

Mitt. dtsh. malakozool. Ges.	87	35 – 44	Frankfurt a. M., Dezember 2012
------------------------------	----	---------	--------------------------------

**Zusammenfassungen der Tagungsbeiträge (Abstracts) anlässlich der  
47. Jahrestagung der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft  
vom 9.-12. Juni 2008 in Badenweiler**

zusammengestellt von  
EIKE NEUBERT

**Wieviele Najadenarten leben in der westlichen Paläarktis?**

RAFAEL ARAUJO<sup>1</sup>, ANNIE MACHORDOM<sup>1</sup>, KARL-OTTO NAGEL<sup>2</sup>, JOAQUIM REIS<sup>3</sup> & CARLOS TOLEDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), José Gutiérrez Abascal 2, 28006 Madrid, Spain,  
*rafael@mncn.csic.es; carlostc@mncn.csic.es; annie@mncn.csic.es*

<sup>2</sup> Dr.-Gremmelsbacher-Str. 6, 79199 Kirchzarten, *konagel@gmx.de* (corresponding author)

<sup>3</sup> Centro de Biologia Ambiental / Dep. de Biologia Animal. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa,  
Campo Grande, C2, 3º Piso, 1749-016 Lisboa, Portugal, *joaquireis@gmail.com*

Obwohl die Artenzahl im weltweiten Vergleich gering ist, so gibt es in der Taxonomie der westpaläarktischen Najaden (Ordnung Unionoidea) doch immer noch zahlreiche ungeklärte Fragen. Die großen Flussmuscheln der Westpaläarktis verteilen sich auf zwei Familien und insgesamt neun oder zehn Gattungen. Die Zahl der in neueren Bearbeitungen (FALKNER 1994, FALKNER & al. 2001) als biologische Arten akzeptierten Taxa ist jeweils in Klammern angegeben:

Margaritiferidae: *Margaritifera* (1), *Pseudunio* [?] (2)

Unionidae: *Unio* (6), *Anodonta* (5), *Pseudanodonta* (1), *Sinanodonta* [eingeschleppt] (1), *Potomida* (1), *Microcondylaea* (1), *Leguminaia* (2), *Pseudodontopsis* (1)

Umstritten ist die Berechtigung der Gattung *Pseudunio* sowie die Zuordnung der Gattungen *Potomida*, *Microcondylaea*, *Leguminaia* und *Pseudodontopsis* zu zwei bisher nur in Nordamerika identifizierten Abstammungslinien.

Untersuchungen zur Molekulargenetik (NAGEL & al. 1998, NAGEL & BADINO 2001) und laufende Studien zur DNA-Diversität zeigen, dass es auf der Iberischen Halbinsel, in Italien und in Kleinasien noch unerkannte Arten der Gattungen *Unio*, *Anodonta* und *Potomida* geben könnte. Dasselbe gilt für die Gattung *Pseudunio* in Marokko.

Die südwestlichen (Iberische Halbinsel, Nordafrika) und südöstlichen (Kleinasien, Mesopotamien) Ränder sind die Gebiete der westlichen Paläarktis mit der größten Artenvielfalt bei den Najaden. Gleichzeitig sind dort ihre Lebensräume in besonderem Maße gefährdet. Deshalb sollte hier ein Schwerpunkt bei der Erforschung der Biodiversität dieser Tiergruppe liegen.

FALKNER, G (1994): Systematik vorderorientalischer Najaden als Vorstudie zur Bearbeitung archäologischer Funde. — Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, **53**:135-162, Stuttgart.

FALKNER, G., BANK, R. A. & PROSCHWITZ, T. VON (2001): CLECOM-PROJECT. Check list of the non-marine species-group taxa of the states of northern, atlantic and central Europe (CLECOM I). — *Heldia*, **4**: 1-76, München.

NAGEL, K.-O. & BADINO, G. (2001): Population genetics and systematics of European Unionoidea. — In: Ecology and evolutionary biology of the freshwater mussels Unionoidea (BAUER, G. & WÄCHTLER, K., eds.). — *Ecological studies*, **145**: 51-80, Heidelberg & Berlin (Springer Verlag).

NAGEL, K.-O., BADINO, G. & CELEBRANO, G. (1998): Systematics of European naiades (Bivalvia: Margaritiferidae and Unionidae): a review and some new aspects. — *Malacological Review - Supplement 7* (Bivalvia I): 83-104, Ann Arbor.

### Zoological nomenclature: reflections on the past and ideas for the future

RUUD A. BANK, Chopinlaan 21, 9603 AM Hoogezand, The Netherlands, [Ruud.Bank@quicknet.nl](mailto:Ruud.Bank@quicknet.nl)

One of the fundamental quests of biology is learning what organisms inhabit the world. E. A. WILSON stated in 2004 that “taxonomy can justly be called the pioneering exploration of life on a little known planet”. About two million species have been described so far on our planet, but realistic estimates of actual diversity ranges from four to twelve million. The goal of discovering, describing and classifying the species of our planet can without doubt be considered as “Big Science”. Without taxonomy phylogeny is impoverished, ecology is deprived of one of its fundamental units of currency, and conservation biology loses focus and aim. Unfortunately, at the beginning of the “century of extinction” (also known as the “biodiversity crisis”: millions of species will be wiped out from the earth surface before we have ever collected, studied, described and named them) professional taxonomists comprise only a tiny slice of the biological community as a whole, and their discipline is one of the weakest and most underfunded. Currently, many species (especially in some groups such as insects or molluscs) are described worldwide by amateurs (i. e. by individuals who are not paid by any institution for this work).

Taxonomy (and thus biology as a whole) needs a universal and unambiguous language for the designation of taxa, and this language is provided by the codes of nomenclature. For a smooth and efficient functioning of these codes, their principles must be respected. The starting point of zoological nomenclature is the 10<sup>th</sup> edition of the *Systema Naturae* of LINNAEUS that appeared in 1758, now 250 years ago. An overwhelming amount of names have since then been introduced, including many synonyms. The acceptance or rejection of names is now subjected to a set of rigid rules of nomenclature. If this was not the case (i. e. if the acceptance or rejection is left to any author’s fancy), the science of zoology would soon reach a stage of chaos. In accordance with these rules an animal can have only one name: a name that is valid not only in the country where it is proposed but all over the world. In 1901 the International Code of Zoological Nomenclature has been established during the Fifth International Zoological Congress in Berlin. In this presentation the efforts that has been carried out in the last two centuries to come to a list of valid names for the European land- and freshwater molluscs are shown.

