© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Internationale Entomologische Zeitschrift
Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine
26. Jahrgang. 8. Februar 1933. Nr. 42.

Inhalt: Erdmann: Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarzatales. (Fortsetzung.) — Wodarz: Zucht von Madopa salicalis Schiff. — Marquardt: Die Gross-Schmetterlingsfauna des östlichen Hinterpommerns. (Fortsetzung). — Entomologischer Verein „Apollo" Frankfurt a. M.

Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarzatales.

Von Otto Erdmann, Katzhütte.

(Fortsetzung.)

Der 6. Juli 1930 war gut geeignet für den Lichtfang. Die elektrische Zimmerbeleuchtung erwies sich bei weit geöffneten Fenstern als vorteilhaftes Anlockmittel. Infolge der Lage der Wohnung am Berghang konnte der Lichtschein auch aus größerer Entfernung wahrgenommen werden. Erst bei völliger Dunkelheit begann der Anflug und dauerte bis etwa zwei Uhr. Ein ♂ von *Smerinthus populi* eröffnete den Reigen. Spinner flogen nicht an. Von den Eulen bemerkte ich zunächst einige *Agrotis augur* und die häufige *exclamationis*. Es folgten 2 *Hadena gemina* und je eine *Leucania pallens* und *L. conigera*. Von *Caradrina* waren *quadripunctata* und *morpheus* vertreten. Häufig flog an *Hypena proboscidalis*, verdunkelt jedoch nur in einem Stück. Aus der Familie der Geometriden stellten sich ein: die in Gebirgsgegenden heimische *Acidalia fumata*, einige der überall häufigen *Lygris populata* und *L. associata* (deren Raupe auf Johannisbeere lebt, die hier sehr gut gedeiht), ferner *Deilina pusaria*, *D. exanthemata* und *Thamnonoma wauaria* und *Th. brunneata*. Die *Arctiidae* waren nur mit *Lithosia complana* vertreten, welcher die hier überall wuchernden Baumflechten, die Nahrungspflanzen der Raupe, weite Verbreitung sichern.

Das Jahr 1931 bot mir Gelegenheit zu entomologischen Beobachtungen im Katzhütter Gebiet. Da den Nachrichten über das Falterleben aus diesen noch wenig erschlossenen Bezirken ein weiterer Kreis von Entomologen Interesse entgegenbringen wird, will ich nachstehend die Ergebnisse meiner Arbeit hier niederlegen. Katzhütte im Thüringer Wald (450 m über NN) ist der Mittelpunkt des oberen Schwarzatales. Ein Kranz hoher Bergrücken umschließt den an der Mündung der Katze und des Amselbaches liegenden, in jüngster Zeit auch mehr und mehr von Fremden besuchten Marktflecken. Im Osten erstreckt sich der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rosenberg (700 m), im Süden der dem Wurzelberg (870 m) vorgelagerte Kirchberg, im Westen, zu beiden Seiten des Amselbaches, die Ausläufer des Scheffelberges und des Birkenhauptes (ca. 600 m). Nach Norden hin zieht sich zwischen bewaldeten Höhen das enge Tal der Schwarza, begleitet von der vom Rennsteige herabführenden Staatsstraße und der bis Schwarzburg und weiter ins Rinnetal (Bad Blankenburg) sich windenden Bahnlinie. Nahe an Katzhütte vorüber führte einst die alte Nürnberger Kaufmannsstraße nach Erfurt.

