

Zur Zusammensetzung der Makrolepidopterenfauna Mährens.**(Eine zoogeographische Studie).****Von Hugo Skala, Fulnek.**

Bereits in der in den Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 1913 veröffentlichten Abhandlung über die Lepidopterenfauna Mährens habe ich am Schlusse des die Großschmetterlinge behandelnden Teiles mit kurzen Worten auf die Anzahl der den einzelnen „Faunenelementen“ zugehörigen Arten hingewiesen. Auch in dieser Zeitschrift Jg. 1913, S. 57—71 und 253—264 finden sich die auf Mähren bezughabenden Daten. Ebenso wurde in der dem deutschösterreichischen Lehrervereine für Naturkunde übersandten Abhandlung: „Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österr.-ungar. Monarchie auch auf Mähren entsprechend Bedacht genommen und manche Verbesserung konnte da Platz greifen¹).

Einen Fehler haben alle diese Zusammenstellungen, den, daß sie auf die Landesgrenzen Rücksicht nehmen, besser gesagt, derzeit Rücksicht nehmen müssen. Nun behaupte ich ja nichts Neues, wenn ich sage, daß die Länder als geographische Einheiten aufgefaßt, durchaus keine zoogeographischen Einheiten bilden und daß es innerhalb dieser geographischen und politischen Einheiten in der Zusammensetzung oft recht wesentliche Verschiedenheiten gibt.

Und erst ein genaueres Eingehen auf diese Verschiedenheiten vermag ein wirklich klares Bild der Siedlungsverhältnisse und der Verbreitung der Faunenelemente zu liefern.

Der Zweck dieser Zeilen ist nun auf die Verschiedenheiten in der Zusammensetzung der Lepidopterenfauna Süd- und Nordmährens, oder deutlicher gesagt, des südmährischen Weinbaugebietes — denn die dem Iglaue Hochplateau oder dem Karpathen-gebiete Südmährens zugehörigen Landesteile gehören ihrer ganzen Natur nach nicht hierher — einerseits und den mährischen Sudeten und ihren Ausläufern anderseits, hinzuweisen.

Ersteres erstreckt sich nördlich bis Brünn, Obrzan (auch Südhänge des Hadiberges). Es ist nur in der Brünner Gegend, weniger bei Nikolsburg gut durchforscht, sonst finden sich nur zerstreute Angaben, so von Znaim und Ungar.-Ostra, während das Marchtal, das diesem Gebiete bis gegen Kremsier zuzu-

¹) Die Drucklegung begann im Heft 5/6 der österreichischen Monatsschrift für den grundlegenden naturwissenschaftlichen Unterricht X., Jg. 1914 und wird auch als Sonderabdruck in Buchform erscheinen.

rechnen ist, ebenso wie die Gegend bis Butschowitz so gut wie undurchforscht ist.

In letzterem Gebiete hat die Durchforschung an verschiedenen Punkten, so Schildberg, Mähr.-Rotwasser, Spiegitzer Schneeberg, Altvatergebiet, Rabenseifen, Reschen, Sternberg, Mariental und Fulnek eingesetzt, nirgends aber eingehend genug. Das Gebiet von Hohenstadt, Müglitz, Littau, Olmütz und das Tal der March, Betschwa und Oder (von Zauchtel ab) ist diesem Landesteile nicht mehr zuzurechnen, welcher durch den stark vorgeschobenen schlesischen Odrauer Bezirk in zwei Teile zerrißt wird, die aber zoogeographisch zueinander gehören.

Um nicht zu unrichtigen, auf die nicht genügend intensive Durchforschung zurückzuführenden Angaben zu gelangen, beschränke ich mich auf die Betrachtung der besser bekannten Familien, der Rhopalocera bis einschließlich Drepanidae (im Sinne des Staudinger-Rebelkataloges 1901) und ziehe noch die Arctiidae und Zygaenidae (Anthroceridae) hinzu.

Die übrigen Familien sind, insbesondere im Norden, unzulänglich bekannt und muß der Vergleich daher einem späteren Zeitpunkte vorbehalten bleiben.

