

Rezensionen

Éric Tourneret, Sylla de Saint Pierre, Jürgen Tautz (2018)

Das Genie der Honigbienen

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, ISBN 978-3-8001-7999-2: Gebunden, 264 Seiten, 142 Farbfotos. Preis: 49,95 Euro.

Auf mehr als 20 Quadratmetern Fläche bietet ein mehr als erfahrenes Autorentrio gestochen scharfe, oft großformatige, meist faszinierende Fotos aus dem Leben der Westlichen Honigbiene, garniert mit einem eingängigen, populär verfassten und wissenschaftlich korrekten Text über die Biologie, die Bedeutung und die Gefährdung der Honigbienen. Bei den durchweg farbigen Fotos macht es die Mischung aus Aufnahmen, die in perfekter Ausleuchtung bekannte Szenen aus dem Leben der Honigbienen oft aus ungewöhnlicher Perspektive oder in besonderen Momenten schildern, und Fotos, die selten Erlebbares wie die Paarung der Honigbienenkönigin, Aktivitäten der Arbeiterinnen im eigentlich stockdunklen Bienenstock oder Details aus der Sammel- und Bestäubungstätigkeit der Wasser-, Propolis-, Nektar- und Pollensammlerinnen festhalten. Hinzu kommen Luftaufnahmen mit Drohnen und mikroskopische Aufnahmen, die nicht jedem Bienenliebhaber zugänglich sind. Der Wechsel des Betrachters macht das Werk zusätzlich lesenswert, denn sowohl aus der Welt des Imkers, aber auch aus der Anschauung des Naturfreundes oder aus der Perspektive des Forschers wird berichtet. Der Bienenschützer kommt in Zeiten akuter Gefährdung der Bienen etwas zu kurz, aber dennoch beziehen die Autoren eindeutig Stellung zur aktuellen Gefährdung der Honigbienen durch Pestizideinsatz. Die eingängige Sprache muss man mögen oder akzeptieren; beispielsweise verbirgt sich hinter der Kapitelüberschrift „Ein inzestuöser Blutsauger“ ein Absatz über die Varroa-Milbe. Einen Verlust an Genauigkeit und Richtigkeit der Information bedeutet sie nicht. Grundsätzlich sind alle Informationen im Text sehr gut fundiert und vielfach auch mit einschlägigen Zitaten belegt. Die Vielfalt der Quellen ist groß und schließt kurze Texte des belgischen Dichters Maurice Maeterlinck ebenso ein wie Referenzen auf entscheidende Arbeiten von Charles Darwin und Karl von Frisch, aktualisiertes Lehrbuchwissen sowie aktuelle Ergebnisse aus unterschiedlichen Bereichen der Forschung an Honigbienen. Die Aufteilung des Werkes ist gelungen. Das Kapitel „Superorganismus“ widmet sich den Leistungen, die durch Arbeitsteilung und Kooperation möglich werden, „Die Königin“ befasst sich mit der besonderen Rolle des einzigen reproduzierenden Weibchens im Bienenvolk. Eigene Kapitel widmen sich der Nahrungsbeschaffung. Auch der Züchtung der Bienen und ihren aktuellen Gefährdungsursachen ist ein eigener Abschnitt gewidmet. Nestarchitektur, Lern- und Kommunikationsvermögen wird breiter Raum gegeben. Das namensgebende Kapitel „Das Genie der Bienen“ erschließt die komplexe Fortpflanzung und Vermehrung der Honigbienen vom Bienenschwarm und der Organisation der Verständigung auf eine neue Wohnhöhle über die komplexen Verwandtschaftsverhältnisse im Bienenvolk bis hin zu den epigenetischen Einflüssen der eingestellten Temperatur auf die sich entwickelnden Bienenlarven und deren spätere Tätigkeiten.

Das „Genie der Honigbienen“ ist weder ein Handbuch oder Ratgeber noch ein Lehrbuch und auch keine Monographie über den Bien. Das „Genie der Honigbienen“ ist – und damit könnte man die Intention der Autoren treffend beschreiben – ein kurzweiliges, überraschend faktenreiches Buch über Honigbienen, dem es gelingt, die besondere Be-

deutung der Honigbienen für die Menschen herauszustellen und dabei viele Geheimnisse des Honigbienenstaates zu lüften, ohne ihnen den Zauber zu nehmen.