Geologisch gehört das Katzhütter Gebiet zu den ältesten Meeresablagerungen Deutschlands, zu den paläozoischen Schiefern der kambrosilurischen und zum Teil vorkambrischen Zeit. Durch tektonische Vorgänge wurde das einst horizontal gelagerte Gestein zum „Schwarzburger Sattel" aufgewölbt und im Laufe der Zeit zu einer Fastebene, aus der da und dort besondere Härtlinge hervorragen, wieder abgetragen. Durch den Druck zur Auffaltung wurde das Gesteinsmaterial verändert, so daß teils phyllitische Schiefer (sie sind die ältesten und am meisten gefältet; oberes Amselbachtal) und teils halbphyllitische Schiefer (mittleres und unteres Amselbachtal, unteres Katzetal und Schwarzatal von Goldisthal bis Schwarzmühle) daraus entstanden sind. Das südöstliche Gebiet (obere Katze, etwa vom Bärentiegel an, Wulst und Hölle) gehört zu den quarzitischen Tonschiefern. Vom Bärentiegel bis zur Wulstmühle sind in die quarzitischen Schiefer besonders Porphyroide eingelagert, auch im oberen Amselbachtale. Zwischen Katzhütte und der Weißen Schwarza sind Porphyre als Einlagerungen zu finden, auch zum Teil im mittleren Amselbachtale. Auf der Kieslersteinhöhe bei Oelze liegt porphyrisches Trümmergestein, das zum unteren Rotliegenden gerechnet wird. (Die Quarzphyllite der „Kernzone", die kieselschieferartigen Quarzite [Katzhütter Schichten] und viele Grauwacken werden nach den neuesten Forschungen zum Algonkium [Vorkambrium] gerechnet.[3]) Die dürftige, aus verwittertem Schiefergestein entstandene Ackerkrume macht die steil an den Talwänden abfallenden Felder (bis zu 28° Abdachung) der landwirtschaftlichen Kultur wenig lohnend. Daher ist im ganzen Gebiet auch das Waldland (Nadelholzbestand) vorherrschend. Auf den vom Walde umgebenen Bergwiesen in den Seitentälern, denen mein besonderes entomologisches Interesse galt, gibt der tonige Untergrund Veranlassung zur Bildung kleiner Sumpfgebiete, so im Amselbach- und Schwemmbachtal, Kesseltal, an der Reichenbachmündung und der Weißen Schwarza. Wenig unterhalb des Ortes am Schwarzaufer finden sich in kleineren Steinhalden noch Spuren der einstigen Goldwäscherarbeit, und die bei Goldisthal, etwa 10 km talaufwärts, im kambrischen Schiefer vorkommenden goldführenden Quarzadern gaben dort in früheren Jahrhunderten Veranlassung zu bergmännischem Betrieb. In Katzhütte wurde

[3]) Dr. Deubel und Dr. Gärtner (Geolog. Landesanstalt); Lehrer K. Schönheid-Rudolstadt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bis etwa 1850 das an der Kursdorfer Kuppe (720 m) in Stollen gegrabene Eisenerz verhüttet.

Wenn entsprechend den geologischen Verhältnissen die Flora nicht besonders reichhaltig ist, so zeigt sie im Vergleich mit jener auf den Höhen um Scheibe doch eine größere Mannigfaltigkeit. Neben der Fichte ist hier die Buche allgemein verbreitet, kleine Birken- und Lärchenbestände sowie Eichen, Eschen, Ulmen und Ahorn stehen überall an den Berghängen; hier und da ist die Kiefer eingestreut. Erst in den letzten Jahrzehnten wurde der Wald mehr und mehr zurückgedrängt und der so mühsam gewonnene Boden dem hier immer unbedeutenden Ackerbau zugeführt. Zwischen den einzelnen Feldstücken steht zuweilen niederes Buschwerk, Pappel- und Weidengebüsch, Brombeer- und Himbeergesträuch. Holunder und Heckenrose sind hier typische Sträucher. Letztere gab ehemals einem langgestreckten Berge in unmittelbarer Ortsnähe und auch dem Orte selbst seinen Namen. Rosenthal hieß die alte Siedlung am Zusammenfluß von Katze und Amselbach mit der Schwarza; erst später taufte man den Ort um. An den Abhängen des Rosenberges, der zum großen Teil dem Feldbau dient, stehen Birken, Eichen und junger Buchenwuchs, während der übrige Teil mit Fichten bestanden ist. Weiter die Katze hinauf stehen im Ortsteil „die Mühle“ einige Linden und an der Landstraße nach Neuhaus Eschen, Ahorn und verwitterte Ebereschen. Ueberall aber begleiten die Bachläufe die Erle und Weide. Mitte April entfaltet an trockenen Wegstellen der Huflattich seine gelben Blüten, und auf den Bergwiesen künden die zarten Anemonen das Nahen des Frühlings. Am Wald- und Wegrand grünen das Goldene Frauenhaar und Bechermoos, und während im Walde an den tiefer gelegenen Stellen noch der letzte Schnee den Boden deckt, fliegen hier und da schon die ersten Frühlingsfalter (1932: *Vanessa jo*, 13. 3., *Gonepteryx rhamni*, *Van. antiopa*, 23. 3.). Bald locken die blühenden Weiden (Salix caprea) zu fröhlicher Einkehr, bald leuchten auf den Talwiesen die goldenen Schlüsselblumen (Primula elatior) und an den Bergwänden das Frühlingsfingerkraut und Pfennigkraut. Wenn aber der Löwenzahn die dicken gelben Köpfe hebt und die großen Margueriten. Skabiosen, Trollblumen und die schöne Arnika auf dem grünen Plan erscheinen, dann ist auch hier in den stillen Tälern im Thüringer Waldland, freilich immer ein wenig später als in den Ebenen, die rechte Zeit buntbewegten Falterlebens. Wer als Bewohner des Flachlandes die Umgebung von Katzhütte durchwandert oder diesen stillen Waldflecken als Ort der Erholung wählt, wird von dieser landschaftlich reizvollen Berggegend gewiß nicht enttäuscht sein, und auch ihn werden die von dem einheimischen Falterfreund oft begangenen Pfade am rauschenden Waldbach und im schweigenden Hochwald hineinführen in das Geheimnis des Waltens und Wirkens der ewig jungen und ewig neuen Natur. Wie golden lacht die Sonne hernieder im waldumsäumten Tal des Amselbaches! Zu beiden Seiten von hohen Fichtenwaldungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