Ich habe schon in den „Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österr.-ungar. Monarchie“ auf die zum Teile sehr weitgehenden Unterschiede innerhalb der einzelnen Gruppen der Faunenelemente hingewiesen, wenn ich mich auch bei den einzelnen Arten selbst auf die von Rebel eingeführten Gruppen beschränkte.

Hier, wo die Untersuchung dagegen mehr auf Details eingehen muß, muß ich auch mit mehr Genauigkeit auf die einzelnen Gruppen, bezw. auf die von mir loco citato aufgestellten Untergruppen hinweisen. Da die erwähnte Abhandlung voraussichtlich nicht allen Lesern dieser Publikation zugänglich sein dürfte, will ich das Wesentlichste hierüber, ohne jedoch auf die dort angeführten Schulbeispiele zurückzugreifen, wiederholen.

Darnach zerfallen die Arten sibirischer Herkunft in:

1. amerikanische, also solche, die den Weg aus Nordamerika, sei es durch Ostasien, sei es über die seinerzeit bestandene westliche Landbrücke, zu uns gefunden haben;

2. ostsibirische, das sind solche, deren Verbreitung tief nach Ostasien reicht, die anderseits auch in Europa verbreitet sind, auch im Norden vorkommen, eventuell auch in Vorderasien und Nordafrika;

3. südsibirische, sie kommen hierzulande nicht vor.

4. westsibirische, die ostwärts nur bis im Altagebiete vorgefunden wurden, sonst mehr der 1. Gruppe entsprechen;

5. orientaltaische, die hier nicht vorkommen;

6. sonstige sibirische Arten, die sich in keine der vorgenannten Abteilungen zwanglos einteilen lassen;

Die orientalischen Arten zerfallen in :

1. pontische im eng. Sinne, die hierzulande fehlen ;

2. austropontische, die aus Vorder- oder Zentralasien kommend, in der Monarchie die Nordgrenze ihrer Verbreitung fanden, weiter westlich können sie aber sehr wohl vorkommen;

3. orientalische im weiteren Sinne;

Die eigentlichen mediterranen Arten kommen hierzulande gleichfalls nicht vor, sondern nur die von mir nordmediterran bezeichneten.

Wie schon mehrfach andernorts bemerkt, könnten in der Einteilung künftighin durch die Entdeckung einzelner Arten in Ostasien usw. Änderungen eintreten, wesentlich dürften diese aber kaum werden.

Auf Grund der „Studien zur Zusammensetzung der Lepidopterenfauna der österr.-ungar. Monarchie“ werden für die vorhin genannten Familien ausgewiesen Arten: sibirische 195 (65·2%), orientalische 72 (24·1%), europäische und unbekannte 9 (3%), mediterrane und tropische 15 (5%), alpine, boreal-alpine und nordische 8 (2·7%), zusammen 299, von welchen in den beiden in Frage stehenden Gebieten jedoch nur 284 vorkommen und zwar :

I. Dem Norden und Süden gemeinsame Arten:

a) amerikanische :

Papilio machaon L., *Pieris napi* L., *Vanessa antiopa* L., *Polygonia c-album* L., *Chrysophanus dorilis* Hufn., *Lycaena argyrogynomon* Bgstr., *Cerura furcula* Cl., *Orgyia antiqua* L., *Cilix glaucata* Sc., *Parasemia plantaginis* L., *Arctia caja* L., zusammen 12 Arten.

b) ostsibirische :

