



A

B

oft so in Kampfeshitze und so ineinander verbissen, daß sie auch dann nicht voneinander ließen, wenn man einen Kämpfer am Abdomen anfassend aufhob. Der Kampf setzte sich dann in der Luft fort. Am 9. Juni, also fünf Tage später, fand ich im Zwinger zwei vollständig zerbissene Hirschkäfermännchen, während das einzige überlebende Männchen und die beiden Weibchen ausgebrochen waren. Nach längerem Suchen in den Räumen des Zoologischen Institutes der Königl. Forstakademie hierselbst, wo ich die Versuche angestellt hatte, fand ich die Ausreißer noch im Laufe des Vormittags. Leider war ein Weibchen versehentlich zertreten, so daß nicht mehr festzustellen war, ob es unverletzt geblieben sei. Das andere Weibchen zeigte keinerlei Verletzungen und das einzige überlebende Männchen hatte nur einen leichten, kaum sichtbaren Bißeindruck an der rechten äußeren Seite der rechten Flügeldecke.

Ich habe nun die zwei überlebenden Käfer, ein Männchen und ein Weibchen, abgetötet, das Männchen in der richtigen Kampfstellung getrocknet und ein Präparat hergestellt, welches das Endresultat veranschaulichen soll. (Obenstehende Figur.) Die Bißwunden sind mit Pfeilen und Nummern bezeichnet.

Käfer A, der Sieger in Kampfstellung (weit ab gespreizte Fühler und Beine), hat nur eine Wunde Nr. 1, Käfer B hat fünf auf der Ventral- und zehn auf der Dorsalseite, die letzteren alle auf dem Bilde sichtbar; außerdem sind ihm drei Beine abgebissen. Das Präparat ist der Sammlung des Geologischen Institutes der Forstakademie Münden einverleibt.

Mag man über den Kampf ums Weibchen und dessen Wirkungen denken wie man will; jedenfalls ist durch diesen Versuch wieder bewiesen, daß der Siegreiche zur Fortpflanzung kommt und mithin seine Waffen resp. Kraft vererben und dadurch wesentliche Bestandteile des Geschlechtsdimorphismus an die Nachkommenreihe weitergeben und vergrößern kann.

## Welchen Wert hat ein befruchtetes *Arctia caia*-Weib.

Von P. Holzappel, Wattenscheid.

Auf einer Exkursion durch das Emscher Bruch, eine waldige, teils sandige, teils sumpfige, mit Eichen, Birken, Kiefern, Unterholz usw. bestandene Gegend, nördlich im westfälischen Industriegebiet gelegen, in dem auch *Boarmia consortaria* ab. *humperti* häufig auftritt, von der ich an einem Tage 49 Stück, ♀ und ♂, sammelte, fand ich am 8. Juli 1912, auf *Urtica dioeca* sich sonnend, ein Räumchen von *Arctia caia*.

Mein sehnlichster Wunsch war, daß diese Raupe einen weiblichen Falter gebe. Die Raupe gedieh vorzüglich, wurde sehr groß, ergab am 27. Juli den Falter, und zwar ein sehr schönes, großes weibliches Exemplar. Doch jeder Wunsch, wenn er erfüllt, hat weitere im Gefolge. So auch mein Wunsch. Ich wünschte mir zu dem Weiblein ein Männlein. Das caia-♀ brachte ich abends in einen Anflugapparat — ich benutzte dazu eine Fliegenfalle — und hängte ihn für die Nacht an der Weißdornhecke eines Gartens auf, wo ich caia vermutete. Doch meine Hoffnung war in dieser Nacht eine vergebliche gewesen; es hatte kein ♂ um sie „gefreit“. In der folgenden Nacht trug ich den Anflugapparat nur nach meinem Hof, der etwa 80—90 qm groß ist; in seiner Mitte ist eine Grasbleiche, an seinem Rande stehen eine Pappel, Eiche, Birke, Erle, Weide, Buche, sowie hauptsächlich Löwenzahn und Brombeeren als Futterpflanzen. Also recht zu entomologischen Zwecken eingerichtet. Den Anflugapparat hängte ich in die Eiche. Am andern Morgen holte ich für meine Zuchten etwas Futter und dachte gar nicht mehr an mein caia-♀. Als ich auch etwas Eichenblätter pflücken wollte, sah ich zu meiner großen Freude, daß ein caia-♂ angefliegen und mit dem ♀ die Kopula eingegangen war. In der Zeit vom 29. Juli 1912 bis 2. August 1912 setzte das ♀ in 16 verschiedenen Gelegen 501 + 228 + 101 + 201 + 255 + 23 + 66 + 94 + 21 + 59 + 6 + 30 + 7 + 7 + 4 + 3 = Summa 1606 Eier ab. Trotzdem die Eier in sehr regelmäßigen Reihen abgesetzt waren, war das Zählen derselben keine leichte Arbeit und ich mußte dazu die Lupe benutzen. Hätte ich diese Eier das Dutzend zu 10 Pfg. verkauft, auf jedes Dutzend 14 Stück gegeben, so hätten diese 1606 Stück einen Erlös von Mk. 11.50 gebracht. Hätte ich die Räumchen nach der 3. und 4. Häutung das Dutzend mit 20 Pfg. verkauft, ich rechne natürlich mit den denkbar günstigsten Zuchtergebnissen, denn mir war bis zur 3. und 4. Häutung noch kein Dutzend eingegangen, so hätte mir das ♀ Mk. 23.— eingebracht. Rechne ich, daß mir bei weiterer Zucht 37,5 bis 50% verloren gegangen wären und die andern einen brauchbaren Falter ergeben hätten, so wäre dies bei 10 Pfg. pro Stück ein Gewinn von Mk. 80—100 gewesen. Wenn nun gar diese caia als Zeichenobjekte verkauft wären, so würde, da dieselben nichts als Mühe gekostet haben, und nur die Barauslagen für das prismatische Kästchen zu berechnen sind, bei einem Reingewinn von 30 Pfg. pro Stück das caia-♀ Mk. 240 bis Mk. 300 eingebracht haben. Dies hört sich alles sehr schön an, man soll aber das Fell auch dieses Bären nicht eher verkaufen, als man den Bären hat. Doch genug von dieser Rechnerei, denn ich will nicht dem Handel, sondern der Entomologie dienen. Am 6. August 1912 schlüpfen die ersten Räumchen, die andern in den fünf folgenden Tagen. Am 8. August 1912 fuhr ich in die Sommerfrische nach Friedrichsbrunn im Harz. Meine caia-Eier und -Räumchen nahm ich mit und sie gediehen in der Sommerfrische ganz vorzüglich. Am 14. August 1912 machten dieselben die erste Häutung, am 20. bis 24. August 1912 die zweite und am 3. bis 8. September 1912 die dritte Häutung durch. Die Witterung war auch in Friedrichsbrunn im Sommer 1912 eine sehr kühle und regnerische. Die Raupen standen am offenen Fenster. Die Tiere wären vielleicht etwas schneller in einem wärmeren Raum gewachsen, was ich aber gar nicht wünschte, da mir hier in der Sommerfrische die nötigen Zucht-