umgeben, führt dieses etwa 5 km lange anmutige Tal in sanfter Steigung in NW-Richtung hinauf auf die Höhe von Großbreitenbach. Während des Frühsommers dehnen sich hier blumenreiche Wiesen aus, hier und da bilden die Wasser kleinere, üppig von Wollgras umstandene Sumpfstellen, während sie sich in seinem oberen Teile auf freier Stelle in einem Teich sammeln. Ein kleines Waldstück mit jungem Fichtenwuchs, dazwischen eingestreut Buchen, Birken und Lärchen, bietet einen malerischen Kontrast zum dunklen Fichtenwald. Längs des Weges aber steht Holunder- und Brombeergebüsch und der Haselstrauch, breiten sich die Polster der Erdbeere aus und grünt das Weidenröschen. Katzhütter Einwohner, die nach Großbreitenbach zur Arbeit gehen, wandern eine Wegstunde durch den Amselbach; die Oelzer Bewohner gehen durch das parallel gelegene Schwemmbachtal, ein Tal von etwa gleichem Charakter, in welchem an einigen Stellen warmes Quellwasser zutagetritt. Hinauf auf die Höhe nach Böhlen führt das Steinbachtal. Alle diese romantischen Gebirgstäler gehören nächst den mit Erlen, Weiden, Ahorn und allerlei Buschwerk bestandenen Talstellen an der Schwarza (am rechten Ufer aufwärts nach Oelze, am linken Ufer abwärts nach Schwarzmühle), neben dem nach Cursdorf hinaufführenden Tal der Weißen Schwarza, dem nach Meuselbach führenden Laubtal und dem Reichenbach- und Frauenbachtal zu den Hauptorten für entomologische Exkursionen im Katzhütter Bezirk.

