

117.

Totholz – ein weiteres Eiablagesubstrat für die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) ?

Für die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) ist in der jüngeren Vergangenheit schon mehrfach über eine Eiablage in Totholz berichtet (DETZEL 1991, SCHMIDT & SCHLIMM 1984) und deren Bedeutung u. a. für eine mögliche passive Ausbreitung der Art diskutiert worden (HAUPT 1995, SÖRENS 1996). Für die nahe verwandte Art *C. discolor* wird dieses Eiablagesubstrat bislang nicht erwähnt (DETZEL 1998, INGRISCH & KÖHLER 1998, KÖHLER 2001, MAAS et al. 2002).

Während eines Rumänienaufenthaltes konnte am 10. August 2002 in der Nähe von Pui / Hobița (Munții Retezatului, 45°27'17" n. Br., 23°04'22" ö. L.) vom Verfasser in den Vormittagsstunden ein Weibchen der Langflügeligen Schwertschrecke dabei beobachtet werden, wie es die Risse und Spalten eines Totholzstubbens (Erle, *Alnus* sp.) mehrfach mit dem Ovipositor sondierte (Fotobeleg vorhanden). Nach etwa 15 Minuten wurde die Beobachtung abgebrochen. Eine Nachprüfung, ob tatsächlich Eier abgelegt wurden, erfolgte jedoch nicht, so daß Totholz (vorläufig) nur als wahrscheinliches Substrat für die Oviposition angesehen werden kann. Hier könnte es vermutlich auch eine Parallele zur Kurzflügeligen Schwertschrecke geben, denn SCHMIDT & SCHLIMM (1984) stellten bei dieser fest, daß ein Weibchen bis zu 20 Minuten lang morsche Birkenäste mit dem Ovipositor prüfte, ohne daß Eier abgelegt wurden. Da sich bei *C. dorsalis* herausgestellt hat, daß dieses Prüfverhalten letztlich auch (bei geeignetem Material) mit einer Eiablage verbunden sein kann, ist Gleiches auch für *Conocephalus discolor* zu erwarten.

Literatur

- DETZEL, P. (1991): Ökofaunistische Analyse der Heuschreckenfauna Baden-Württembergs (Orthoptera). – Dissertation Universität Tübingen, 365 S.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer), 580 S.
- HAUPT, H. (1995): Zum Eiablageverhalten der Kurzflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis* LATREILLE, 1804). – *Articulata* 10(1): 97-100
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Magdeburg (Westarp Wissenschaften), 460 S.
- KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – *Naturschutzreport* (Jena) 17: 1-377
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bonn - Bad Godesberg, 401 S.
- SCHMIDT, G. H. & SCHLIMM, L. (1984): Bedeutung der Saltatoria (Insecta) des Naturschutzgebietes „Bissendorfer Moor“ als Bioindikatoren. – *Braunschweiger naturkundliche Schriften* 2(1): 145-180.
- SÖRENS, A. (1996): Zur Populationsstruktur, Mobilität und Eiablageverhalten der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und der Kurzflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*). – *Articulata* 11(1): 37-48

Anschrift des Verfassers:

Dietmar Klaus
Heimstätten 10
D-04571 Rötha

VEREINSNACHRICHTEN**„Tagung Sächsischer Entomologen“ am 11. 10. 2003 in Dresden (Gemeinschaftsveranstaltung des Landesverbandes Sachsen der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. und des Staatlichen Museums für Tierkunde in Dresden)**

Nun bereits zum dritten Mal in Folge war das Tierkundemuseum in Dresden am 11. 10. 2003 Gastgeber der „Tagung Sächsischer Entomologen“ Mit 42 Teilnehmern war die Veranstaltung recht gut besucht. Die Begrüßung wurde von Herrn Dr. M. NUSS vorgenommen, der aus Anlaß des diesjährigen 275. Jubiläums des Tierkundemuseums mit einer kurzen Retrospektive auf die Geschichte des Museums einging. In diesem Zusammenhang wurde auch auf einige verdienstvolle Entomologen verwiesen, die zumindest zeitweilig in ihrem Wirken mit Sachsen verbunden waren und die in irgendeiner Weise auch Bezug zu den folgenden Vortragsthemen hatten.