Das „Genie der Bienen“ ist von den Autoren geprägt. Daher sind viele Landschaftsfotos des langjährigen Bienenfotografen Éric Tourneret und wohl auch Aufnahmen am und im Bienenstock in einer geeigneten Landschaft in Südfrankreich entstanden. Die Autorin Sylla de Saint Pierre ist ebenfalls erfahren im Schreiben über Honigbienen und trägt durch einen sachlich korrekten wie inspirierten Text mit poetischen Bezügen zum Lesegenuss bei. Die wissenschaftlichen Bezüge sind überwiegend den Forschungsarbeiten von Prof. Dr. Jürgen Tautz entlehnt. „Das Genie der Honigbienen“ erscheint dennoch umfassend und aus einem Guss, auch wenn die Themenauswahl nicht die Forschung mit Honigbienen anteilsgerecht wiedergibt. Es ist nicht das erste Buch der Autoren über Honigbienen und dennoch ein ganz anderes Buch über Honigbienen, lebendig durch das opulente Format und die starke Ausstattung mit hervorragenden Bildern – eine Augenweide – und durch die Auswahl und Gestaltung der Texte, die einzelne Aspekte aufgreifen und betonen und damit auch dem Leser, der schon vieles über Honigbienen weiß, durchaus noch etwas Neues bieten kann. Meine Empfehlung lautet daher nice-to-have.

Klaus Lunau, Düsseldorf

Joachim Rheinheimer & Michael Hassler (2018)

Die Blattkäfer Baden-Württembergs

Kleinsteber Books, Karlsruhe, ISBN 978-3-9818110-2-5: Gebunden, 928 Seiten mit über 1000 Farbfotos und Tabellen. Preis 79,80 Euro.

Ein bemerkenswertes Buch! Zwei engagierte, nicht hauptberuflich als Entomologen beschäftigte, aber in Entomologenkreisen längst etablierte und geschätzte Fachleute haben nicht nur (Frei)zeit, sondern sicher auch viel Geld investiert, um dieses opulente Werk auf den Markt zu bringen. Es soll „die neueren Erkenntnisse über Bestimmung, Lebensweise, Morphologie, Ökologie und Biochemie soweit als möglich zusammenfassen, um allen Naturschützern, Käfer-Bestimmern, Behörden, Wissenschaftlern oder einfach nur Liebhabern eine neue Grundlage für ihre Untersuchungen über eine nach wie vor faszinierende Insektengruppe zu bieten“ (S. 11). Ein hoher Anspruch, dem der Band vollkommen gerecht wird. Das Buch behandelt nicht nur die 452 bisher aus Baden-Württemberg bekannten, sondern alle (!) in Deutschland vorkommenden Chrysomeliden *s.l.*, d.h. Blatt- und Samenkäfer (bisher 543 Arten), und ist mit fast 1000 Seiten dementsprechend umfangreich. Der Band gliedert sich in zwei Teile. Teil I (Allgemeiner Teil, S. 12-156) behandelt nach einer kurzen Einführung in 17 Kapiteln Morphologie und Anatomie, Systematik und Nomenklatur, Paläontologie, Entwicklung, Verhaltensweise, Populationsdynamik, Chemie, Wirtspflanzen, wirtschaftliche Bedeutung, Feinde, Sammlung und Kartierung, Lebensräume in Baden-Württemberg, Gefährdung und Schutz, Erforschungsgeschichte, Datengrundlage und Statistik, Artenverzeichnis und Rote Listen und enthält zudem Danksagungen und Bildnachweise. Der ungleich umfangreichere Teil II (Systematischer Teil, S. 157-848) widmet sich den einzelnen Taxa. Er beginnt mit Bemerkungen zu Erkennungsmerkmalen und Hinweisen zu bereits vorhandenen Bestimmungsschlüsseln (der Band enthält allerdings ebenfalls Bestimmungstabellen), zur Verbreitung (detaillierte Verbreitungskarten fehlen aufgrund der insgesamt noch nicht ausreichenden Datenbasis), zu Futterpflanzen und Anderes mehr. Es folgt der taxonomische Teil, in dem die Chrysomeloidea nach Familien, Unterfamilien, Tribus

