiegend aus den Landkreisen Speyer bzw. Neustadt a.W.

Der Autor erlebte in seiner Schulzeit selbst einige „Einlieferungen“. Einige wenige Vögel können den Brüdern Heusler zugeordnet werden, ehemaligen Speyerer Schülern. Sie waren als Lokalfaunisten 1892 und 1896 in Erscheinung getreten.

Schon dieser Zwischenbericht zeigt den Wert einer kaum beachteten Schul-

Sammlung. Dies gilt für die biologischen Objekte selbst. Besonders trägt sie jedoch zur Klärung des dichten Beziehungsgefüges von Künstlern, Forschern und Sammelreisenden der ersten zwei Drittel des 19. Jahrhunderts bei. Deren Biographien sind häufig nur lückenhaft bekannt, ihre Sammlungen zerstreut oder vollständig zerstört. Die Speyrer Sammlung hat einiges wie in einer Zeitkapsel bewahrt und ist insofern eine bedeutsame Entdeckung. Vielleicht trägt dieser Fund dazu bei, die immer noch um sich greifende Vernichtung oder Verwahrlosung ähnlicher Bestände zu verhindern.

Ragnar Kinzelbach, Rostock
ragnar.kinzelbach@uni-rostock.de

Kurze Liste der Literatur

V. FORSTER, S. & A. FRANKENBURGER (1901): Festschrift der Naturhistorischen Gesellschaft 1901 zur Saecular-Feier der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg 1801-1901. Nürnberg (U. E. Sebald).

GEBHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Giessen (Brühlscher Verlag).

HAMMERSCHMIDT, (Karl) (1886). Verzeichnis der Vogel-Sammlung des Kgl. Humanistischen Gymnasiums Speier. 14 S., Speyer.

KINZELBACH, R. (1987): Das ehemalige Vorkommen des Störs, *Acipenser sturio* (Linnaeus, 1758), im Einzugsgebiet des Rheins (Chondrostei: Acipenseridae). Z. Angew. Zool. 74 (2): 167-200, Berlin.

KINZELBACH, R. (1990): Humanistisches Gymnasium und Zoologie? Ein bißchen Motivationsforschung. In: Gymnasium am Kaiserdom. Festschrift zum 450jährigen Jubiläum. S. 414-423. Speyer.

PFEUFFER, E. (2003): Von der Natur fasziniert... Frühe Augsburger Naturforscher und ihre Bilder. 192 S. Augsburg (Wißner Verlag).

Ein Riesenbaumstamm eines Mammutbaumverwandten

Fund aus dem Tagebau Garzweiler

Im Rheinischen Braunkohlenrevier werden durch die RWE Power AG jährlich fast 100 Mio. Tonnen Braunkohle gewonnen, aus denen etwa 15% des in Deutschland benötigten Stromes erzeugt werden. Etwa 1/3 dieser Gesamtfördermenge liefert der Tagebau Garzweiler durch den Abbau der Braunkohlenflöze Morken, Frimmersdorf und Garzweiler. Diese entstanden im mittleren bis oberen Miozän aus den Pflanzenresten ausgedehnter, küstennaher Torfmoore und Sumpfwälder, sowie flußbegleitender Überflutungswälder

Ende April 2011 wurde im Liegendsand unterhalb von Flöz Frimmersdorf, dem mittleren der drei Flöze, ein sensationeller Fund gemacht. Der Schaufelradbagger legte auf der 5. Sohle des Tagebaus einen riesigen fossilen Baumstamm frei, der mit 9,50m Länge einen Durchmesser von 80cm vorweist. In den Archiven des Unternehmens, die bis zum Ende des 19. Jahrhunderts zurückreichen, ist kein größerer Fund dokumentiert!

Eine Holzprobe wurde an der Universität Utrecht von Dr. J. v.d. Burgh als *Taxodioxylon germanicum* bestimmt. Dem Namen nach ist dies ein Vorläufer der heutigen Sumpfyzypresse (*Taxodium distichum*), wird aber nach neuesten Forschungsergebnissen zur *Sequoia*, dem Mammutbaum, gestellt. Entsprechend der Deutschen Stratigraphischen Tabelle, wird der Fundschicht ein Alter von ca. 14 Mio. Jahren zugeordnet.

Neben der schieren Größe des Fundes ist der überaus gute Erhaltungszustand besonders bemerkenswert, da daraus u.a.

auch die Einbettungsumstände rekonstruiert werden können. Der Stammquerschnitt ist annähernd kreisrund, woraus geschlossen werden darf, dass der Baum nicht Bestandteil des tiefer liegenden Flöz Morken gewesen ist, sondern als solitäres Treibholz im damaligen Küstenbereich der Proto-Nordsee angeschwemmt wurde.

Vom überlagernden Flöz Frimmersdorf war er durch etwa 2m marinen Sand deutlich getrennt. Desweiteren ist der Prozess der Inkohlung des Stammes im Vergleich zu den Braunkohleschichten darüber und darunter kaum fortgeschritten.