### Testing for phylogenetic concordance of Pleistocene biogeography in cold-adapted spring snails (*Bythinella* spp.)

MANDY BENKE<sup>1</sup>, MARTIN BRÄNDLE<sup>2</sup>, CHRISTIAN ALBRECHT<sup>1</sup> & THOMAS WILKE<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Justus Liebig University, Dep. of Animal Ecology & Systematics, Heinrich-Buff-Ring 26-32 (IFZ), 35392 Giessen, Germany, [mandy.benke@allzool.bio.uni-giessen.de](mailto:mandy.benke@allzool.bio.uni-giessen.de)

<sup>2</sup> Philipps University, Dep. of Animal Ecology, Karl-v.-Frisch-Str.8, 35032 Marburg, Germany, [braendle@staff.uni-marburg.de](mailto:braendle@staff.uni-marburg.de)

Up to now studies on Pleistocene refugia and (re-) colonization routes in Europe involved only single or few selected species. Therefore we know very little whether Pleistocene biogeography is affected by phylogeny. Here we investigate the European spring snail genus *Bythinella* MOQUIN-TADON 1856 to test whether closely related species show similar patterns of refugial differentiation. Based on mtDNA and nuclear DNA sequence data from up to 140 populations (about 450 specimens), we specifically aimed at:

- (i) testing whether these cold-adapted species with low dispersal probabilities were able to survive in glacial refugia within the permafrost area;
- (ii) investigating whether potential southern refugia concord with those found in other European biota, and
- (iii) testing for phylogenetic concordance, i. e. whether closely related species of *Bythinella* also occupied similar glacial refugia.

Utilizing several phylogenetic (Bayesian phylogenetic reconstruction, network analyses) and phylogeographic approaches (distribution of genetic diversity, estimation of migration rates, pairwise mismatch analyses, NCA), ten different clades were identified in *Bythinella* spp. throughout Europe. Most of them indicated Pleistocene refugia different from the three ‘classic’ Mediterranean regions, e. g. in the Carpathian Mountains, in Northern and Southern France. Only one lineage each was identified to have survived in regions of the Iberian and the Balkan Peninsulas. Tests for phylogenetic concordance did not reveal significant correlations. This means that closely related *Bythinella* species did not occupy similar glacial refugia. Possible causes of this lack of concordance are discussed. [Poster]

**Süßwassermollusken in Bühnenfeldern der Mittleren Elbe –  
subfossile und rezente Funde, indigene Arten und Neozoen**

THOMAS OLS EGGERS, Institut für Geoökologie der TU Braunschweig,  
Langer Kamp 19c, 38106 Braunschweig, [t.eggers@tu-braunschweig.de](mailto:t.eggers@tu-braunschweig.de)

In den Jahren 1999-2007 wurde im Bereich der Mittleren Elbe (Elbe-km 439-444) oberhalb von Wittenberge die Süßwassermollusken-Zönose in Bühnenfeldern erfasst. Die wiederholte Probennahme in einem starr über die Bühnenfelder und Bühnen gelegten Probennahmeraster zeigt die räumlichen und zeitlichen Verbreitungsmuster der verschiedenen indigenen aber auch der gebietsfremden Arten auf. Hierbei können nicht nur rezente Nachweise, sondern auch subfossile Schalenfunde berücksichtigt werden. Ergänzt durch Schalenfunde im Uferbereich wird versucht, die historische Zönose für diesen Abschnitt der Elbe zu rekonstruieren. Die erfassten Daten werden mit denen anderer Untersuchungen an der Elbe und vergleichbarer Flüsse, wie der Oder oder der Weichsel, verglichen.

**Vergleichende Studien zu *Limax*-Kopulationen.**

GERHARD FALKNER<sup>1</sup>, CLEMENS M. BRANDSTETTER<sup>2</sup> & DANIELA M. VOGT-WEISENHORN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, [falkner@malaco.de](mailto:falkner@malaco.de)

<sup>2</sup> Gesellschaft zur Kartierung der Wirbellosen Bürs, Österreich, [kdw.buers@telemax.at](mailto:kdw.buers@telemax.at)

<sup>3</sup> Helmholtz-Zentrum München, [daniela.vogt@helmholtz-muenchen.de](mailto:daniela.vogt@helmholtz-muenchen.de)

Eher zufällig als durch Methodik entdeckte C. M. BRANDSTETTER Möglichkeiten, *Limax*-Paare zur Kopulation zu bewegen und diese in ihrer Abfolge in Photo und Film festzuhalten. Weit über ein Dutzend – teils neuer – *Limax*-Arten sind bisher auf diese Weise dokumentiert worden. Auf dem Poster werden beispielhaft Phasen aus drei Kopulationen gezeigt: *Limax* cf. *tschapecki* SIMROTH 1886 aus dem Südtiroler Hochland, *Limax strobili* PINI 1876 aus dem Bergell, *Limax* n. sp. aus der Toskana.

*Limax tschapecki* wurde eine bemerkenswerte, in reinen Populationen vorkommende *Limax*-Form der Steiermark genannt. Sie gehört zur *Limax cinereoniger*-Gruppe, zeigt jedoch einige kopulationsbiologische Besonderheiten, die sich taxonomisch noch nicht abschließend bewerten lassen. Tiere aus dem Südtiroler Hochland stimmen im äußeren Erscheinungsbild und in der gesamten Kopulationsmorphologie so perfekt mit Topotypen von *Limax tschapecki* überein, dass eine Artgleichheit sehr wahrscheinlich ist. Dieser *Limax* „cf. *tschapecki*“ stellt einen Neunachweis für die italienische Fauna dar. Die Kopula entspricht in den Grundzügen der des *Limax graziadeii* GERHARDT 1940, unterscheidet sich jedoch durch zahlreiche morphologische Details der Peniskämme, der Bursa copulatrix, der Spitzenlappen und besonders auffällig durch eine voluminösere, vor dem Sperma-austausch zapfenförmige und nicht zylindrische Penisspirale.