und Subtribus gegliedert sind. Die einzelnen Arten werden meist nach dem gleichen Muster behandelt: wissenschaftlicher Name, deutscher Name (überwiegend von den Autoren „als Diskussionsgrundlage“ (S. 158) vorgeschlagen), Angaben zur Ökologie, zu Präimaginalstadien, zur Verbreitung und Gefährdung, evtl. auch zur wirtschaftlichen Bedeutung. Das alles ist begleitet von exzellenten Makrofotos (Habitus, Entwicklungsstadien) und Fotos der Futterpflanzen. Am Ende findet man auf 82 Farbtafeln jeweils ein Habitusbild der 543 Arten (z. T. beide Geschlechter) sowie Genitalpräparate (besonders hilfreich bei der Bestimmung der Vertreter der Alticini). Das Literaturverzeichnis ist (S. 849-915) mit weit über 2000 Zitaten überwältigend. Dazu kommen noch ein Verzeichnis von Internetadressen und Websites sowie ein Register der wissenschaftlichen Namen.

Es wäre vermessen, angesichts der enormen Leistung der beiden Autoren hier noch beckenmesserisch nach Schwächen oder Fehlern zu suchen (kein Buch ist frei davon). Zumindest ist mir nach der ersten Lektüre nichts Schwerwiegendes aufgefallen. Festzuhalten ist aber, dass es sich tatsächlich um ein Standardwerk über Blattkäfer handelt, das es in dieser Form im deutschsprachigen Raum noch nicht gegeben hat und das für einen erstaunlich niedrigen Preis zu haben ist. Das Vorwort endet mit dem Wunsch der Autoren, das Buch möge „Naturkundler“ ermutigen, „sich (trotz zunehmender naturschutzrechtlicher Einschränkungen, Rez.) der Insektenbeobachtung und der Erkundung einer solchen vielfältigen, bizarren und faszinierenden Tiergruppe zu widmen“ (S. 4). Nach seiner Lektüre wird es schwerfallen, sich diesem Wunsch zu entziehen.

Hartmut Greven, Düsseldorf

Carin Grabowski (2017)

Maria Sibylla Merian zwischen Malerei und Naturforschung: Pflanzen- und Schmetterlingsbilder neu entdeckt

Dietrich Reimer Verlag, Berlin, ISBN 978-3-496-01571-0: Gebunden, 480 Seiten mit 274 Farb- und 22 S/W-Abb. Preis: 79 Euro.

Wer kennt nicht Maria Sibylla Merian (1647-1717) und ihr künstlerisches Werk, vor allem ihre exakten Darstellungen von Insekten und deren Metamorphose in der berühmten „*Metamorphosis insectorum Surinamensium*“ aus dem Jahre 1705? Frau Merian ist in unzähligen Abhandlungen als Künstlerin, Forscherin, erste Ökologin, Geschäftsfrau usw. gewürdigt worden und nun gibt es ein weiteres Buch über diese bemerkenswerte Frau, das auf einer Dissertation an der Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin basiert (Betreuer war der Kunsthistoriker und Bildwissenschaftler H. Bredekamp) und in dem die Autorin, eine Biologin und Kunstgeschichtlerin, dem Gesamtwerk der Künstlerin neue und bisher wenig beachtete Seiten abgewinnt. Obwohl alle ihre bedeutenden Publikationen angesprochen und analysiert werden, bilden einen Schwerpunkt ausgewählte Originale (Kräuter- und Gartenserie) einer Sammlung von Aquarellen (auf Pergament gemalt und koloriert) aus dem persönlichen Archiv von S. Merian, das Zar Peter der Große 1717 gekauft hatte („Maria Sibylla Merian, Leningrader Aquarelle“) und die nicht nur als Vorlagen für ihre Publikationen, sondern auch der Ausbildung ihrer Töchter dienten.