Aporia crataegi L., *Pieris brassicae* L., *Pieris rapae* L., *Pieris daplidice* L., *Leptidia sinapis* L., *Gonepteryx rhamni* L., *Apatura iris* L., *Apatura ilia* Schiff., *Limenitis populi* L., *Vanessa jo* L., *Vanessa urticae* L., *Vanessa l-album* Esp., *Vanessa xanthomelas* Esp., *Melitaea maturna* L., *Melitaea didyma* F., *Melitaea athalia* Rott., *Melitaea aurelia* Nick., *Argynnis selene* Schiff., *Argynnis euphrosyne* L., *Argynnis latonia* L., *Argynnis aglaja* L., *Argynnis niobe* L., *Argynnis adippe* L., *Argynnis paphia* L., *Erebia medusa* F., *Satyrus dryas* Scop., *Aphantopus hyperantus* L., *Epinephele lycaon* Rott., *Coenonympha iphis* Schiff., *Thecla w-album* Knoch., *Thecla pruni* L., *Callophrys rubi* L., *Zephyrus betulae* L., *Chrysophanus hippothoë* L., *Chrysophanus phlaeas* L., *Lycaena argus* L., *Lycaena astrarche* Bgstr., *Lycaena eumedon* Esp., *Lycaena icarus* Rott., *Lycaena amanda* Schn., *Lycaena minima* Fueßl., *Lycaena cyllarus* Rott., *Lycaena euphemus* Hb., *Cyaniris argiolus* L., *Adopaea lineola* O., *Adopaea thaumas* Hufn., *Augiades comma* L., *Augiades sylvanus* Esp., *Hesperia carthami* Hb., *Hesperia alveus* Hb., *Hesperia malvae* L., *Thanaos tages* L.,

Smerinthus ocellata L., *Sphinx ligustri* L., *Hyloicus pinastri* L., *Deilephila galii* Rott., *Chaerocampa elpenor* L., *Macroglossum stellatarum* L., *Hemaris fuciformis* L., *Hemaris scabiosae* Z., *Cerura bicuspis* Bkh., *Dicranura erminea* Esp., *Dicranura vinula* L., *Stauropus fagi* L., *Hoplitis milhauseri* F., *Drymonia trimacula* Esp., *Drymonia chaonia* Hb., *Pheosia tremula* Cl., *Leucodonta bicoloria* Schiff., *Lophopteryx camelina* L., *Lophopteryx cuculla* Esp., *Pterostoma palpinum* L., *Ptilophora plumigera* Esp., *Phalera bucephala* L., *Pygaera curtula* L., *Pygaera anachoreta* F., *Pygaera pigra* Hufn., *Dasychira pudibunda* L., *Porthesia similis* Fueßl., *Stilpnobia salicis* L., *Lymantria dispar* L., *Lymantria monacha* L., *Malacosoma neustria* L., *Poecilocampa populi* L., *Eriogaster lanestris* L., *Macrothylacia rubi* L., *Cosmotriche potatoria* L., *Epicnaptera ilicifolia* L., *Gastropacha quercifolia* L., *Gastropacha populifolia* Esp., *Odonestis pruni* L., *Dendrolimus pini* L., *Endromis versicolora* L., *Saturnia pavonia* L., *Aglia tau* L., *Drepana lacer-tinaria* L., *Spilosoma lubricipedum* L. (lutea Hufn.), *Spilosoma menthastris* Esp., *Spilosoma urticae* Esp., *Phragmatobia fuliginosa* L., *Rhyparia purpurata* L., *Diacrisia sanio* L., *Arctia aulica* L., *Arctia hebe* L., *Pericallia matronula* L., *Gnophria rubricollis* L., *Oeonistis quadra* L., *Lithosia deplana* Esp., *Lithosia lutarella* L., *Zygaena purpuralis* Brünn., *Zygaena lonicerae* Schev., *Ino pruni* Schiff., zusammen 112 Arten.

c) westsibirische:

Pyrameis atalanta L., *Vanessa polychloros* L., *Lycaena sebrus* B., *Smerinthus populi* L., *Metopsilus porcellus* L., *Cerura bifida* Hb., *Spilosoma mendica* Cl., *Hipocrita jakobaeae* L., *Zygaena achilleae* Esp., zusammen 9 Arten.

d) andere Sibirier:

Euchloë cardamines L., *Colias hyale* L., *Limenitis sibylla* L., *Melitaea cinxia* L., *Argynnis dia* L., *Erebia aethiops* Esp., *Dilina tiliae* L., *Malacosoma castrensis* L., *Lasiocampa quercus* L., *Drepana falcataria* L., *Cybosia mesomella* L., *Lithosia lurideola* Zinck., *Zyg. scabiosae* Schev., *Zygaena ephialtes* L., zusammen 14 Arten.