*Limax strobili* wurde von Esino östlich des Comersees beschrieben und von C. M. BRANDSTETTER im unteren Val Bregaglia (Bergell) bei Chiavenna nachgewiesen. Die Paarung ist der des nahe verwandten Tessiner *Limax* n. sp., der als „Blaukopfschneigel“ bekannt geworden ist (TURNER & al. 1998 und mündliche Mitteilungen von H. TURNER), in allen Grundelementen sehr ähnlich. Unterschiede liegen vor allem in der Länge des Schleimfadens – 35 cm bei *Limax strobili* gegen 90-100 cm bei den Tessinern – und in strukturellen Abweichungen der Penismorphologie, besonders der Peniskämme.

*Limax* n. sp.: Im Toskanischen Apennin und angrenzenden Gebirgen ist eine noch wenig erforschte Artengruppe großwüchsiger, außerordentlich variabel gefärbter und gezeichneter Großschneigel weit verbreitet, die sich durch ihren Kopulationsmodus als verwandt mit der *Limax corsicus*-Gruppe erweist. Die Bildfolge der bei Tageslicht erfolgten Kopula eines schwarzen und eines weißen Tiers kann als exemplarisch für diese Gruppe gelten. Auffällige Unterschiede zur Kopula in der engeren *Limax corsicus*-Gruppe (GERHARDT 1937; FALKNER & al. 1999) liegen darin, dass die Tiere an einem kurzen Schleimfaden hängen und das Vas deferens (Samenleiter) im unteren Abschnitt besonders stark drüsig verdickt und geschlängelt ist. [Poster]

FALKNER, G., FALKNER, M. & BOUCHET, P. (1999): Les Limaces de Corse (Mollusques Gastéropodes). Rapport d'étude. — 37 pp., 4 pl., 9 cartes, Paris (Muséum National d'Histoire Naturelle).

GERHARDT, U. (1937): Weitere Untersuchungen zur Sexualbiologie der Limaciden. — Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere, **32** (3): 518-541, Berlin.

TURNER, H., KUIPER, J. G. J., THEW, N., BERNASCONI, R., RÜETSCHI, J., WÜTHRICH, M. & GOSTELI, M. (1998): Atlas der Mollusken der Schweiz und Liechtensteins. — Fauna Helvetica, **2**: 527 S., Neuchâtel.

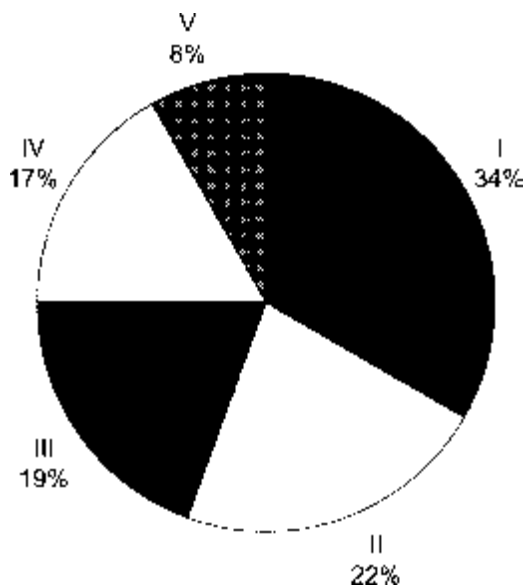
**Nomenklatorische Änderungen als Gradmesser des Wissensfortschritts  
– das Beispiel der regionalen Checklist Baden-Württemberg.**

GERHARD FALKNER<sup>1</sup> & HANS-JÖRG NIEDERHÖFER<sup>2</sup>

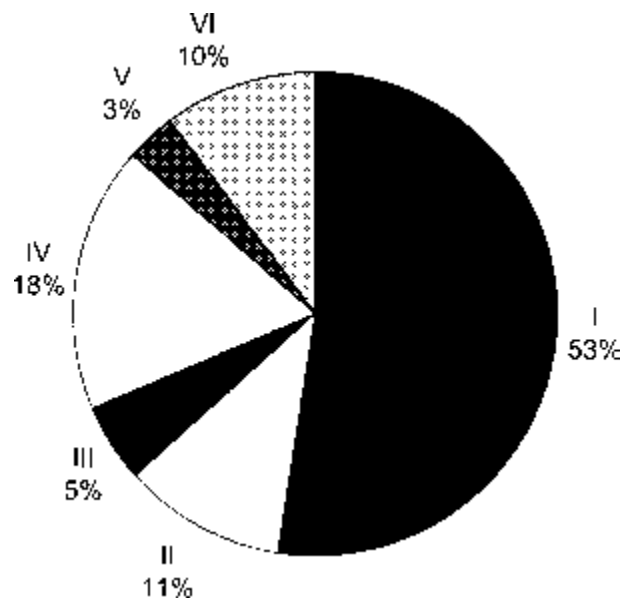
<sup>1</sup> Raiffeisenstr. 5, 85457 Würth/Hörlkofen, [falkner@malaco.de](mailto:falkner@malaco.de)

<sup>2</sup> Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, [niederhoefer.smns@naturkundemuseum-bw.de](mailto:niederhoefer.smns@naturkundemuseum-bw.de)

Der korrekte Gebrauch wissenschaftlicher Namen ist Teil der Forschung an sich und bezeugt darüber hinaus deren Solidität und Aktualität. In einem Zeitraum von rund 20 Jahren (JUNGBLUTH & BÜRK 1985; ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BADEN-WÜRTTEMBERG 2008) ergab sich für die nach aktuellem Stand 266 Arten umfassende Molluskenfauna Baden-Württembergs in 147 Fällen eine Änderung in den wissenschaftlichen Namen. Anmerkungen zur korrekten Nomenklatur in Checklists bzw. Roten Listen machen diese zu Gradmessern des Wissensfortschritts und begründen eine Einschätzung der tatsächlich vorhandenen biologischen Diversität. In Baden-Württemberg hat sich die Artenzahl von 1985 bis 2006 durch taxonomische Forschung, wissenschaftliche Feldarbeit und kritische Literaturlauswertung um 36 Arten erhöht (Diagramm 1).



