

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

27. Jahrgang.

22. Januar 1934.

Nr. 40.

Inhalt: Reisser: Beitrag zur Kenntnis der Axiidae (Lep. Heteroc.) (Fortsetzung). — Brombacher: Die Groß-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung. (Fortsetzung) — Aus den Sitzungsberichten der Entomologischen Sektion des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg.

Beitrag zur Kenntnis der Axiidae (Lep. Heteroc.).

Die Biologie der *Axia (Cimelia) napoleona* Schaw. nebst
Übersetzung der Chrétien'schen Arbeit über *Cimelia margarita* Hb.

Von Hans Reisser, Wien.

Mit 4 Tafeln.

(Fortsetzung.)

2. Wo ist *Cimelia margarita* im System einzureihen?

Da nun jetzt die ersten Stände der *Cimelia margarita* vollständig bekannt und beschrieben sind, könnte ich den Systematikern die Arbeit überlassen, dieser Art ihren Platz im System anzuweisen. Würden sie sich wohl darüber einig sein können?

Ich möchte nicht die Meinung aufkommen lassen, daß ich nach Beendigung meiner Aufgabe den Schwierigkeiten aus dem Wege gehe und anderen die Lösung derselben überlasse. Da *Cimelia margarita* eines der Juwelen unserer Lepidopterenfauna ist, muß man für sie, selbst wenn man sich nur auf eine kurzgefaßte faunistische Aufstellung beschränken würde, einen geeigneten Platz inmitten der übrigen Arten ausfindig machen, noch besser aber einen stabilen Platz, den sie nach dem vielen Umherschoben wohl verdient hätte. Ich möchte nun einen solchen angeben, wenn ich auch nicht erwarten kann, alle Lepidopterologen zu meiner Ansicht zu bekehren; ich brauche mich dabei aber auch nicht von der Furcht abhalten zu lassen, eine Ordnung zu stören, die niemals vollkommen bestehen wird. Schließlich, wie immer auch der Platz sein mag, den man der *Cimelia margarita* anweist, sie wird immer die Perle unserer Sammlungen sein.

Wenige Arten sind so oft von Familie zu Familie, von Gruppe zu Gruppe herumgeworfen worden, wie *Cimelia margarita*. Man hat sie der Reihe nach als *Noctuide*, als *Geometride*, als *Pyralide*, vielleicht als *Bombycide* angesehen. Zu welcher großen Gruppe gehört sie tatsächlich? Ich will dies, nach der Ausschließungsmethode vorgehend, untersuchen.

Zu Beginn ist folgende Bemerkung wichtig. Um in vernünftiger Weise die Schriften der alten Lepidopterologen zu beurteilen, muß man sich vor Augen halten, welche Ansichten über die Lepidopteren damals bestanden haben und welche Systeme angewendet wurden. — Unsere Vorgänger waren durchaus nicht daran interessiert, jenseits der praehistorischen Zeiten, der Sündflut und der geologischen Epochen jenen ursprünglichen Formen nachzuspüren, an die sich die gegenwärtigen anschließen, noch auch fragten sie nach den generalisierten oder spezialisierten, den höher- oder tieferstehenden Formen der Reihe. Sie beschwerten sich ebensowenig mit der Ontogenie, der Phylogenie und anderen -genien, mehr oder weniger legitimen Töchtern der modernen Wissenschaft. Unsere Vorgänger beschränkten sich darauf, die Schmetterlinge ihrer Zeit zu beobachten und zu studieren; sie trachteten, diese so gut als möglich einzureihen, nach einer Methode, die mehrere von ihnen die natürliche nannten, d. h. nicht nur auf Grund des fertigen Insektes sondern auch unter Berücksichtigung der ersten Stände, soweit letztere bekannt waren. Von einem edlen Wett-eifer beseelt waren sie, was die Lepidopteren anbetrifft, bemüht, das offensichtliche Chaos, das von den Insekten in buntem Wirbel erfüllt war, zu entwirren: damit haben sie sich ein Anrecht auf unsere Dankbarkeit erworben. Ohne zu übersehen, daß die Entomologie eine Erholung, ein angenehmer Zeitvertreib — wir würden sagen ein Sport — ist, gaben sich jene alten Entomologen nicht mit allzu subtilen Analysen ab; weit davon entfernt, die Jünger dieser liebenswürdigen Wissenschaft entmutigen zu wollen, trachteten sie, ihnen das Studium anziehend zu gestalten und durch Aufstellung einer passenden, seither durch den Gebrauch zum Teil geheiligten Einteilung auch den weniger Geschickten die Mittel an die Hand zu geben, sich eine vernünftige und methodische Sammlung anzulegen. Ich glaube, daß aus diesem Gedankengang heraus die großen Gruppen der *Heterocera*, eingeteilt in *Sphingines*, *Bombyces*, *Noctuae*, *Geometrae*, (Makrolepidopteren), in *Deltoides*, *Pyrales*, *Tortrices*, *Tineae* (Mikrolepidopteren), im letzten Jahrhundert von allen verstanden und angewendet wurden, so wie dies heute noch von uns geschieht. Und auf diese großen Gruppen möchte ich mich nun in der folgenden Studie beziehen.