Von den 195 mährischen Arten der sibirischen Gruppe finden sich also in beiden Landesteilen $147 = 75\text{--}4\%$.

e) austropontische:

Satyrus circe F., *Saturnia pyri* Schiff. (im Norden, bei Fulnek, nur ganz ausnahmsweise, gewiß nicht endemisch), zusammen bloß 2 Arten.

f) orientalische:

Papilio podalirius L., *Parnassius mnemosyne* L., *Colias myrmidone* Esp., *Melanargia galatea* L., *Pararge aegeria* L., *Pararge megaera* L., *Pararge maera* L., *Epinephele jurtina* L., *Coenonympha pamphilus* L., *Thecla ilicis* Esp., *Zephyrus quercus* L., *Lycaena hylas* Esp., *Lycaena meleager* Esp., *Lycaena bellargus*

Rott., *Lycaena corydon* Poda, *Lycaena arcas* Rott., *Carcharodus alceae* Esp., *Deilephila euphorbiae* L., *Pterogon proserpina* Pall., *Notodonta ziczac* L., *Notodonta dromedarius* L., *Notodonta trepida* Esp., *Spatialia argentina* Schiff., *Hypogymna morio* L., *Euproctis chrysorrhoea* L., *Trichiura crataegi* L., *Eriogaster rimicola* Hb., *Lasiocampa trifolii* Esp., *Epicnaptera tremulifolia* Hb., *Lemonia taraxaci* Esp., *Drepana cultaria* F., *Arctia villica* L., *Callimorpha dominula* L., *Callimorpha quadripunctaria* Poda, *Lithosia complana* L., *Lithosia sororcula* Hufn., *Zygaena filipendulae* L., *Zygaena angelicae* O., *Zygaena onobrychis* Schiff., zusammen 39 Arten.

Von den 72 orientalischen (pontischen) Arten wurden daher 41 = 56·9% in beiden Gebieten gefunden.

g) europäische:

Nemeobius lucina L.

h) nordmediterrane:

Ino statices L.

i) tropische:

Colias edusa F. (*croceus* Fourc.), *Pyrameis cardui* L., *Lycaena argiades* Pall., *Acherontia atropos* L., *Protoparce convolvuli* L., *Deilephila livornica* (nur als Irrgast), *Lithosia griseola* Hb., zusammen 7 Arten.

Von den 15 mediterranen und tropischen Arten demnach 8 = 53·3%.

Von alpinen, boreal-alpinen oder nordischen Arten gibt es keine dem Norden und Süden gemeinsamen.

Die Gesamtzahl der in beiden Gebieten konstatierten Arten beträgt 197 = 65·9% der aus Mähren bisher bekannten.

II. Im Süden, nicht aber im Norden finden sich, wobei bemerkt sei, daß die fettgedruckten Arten sich sonst (nach den bisherigen Ergebnissen der Durchforschung) in keinem anderen Gebiete Mährens finden.

a) amerikanische:

***Colias chrysostheme* Esp., *Pamphila palaemon* Pall.**, also 2 Arten.

b) ostsibirische:

¹⁾*Melitaea phoebe* Knoch., *Pararge achine* Sc., ¹⁾*Thecla spinii* Schiff., *Chrysophanus rutilus* Wrnb., ***Heteropterus morpheus* Pall.**, ***Gluphisia crenata* Esp.**, ¹⁾*Pheosia dictaeoides* Esp., ¹⁾*Notodonta tritophus* Esp., *Pygaera timon* Hb. (im J. 1913 wieder gefangen), ¹⁾*Pygaera anastomosis* L., ¹⁾*Orgyia gonostigma* F., ¹⁾*Dasychira fascelina* L., ¹⁾*Arctornis l-nigrum* Muell., ¹⁾***Drepana curvatula* Bkh.**, ¹⁾*Drepana harpagula* Esp., ¹⁾*Coscinia striata* L., ¹⁾***Pelosia muscerda* Hufn.**, zusammen 17 Arten, von welchen jedoch voraussichtlich 12 im Norden aufzufinden sein dürften.

c) westsibirische:

¹⁾ im Norden wohl auch noch aufzufinden.