**Diagramm 1.** I: Neozoen 12 Arten; II: geändertes taxonomisches Konzept 8 Arten; III: Artspaltung 7 Arten; IV: übersehen 6 Arten; V: Literaturlauswertung 3 Arten. — Im gleichen Zeitraum ergaben sich 147 Namensänderungen durch die Anpassung des Fauneninventars an den aktuellen Kenntnisstand (vgl. Diagramm 2).



**Diagramm 2.** Generisch 93 Fälle: I: Rangänderung innerhalb der Gattungsguppe 77 Fälle; II: Neue Gattungszuordnung 16 Fälle. — Spezifisch 54 Fälle: III: Rangänderung innerhalb der Artguppe 8 Fälle; IV: taxonomische Änderungen auf Art- und Unterartniveau 26 Fälle; V: neue Synonymie 5 Fälle; VI: nomenklaturtechnische Änderungen 15 Fälle.

ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BADEN-WÜRTTEMBERG (Bearb.) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs (2., neu bearbeitete Fassung, Bearbeitungsstand Dezember 2006). — In: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Artenschutz, **12**: 1-185, Karlsruhe.

JUNGBLUTH, J. H. & BÜRK, R. (1985): Vorläufige „Rote Liste“ der bestandsgefährdeten und bedrohten Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Bearbeitungsstand: September 1982 [Mit Ergänzungen von Dr. GÜNTER SCHMID (Karlsruhe)]. — Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, **59/60**: 121–142, Karlsruhe.

**Lebenszyklus der afrikanischen Apfelschnecke *Lanistes ovum* (Ampullariidae)**

KATHARINA C. M. HEILER, Animal Ecology and Systematics, Justus Liebig University Gießen, Heinrich-Buff-Ring 26-32 (IFZ), 35392 Gießen, [katharinaHeiler@gmx.de](mailto:katharinaHeiler@gmx.de)

Die Familie der Ampullariidae (Apfelschnecken) ist in Süßwasserhabitaten der Tropen und Subtropen Afrikas, Amerikas und Asiens verbreitet. Einige Gattungen dieser Familie haben einen hohen Bekanntheitsgrad als Invasoren erreicht und sind daher gut untersucht. Die Biologie anderer Arten hingegen, wie die von *Lanistes ovum*

(PETERS 1845) aus dem Umland des afrikanischen Malawisees, ist nahezu unbekannt. In Aquarienanlagen wurden Untersuchungen zu ausgewählten Parametern dieser nicht-invasiven Art durchgeführt.

*Lanistes ovum* legt subaquatische Eigelege an der Vegetation ab. Nach etwa einer Woche beginnen die Jungtiere zu schlüpfen. Unter optimalen Bedingungen sind die Schnecken nach etwa zwei Monaten geschlechtsreif. Verglichen mit anderen Ampullariiden weist *L. ovum* einen kurzen Lebenszyklus auf. Dies scheint eine Anpassung an die wechselnde Wasserverfügbarkeit in ihrem Habitat zu sein.

### Erste Erkenntnisse zur Phylogenie der Brunnenschnecken in Südwestdeutschland

JACQUELINE HIRSCH<sup>2,3\*</sup>, FRANZ BRÜMMER<sup>1,2</sup>, RALPH O. SCHILL<sup>1,2</sup>, MARTIN PFANNKUCHEN<sup>1</sup>, HANS-JÖRG NIEDERHÖFER<sup>2</sup>, GERHARD FALKNER<sup>2</sup>, MICHAEL SCHOPPER<sup>2</sup> & MARTIN BLUM<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universität Stuttgart, Biologisches Institut, Abteilung Zoologie, Pfaffenwaldring 57, 70569 Stuttgart

<sup>2</sup> Arbeitsgruppe *Bythiospeum*, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart

<sup>3</sup> Universität Hohenheim, Institut für Zoologie, Garbenstraße 30, 70599 Stuttgart, \* [hirsch@fa-gm.de](mailto:hirsch@fa-gm.de)

Um die Verwandtschaftsverhältnisse sowie die genetische Variabilität der südwestdeutschen Brunnenschnecken (Gattung *Bythiospeum* BOURGUIGNAT 1882) zu klären, wurden die Sequenzen der mitochondrialen Cytochrom c Oxidase Untereinheit I (COI) verglichen. Zum ersten Mal liegen damit Sequenzen von acht Populationen aus Baden-Württemberg, einer Population aus Nordrhein-Westfalen und vier Populationen aus der Schweiz vor. Diese wurden mit der einzigen bisher genetisch untersuchten Brunnenschneckenpopulation, die aus Frankreich stammt (WILKE & al. 2001), verglichen. Anhand des COI Stammbaumes erkennt man eine deutliche Gruppierung der süddeutschen Brunnenschnecken. Dabei bilden die untersuchten baden-württembergischen „Karstbythiospeen“ (*B. saxigenum* (GEYER 1905), *B. quenstedti acuta* (GEYER 1904), *B. quenstedti quenstedti* (WIEDERSHEIM 1873), *B. suevicum* (GEYER 1905), *B. sp.*) einen eigenen Clade, obwohl ihre Fundorte sowohl dem Donau- als auch dem Rhein-System zugehören. Erstaunlicherweise gruppiert sich zu diesem baden-württembergischen Clade das weit nördlich gelegene „Flussbythiospeum“ *B. husmanni* (C. BOETTGER 1936) aus dem Ruhr-Rhein-System, während sich die baden-württembergischen „Flussbythiospeen“ *B. pellucidum* (SECKENDORF 1846) von Wendlingen und *B. lamperti* (GEYER 1907) von Heidenheim eindeutig zum Clade der *Bythiospeum*-Populationen aus der Schweiz und Frankreich gruppieren. [Poster]

WILKE, T., DAVIS, G. M., FALNIOWSKI, A., GIUSTI, F., BODON, M. & SZAROWSKA, M. (2001): Molecular systematics of Hydrobiidae (Mollusca: Gastropoda: Rissooidea): testing monophyly and phylogenetic relationship. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, **151**: 1–21, Philadelphia.