Ergiebige Fangplätze für Tagfalter sind in der Katzhütter Umgebung der Amselbach, die Berghänge am Scheffelsberg (Wiesenweg an der Schwarza nach Schwarzmühle) und die Hügel und Wiesen an der Reichenbachmündung. Ende Juni beobachtete ich an letztgenannter Stelle *Limenitis populi*. Auf den wenigen mit Klee bestandenen Feldern und feuchten Wiesen tummeln sich *Chrysophanus hippothoe* und *Chr. alciphron*, während auf den höher gelegenen Waldwiesen Lycaenaarten, darunter *L. optilete*, stets in Anzahl angetroffen werden. *Argynnis niobe* ab. *eris* fand ich Mitte Juli sehr zahlreich im mittleren Amselbach auf der Hertwigswiese, wo die Falter an kühlen und regnerischen Tagen auf den Skabiosen und auf Arnika ruhten. Dabei wurden auch andere Arten, wie *Arg. aglaja* und *Melitaea athalia* beobachtet. *Epinephele janira* (= *E. jurtina*) saßen hier an denselben Blüten, und auch Weißlinge, *Gonepteryx rhamni* und *Zygaena filipendulae* verharrten hier in gleicher Weise. So braucht man zuweilen auch für den Tagfalterfang nicht immer den Sonnenschein abzuwarten, und gerade auch bei trübem Wetter ist das Auffinden dieser Schmetterlinge von besonderem Reiz. Waldwiesen, auf denen Skabiosen und Arnika stehen und welche später als andere gemäht werden, sind reiche Fundstellen. *Pyrameis cardui* flog im Juni auf der durch das Amselbachtal zu erreichenden Höhe über Großbreitenbach; im August traf ich den Falter in einer Anzahl weiblicher Exemplare auf einem Kleefeld bei Katzhütte (südlich abfallender Berghang über der Schwarza, sogen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ruhplatz). Auffallend war der überaus rasche Flug der Tiere. Sehr verbreitet im Juni und Juli war *Pararge maera*, ein echtes Gebirgstier, das des Nachts gern am Schieferbeschlag der Häuser ruht. Weniger verbreitet war *Hesperia malvae*.

Die teils als Falter, teils als Raupe beobachteten Schwärmerarten waren folgende: *Smerinthus ocellata* (erwachsene Raupen im August in Anzahl an den Weiden im Amselbach); *Sphinx ligustri* (eine Raupe im Sept., Berghang an der Schwarza); *Hyloicus pinastri* (als Falter überall an Fichtenstämmen); *Deilephila galii* (die Raupen im August an Epilobium im Amselbach und auf den Schlägen an der Schwarza. An Labkraut, das in der Umgebung sehr reichlich wächst, konnte ich *D. galii* nicht beobachten); *Chaerocampa elpenor* wie *D. galii*; selten aufgefunden wurde die grüne Form der Raupe. Leider ist ein Teil der Raupen beider letztgenannter Arten dem Untergange dadurch geweiht, daß hier das Weidenröschen allgemein als Ziegenfutter in großen Mengen eingetragen wird; *Metopsilus porcellus* (im Juni als Falter im Amselbach vereinzelt); *Pterogon proserpina* (die Raupe sehr vereinzelt an Weidenröschen im Juli, ein Stück auf einem Schlage rechts der Landstraße nach Schwarzmühle); *Hemaris fuciformis* (als Raupe in Anzahl an Lonicera nigra im Amselbach); *H. scabiosae* (in Anzahl Mitte Juni an Günsel fliegend). Der Falter scheint häufiger zu sein, als im allgemeinen angenommen zu werden pflegt; ich beobachtete ihn anderorts (so im Hermannstal bei Rudolstadt) Ende Mai und im Juni stets in größerer Anzahl an den Salbeiblüten und an Skabiosen.

Die Familie der Spinner war vertreten durch: *Dicranura vinula*, deren Raupe überall in der Umgebung an den Weiden gefunden wird; *Notodonta ziczac* wurde im August im Frauen- und Amselbachtal zahlreich an Salix caprea beobachtet und weit seltener zur gleichen Zeit die Raupen von *Lophopteryx camelina*. *Phalera bucephala* flog an einem Juliabend an den Hängen am Scheffelsberg an Rosenstöcken, auch die Raupe war nicht selten. *Lymantria monacha* ist fast immer in den Waldungen der Umgebung verbreitet. Anfang August fand ich an einem Fichtenstamm in der Nähe der Reichenbachmündung ein ♀ in Copula mit var. *eremita* und mehrere ♀ an den Fichten im Amselbachtal. Die ♂ fliegen bei einbrechender Dunkelheit um die Baumstämme, die hier ruhenden ♀ aufsuchend. Ab. *eremita* war weniger häufig, zahlreicher aber ab. *nigra* zu beobachten. *Macrothylacia rubi* flog im Juni und Juli des Spätnachmittags auf den Wiesen an der Weißen Schwarza. Merkwürdig erscheint die Seltenheit überwinterter Raupen.