Von den Autoren, die den Falter gesehen und in ihren Werken behandelt haben, ist meines Wissens Millière der einzige, der die Vermutung ausgesprochen hat, *Cimelia margarita* könnte eine *Pyralide* sein. Diese Annahme war hauptsächlich auf die Untersuchung der frisch aus dem Ei geschlüpften Raupe gegründet²¹⁾. Leider waren die von Millière untersuchten Raupen bereits halb-

²¹⁾ In meiner Anmerkung über *Cimelia margarita*, erschienen im Bulletin de la Société entomologique de France, 1912, p. 207, wurde irrtümlich angegeben, die Raupe hätte nach Millière zwanzig Füße. Richtig muß es sechzehn heißen.

tot²²⁾. Ob er wohl seine Meinung geändert hätte, wenn er wirklich lebendige Raupen besessen und ihre Aufzucht versucht hätte? Aber er würde sicher die mangelnde Begründung seiner Ansicht erkannt haben, wenn er sich die Mühe genommen hätte, die Innenrandsadern des Hinterflügels zu zählen. *Cimelia margarita* ist kein Mikro, d. h. keine *Pyralide*, *Tortricide* oder *Tineide*.

Die übrigen Autoren können in zwei Gruppen eingeteilt werden in solche, die das ♀ gesehen haben, und in solche, die es nicht gesehen haben.

Herrich-Schäffer (VI, p. 115, Anm. 4) gibt ausdrücklich an, kein ♀ von *margarita* gesehen zu haben. Sich insbesondere auf das Geäder und die Anhangszelle stützend, macht er daraus eine *Geometride*, die er in die ersten Gattungen einreihet²³⁾. Seine Meinung blieb vorherrschend, wenigstens soweit dies aus den Katalogen ersichtlich ist.

Lederer hat das ♀ der *margarita* auch nicht gekannt. In den Verh. d. Zool.-bot. Ges., Wien, 1853, p. 237, beschränkt er sich darauf, das ♂ nochmals zu beschreiben, nur einige das Geäder der Hinterflügel betreffende Details anzugeben und den Namen *Timia* B. in *Cimelia* umzuändern, die er ebenfalls unter die *Geometriden* einreihet.

Guenée steht in der Mitte zwischen denen, welche das ♀ der *margarita* gesehen haben und jenen, welchen es unbekannt blieb. „Das ♀“, schreibt er, „scheint mir nicht sicher bekannt zu sein. Daher darf man sich nicht wundern, wenn man sieht, daß er sich der Ansicht Herrich-Schäffers anschließend, *margarita* zu den *Geometriden* stellt und die Kenntnis der ersten Stände erwartet. von der er die Bestätigung seiner Voraussetzungen erhofft, was

²²⁾ Diese Raupen kamen aus Eiern, die Millière nicht selbst erhalten hatte, sondern die ihm, angeblich von *margarita* stammend, zugeschickt worden waren. Liegt darin die Ursache, daß man seine Beobachtung, als nicht absolute Sicherheit bietend, nicht berücksichtigt hat?