### Molluskenkartierung<sup>®</sup> Deutschland – Statusreport 2008 [1968-2008]

JÜRGEN H. JUNGBLUTH, In der Aue 30e, 69118 Schlierbach, [Dr.Dr.J.H.Jungbluth@t-online.de](mailto:Dr.Dr.J.H.Jungbluth@t-online.de)

Über Konzept und Methodik der Molluskenkartierung<sup>®</sup> Deutschland wurde regelmäßig auf den Frühjahrstagungen der DMG und darüber hinaus auf den Kongressen der UNITAS MALACOLOGICA [UM] und des European Invertebrate Survey [EIS] referiert. Diese Berichte informierten über Methodik, Materialien und Fortschritt. Die Molluskenkartierung<sup>®</sup> wird als umfassendes zoogeographisches Projekt und als nationaler Baustein zum internationalen EIS-Programm – in der Form von übergreifenden Grundbausteinen und von Länderbausteinen – realisiert.

In einer ersten Phase wurden die vorliegenden und zugänglichen Publikationen, Archivalien, Notizen und die „Graue Literatur“ erfasst und ausgewertet. Diese Recherchen wurden immer wieder ergänzt, wenn unzugängliche Quellen zwischenzeitlich zugänglich wurden. In einer, mit Zeitverzögerung parallel einsetzenden, Phase wurden neue Methoden zur Bewertung der erhobenen Daten und deren Bedeutung bei der Verwendung für Freilandprojekte mehrfach überprüft und neue Methoden entwickelt, auch in verschiedenen Artenschutzprojekten.

Als Bausteine auf der Länderschiene wurden die Malakozologischen Landesbibliographien, die Roten Listen und die „Vorläufigen Atlanten“ erarbeitet und (zumeist) auch publiziert. Der Regional-Arbeitskreis Ost und andere Arbeitskreise sind daran auf der Länderebene beteiligt. Vergleichbare Publikationen wurden auch auf Bundesebene vorgelegt.

Dieser erste Projektabschnitt ist nahezu abgeschlossen. Inzwischen haben sich in einzelnen Bundesländern Arbeitsgruppen mit regionaler Zielsetzung gebildet, deren Arbeitsschwerpunkt auf der Erfassung der rezenten Artvorkommen liegt. Diese Vorgehensweise lehnt sich an die des Projektes der Naturräumlichen Gliederung

Deutschlands an. Von Anfang an wurde das Ziel einer „Datenunterfütterung“ der Roten Listen verfolgt. Deren Bedeutung wird inzwischen von der Verwaltung jedoch anders gesehen.

Für die Erfassung aller malakozologisch relevanten Quellen wurde ein umfangreiches Datenbanksystem entwickelt (FD MALAKOZOOL = Faktendatenbank). Einzelergebnisse werden laufend in malakozologischen Zeitschriften durch Publikationen und auch an anderer Stelle zugänglich gemacht. Als jüngste Beispiele seien die überarbeitete Liste der Trivialnamen (JUNGBLUTH & KNORRE 2008) für einheimische Weichtiere (Land- und Süßwasserarten; marine Arten im Druck) oder die Revision der Roten Liste Deutschland genannt.

JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE, D. VON (2008): Trivialnamen der Land- und Süßwassermollusken Deutschlands (Gastropoda et Bivalvia). — *Mollusca*, **26** (1): 105-156, Dresden.

### Zur Weiterarbeit an den Roten Listen

DIETRICH VON KNORRE, Ziegenhainer-Str. 89, 07749 Jena, [dvkn@gmx.de](mailto:dvkn@gmx.de)

Erfolgskontrollen auf der Grundlage von Indikatoren und Monitoring bilden die Bausteine der im Rahmen der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ alle vier Jahre geforderten Berichtserstattung. Grundlage für den Indikator „Gefährdete Arten“ bilden dabei die Roten Listen Deutschland.

Da Naturschutz eine landeshoheitliche Aufgabe ist, gilt es möglichst rasch in den einzelnen Bundesländern auf der Grundlage der überarbeiteten IUCN Kriterien [BfN-Skripten 191 (2006)] die dortigen Listen zu revidieren.

### Zoogeographie, Paläozoogeographie und Ökologie der Valloniidae in Zentralasien unter besonderer Berücksichtigung der Hochgebirge (Mollusca: Gastropoda)

STEFAN MENG<sup>1</sup> & ULRICH BÖSSNECK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Domstraße 11, 17487 Greifswald

<sup>2</sup> Naturkundemuseum Erfurt, Große Arche 14, 99084 Erfurt, [ulrich.boessneck@erfurt.de](mailto:ulrich.boessneck@erfurt.de)

Die Landschnecken der Gattung *Vallonia* besiedeln oftmals karge, von der Ebene bis in alpine und sogar nivale Höhenlagen reichende Habitats. Trotz geringer Größe werden auf Grund häufig nicht unerheblicher Individuendichten bemerkenswerte Anteile der in Extremlebensräumen für die Ernährung anderer Tiere wichtigen animalischen Biomasse erreicht.