Anschließend eröffnete Herr Prof. Dr. B. KLAUSNITZER die Veranstaltung, wobei allgemein interessierende, den LV Sachsen der EFG betreffende Informationen und organisatorische Hinweise zur Tagung gegeben wurden.

Im Eröffnungsvortrag stellte er den soeben fertiggestellten Band 1 der Buchreihe „Beiträge zur Insektenfauna Sachsens“ vor und wies besonders auf die Leistung des leider verhinderten Mitherausgebers ROLF REINHARDT hin. Im allgemeinen Teil des Bandes dürfte vor allem die aktuelle Version der Naturraumeinheiten Sachsens (Abdruck der Naturraumkarte auf der 4. Umschlagseite) von besonderer Bedeutung sein, da diese „verbindlich auch in der entomologischen Freizeitforschung künftig Anwendung finden“ soll. Im weiteren Verlauf des Vortrages gab Prof. KLAUSNITZER einen – auch im Buch behandelten – Überblick über die Insektenfauna des Freistaates, indem die einzelnen hier vorkommenden Insektenordnungen kurz vorgestellt und per Diapositiv präsentiert wurden. Besonders wurde auf die (faunistischen) Bearbeitungsdefizite bei einer Reihe von Insektengruppen hingewiesen. Diese betreffen z. T. sowohl Gesamtsachsen, in anderen Fällen sind die Kenntnisstände in den einzelnen Landesteilen sehr heterogen. Dabei handelt es sich sowohl um zahlenmäßig kleine Taxa (z. B. Protura, Diplura) als auch um Ordnungen, deren Vertreter einen bedeutenden Anteil am sächsischen Insekteninventar ausmachen (so sind bei den Diptera und Hymenoptera derzeit nur ganz wenige Familien faunistisch zufriedenstellend bearbeitet), was in den allermeisten Fällen auf den Mangel an Gruppenspezialisten zurückzuführen ist. Auf eine Wiedergabe der zu jeder Insektenordnung gegebenen Informationen an dieser Stelle wird weitestgehend verzichtet. Hierzu

kann man sich im Supplement-Band 1 der „Mitteilungen Sächsischer Entomologen“ (S. 27-37) einen Einblick verschaffen. Zwei aktuelle Sachverhalte sollen aber dennoch erwähnt werden: 1. Die „Heuschrecken“ (Ensifera, Caelifera), die zwischenzeitlich als zwei getrennte Ordnungen angesehen wurden, gelten aktuell wieder als ein Monophylum („Saltatoria“). 2. *Boreus westwoodi* HAGEN (Schnabelhafte, Mecoptera) ist keine eigene Art, so daß in Deutschland nur *Boreus hyemalis* (LINNAEUS) vorkommt.

Im Anschluß widmete sich Dr. M. NUSS dem Themenkreis (entomo-)faunistischer Datenbanken, wobei die Perspektive von „InsectIS“ den zentralen Gegenstand bildete. Als Gründe für das Sammeln von faunistischen Daten wurden genannt:

- Analysieren von Arten eines Gebietes,
- Gefährdungsanalyse für die „Rote Liste“,
- Erfassung von Verbreitungsmustern (Zusammenstellung aller Fundpunkte einer Art in ihrem Areal).

Das Programm „InsectIS“ hat mittlerweile eine gewisse Verbreitung unter den Entomologen gefunden, bis Mai 2003 waren 120 registrierte Nutzer bekannt. Derzeit in Diskussion sind die für die beabsichtigten Zielstellungen erforderlichen Standards. Im Rahmen der Weiterentwicklung des Programmes stehen u. a. eine Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit und der Ausbau der GIS-Funktion im Vordergrund.