²³⁾ Herrich-Schäffer glaubte gut daran zu tun, *Cimelia margarita* an die Spitze der *Geometriden* und demnach nicht weit von den *Plusien* einzuteilen, so daß die zahlreichen Lepidopterologen, welche die *Mikros* und die *Geometriden* verachteten, nichtsdestoweniger dieses bemerkenswert schöne Insekt in ihre Sammlungen aufnehmen konnten. Zu jener Zeit war man eben den gewöhnlichen Sammlern gegenüber wirklich äußerst entgegenkommend. Was würden Herrich-Schäffer und die Verächter der Kleinschmetterlinge jetzt sagen, wenn sie die *Cimelia margarita* am Schluß der *Geometriden* sähen? Nun, *Cimelia margarita* stand immer an einem der beiden Enden der *Geometridenreihe*, so daß sie jederzeit leicht daraus entfernt werden konnte.

Das Bestehen der Anhangszelle hat nicht ganz die Wichtigkeit, die mehrere Lepidopterologen dieser Tatsache beigemessen haben, da offenbar dies sie bestimmt hat, *Cimelia margarita* als *Geometride* zu betrachten. Abgesehen davon, daß die Anhangszelle der *margarita* stark verschieden von jener der in die Nähe gestellten Arten ist, sind die *Geometriden* nicht die einzigen, die eine Anhangszelle besitzen: man kann letztere bei vielen anderen Gattungen vorfinden. Wenn man sich die Mühe machen will, das Geäder der von Herrich-Schäffer selbst abgebildeten *Dasychira* (VI, Tfl. XX, fig. 23) zu prüfen, wird man sehen, daß der Vorderflügel eine mit jener der *Cimelia margarita* vollständig gleiche Anhangszelle hat; man wird sogar feststellen können, daß dort die Adern R_3 und R_4 wie bei letzterer gestellt sind.

nicht der Fall war. Nichtsdestoweniger muß ein wichtiger Punkt der Ausführungen Guenées bemerkt und festgehalten werden: „Als ich die Ausgabe meiner Arbeit über die *Noctuiden* vorbereitete, und bei Dr. Boisduval die *margarita*, welche ich nicht besaß, besichtigte, bemerkte ich, daß letztere nicht die Eigenschaften der *Noctuiden* aufwies. Deshalb ließ ich sie auch nicht abbilden.“ Das Ei der *margarita* hat diese Entscheidung bekräftigt.

Von den beiden Autoren, die das ♀ der *margarita* gesehen haben, hat der zeitlich spätere, Duponchel, alle Grade der Ungewißheit gezeigt. Nach Vergleich der *margarita* mit den *Bombyciden*, den *Noctuiden*, den *Phalaeniden* und den *Deltoiden*²⁴⁾ Latreilles, wobei er Aehnlichkeiten und Unterschiede fand, stellt er in Erwartung der erwünschten Kenntnis der ersten Stände *margarita* in die Gruppe der *Noctuo-Phalaeniden* Boisduvals. Später, in seinem „Katalog“, macht er daraus eine separate Gruppe *Anomalides*, aber immer noch im Rahmen der *Noctuiden*.

Bei dieser Gelegenheit muß ich eine Behauptung Duponchels über die Ruhestellung der Flügel der *margarita* richtigstellen: er sagt: „Sie bilden tatsächlich ein ziemlich regelmäßiges Dreieck oder Delta wie die *Hypena* oder die *Herminia*.“ Duponchel hat aber nur tote Tiere, genadelte Exemplare, gesehen. Der Anblick der Ruhestellung einer lebenden *margarita* ist, wie ich schon oben sagte, ganz anders.

Der zeitlich frühere von denen, die *margarita* in beiden Geschlechtern gesehen haben, und der auch für diese Art eine Gattung geschaffen hat, ist Boisduval. (*Genera et Index method.*, 1840, p. 173.) Aber wie soll man es erklären, wenn er sagt: „*Antennae maris pectinatae, feminae dentatae*“²⁵⁾?