Die aktuellen Untersuchungen der Verfasser in den zentralasiatischen Regionen Himalaja (v. a. Nepal), Tienshan (Kirgisien, Kasachstan), Altai (Russland), Baikargebiet (Russland), Mongolei sowie Süd-Tadschikistan konnten teils weitreichende Ergänzungen zur bisher bekannten Zoogeographie, Paläozoogeographie und Ökologie der Valloniidae liefern: *Vallonia asiatica* (NEVILL 1878) ist eine ausgesprochene Hochgebirgsart mit dem Verbreitungsschwerpunkt im Tienshan und Tibet. Als kaltzeitliche Leitart des Pleistozäns wurde *V. asiatica* erstmalig auch für den Zeitraum von Saale bis Weichsel (bzw. zeitliche Äquivalente) aus dem Löss der Afghanisch-Tadschikischen Senke (Süd-Tadschikistan) sowie vom Nordrand des Tienshans (Süd-Kasachstan) belegt. Die höheren Gebirgslagen bevorzugt *Vallonia ladacensis* (NEVILL 1878). Ihr Vorkommen konzentriert sich auf die Himalaja-Region. *Vallonia kamtschatika* LIKHAREV 1963 ist vom Jenissej ostwärts von Mittel- bis Ostsibirien verbreitet. Zahlreiche neue Nachweise gelangen im Altai der Nord-Mongolei und dem Baikal-Gebiet. *Vallonia mionecton* (O. BOETTGER 1889) war bislang vom Iran bis Nord-Tadschikistan bekannt und wurde kürzlich auch in Süd-Kirgisien gefunden. *Vallonia ranovi* n. sp. (MENG & GERBER 2008) ist ein Endemit der Afghanisch-Tadschikischen Senke. In den mächtigen pleistozänen Löss-Boden-Sequenzen von Süd-Tadschikistan konnte *V. ranovi* für den Zeitraum der letzten 270.000 Jahre für mindestens fünf warmzeitliche Phasen belegt werden. *Vallonia tenuilabris* (A. BRAUN 1843) gilt besonders in Mitteleuropa als Leitart der pleistozänen Kaltzeit-Malakozöosen (z. B. Elster, Saale und Weichsel). Als kälteangepasste Form bewohnt sie im Himalaja, Pamir, Tienshan und Altai ausschließlich die Hochlagen. Häufig ist die Art auch in der Nordmongolei sowie im Baikargebiet zu finden. Ihr rezentes Areal reicht bis Ostsibirien und die nördlichen Tundren. *Vallonia zaru* ALMUHAMBETOVA 1979 galt als Endemit des Nord-Tienshans (Süd-Kasachstan). Wie jedoch neue Fossilfunde aus dem West-Tienshan (Kirgisien) und Süd-Kasachstan zeigen, muss diese Art deutlich weiter verbreitet gewesen sein. Sehr überraschend sind die Nachweise von drei neuen Arten der Valloniidae aus dem südlichen Himalaja (GERBER & BÖSSNECK in prep.). Diese teilweise in Höhenlagen von über 5000 m lebenden Formen werden vorläufig mit *Vallonia* n. sp. I-III bezeichnet.

### Malakologie im Vorderen Orient

EIKE NEUBERT, Wiesenstraße 2, 79410 Badenweiler, [eike.neubert@t-online.de](mailto:eike.neubert@t-online.de)

Die aktive malakologische Erforschung der Gebiete des Nahen und Mittleren Ostens begann knapp 50 Jahre nach LINNAEUS. Ihre Malakofauna ist nach wie vor relativ schlecht bekannt. Diese Wissenslücken beruhen einerseits auf der ungenügenden Erforschung der Region, andererseits sind große Flächen für die Besiedlung durch Mollusken nicht geeignet.

In einem längerfristig angelegten Projekt werden alle publizierten Informationen bezüglich Diversität, Taxonomie, Endemismus, biogeographische Bezüge u. a. in länderbasierten Checklisten zusammengefasst. Erstmals können einigermaßen verlässliche Zahlen über die Anzahl der in den verschiedenen Ländern nachgewiesenen Arten vorgelegt werden. Unter Bezug auf die Erfahrungen und die für Mollusken besiedelbaren Flächen aus benachbarten Regionen können die zu erwartenden Zahlen abgeschätzt werden. Daraus folgt, dass für einige Bereiche des Vorderen Orients noch eine erhebliche Zunahme von Arten zu erwarten ist.

Leider wird die Region von den großen internationalen Inventarisierungsvorhaben bis heute nicht genügend erfasst. Die Ursachen hierfür sind vielfältig: Einerseits sind die Regionen aus politischen Gründen eher schwierig bereisbar, andererseits werden vorhandene Quellen nicht genügend genutzt. Die Inventarisierung der historischen Museumssammlungen wird zunehmend als unwissenschaftlich disqualifiziert, ihre Archivfunktion ignoriert. Strittige taxonomische Konzepte und die zunehmende Disqualifizierung der alpha-taxonomischen Forschung tragen ebenso zur dauerhaften Unkenntnis bei. Schließlich konzentrieren sich die traditionellen wissenschaftspolitischen Konzepte in den betroffenen Ländern meist auf angewandte Aspekte wie Parasitologie o. ä., die Bedeutung der Inventarisierung der biologischen Vielfalt als ein Instrument zur Bewahrung des menschlichen Lebensumfeldes wird weitgehend ignoriert.

#### Einblicke in die Phylogenie der südamerikanischen Süßwasserschnecke *Chilina* (Hygrophila, Chiliniidae)

PARM VIKTOR VON OHEIMB, Animal Ecology and Systematics, Justus Liebig University Giessen,  
Heinrich-Buff-Ring 26-32 (IFZ), 35392 Gießen, [parm.von.oheimb@gmx.de](mailto:parm.von.oheimb@gmx.de)

Die Gastropodengattung *Chilina* GRAY 1828 gehört zu der monogenerischen Familie Chiliniidae GRAY 1828. *Chilina* ist in Seen und Flüssen des südlichen Südamerikas verbreitet. Als Schwestergruppe von *Chilina* gilt die neuseeländische Gattung *Latia* GRAY 1850 (Latiidae). Insgesamt wurden über 40 Arten der Gattung *Chilina* beschrieben, wobei innerhalb der Gattung die Taxonomie recht umstritten ist und phylogenetische Beziehungen de facto unbekannt sind. Die phylogenetischen Beziehungen und der zeitliche Rahmen der Evolution von *Chilina* im südlichen Südamerika wurde unter Verwendung der mitochondrialen Gene COI und 16S als molekulare Marker untersucht.

Insgesamt konnten sieben gut unterstützte Kladen identifiziert werden. Die genetisch definierten Kladen korrespondieren weitestgehend mit existierenden Artnamen. Die geographische Verbreitung der Kladen weist auf multiple, postglaziale Wiederbesiedlungsvorgänge hin.