Die Jahresausbeute an Eulen mittels Köder und Licht belief sich auf 58 Arten und Abarten (28 Arten und Abarten besuchten den Köder, 14 Arten flogen zum Licht, 3 Arten: *Agrotis pronuba*, *Agr. xanthographa* und *Hadena porphyyrea*, wurden am Licht und am Köder beobachtet); an Oertlichkeiten, wie Mauern, Felsen, Stämmen usw., fand ich, teils als Raupe, teils als Falter,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

18 Arten. Neben den allgemein häufigen Faltern waren einige weniger verbreitete und seltene Stücke vertreten. Melanismus konnte ich bei *Mamestra dentina* beobachten; die ab. *latenai* Pier. fand ich an Wegsteinen am Amselbach. (Ein im Mai 1923 in Bockau i. Erzgeb. aufgefundenes Stück zeigt eine mehr bräunliche Färbung.)[4]) Am Köder wurden 1931 u. a. folgende Arten erbeutet: *Acronicta auricoma* (Juni, Kirchberg); *Agrotis baja* und ab. *purpurea* (Aug., Wiesenweg an der Schwarza); *Agrotis depuncta* (Juli, Aug., Wiesenweg); *Agr. occulta* (ein abgeflogenes Stück); *Mamestra genistae* (Juni, das.); *Hadena monoglypha* ab. *infuscata* (in Anzahl ebenda); *Had. sublustris* (1 Stück, Straße nach Großbreitenbach); *Orthosia lota* (Sept., Amselbach); *Xanthia lutea* (Aug., Wiesenweg); *Xanthia fulvago* (ebenda); *Scoliopteryx libatrix* (noch im Juni am Kirchberg); *Catocala nupta* (Aug., Sept., Wiesenweg); *Cymatophora or* (Juni am Kirchberg in Anzahl); *C. duplaris* (ebenda).

Zum Licht flogen u. a.: *Agrotis augur* (5. 7. Berghang an der Schwarza); *Agrotis comes* (Juli, Aug., in Wohnungen, zuweilen auch ab. *ochrea*); *Charaeas graminis* (Aug., in Wohnungen); *Hadena porphyrea* (Aug., Sept., an der Schwarza); als seltenes Stück flog im August eine *Hadena gemmea* an den Hängen an der Schwarza zum Licht, ein Falter, der nach U. Völker bei Jena erst nach vierzigjähriger Pause (im Jahre 1928) wieder beobachtet wurde; zugleich ein Beweis, wie häufig diese Art ihren Standort wechselt. Der Entomologe Ranitzsch fing den Falter in früheren Jahren bei Ilmenau, Dr. A. Bergmann 1926 in Cursdorf, Thüringer Wald. *Hadena lithoxylea* flog im Juni, Aug., an der Schwarza. Von *Caradrina* erbeutete ich am 6. Juni *quadripunctata* und *respersa*.

Trichosea ludifica, deren Raupe, wenn auch nur vereinzelt, im September an den äußeren Zweigen der Eberesche gefunden wird, ist eine der schönsten Eulen des Thür. Waldes. Die Höhen bei Oberweißbach, Limbach und Scheibe, sowie die Gegend von Katzhütte sind das Verbreitungsgebiet dieses Falters. Ein frischgeschlüpftes Tier fand ich letztmalig am 5. Juni 1931 am Straßenzaun in der Großbreitenbacher Straße. Die Raupe von *Demas coryli* konnte ich nur in einem Stück auffinden, im August an Ahorn, Weg nach dem Reichenbacher Teich. *Mamestra thalassina* fand ich am 9. 7. an einer Fichte am Amselbach; *Miana strigilis*, ab. *aethiops* ebenda: *Hadena rubrirena* (Stammform, determ. U. Völker-Jena) fand ich am 30. 6. am Rosenberg, an einem Schieferfelsen ruhend. Auch diese Art zählt, wie *H. gemmea*, zu den im Thür. Wald am wenigsten verbreiteten. Für Ilmenau wurde sie 1910 von Ranitzsch festgestellt; 1931 fing sie dort Ingenieur E. Döring am Köder. Bemerkenswert erscheint, daß die Zucht dieser Art nur stets mißlungen, resp. nur bis zur