Duponchel ist genauer mit seiner Angabe, daß die Fühler des ♀ „etwas weniger gekämmt seien, als die des ♂“ Tatsächlich sind die Kammzähne der weiblichen Fühler ein wenig kürzer, aber sie haben die gleiche Gestalt und sind ebenso bewimpert wie jene des ♂. — Boisduval schließt seine kurze Diagnose mit den Worten: „*Genus omnino incertae sedis, forsitan ad Bombyces referendum. Metamorphoses desiderantur*“ Der Wunsch Boisduvals ist nun erfüllt. Die ersten Stände, die jetzt vollständig bekannt sind, haben die Frage gelöst. Aber eine aufmerksame Untersuchung des fertigen Insektes, ♂ und ♀, hätte, glaube ich, genügt, um jede Ungewißheit über die Stellung, die der Gattung *Timia* in den großen Gruppen der Makrolepidopteren anzuweisen ist, zu zerstreuen.

²⁴⁾ Da die Eier der *Deltoiden* die Gestalt der *Noctuiden*-Eier mit vertikaler Mikropylarachse haben, ist *Cimelia margarita* ebensowenig eine *Delloide* wie eine *Noctuide*.

²⁵⁾ Darf man annehmen, daß das von Boisduval untersuchte ♀ die Fühler einer anderen Art trug, die man daran angebracht hatte, um die eigenen durch einen Zufall verlorenen oder zerbrochenen Fühler zu ersetzen? Die Worte Guenées „Das ♀ scheint mit nicht sicher bekannt zu sein“ würden darauf schließen lassen.

Wie immer dem sei, die Ansicht Boisduvals „forsan ad *Bombyces* referendum“ ist zur Tatsache geworden. Da *Cimelia margarita* kein Mikrolepidopteron (*Pyralide* etc.) ist (siehe ihre Innenrandsadern), da sie keine *Geometride* ist (siehe die Raupe), noch auch eine *Noctuide* oder *Deltoide* (siehe das Ei und die Fühler) so gehört sie naturgemäß zur Gruppe der *Bombyces*. Tatsächlich findet man in dieser Abteilung Gattungen, bei welchen die ♀ mehr oder weniger lang kammzähnlige Fühler mit bewimperten Lamellen haben.

Die Gruppe unserer *Bombyces* näher untersuchend, gehen wir wie früher nach der Ausschließungsmethode vor und scheiden zunächst jene Gattungen aus, deren ♀ fadenförmige oder einfach sägezähnlige Fühler haben, dann jene, deren Ei vertikal ist, weiter jene mit behaarten oder mit Warzen besetzten Raupen, schließlich jene, deren Raupen endophag sind oder einen Sack tragen — die lange Liste derselben hier wiederzugeben ist überflüssig — was bleibt dann übrig? Die Familien oder Gruppen der *Endromididen* und *Drepaniden*.

Offensichtlich kann *Cimelia margarita* in keine der beiden eingeteilt werden. Bei der Gattung *Endromis* ist das Abdomen behaart, der Vorderflügel hat keine Anhangszelle, die Ader M_2 auf beiden Flügeln entspringt am unteren Winkel der Mittelzelle und am Hinterflügel trennen sich R und Sc kurz nach der Basis. In der Gattung *Drepana* gibt es wohl eine Anhangszelle, das ist richtig, aber auf den Hinterflügeln verlaufen R und Sc knapp nebeneinander bis über den oberen Zellwinkel hinaus und M_3 und M_2 liegen nahe beieinander. Schließlich sind die Raupen der *Drepaniden* mit ihren so stark modifizierten Nachschiebern zu abweichend.

Cimelia margarita ist daher eine ganz eigene Gruppe oder Familie: *Cimeliidae* oder *Anomalidae*, um den von Duponchel gegebenen Namen festzuhalten. Eine Uebergangsfamilie, wenn man so will, die ihren Platz am Schluß der *Bombyces* erhält, nächst den *Cymatophoridae*, die gleichfalls eine Uebergangsfamilie sind.²⁶⁾

In die Gattung *Cimelia* wird noch eine algerische Art gestellt, die vielleicht noch hübscher ist als *margarita*; es ist dies *vaulogeri* Stgr., beschrieben in der „IRIS“, Dresden, Band V., 1892, p. 291 und in derselben Arbeit auf Tafel III, Fig. 11, abgebildet. Leider ist die Figur nicht koloriert, aber die Steinzeichnung ist fein und genau ausgeführt. Die Art *vaulogeri* wurde in Tunis von dem verstorbenen Kapitän Marcel Vauloger de Beaupré entdeckt, der fünf Stücke, ♂ und ♀, dem deutschen Insektenhändler Otto Staudinger geschickt hatte. *Cimelia vaulogeri* wurde nachher von

²⁶⁾ Wie mir Herr Dr. Zerny kürzlich mitteilte, werden die *Drepaniden* nach den neuesten Untersuchungen jetzt in viel nähere und engere verwandtschaftliche Beziehungen zu den *Cymatophoriden* gebracht, als man dies bisher allgemein angenommen hatte. Chrétien war also ganz auf der richtigen Spur! Vgl. auch unten die von Rebel getroffene Einteilung der *Aziidae*. (Reisser).