#### Zustand und Perspektiven der Großmuschel-Populationen (Unionoidea) in Baden-Württemberg

MICHAEL PFEIFFER<sup>1</sup> & MATTHIAS KLEMM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Herrenstraße 5, 79232 March-Hugstetten, [pfeiffer@gobio-online.de](mailto:pfeiffer@gobio-online.de)

<sup>2</sup> Grabenstraße 40, 72070 Tübingen, [info@bioplan-tuebingen.de](mailto:info@bioplan-tuebingen.de)

Im Gedenken an ADOLF und STEFAN HEITZ

In Baden-Württemberg sind ursprünglich die sechs Großmuschelarten *Unio crassus* PHILIPSSON 1788, *Unio pictorum* (LINNAEUS 1758), *Unio tumidus* PHILIPSSON 1788, *Anodonta anatina* (LINNAEUS 1758), *Anodonta cygnea* (LINNAEUS 1758) und *Pseudanodonta complanata* (ROSSMÄSSLER 1835) heimisch. Die hier vorgestellten Daten zur Bestandessituation basieren auf Informationen über Vorkommen und Zustand von Muschelpopulationen in den vier Regierungsbezirken Freiburg, Karlsruhe, Tübingen und Stuttgart. Ergänzend zu den von den Autoren gesammelten Daten wurde der aktuelle Kenntnisstand bei den zuständigen Naturschutz- bzw. Fischereibehörden und bei weiteren, in Baden-Württemberg tätigen Muschel-Experten abgefragt. Auch die umfangreiche Sammlung der beiden jüngst verstorbenen Muschelforscher ADOLF und STEFAN HEITZ liefert zahlreiche wichtige Hinweise über ehemalige und aktuelle Muschelvorkommen.

Mit Abstand am besten ist der Kenntnisstand über die in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Bachmuschel (*Unio crassus*), für die KLEMM erst 2006 im Rahmen der „FFH-Berichtspflichten“ eine GIS-basierte Zusammenstellung und Validierung der historischen und aktuellen Funddaten aus Baden-Württemberg erstellt hat. In den Regierungsbezirken Freiburg, Karlsruhe und Tübingen sind die Vorkommen der Bachmuschel relativ gut erfasst. Hier werden bzw. wurden die Bestände im Rahmen regionaler Artenschutzprogramme längerfristig beobachtet und mitunter auch „gemanagt“. In den Regierungspräsidien Tübingen und Freiburg gibt es Wiederansiedlungsversuche in ehemaligen Bachmuschelgewässern. Im Regierungsbezirk Stuttgart wurden seit Abschluss der landesweiten Erfassung (Projektgruppe Molluskenkartierung 1987-1992) keine systematische Erhebungen zur Bachmuschel mehr durchgeführt. Aktuell sind nur zwei, erst in den letzten Jahren entdeckte Vorkommen aus den Naturräumen „Strom- und Heuchelberg“ und „Ries-Alb“ bekannt. Die starke Ausrichtung auf die FFH-Art Bachmuschel hat zur Folge, dass Daten zu den anderen, ebenfalls geschützten Großmuschelarten meist nur aus Bachmuschel-Gewässern vorliegen. Dies ist natürlich aber nur dann der Fall, wenn die Bearbeiter die „Beifänge“ auch mit ausgewertet haben. So liefert die Sammlung HEITZ für die Regierungsbezirke Freiburg und Karlsruhe umfangreiche Erkenntnisse zumindest über Vorkommen der Gattungen *Anodonta* und *Unio* in der Ortenau. Für den Großteil des Landes Baden-Württemberg ist der aktuelle Kenntnisstand über Großmuschelvorkommen jedoch als unzureichend einzustufen.

Da Muscheln rechtlich als „Fische“ gelten, liegen die Zuständigkeiten eigentlich bei den Fischereibehörden. Dementsprechend ist eine Datenbank für Großmuscheln bei der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg vorhanden. Allerdings wird diese nur sehr selten mit Informationen beschickt, da Unioniden bei fischereilichen Untersuchungen aus praktischen Gründen i. d. R. nicht mit aufgenommen werden. Nach der neuen Roten Liste Baden-Württembergs (ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BADEN-WÜRTTEMBERG 2008) sind mit Ausnahme der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*) sämtliche Großmuschelarten (stark) gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht. Hinzu kommt, dass laut Entwurf der Umweltgesetzbuches (§ 54 Abs. 2, Nr. 1 UGB III) die Bundesrepublik Deutschland in besonderem Maße für den Schutz von *Pseudanodonta complanata* (RL BW 1), *Unio tumidus* (RL BW 2) und *Unio pictorum* (RL BW 3) verantwortlich ist, weshalb aus naturschutzfachlicher Sicht landesweite Bestandserhebungen von Großmuscheln dringend zu fordern sind.

ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BADEN-WÜRTTEMBERG (Bearb.) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs (2., neu bearbeitete Fassung, Bearbeitungsstand Dezember 2006). — In: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Artenschutz, **12**: 1-185, Karlsruhe.

### **Seltene *Vertigo*-Arten im Skandinavischen Gebirge**

TED VON PROSCHWITZ, Naturhistoriska Museet, 40235 Göteborg, Schweden, [ted.v.proschwitz@gnm.se](mailto:ted.v.proschwitz@gnm.se)

Drei *Vertigo*-Arten sind in ihrer rezenten europäischen Verbreitung beschränkt auf die Skandinavischen Gebirge:

- 1) Die zirkumpolare *Vertigo extima* (WESTERLUND 1877), die in den nördlichsten Teilen von Finnland, Norwegen und Schweden bis 63.35° N verbreitet ist. Die Art hat auch noch verstreute Vorkommen westlich der Gebirge im schwedischen Teil Lapplands;
- 2) Die neubeschriebene *Vertigo ultimathule* VON PROSCHWITZ 2007, die bisher nur von den nördlichsten Teilen des Gebirges [zwei Fundpunkte in Schweden (Torne Lappmark) und elf in Norwegen (Finnmark)] bekannt ist;
- 3) *Vertigo parcedentata* (A. BRAUN 1847), ein Relikt aus der Weichsel-Zeit, das heute endemisch für das Dovrefjell in Norwegen ist. In Mitteleuropa ist sie ein typisches Fossil der Löss-Fauna.