Bei der mittelfristigen Orientierung zum weiteren Programmausbau sind auch die gegenwärtig absehbaren Trends zu berücksichtigen. Diese gehen z. B. dahin, daß ein bestimmter Nutzerkreis nur noch mit einer einzigen Datenbank arbeitet und zwar in der Form, daß ein SQL-Server im Internet verfügbar ist. In diesem Zusammenhang sind dann Fragen der Zugriffs- und Nutzungsberechtigungen zu klären. Einige der im deutschsprachigen Raum bzw. auch global genutzten Datenbanken und Informationssysteme wurden kurz vorgestellt. In naher Zukunft wird sich auch für die sächsischen Entomologen die Frage stellen, ob eine zentrale Datenbank installiert werden soll, die z. B. bei der Entomofaunistischen Gesellschaft als Bundesländer-übergreifende Einrichtung angesiedelt werden könnte.

In der anschließenden Diskussion verwies Herr SEIGER darauf, daß er derzeit die Hinweise von InsectIS-Nutzern zur weiteren Verbesserung des Programmes entgegennimmt. Entsprechende Vorschläge können ihm (z. B. per e-mail) zugeleitet werden. Unter www.insectis.de gibt es ein neues Down-load-System und ein neues Benutzerhandbuch.

Dr. K.-D. KLASS stellte „Die neue Insektenordnung Mantophasmatodea: Morphologie, phylogenetische Beziehungen und Diversität“ vor. Die Entdeckung der neuen Insektenordnung Mantophasmatodea war schon deshalb eine Sensation, weil vergleichbare Ereignisse

das letzte Mal (mit der Neubeschreibung der Zoraptera und Grylloblattodea = Notoptera) vor ca. 90 Jahren stattfanden. Zur Entdeckungsgeschichte sei hier nur erwähnt, daß jahrzehntelang Sammlungsbelege dieses neuen Großtaxons unerkannt in Museumssammlungen (z. B. im Berliner Museum für Naturkunde ein Weibchen, welches 1909 in Namibia gesammelt wurde) steckten. Daneben wurden auch Fossilien in 45 Mio Jahre altem Baltischen Bernstein gefunden, was darauf hinweist, daß die rezente nur aus dem südlichen Afrika (Namibia, Tansania) bekannten Tiere im frühen Tertiär auch in Europa gelebt haben. Mittlerweile wurden in Namibia weitere rezente Arten der Mantophasmatodea nachgewiesen. Der Referent ging dann ausführlich auf die Ergebnisse der anatomisch-morphologischen Untersuchungen ein, die u. a. dazu dienen sollten, dieses Taxon in das System der Insekten einzuordnen. Bei den Mantophasmatodea handelt es sich um ein Monophylum, welches den Pterygota zuzuordnen ist. (Die Flügel gingen sekundär wieder verloren.) Innerhalb dieser sind sie den Neoptera zuzurechnen. Da die Mantophasmatodea keine der Eigenentwicklungen (Autapomorphien) der hier untergebrachten Gruppen (Ordnungen bzw. Überordnungen) zeigen, müssen sie als separate Ordnung eingereiht werden. Offene Fragen betreffen z. B. die Stammesgeschichte und die Schwestergruppe.

Abschließende Ausführungen waren der Lebensweise dieser noch wenig bekannten Insektengruppe gewidmet. Nach bisheriger Kenntnis sitzen sie an der Basis von Grasbüscheln und ernähren sich von anderen Insekten, die maximal so groß sind, wie sie selbst. Der Larvenschlupf findet im Mai (zu Beginn des Winters) statt. Nach der vierten Häutung sind die Tiere im August erwachsen. Bei der Eiablage im Boden wird das Gelege mit einer aus Sand und Drüsensekret verfestigten Ummantelung geschützt. Die Eier überdauern so die heiße trockene Jahreszeit (phänologische Unterschiede gibt es in Gebieten mit Sommerregen gegenüber jenen mit Winterregen). Durch die kleinräumige Verteilung der einzelnen Arten liegt ein hoher Grad von Endemismus vor. Von den bis jetzt bekannten (rezenten) Arten wurden die Unterscheidungsmerkmale aufgezeigt und ein vorläufiger Stammbaum vorgestellt.

Da auch zukünftig Expeditionen und Untersuchungen vorgenommen werden, ist mit weiteren Arten und neuen Erkenntnissen zur Lebensweise der Mantophasmatodea zu rechnen. Auch an der Klärung der Phylogenie wird weiter gearbeitet.