Im Einzelnen beschäftigt sich die Autorin mit (I) dem historischen Kontext (Kurzbiografie), dann mit (II) dem Frühwerk und den Blumenbüchern, (III) den beiden ersten Raupenbüchern, (IV) der Kräuter- und (V) Gartenserie, (VI) der „Amsterdamer Bewährung“ (Frau

Merian zog 1691 nach Amsterdam und musste sich dort eine neue Existenz aufbauen), (VII) dem „Unternehmen Surinam“ und (VIII) dem dritten Raupenbuch und der zweiten Auflage der ersten beiden Raupenbücher Am „Schluss“ folgen Anmerkungen, Literatur, Glossar etc. Den Hauptteil – ab Seite 185 – bildet der „Katalog“, in dem 124 Faksimiles großformatig abbildet, genau beschrieben und mit insgesamt 391 Anmerkungen versehen sind (ikonographische Analyse *s.l.*).

Die verschiedenen Kapitel im Detail zu würdigen, ist hier nicht möglich. Im Wesentlichen kommt es der Autorin darauf an, mit Hilfe einer akribischen Analyse der einzelnen Bilder nicht nur die Beeinflussungen, denen die Künstlerin ausgesetzt war (z.B. primär religiöse Motivation für die Raupenbücher), sondern auch ihre künstlerische und biologische Vervollkommnung im Laufe der Zeit aufzuzeigen, z. B. durch die stärkere Berücksichtigung ökologischer Aspekte oder die gleichzeitige Darstellung von fliegenden und sitzenden Insekten (Abbildungen von „Flugsequenzen“, die allerdings von den Kupferstechern verfälscht wurden), und ihren Sinn für Ästhetik zu betonen, der manchmal bewusst der naturwissenschaftlichen Genauigkeit untergeordnet wurde. Darüber hinaus wird durch sorgfältige Vergleiche der Malqualität eindrucksvoll belegt, wie stark andere an der Anfertigung der Bilder (Blätter) beteiligt waren. Die oben erwähnten Originalaquarelle sind zum Teil Gemeinschaftsarbeiten von Mutter und Tochter. Darüber hinaus gelingt es der Autorin, die Datierung mancher Bilder zu präzisieren.

Wer die Arbeiten von Sibylla Merian schätzt und mehr als bisher über ihr Gesamtwerk erfahren will, sollte dieses, selbstverständlich opulent bebilderte Buch besitzen.

Hartmut Greven, Düsseldorf

Axel F. Hofmann & W. Gerald Tremewan (2017)

The Natural History of Burnet Moths (*Zygaena Fabricius, 1775*) (Lepidoptera: Zygaenidae), Part I

Proceedings of the Museum Witt Munich 6(2). 1-631, ISBN 978-3-940732-32-3: Gebunden, 630 Seiten mit 4689 meist farbigen Abbildungen. Preis: 150,- Euro.

Ein im wahrsten Sinne des Wortes gewichtiges Buch im Vierer-(Quarto-)Format über eine Kleinschmetterlingsgruppe, die vielen als Widderchen, Blutströpfchen oder einfach Zygänen bekannt ist. Der vorliegende Band ist Teil I einer umfangreichen Monografie der Gattung *Zygaena*, die insgesamt drei Teile umfassen wird. Teil I und Teil II behandeln mehr generelle Aspekte, Teil 3 wird ganz den 108 bisher bekannten *Zygaena*-Arten gewidmet sein. Sollten auch die Folgebände von derselben Qualität sein wie der vorliegende Teil 1, werden diese eine nicht mehr zu überbietende Monografie der Gattung *Zygaena* bilden. (So etwas ist natürlich nur mit vielfältiger Unterstützung zahlreicher Fachkollegen möglich – die Danksagung in Teil 1 nimmt über zwei eng beschriebenen Seiten ein.) Bereits Teil 1, verfasst von „nur“ zwei ausgewiesenen *Zygaena*-Spezialisten, von denen einer (W.G. Tremewan) mittlerweile verstorben ist, überwältigt aus mehreren Gründen: Man erfährt in gut lesbarem Englisch auf 630 Seiten ungeheuer viel über *Zygaena* (s. u.), bewundert die hervorragende Bebilderung (Farbfotos von Biotopen, lebenden Tieren, Entwicklungsstadien, Sammlungsexemplaren, sowie farbige Grafiken, Stammbäume, Verbreitungskarten, rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen von Oxalat-Kristallen aus den Kokons und von Schuppen, historische Abbildungen, u.a. von Rösel von Rosenhof, Porträts von bedeutenden Forschern und Fotos von Teilnehmern der bisher abgehaltenen Internationalen

Symposien, selbstverständlich jeweils mit den notwendigen Informationen dazu), blättert in einem Literaturverzeichnis von über 500 Zitaten und erfreut sich am Layout, am Druck und an der stabilen Bindung.