[4]) Eine umfassende Arbeit über melanistische und albinistische Entwicklungsformen Thür. Großschmetterlinge veröffentlichte Dr. A. Bergmann-Arnstadt in dem als Sonderdruck der Internat. Entomolog. Zeitschrift Guben erscheinenden Jahresbericht des Thür. Entomologenvereins 1929.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zweiten Häutung durchgeführt wurde und die ersten Stände noch unbekannt sind. Die Literatur (u. a. Berge-Rebel) führt als Verbreitungsgebiet der Stammart an die Gebirge Schlesiens, Böhmens, Ungarns, Bosniens sowie die Alpen, und für var. *hercyniae* den Schwarzwald und den Harz. Zahlreicher verbreitet in der Umgebung war im August und September *Polia chi.* Ich beobachtete den tagsüber an Fichtenstämmen ruhenden und leicht auffindbaren Falter im Amselbach, am Birkenhaupt, Kirchberg und anderen Orten. *Plusia gamma* war während des ganzen Sommers verbreitet, und ebenso zahlreich flogen *Euclidia mi* und *E. glyphica.* (Schluß folgt.)

Zucht von Madopa salicalis Schiff.

Seit Jahren beobachte ich schon diesen Falter. Er fliegt im Mai-Juni. Auch noch im August habe ich ein Weibchen gefangen, aber es mußte von 2. Generation sein. Der Falter kommt hier häufig vor und hält sich am liebsten in niedrigen Schlägen auf, wo Weiden und Zitterpappeln vorkommen. Sein Flug ist kurz, schnell und niedrig, und man darf ihn nicht aus den Augen lassen; denn im Nu ist der kleine Falter verschwunden und verliert sich sofort im Grase oder Buschwerk.

Ich fing im letzten Jahr einige Weibchen zur Zucht. Ein Weibchen legt 40—50 Eier ab. Da die Eier im Vergleich zum Falter ziemlich groß sind, so glaube ich kaum, daß es mehr ablegen wird. Am ersten und zweiten Tage bequemt es sicht nicht zur Eiablage, aber dann geht es flott an seine Arbeit. Die Eier sind grün und verfärben sich ins Schwarzrötliche. Nach 5—6 Tagen schlüpfen schon die Räupchen, die bis zur 2. Häutung sehr lebhaft sind; dann sitzen sie still und fest an der Futterpflanze, die jede Weiden-Art ist. Das Wachstum der Raupe geht sehr schnell vor sich, so daß es von der Schlüpfzeit zur ausgewachsenen Raupe kaum 4 Wochen dauert. Die Raupen sind schlank und hellgrün und erreichen eine Größe bis 25 mm. Vor der Verpuppung werden sie rötlich. Sie verpuppen sich an älteren und rauhen Zweigen der Futterpflanze im losen Gespinst, am liebsten aber im Torf. Die Puppen sind 14—15 mm groß, überwintern und ergeben nach der Überwinterung schon im Februar-März den Falter. Im letzten Jahr war es aber anders. Die heißen Julitage ergaben schon nach dreiwöchentlicher Puppenruhe einen großen Teil der Falter, also eine 2. Generation im Jahre. Adolf Wodarz, Hindenburg (Oberschles.).

Die Gross-Schmetterlingsfauna des östlichen Hinterpommerns.

Von K. Fr. Marquardt, Schlawe i. Pom.

(Fortsetzung).

300. *L. album* L. Am 20. 9. 1926 fing ich ein Stück bei Rügenwaldermünde. Auch bei Leba beobachtete ich die Art. Nach Heinrich im Juni häufig bei Ratsdamnitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Erdmann Otto

Artikel/Article: Entomologische Beobachtungen an der Schmetterlingsfauna des oberen Schwarzatales. 463-469