Harold Powell bei Sebduou (Provinz Oran) aufgefunden, im Mai 1907. Die Sammlung Charles Oberthür enthält ein vollkommen frisches ♂, welches von dem geschickten Sammler erbeutet wurde, der in so reichem Maß zu unserer Kenntnis der Makrolepidopterenfauna von Algerien beigetragen hat. Bei *vaulogeri* treten die drei Silberflecke lebhaft glänzend auf dem rosig, gelb und rotbraun getönten Grund der Vorderflügeloberseite hervor.

An die Gattung *Cimelia* schließt sich die kürzlich in Kleinasien entdeckte *Epicimelia theresiae* Korb an, deren wichtigster Unterschied darin besteht, daß die Adern R_4 und R_3 auf den Vorderflügeln nicht gestielt sind, R_3 entspringt aus R_2 , nähert sich R_4 , verläuft eine Strecke²⁷⁾ längs derselben, ohne in deren Stamm einzumünden und entfernt sich dann wieder; R_5 ist gleichfalls frei, außerdem mündet C_2 nicht genau in den Innenwinkel, sondern etwas oberhalb²⁵⁾.

Ich glaube, es dürfte vielleicht interessieren zu bemerken, daß Herr Korb, als er seine *Epicimelia theresiae* fing, zuerst dachte, eine neue *Arctiide* vor sich zu haben. Er erkannte sie dann als

²⁷⁾ Die Anordnung der Adern R_3 und R_4 könnte zur Annahme einer allerdings nicht geschlossenen Anhangszelle führen. Ader R_5 ist frei, wie bei *vaulogeri*.

Ich konnte das Geäder der *Cimelia vaulogeri*, von dem Staudinger in seiner Beschreibung nicht spricht, nur bei einem einzigen Stück untersuchen. Ich fand es gegenüber jenem der *Cimelia margarita* und der *Epicimelia theresiae* abweichend. Auf den Vorderflügeln entspringen R_5 und R_4 am Ende der Subcostale am oberen Winkel der Diskoidalzelle; R_3 aus R_2 entstehend, nähert sich R_4 , längs deren sie auf einer kurzen Strecke verläuft. Dies sind die Verhältnisse des rechten Flügels, während auf dem linken Flügel R_3 ein wenig mit R_4 anastomosiert und sich dann entfernt, um in die Costa einzumünden. Die Anhangszelle ist daher stark rückgebildet und ihr äußeres Ende ist nicht durch den Beginn der Adern R_3 und R_5 gebildet wie bei *margarita*, sondern durch den Anfang von R_3 und R_4 , wie bei *theresiae*. Die meiner Meinung nach auch eine, allerdings offene, Anhangszelle besitzt. Was C_2 anbelangt, so mündet diese Ader wie bei *margarita* im Innenwinkel und nicht oberhalb desselben wie bei *theresiae*. — Auf den Hinterflügeln verläuft Sc eine größere Strecke entlang der Ader R als bei *margarita* und *theresiae* und entfernt sich davon deutlich nach dem oberen Winkel der Mittelzelle.

Cimelia vaulogeri weist also ein Geäder auf, das in seinen wesentlichen Merkmalen sowohl mit jenem der *Cimelia margarita* wie auch mit dem der *Epicimelia theresiae* übereinstimmt. Das ist alles, was ich gegenwärtig nach einem einzigen, noch dazu vielleicht abnormalen Stück sagen kann. Wenn jedoch durch die Untersuchung mehrerer Stücke von *Cimelia vaulogeri* der Nachweis erbracht würde, daß das Geäder der Vorderflügel tatsächlich so beschaffen ist, wie ich es oben erwähnt habe, dann würde es sich empfehlen, *vaulogeri* von *margarita* abzutrennen und dafür eine eigene Gattung zu errichten, für die ich den Namen *Cimetimia* vorschlage, in Erinnerung an den ersten von Boisduval vergebenen Gattungsnamen. *Cimetimia* wäre charakterisiert durch die auf den Vorderflügeln freie Ader R_5 , durch die geschlossene Anhangszelle, sowie dadurch, daß die Adern R_4 und R_3 in einem Punkt zusammenlaufen oder anastomosieren und daß C_2 im Innenwinkel endigt.