Saturnia spini Schiff., *Endrosa roscida* Esp. (bei Rohrbach am Licht gefangen), zusammen 2 Arten.

d) sonstige Sibirier:

Neptis aceris Lepech., *Satyrus arethusa* Esp. ¹⁾*Lycaena damon* Schiff., ¹⁾*Lycaena alcon* F., **Exaereta ulmi Schiff., Arctia maculosa Gern.**, zusammen 6 Arten, von welchen zwei wahrscheinlich auch im nördlichen Gebiete vorkommen.

Von den Arten der sibirischen Gruppe kommen also 27 13·8% im Norden nicht vor, bezw. wurden dort bisher noch nicht festgestellt.

e) austropontische:

Thais polyxena Schiff., *Melitaea trivia* Schiff., *Satyrus hermione* L., **Carcharodus lavaterae** Esp., *Carcharodus altheae*, **Hb.**, **Smerinthus quercus Schiff.**, **Deilephila vespertilio** Esp., **Arctia casta** Esp. (?), *Zygaena brizae* Esp., **Zygaena punctum** O., *Zygaena laeta* Hb., **Ino chloros Hb.**, zusammen 12 Arten, die dem Norden wohl insgesamt fehlen und von welchen acht überhaupt in keinem anderen Gebiete Mährens festgestellt wurden.

f) orientalische:

¹⁾*Satyrus briseis* L., ¹⁾*Satyrus semele* L., *Satyrus statilinus* Hufn., ¹⁾*Coenonympha arcana* L., *Thecla acaciae* F., *Chrysophanus thersamon* Esp., *Lycaena baton* Bgstr., ¹⁾*Notodonta phoebe* Siebert, *Ochrostigma velitaris* Rott., *Ocneria detrita* Esp., *Lemonia dumi* L., *Drepana binaria* Hufn., *Lithosia unita* Hb., **Lithosia pallifrons** Z., *Ino globulariae* Hb., zusammen 15 Arten, von welchen aber vier auch im Norden aufzufinden sein dürften.

Von der orientalischen (pontischen) Gruppe zusammen 27 Arten = 37·5%

g) europäische

¹⁾*Drymonia querna* F., **Ochrostigma melagona** Bkh., ¹⁾*Thaumetopoea processionea* L., ¹⁾*Eriogaster catax* L., **Aglaope infausta** L. (über welche Art noch immer die Aufklärung mangelt), zusammen 5 Arten 55·5%, wovon drei im Norden wohl möglich.

h) nordmediterrane:

¹⁾*Adopaea acteon* Rott., *Hesperia sao* Hb., **Ocneria rubea** F., zusammen 3 Arten, eine davon vielleicht auch im Norden aufzufinden.

i) tropische:

Daphnis nerii L., *Choerocampa celerio* L., **Deiopeia pulchella** L., alle drei sind aber hierzulande nur Irrgäste.

Arten der tropisch mediterranen Gruppe zusammen 6 40%.

k) alpine:

Phragmatobia sordida Hb., (Pollauer Gebirge).

III. Im Norden, nicht aber im Süden wurden festgestellt:

a) amerikanische:

¹⁾ Im Norden wohl auch noch aufzufinden.

Coenonympha tphon Rott.

b) ostsibirische

Araschnia levana L., *Melitaea dictynna* Esp., *Pararge hiera* F., ²⁾ *Chrysophanus virgaureae* L., ***Lycaena optilete* Knoch..** *Lycaena orion* Pall., *Lycaena semiargus* Rott., *Odontosia sieversi* Mén., *Miltochrista miniata* Forst., *Endrosa irrorella* Cl., zusammen 10 Arten.

c) andere Sibirier:

²⁾*Chrysophanus alciphron* Rott., *Lycaena arion* L., das sind 2 Arten. Zusammen Arten der sibirischen Gruppe 13 = 6.7%.

d) orientalische:

Nudaria mundana L., also nur eine Art = 1.4%, und auch diese dürfte sich vielleicht doch noch als sibirischer Herkunft erweisen.