Dr. T. BROCKHAUS erläuterte in seinem Vortrag den aktuellen Stand bei der Bearbeitung der „Libellenfauna Sachsens“. Er stellte noch einmal das Konzept vor, wobei die zwei Schwerpunktbereiche (Artmonographien, Charakterisierung der sächsischen Naturräume bezüglich ihrer Libellenfauna) beispielhaft erläutert wurden. Daneben wird es eine Übersicht geben, wie sich die sächsische Libellenfauna in den letzten 200 Jahren ver-

ändert hat und welche Rückschlüsse in Bezug auf Gefährdungsgrad und Schutzmaßnahmen sich daraus ergeben.

Der Datenfundus für die Verbreitungskarten setzt sich aus den Meldungen zum Projekt „Entomofauna Saxonica II“ (1990er Jahre) sowie die danach erbrachten Nachweise (bis einschließlich 2003) zusammen. Daneben wird die gesamte verfügbare Literatur (derzeit etwa 250 Titel ausgewertet) berücksichtigt.

Die Artkapitel werden auch statistische Auswertungen bzw. Diagramme zur Höhenverbreitung, Phänologie und zu den besiedelten Lebens- und Naturräumen aufweisen. Neben einem Überblick zur historischen Faunistik jeder Libellenart gibt es eine Kurzbeschreibung (Steckbrief). Durch den verbesserten Kenntnisstand und die registrierten Bestandsentwicklungen in den letzten Jahren ist es möglich, eine aktualisierte Fassung der sächsischen Roten Liste für Libellen in das Werk einzuarbeiten.

Anhand von Beispielen wurde noch einmal auf aktuelle Entwicklungen, Hintergründe und Probleme, die mit dem Projekt in Zusammenhang stehen, aufmerksam gemacht. So weist z. B. *Gomphus vulgatissima* auch in Sachsen einen positiven Bestandstrend auf, und seit 40 Jahren konnte *Leucorrhina caudalis* hierzulande wieder nachgewiesen werden. Auch bei der Tilgung von „weißen Flecken“, d. h. regionalen Erfassungsdefiziten, konnten einige Fortschritte erzielt werden.

In der anschließenden Diskussion erging noch einmal der **Aufruf** – der auf diesem Wege auch an alle nicht bei der Tagung anwesenden Entomologen weitergegeben werden soll –, **daß bis Ende 2003 noch die diesjährigen bzw. generell auch alle bisher noch nicht gemeldete Libellenfunde aus den zurückliegenden Jahren für die Libellenfauna zugearbit werden sollten**. Wie bekannt, nimmt UWE FISCHER die Meldungen entgegen und fügt sie in die bestehende Datenbank ein. Der Grund für diese Fristsetzung liegt darin, daß für Anfang 2004 „Redaktionsschluß“ hinsichtlich der Datentgegennahme festgelegt werden mußte, um die dann noch erfolgenden Auswertungen (ohne ständige Überarbeitungen aufgrund neu eingegangener Meldungen) durchführen zu können.

Nach einleitenden Bemerkungen über die FFH-Richtlinie und die mit ihr verfolgten Ziele ging U. FISCHER auf das „Monitoring von FFH-Arten im Freistaat Sachsen“ ein. Einerseits sind neben der Gebietsausweisung für ein künftiges Schutzgebietssystem auch Nachfolgemaßnahmen erforderlich (z. B. Erarbeitung von Management-Plänen zur Erhaltung eines „günstigen Erhaltungszustandes“). Parallel dazu werden jene Arten, die in den Anhängen 2 und 4 (der FFH-Richtlinie) aufgeführt sind, mit Monitoring-Programmen bedacht (Dauerbeobachtung der Populationsdynamik in einzelnen Gebieten).

Das entomofaunistische Monitoring wurde vom LFUG an die Entomofaunistische Gesellschaft e.V. / LV Sachsen vergeben. Das Projekt soll in zwei Phasen ablaufen, wobei im 1. Teil (Zeitraum 2004–2005) eine Auswahl von Insektenarten bearbeitet werden (u. a. Asiatische Keiljungfer, Östliche Mosaikjungfer, Nachtkerzenschwärmer, Abbiß-Schreckenfaller, Großer Feuerfaller, Heller Ameisenbläuling, Dunkler Ameisenbläuling, Eremit und *Carabus menetriesi*).