Teil I enthält acht Kapitel unterschiedlicher Länge mit Überschriften, die nur erahnen lassen, was sich im Einzelnen dahinter verbirgt: (1) „Introduction and abstracts“ (S. 2-7) enthält eine kurze Zusammenfassung dessen, was den Leser in den folgenden Kapiteln (2-8) erwartet und gibt auch eine Vorschau auf den Inhalt der Kapitel 9 bis 22 in Teil 2, (2) „Origin, phylogeny, out-groups and systematics“ (S. 10-63) behandelt u.a. Systematik und Phylogenie und enthält eine Checkliste der *Zygaena*-Arten; (3) „The *Zygaena purpuralis/minos* complex“ (S. 66-75) erläutert an einem konkreten Beispiel die komplizierte Taxonomie; (4) „Distribution and zoogeography“ (S. 78-268) ist ein besonders umfangreiches Kapitel; (5) „Morphological terminology and early stages“ (S. 272-335) befasst sich mit der Struktur der Imagines, der Praeimagonalstadien, der Eier und mit verschiedenen Verhaltensweisen wie Eiablage, Kokonbau, Häutung etc.; (6) „Variation in phenotype“ (S. 338-395) beschäftigt sich eingehend mit infraspezifischem Polymorphismus bei Larven, Imagines und Puppen; (7) „Geographical patterns and clusters of burnet moths“ (S. 398-445) diskutiert die Verbreitung und Häufung bestimmter Phänotypen; (8) „Historical observations on the biology of burnet moths“ (S. 446-513) gibt einen Überblick über die Forschungsgeschichte. Auf den Seiten 516-582 sind die Genitalstrukturen der Männchen und Weibchen aller bisher bekannten *Zygaena*-Arten abgebildet. Darauf folgen noch das Literaturverzeichnis, ein hilfreiches Glossar und ein ausführlicher Index.

Ein großartiges Buch!

Hartmut Greven, Düsseldorf

Westrich, Paul (2018)

Die Wildbienen Deutschlands

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 978-3-8186-0123-2: Gebunden, 824 Seiten, 1700 Farbfotos, 17 Zeichnungen, 14 Tabellen. Preis: 99,- Euro.

Der Autor der Wildbienen Deutschlands hat vor vielen Jahren ein inzwischen längst vergriffenes Kompendium über die Wildbienen Baden-Württembergs verfasst, das auch außerhalb dieses Bundeslandes ob seiner hohen Qualität vielfach Beachtung fand und findet. Nun legt Paul Westrich ein opulent ausgestattetes Werk über „Die Wildbienen Deutschlands“ vor. Alle Erwartungen, die der Leser an einen erfahrenen Autor und ausgewiesenen Bienenfachmann wie Paul Westrich haben kann, werden erfüllt durch einen mit großer Erfahrung gestalteten, fachlich ausgereiften Text, eine akribische Dokumentation von Zitaten, Fundorten und Beobachtungen, verbunden mit einer Vielzahl brillanter Aufnahmen von Wildbienen in charakteristischen Situationen und auf typischen Futterpflanzen sowie Aufnahmen von Lebensräumen und Parasiten der Wildbienen.

„Die Wildbienen Deutschlands“ bietet verschiedene Zugänge zur Information über einzelne Wildbienenarten an, darunter einen Zugang über die Lebensräume, in denen Wildbienen in Deutschland vorkommen, über ihre Lebensweise inklusive Paarungsbiologie, Entwicklung, Schlafgewohnheiten, Nistplatzwahl und Nestgestaltung sowie Orientierungsleistungen. Der Zugang über die 511 als Pollenquellen für Wildbienen bekannten Pflanzenarten ist ebenfalls dokumentiert. In einer Artenübersicht sind Angaben zur Nistweise tabellarisch erfasst. Die Lebensweise vieler Arten wird auf mehr als 150