Dieser Mangel an orientalischen, dem Süden fehlenden Arten ist sehr charakteristisch.

e) europäische:

Odontosia carmelita Esp., *Dasyphira abietis* Schiff. (vielleicht doch nordisch), das sind 2 Arten 22.2%.

f) alpine:

***Erebia epiphron* Kn., *Erebia melampus* Fuessl.,** *Erebia euryale* Esp., *Erebia ligea* L., zusammen 4 Arten.

g) boreal-alpine:

Parnassius apollo L., *Selenephora lunigera* Esp., das sind 2 Arten. Zusammen Arten der alpinen Gruppe 6 = 75%.

Die Fauna Südmährens setzt sich also zusammen aus:

Arten amerikanischer Herkunft	14	=	5.3%
Arten ostsibirischer Herkunft	129	=	49.0%
Arten westsibirischer Herkunft	11	=	4.2%
Arten sonstiger sibirischer Herkunft	20	=	7.6%
Zusammen	174	=	66.1%
Arten der austropontischen Gruppe	14	=	5.3%
Arten sonst. orientalischer Herkunft	54	=	20.6%
Zusammen	68	=	25.9%
Europ. Endemismen und Unbekannte	6	=	2.3%
Nordmediterrane Arten	4	=	1.5%
Arten tropischer Herkunft	10	=	3.8%
Alpine Art	1	=	0.4%
Insgesamt	263	=	100.0%

Die Fauna Nordmährens weist dagegen auf:

Arten amerikanischer Herkunft	13	=	5.9%
Arten ostsibirischer Herkunft	122	=	55.7%
Arten westsibirischer Herkunft	9	=	4.1%
Arten sonstiger sibirischer Herkunft	16	=	7.3%
Zusammen	160	=	73.0%

²⁾ Dürfte auch im Süden zu finden sein.

Arten der austropontischen Gruppe	2	=	0·9%
Arten sonst. orientalischer Herkunft	40	=	18·3%
Zusammen	42	=	19·2%
Europ. Endemismen und Unbekannte	3	=	1·3%
Nordmediterrane . . .	1	=	0·5%
Arten tropischer Herkunft	7	=	3·2%
Alpine Arten . . .	4	=	1·9%
Boreal-alpine Arten . . .	2	=	0·9%
Insgesamt	219	=	100·0%

Der Unterschied zwischen dem Norden und dem Süden ist also ins Auge springend und zwar in weit höherem Maße, wie der Vergleich mit den Durchschnittszahlen. Der Süden ist auch viel artenreicher wie der Norden.

Sehr auffallend ragen im Norden die ostsibirischen, im Süden die austropontischen Arten hervor, auch die sonstigen orientalischen Arten sind im Pontikum Südmährens naturgemäß reichlicher vertreten wie im Baltikum des Nordens und hieran wird sich höchstens noch Einiges mehr zugunsten des Südens ändern,

Daß die tropisch-mediterranen Arten im Süden etwas besser vertreten sind wie im Norden, fällt nicht gerade ins Gewicht. Daß die boreal-alpinen und alpinen (montanen) Formen im Sudetengebiete immerhin noch eine gewisse Rolle spielen, ist nicht auffallend, im Süden sind sie dagegen nur durch eine Art vertreten, die dort jetzt wohl auch nur mehr eine große Seltenheit ist und vielleicht in nicht allzuferner Zeit ganz aussterben dürfte. Sie ist wohl ein Ueberbleibsel aus früheren Zeiten, wo die Pollauer Berge gewiß auch noch andere montane Formen aufgewiesen haben dürften und vermutlich eine namhaft von der Umgebung abweichende Lepidopterenfauna hatten. Soll ja doch auch *Parnassius apollo* L. vor mehreren Dezennien noch am heiligen Berge bei Nikolsburg geflogen sein.