Des weiteren besteht eine Option, in den Jahren 2006–2008 die Untersuchungen für folgende Arten fortzuführen: Heldbock, Hirschkäfer, Eichenschreckenfaller, Spanische Fahne, Grüne Keiljungfer, Große Moosjungfer. Für die jeweiligen Arten wurde auch vorgegeben, welche Gebiete konkret untersucht werden sollen, wobei hier im Detail sicher noch Änderungen angebracht sind. Weiterhin existieren Vorgaben vom Auftraggeber zu den Untersuchungsmethoden, wobei auch hier im Einzelfall noch Korrekturen wünschenswert wären. (Auf eine Auflistung der Gebiete und die Nennung der Methoden sei an dieser Stelle verzichtet, sie können demnächst auf der Homepage der EFG/LV Sachsen nachgelesen werden.) Abschließend wurden noch organisatorische Details und terminliche Festlegungen zum Projekt bekanntgegeben.

In der abschließenden Diskussion wurde von verschiedenen Seiten noch einmal hervorgehoben, daß Sachsen als erstes Bundesland diese Monitoring-Projekte in Angriff nimmt und somit eine Vorreiterrolle spielt. An alle hieran interessierten Entomologen erging der Aufruf, sich beim Koordinator im LV Sachsen der EFG, UWE FISCHER, zu melden und die zu bearbeitenden Arten und Gebiete abzustimmen.

Der in der vorläufigen Programmübersicht angekündigte Vortrag „*Ephestia moebiusi* REBEL, 1907 - eine aus der Löbnitz beschriebene Schmetterlingsart“ von Dr. M. NUSS wurde vom Vortragenden thematisch erweitert, indem Ausführungen zu zwei weiteren Lepidopteren-Arten geboten wurden. Zu Beginn löste der Referent die bei der letzten sächsischen Entomologentagung offen gebliebene Artzugehörigkeit eines in der Lausitz gefundenen Miniersackträgers (Coleophoridae) auf. Eine Publikation zu diesem Erstnachweis für Mitteleuropa befindet sich im Druck.

Ephestia moebiusi wurde 1907 von REBEL zu Ehren des Dresdener Obertierarztes MÖBIUS, von dem er das Tier erhalten hatte, benannt. Um diese Zünsler-Art (Pyralidae) ranken sich einige Probleme. So ist z. B. der taxonomische Status noch ungeklärt (in einer älteren Bearbeitung aus den 1970er Jahren wird sie als Unterart von *E. mistrallella* [MILLIÈRE, 1874] geführt), und über die Lebensweise ist wenig bekannt. MÖBIUS schrieb, daß er sie im Heidekraut fing, jedoch ließen sich Jungraupen mit dieser Pflanze nicht aufziehen. Dies ist nur ein kleines Beispiel dafür, daß bei den Kleinschmetterlingen noch Vieles zu erforschen ist.

Bei der dritten besprochenen Art handelte es sich um die Spanische Fahne *Euplagia quadripunctata* (PODA, 1761). Durch Untersuchungen im Müglitztal in den Jahren 2002 und 2003 sollte versucht werden zu klären, warum die Falter der Spanischen Fahne hier so häufig sind. Methodisch wurde so vorgegangen, daß die bekannte Erscheinung, daß *E. quadripunctata* zahlreich auf Wasserdostblüten nachzuweisen ist, ausgenutzt wurde. So konnten im Jahre 2002 an 44 Standorten reichlich 400 Falter gezählt werden. Im gleichen Jahr wurde dann das Müglitztal durch die Flut in Mitleidenschaft gezogen, u. a. mit dem Ergebnis, daß von ehemals 94 Standorten mit Wasserdost nur 22 übrig geblieben sind. Neben den eigentlichen Schäden durch das Hochwasser haben die danach stattgefundenen Baumaßnahmen sich ebenso nachteilig auf die vordem vorhandenen Lebensräume ausgewirkt. Ein dritter Problem Punkt sind auch die Neophyten, besonders die Kanadische Goldrute und das Drüsige Springkraut, die dem Wasserdost bei der Wiederbesiedlung überlegen sind. Die im Jahre 2003 wiederholte Begehung des Müglitztales erbrachte als Ergebnis nur noch 81 gezählte Falter. Dennoch zeigte sich der Redner optimistisch, daß sich die Population im Gebiet halten wird. Weitere Ausführungen bezogen sich auf Lebensweise und Verhalten, worauf auch in der anschließenden Diskussion das Hauptaugenmerk lag. Letztlich konnte die eingangs gestellte Frage nach den Gründen für die lokale Häufigkeit noch nicht geklärt werden. Die Untersuchungen sollen aber fortgesetzt werden, u. a. auch mit einer verbesserten Methodik.