### **Einsatz von GPS und Software zur Vor- und Nachbereitung von Exkursionen sowie zur Aufarbeitung von historischen Daten**

GERHARD WEITMANN, Froschmarkt 29, 55129 Mainz, [Weitmann.Gerhard@t-online.de](mailto:Weitmann.Gerhard@t-online.de)

Viele Menschen besitzen heute ein GPS-Gerät: in Navigationsgeräten, in MDA/PDA (Handcomputern) oder in Handys. Vollwertige GPS-Geräte, wie sie z. B. von Garmin oder Magellan vertrieben werden, sind allerdings noch nicht im allgemeinen Gebrauch. So sind bereits heute viele Menschen in die Lage versetzt, ihren exakten Fundpunkt von Schnecken und Muscheln im Gelände zu erfassen. Gerade im Ausland oder während des Urlaubs ist es oft schwer, geeignete topographische Karten zu erhalten. Zudem kann durch ungenaue Karten oder



schwieriges Gelände die Orientierung erschwert werden. Hat man den Fundort dann festgelegt, kommt die Schwierigkeit, die Lage des Fundortes zu vermitteln. Gerade bei der Aufarbeitung von Literaturangaben und Museumssammlungen zeigt sich, dass hierbei die meisten Sammler und Kartierer in der Vergangenheit gescheitert sind. Zudem verändert sich die Landschaft durch den Menschen häufig schneller als man denkt, und manche Landmarken verlieren ihre Bedeutung oder verschwinden gar. Lediglich die Koordinaten, zusammen mit dem Kartenbezugssystem, haben eine langfristige Gültigkeit. Häufig wurden jedoch in der Vergangenheit nur die Koordinaten aufgeschrieben, mittlerweile hat sich jedoch bei einigen Koordinatensystemen das Kartenbezugssystem geändert und so können allein hierdurch gravierende Fehler auftreten.

Gerade vollwertige GPS-Geräte bieten viele Vorteile. Neben den Navigationsfunktionen bieten sie die Möglichkeit, die Fundpunkte zu speichern und später auf den Computer zu übertragen und zu verwalten, zudem wird während des Betriebs der zurückgelegte Weg gespeichert. Programme wie z. B. MapSource<sup>®</sup> von Garmin ermöglichen eine einfache Verwaltung und hinterlegte Karten helfen bei der Vor- und Nachbereitung von Exkursionen. Über eine Schnittstelle lassen sich alle Daten in Google Earth<sup>®</sup> übertragen. Hierdurch stehen dann weltweit Luftbilder und Straßenkarten zur Verfügung. Zur Ermittlung historischer Angaben bieten einige Landesvermessungsämter historische Karten zum Kauf an, zum Teil gibt es diese auch digital.

<http://www.garmin.de>; — <http://www.magellangps.com>; — <http://earth.google.com/intl/de/>;  
<http://www.lvermgeo.rlp.de>; — GPS = Global Positioning System

### Malakologische Feldstudien am Beispiel der DMG-Tagung 2007 auf Öland

STELLA WIESE<sup>1</sup>, ANDREA HIRSCHFELDER<sup>2</sup>, HANS-JÜRGEN HIRSCHFELDER<sup>2</sup> & WALTER WIMMER<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bäderstr. 26, 23743 Cismar, [stella@hausdernatur.de](mailto:stella@hausdernatur.de)

<sup>2</sup> Schützenstr. 2, 93309 Kelheim, [hja@hirschfelder-kelheim.de](mailto:hja@hirschfelder-kelheim.de)

<sup>3</sup> NABU Regionalgeschäftsstelle, Südostniedersachsen - Harz, Kurt-Schumacher-Ring 4, 38228 Salzgitter, [walter.wimmer@nabu-niedersachsen.de](mailto:walter.wimmer@nabu-niedersachsen.de)

Der Frühjahrsaspekt der Ostseeinsel Öland bot zahlreiche Möglichkeiten, Lebensräume von Land- und Wassermollusken mit verschiedenen Methoden kennen zu lernen und zu untersuchen. Eindrucksvolle Landschaften und Kalkvegetationen mit endemischen Elementen machten die Exkursionen nicht nur zu malakologischen Erlebnissen.

Ölands Molluskenfauna beinhaltet mehrere in Mitteleuropa sehr ungewöhnliche oder nur noch relikitär vorkommende Arten, deren Lebensraum und Lebensgewohnheiten die Tagungsteilnehmer erleben oder kennen lernen konnten, wie *Helicopsis striata* auf den Kalktrockenrasen, *Quickella arenaria* in feuchten oder wechselfeuchten Gebieten auf Kalk oder *Zoogenetes harpa* als boreo-alpines Faunenelement.



**Abb. 1:** *Quickella arenaria* auf Öland  
(Fotos: WIESE)

Betrachtungen der Tagungsteilnehmer ergaben teilweise interessante methodische Ausblicke für die DMG-Mitglieder und Einblicke für Außenstehende.

[Der vorstehende Kurzfassungstext ohne Abbildungen ist die offizielle zur Tagung eingereichte Form. Für die erwähnten Außenstehenden sei an dieser Stelle erklärt, dass im Vortrag in launiger Weise eine Fotodokumentation der Tagung präsentiert wurde (s. Abb. unten), mit dem Schwerpunkt auf Malakologie- und Feldstudien ...].



**Abb. 2:** *Arion rufus*, Fotodokumentation



**Abb. 3:** *Truncatellina costulata*, Erfassungsmethode

### **Kartierung der Mollusken im Vergleich zur Kartierung anderer Organismen**

ULRICH WIRTH, Eichbergstr. 15c, 79117 Freiburg

Zunächst wird die Erfassung von Mollusken in Museums- und Privat-Sammlungen behandelt (Datenerfassung). Danach geht es um die Datenbearbeitung, insbesondere um die Frage des Gitternetzes (UTM vs. TK (Topographische Karte)). Der Hauptteil des Referates zeigt die Vielfalt der Datenpräsentation, quasi ein „Reader’s Digest“ aus Verbreitungsatlantien von Pflanzen und Tieren. Schließlich wird betont, dass Kartierung kein Selbstzweck ist, sondern Grundlage sein kann für Korrelation der Verbreitungsdaten mit abiotischen und biotischen Faktoren.