Recht bedauerlich ist es, daß das Iglauer Hochplateau, abgesehen von Satorys Forschungen bei Frain (Liliendorf) und Kříž's Angaben für Sedletz (Namiest), welche Orte eigentlich schon an der Ostgrenze des Plateaus liegen, so gut wie undurchforscht ist. Die wenigen dort wohnenden Sammler könnten sich um die heimische Forschung durch Bekanntgabe ihrer Fangergebnisse Verdienste erwerben.

Auch die mährischen Karpathen müssen als undurchforscht bezeichnet werden und selbst für die Beskiden liegen nur sehr wenige und oft noch dazu zweifelhafte Angaben vor. Ein Vergleich mit diesen Gebieten hat daher vorläufig keinen wissenschaftlichen Wert.

Den Uebergang zwischen der Lepidopterenfauna des Sudeten- und des Weinbaugebietes vermittelt die Gegend zwischen

Brünn und Mähr.-Trübau (Hohenstadt). Dieser Landesteil ist, abgesehen von seiner Mitte, gut durchforscht und weist bei nicht unbedeutendem Artenreichtume folgende Zusammensetzung auf

Arten amerikanischer Herkunft	11	=	4·5%
Arten ostsibirischer Herkunft	131	=	53·5%
Arten westsibirischer Herkunft .	12	=	4·9%
Arten sonstiger sibirischer Herkunft	21	=	8·6%
<hr/>			
Zusammen	175	=	71·5%
<hr/>			
Austropontische Arten .	4	=	1·6%
Sonstige orientalische Arten	49	=	20·0%
<hr/>			
Zusammen	53	=	21·6%
<hr/>			
Europ. Endemismen und Unbekannte	5	=	2·0%
Nordmediterrane Arten	3	=	1·2%
Arten tropischer Herkunft	6	=	2·5%
Boreal-alpine Arten	3	=	1·2%
<hr/>			
Insgesamt	245	=	100·0%

In den obigen Zahlen drückt sich klar und deutlich der Uebergangscharakter der Gegend aus.

Besonders hervorzuheben sind hier:

Melitaea trivia Schiff., Melitaea parthenie Bkh., Satyrus alcyone Schiff., Thecla acaciae F. (nach Tuppy, auch bei Mähr.-Trübau entdeckt), Hesperia serratulae Rbr., Ocneria detrita Esp., Arctinia caesarea Goeze, Endrosa roscida Esp. (wenn richtig bestimmt), Lithosia unita Hb., Zygaena trifolii Esp. Die Gegend beheimatet keine sonst im Lande nicht vorgefundene Art.

Naturwissenschaftliche Literatur über Böhmen. 1915. I.

Zusammengestellt von Priv.-Doz. Dr. L. Freund.

- Babor, J. F., Beitrag zur Kenntnis der palaeozoischen Planorbisarten. Sborn. přírodov. Kl. Prag (1913) 1914, II. 14 S. (engl. Res., Tsch.)
- Baumgärtel, O., Algologische Studien im Gebiete des unteren Kamnitzbaches. Lotos, 62. 1914, S. 164—171.
- Beck, R., Die Zinnerzlagerstätten von Graupen in Böhmen. Jahrb. geol. R.-Anst. 64. 1914, S. 269—306, 15 Fig., 5 Tfl.
- Blattny, W. u. C., Neuraphes schwarzenbergi und Holdhausi, novae species aus Böhmen (Coleopt.) Entomol. Mitt. Berlin, 3, 1914, p. 257—258, 2 Fig.
- Bryk, F., Über den böhmischen Schwarzweißapollo. Lotos, 62, 1914, S. 153—155.
- Čermak, G., R. Kettner, J. Woldřich, Führer zur geologischen und morphologischen Exkursion . . . ins Motol- und Scharkatal bei Prag. Sbornik přírodov. Kl. Prag (1913) 1914, V. 14 S. 8 T. 9 Abb. 3 K. (Tsch.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Skala Hugo Otto Victor

Artikel/Article: [Zur Zusammensetzung der Makrolepidopterenfauna
Mährens 1-9](#)