Der letzte Vortrag des Tages wurde von Herrn Prof. Dr. B. KLAUSNITZER bestritten: „*Calvia quindecimguttata* (Coleoptera, Coccinellidae) – eine sehr seltene und kaum bekannte Marienkäferart in Sachsen“. Nach einer kurzen Einführung über die Färbung und Zeichnungsmuster bei Marienkäfern wurde die Gattung *Calvia* vorgestellt, die bei uns mit drei Arten vertreten ist.

Der bisher einzige Nachweis von *C. quindecimgutta* wurde von J. LEHMANN (1890-1946), einem Pfarrer aus Guttau, aus der Umgebung seines Wohnortes erbracht (das Tier wurde 1941 in einem Garten auf Blüten gefangen). Bei der Erarbeitung der Marienkäferfauna der

Oberlausitz (KLAUSNITZER 1961), wurde auch die LEHMANNsche Sammlung ausgewertet. Dem Referenten gelang es jedoch in mehreren Jahrzehnten der Nachsuche und Sammeltätigkeit nicht, ein weiteres Exemplar zu finden. Auch aus den angrenzenden Ländern und Landesteilen (Brandenburg, Böhmen, Polen) liegen zusammen nur sehr wenige Nachweise vor, so daß es sich hier um eine ausgesprochene Rarität handelt. Ebenso war die Larve dieser Marienkäferart noch unbekannt, allerdings weisen die Angehörigen dieser Gattung ein Larvalmerkmal auf, welches sie (mit Ausnahme des Schachbrettmarienkäfers, *Propylea quatuordecimpunctata*) von allen anderen heimischen Coccinelliden-Larven unterscheidet (das neunte Abdominaltergit ist hinten spitz ausgezogen). Um mögliche Ursachen für die offensichtliche Seltenheit zu ergründen, wurden auch Angaben zu Lebensweise von *C. quindecimguttata* recherchiert. Dabei stellt sich heraus, daß die Art – wie in Finnland festgestellt wurde – ein Prädatör des Erlenblattkäfers *Linnaeidea* (früher *Melasoma*) *aenea* ist (also nicht der bekannteren Art *Agelastica alni*). Die Nachsuche in Vorkommensgebieten des Beutetieres in Sachsen erbrachte bisher jedoch keine Nachweise von Larven oder Imagines dieser *Calvia*-Art. Mittlerweile gelang es dem Referenten zwar (2002 in Österreich), die Larve von *Calvia quindecimguttata* zu finden, aber das Ausbleiben weiterer Funde trotz gezielter Nachsuche in den Lebensräumen der Beutetiere bleibt vorerst rätselhaft. Als mögliche Ursachen wären denkbar, daß die Art z. B. eine großräumige Arealregression durchmacht oder aber bei uns eine andere Lebensweise führt. Der Vortrag sollte auch durchaus als Anregung verstanden werden, sich an der Suche nach dieser Marienkäferart zu beteiligen.

Nach den Vorträgen wurden von den Teilnehmern noch rege von dem Angebot Gebrauch gemacht, die Sammlungen einzusehen.

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Tierkundemuseums sei recht herzlich für die Organisation der Tagung und die hervorragende Pausenbetreuung gedankt. Die nächste Tagung Sächsischer Entomologen wird am 9. Oktober 2004 an gleicher Stelle stattfinden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Klaus Dietmar

Artikel/Article: [Vereinsnachrichten. 217-220](#)