Es konnten keinerlei Spuren von Insektenbefall oder Spuren von Bohrmuscheln festgestellt werden, so dass die Liegezeit im Wasser relativ kurz gewesen sein muss und die Einbettung im Sand wohl schnell erfolgte.

Die Wachstumsringe sind am Stammquerschnitt sehr gut abzulesen – es wurden über 500 ausgezählt. Allerdings könnte der Baum auch deutlich älter gewesen sein, da das äußere Holz und die Rinde fehlen.

Abzweigungen von größeren Ästen wurden nicht gefunden und über die ganze Länge des Stammes bleibt der Durchmesser unverändert. Somit ordnen wir das Stück dem unteren Mittelteil eines deutlich höheren Baumes zu.

Ulrich Lieven, Bredburg &
H.-J. Gregor, Olching
H.-J.Gregor@t-online.de



Der Fundort im Braunkohlerevier | Foto: Ulrich Lieven



Der Riesenbaumstamm aus dem Miozän | Foto: Christoph Hartkopf-Fröder (Geolog. Dienst NRW)

Phykologie- und Protozoologietagung Doppeltagung in Wuppertal

Die 14. Tagung der Sektion Phykologie der Deutschen Botanischen Gesellschaft findet vom 26. Februar 2012/14:00 bis 29. Februar 2012/13:30 statt.

Direkt im Anschluss vom 29. Februar 2012/14:00 bis 3. März 2012/13:30 läuft die 31. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Protozoologie.

Als verbindendes Element haben wir am Mittwoch 29. Februar 2012 von 14:00-17:00 einen Workshop zum DNA-Barcoding organisiert, der für die Teilnehmer beider Tagungen interessant ist.

Der Tagungsort in der CVJM-Bildungsstätte Bundeshöhe liegt im hügeligen Umland der Stadt Wuppertal. Hier findet nicht nur das wissenschaftliche Programm statt. Da Unterkunft und Verpflegung sowie Räume für Events und abendliche Entspannung eingeschlossen sind, bietet dieser Veranstaltungsort Raum für wissenschaftlichen und persönlichen Austausch.

Wir freuen uns darauf, Sie aus diesem Anlass im Februar/März 2012 in Wuppertal begrüßen zu dürfen.

Gela Preisfeld & Monika Steinhof
für das Organisationsteam

apreis@uni-wuppertal.de
monika.steinhof@berlin.de



Mariner Einzeller *Ploeoitia corrugata*
| Foto: Gela Preisfeld

Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Biologische Systematik (GfBS)

An alle
Mitglieder der Gesellschaft für Biologische Systematik

Einladung zur 13. Ordentlichen Mitgliederversammlung
der Gesellschaft für Biologische Systematik

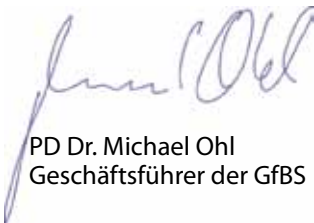
Ort:
Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Adenauerallee 160, 53113 Bonn

Zeit: Freitag, 24. Februar 2012 / 17:00-19:00 Uhr

Tagesordnung:

1. Feststellung der Tagesordnung
2. Bericht des Präsidenten und Aussprache
3. Berichte der Schatzmeisterin und der Rechnungsprüfer sowie Aussprache
4. Entlastung des Vorstandes
5. Wahl des Vorstandes
 - a. Präsident/in
 - b. 2 Vizepräsident/inn/en
 - c. Geschäftsführer/in
 - d. Schatzmeister/in
 - e. Schriftleiter/infür Beisitzer/innen (Junge Systematiker, Kuratoren, Zoologie, Botanik, Paläontologie, Protistologie/Mikrobiologie/Mykologie, etc.)
6. Wahl der Rechnungsprüfer
7. Beschluss über Tagungstermin und Tagungsort für die nächste Jahrestagung
8. Verschiedenes

Mit freundlichen Grüßen,



PD Dr. Michael Ohl
Geschäftsführer der GfBS

HUGH JOHNSON

BÄUME

BÄUME

Das große Buch
zu den 600 Wald- und
Gartenbäumen
der Welt.

**Ein hochwertiges
Nachschlagewerk für
alle Baumfreunde!**

400 S., über 1000 Abb.,
€ 59,90
ISBN 978-3-258-07672-0

**Ebenfalls bei Haupt:
Natur erleben – die
multimedialen Naturführer**

Sechs Bücher, Website und App
sind miteinander vernetzt.

**Neu:
Band 3 «An Fluss & See»**

€ 22.–
(ISBN 978-3-258-07673-7)
und die Natur-erleben-App (€ 4,99,
App Store).

*Die Wald- und Gartenbäume
der Welt*

Haupt www.haupt.ch Verlag für
hochwertige Naturbücher