Seiten hervorragend dokumentiert mit Schwerpunkten auf Nestanlagen und Blütenbesuch. Mit Wildbienen assoziierte Tiere wie Krankheitserreger, Parasiten und Prädatoren werden ausführlich beschrieben und im Bild vorgestellt. Die Interaktionen zwischen Wildbienen und Blüten beschreibt Paul Westrich unter Verwendung zahlreicher Fotos von blütenbesuchenden Bienen, die das Wiedererkennen von Bienen nach eigener Beobachtung oder Fotografie erleichtert. Den größten Umfang nehmen die Steckbriefe der 565 in Deutschland nachgewiesenen Bienenarten ein, die in einem identischen Schema mit Kennzeichen, Verbreitung, Lebensraum, Nistweise, Blütenbesuch, Kuckucksbienen und Phänologie zusammen mit Farbaufnahmen von über 400 Arten vorgestellt werden. Klug gewählt ist das uneinheitliche Format der 1700 meist farbigen Bilder, das notwendig scheint bei doppelt so vielen Abbildungen wie Seiten; mehrere kleinformatige Bilder auf einer Seite bringen die wichtigen Informationen in ausreichender Detailgenauigkeit, einige großformatige Darstellung sind zusätzlich purer optischer Genuss. Viele Arten werden mit beiden Geschlechtern und aus verschiedenen Positionen dargestellt, so dass „Die Wildbienen Deutschlands“ auch als eine wertvolle optische Bestimmungshilfe genutzt werden kann. Zusätzlich werden Hinweise und Literaturangaben für die Determination von Wildbienenarten genannt; ein integrierter Bestimmungsschlüssel hätte sicher den Umfang des Buches gesprengt. Der Verzicht auf eine Rote Liste der Bienenarten ist angesichts sich rasch ändernder Gefährdung wegen nur kurz anhaltender Aktualität verständlich. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis bietet zahlreiche Hinweise für ein vertiefendes Studium. Wichtige Angaben zur Nistweise und Pollenfutterquelle sind tabellarisch erfasst. Eine Synonymenliste gewährleistet die Erschließung älterer Literatur. Ein Register, das sowohl die deutschen wie die wissenschaftlichen Namen der Bienenarten umfasst als auch die der zugehörigen Blütenpflanzen sowie zahlreiche Schlagworte aus der Biologie der Bienen, hilft effektiv bei der Suche nach den richtigen Textpassagen zu einem Thema. Selbst Schlagworte wie „Artbegriff“, „Köln“ oder „Bahnhöfe“ tauchen im Register auf und ermöglichen ein analoges Googeln. Zudem unterhält Paul Westrich eine Homepage über Wildbienen und nutzt diese nebst Leseprobe für einen Austausch mit seinen Lesern über die Wildbienen Deutschlands (Bestellungen, Anregungen, Meinungen, Errata).

„Die Wildbienen Deutschlands“ von Paul Westrich ist ein hochwertig gedrucktes, hervorragendes Nachschlagewerk und ein Schatz für jeden Interessierten und Bienenkenner aufgrund der Vielfalt der Informationen. Mit über drei Kilogramm Gewicht eignet sich das Werk nicht für eine Mitnahme auf Exkursionen, bietet jedoch zur Vor- und Nachbereitung von Beobachtungen leicht auffindbare Auskunft über nahezu alle Aspekte der Biologie von Wildbienen. Wissenschaftler, Studenten und Freizeitentomologen können das Buch ebenso konsultieren wie neugierige Besitzer einer künstlichen Wildbienenanlage (Bienenhotel), die sich fragen, was sich im Inneren der Bohrungen im Holz, in Reethalmen, Bambusstücken oder Holzstängeln abspielt, denn Paul Westrich bringt viele Aufnahmen von Bienennestern, die nur durch aufwändige Präparation und Vorbereitung zu erzielen sind. „Die Wildbienen Deutschlands“ macht den Enthusiasmus des Bienenpezialisten Paul Westrich erfahrbar durch die Akribie, mit der er eine Vielzahl von Detailinformationen über Wildbienen zusammengetragen und geordnet hat, durch die Auswertung tausender Literaturzitate, durch die sorgfältige und ausgewogene Diskussion auch über so schwierige Themen wie Konkurrenz unter Bienen, die zusammengenommen das Buch zu dem Standardwerk über die Wildbienen Deutschlands für die nächsten Jahrzehnte machen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologie heute](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Lunau Klaus, Greven Hartmut

Artikel/Article: [Rezensionen 161-166](#)