²⁸⁾ Herr Korb spricht nicht von diesem Unterschied. Er führt statt dessen einen anderen an, der nicht existiert. Offenbar unter dem Einfluß der Beschreibung Boisduvals gibt er an, das *margarita*-♀ habe sägezahnige Fühler. Nein, die ♀♀ von *margarita* wie auch von *theresiae* haben alle beide kammzahnige Fühler. Schon längst haben Millièrre und Duponchel dies beim *margarita*-♀ festgestellt und damit die Angabe Boisduvals widerlegt.

Geometride nächst der *Cimelia margarita*, und Dr. Rebel, dem er ein Stück zur Ansicht vorlegte, bestätigte nach morphologischer Untersuchung der neuen Art diese Einreihung. Im Jahr 1899 standen noch die großen Gruppen *Bombyces*, *Noctuae* etc. in Geltung; zu den *Bombyces* gehörten auch die *Arctiidae* und Herr Korb hatte mit dem sicheren Blick des erfahrenen Sammlers fast das Richtige getroffen, zumindest sich der Wahrheit stark genähert. Aber die Morphologie hat ihn dann irregeführt und weit davon entfernt.

Es ist äußerst wahrscheinlich, daß auch die Raupe der *Epicimelia theresiae* nahe Beziehungen zu jener der *Cimelia margarita* aufweisen wird, wie diese bei den Faltern gleichfalls bestehen.

Gibt es unter den exotischen Lepidopteren eine analoge Familie zu der der *Anomalidae-Cimeliidae*, die durch die Gattungen *Cimelia* und *Epicimelia* repräsentiert wird? Ich weiß es nicht und kann dem auch nicht nachforschen, denn ich muß bekennen, daß ich auf diesem Gebiet ein vollständiger Laie bin.

La Garenne-Colombes, März 1916.

P Chrétien.

(Fortsetzung folgt.)

Die Gross-Schmetterlings-Fauna des Kaiserstuhls unter Berücksichtigung der näheren Umgebung.

Von E. Brombacher, Freiburg im Breisgau.

(Fortsetzung.)

296. *Euplexia lucipara* L. Bei Wasenweiler und Ihringen vereinzelt am Köder. Die Puppen einmal bei Ihringen in Anzahl unter Moos gefunden.
297. *Brotolomia meticulosa* L. Ueberall auf dem Kaiserstuhl, häufig am Köder und Licht.
298. *Mania maura* L. Weit verbreitet auf dem Kaiserstuhl, aber immer einzeln am Köder.
299. *Naenia typica* L. Wie vorige verbreitet, nicht häufig.
300. *Helotropha leucostigma* Hb. Sehr vereinzelt bei Wasenweiler am Köder. 1930 in der Faulen Waag am Licht gefangen.
301. *Hydroecia nictitans* Bkh. Wasenweiler, Ihringen und bei Vogtsburg nicht häufig am Köder.
302. *H. micacea* Esp. 1924 bei Wasenweiler ein ♂ am Köder, 1930 in der Faulen Waag am Licht gefangen.
303. *Gortyna ochracea* Hb. Wasenweiler, Vogtsburg und in der Faulen Waag vereinzelt am Licht.
304. *Nonagria geminipuncta* Hatch. Im Liliental und am Jägerhof, die Puppen in Anzahl aus Schilf geschnitten.
305. *Tapinostola extrema* Hb. 1931 bei Vogtsburg ein ♀ am Licht gefangen. Die Eule wurde wiederholt von verschiedenen Sammlern bei Wasenweiler gefunden. In Heft 8, 1932. Siehe wie bei *Acr. strigosa*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Reisser Hans

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Axiidae \(Lep. Heteroc.\). 449-455](#)