kästen bei der großen Anzahl Raupen fehlten. Auch hätte ich zur Rückfahrt bei einer solchen Anzahl von „Rauptieren“ einen ganzen Wagen für meine „Menagerie“ nötig gehabt, hätte vielleicht auch bald hier in Friedrichsbrunn, wie in „Watsche“, den Namen „der Raupenvater“ bekommen. Am 9. August 1912 ging es wieder zu den heimatlichen Penaten. Meine caia selbstverständlich mit. Bis jetzt hatte ich einen ganz minimalen, fast gar keinen Verlust an Raupen gehabt. Zu Hause angekommen, war mein erstes, die Räumchen in Zuchtgläser zu verteilen. Ich brachte dieselben in ca. 20 Gläsern und Zuchtkästen unter und fütterte weiter mit Löwenzahn. Da, eines Morgens — viele hatten schon die vierte Häutung überstanden — sehe ich am Glase einen roten Kotballen sitzen, dann am folgenden Tage mehr und so fort. Das Sterben begann. Erst einzeln, dann zu hunderten. Viele schickten sich zum Winterschlaf an, gingen aber doch ein. Es lebt auch nicht eine mehr. Wer kann mir dies Rätsel lösen? Ich berechne den Wert eines caia-♀ nicht wieder, werde aber doch wieder welche ziehen.

### Mamestra leucophaea ab. melaena Hrtwg.

Von Dr. iur. Hartwig, Regierungsrat, Wolfenbüttel.

In Nr. 44 des 27. Jahrgangs unserer Zeitung findet sich in dem Nachtragsverzeichnis der im Südboden von Oberschlesien vorkommenden Großschmetterlinge von Wolf und Raebel auch das in der Ueberschrift bezeichnete Tier als von Franke in Kattowitz gefangen.

Auf Grund meiner kurzen Mitteilung in Nr. 47 des 26. Jahrgangs unserer Zeitung bot mir Herr Franke in Kattowitz eine leucophaea-Abart zum Erwerbe an, die der von mir mit melaena bezeichneten Form gleiche. Ich war erfreut darüber, dieses Tier aus einer anderen Gegend in einem zweiten Exemplar zu erhalten und versprach es zu behalten, wenn eine Besichtigung die Uebereinstimmung beider Tiere ergeben sollte. Herr Franke sandte mir darauf das Tier freundlicherweise sofort zu. Leider war ich sehr enttäuscht; das Frankesche Tier glich nicht im entferntesten der melaena-Form, es war zwar dunkler als die typische Form, aber doch nur in einer Weise, in der wir hier alljährlich leucophaea vielfach fangen; etwa ähnlich der Form ravida Esp. Durch Mitglieder des hiesigen Vereins ließ ich den sehr großen Unterschied beider Tiere nachprüfen und bestätigten, sandte das Tier zurück und machte Herrn Franke hiervon ausführliche Mitteilung.

Wenn das jetzt in Nr. 44 erwähnte Tier, wie ich vermute, das nämliche Tier ist, wie das mir zugesandte, ist die dort aufgestellte Behauptung falsch.

### Literatur.

Hugo Skala: „Einiges über den Stand der Durchforschung der österr.-ungar. Monarchie bezüglich der sogen. Mikrolepidopteren.“ Lotos, Band 61, Nr. 10, Prag, Dezember 1913. (12 Seiten).

An gleicher Stelle, Band 61, Nr. 3, März 1913 berichtete Skala über die österr.-ungarischen Makrolepidopteren. Seinem Fleiß und Eifer verdanken wir nun auch interessante Daten über die Mikra.

Eine mühsame und wenig dankbare Aufgabe, wie es statistische Arbeiten überhaupt sind.

Wenn wir beide Publikationen zusammenfassen, so ergeben sich folgende interessante Daten:

	Makrolep.	Mikrolep.	Summa
1. Oesterreich-Ungarn	1690	2383	4073
2. Niederösterreich	1254	1631	2885
3. Ungarn	1304	1262	2566
4. Tirol	1244	1157**	2401
5. Steiermark*	1195	1203**	2398
6. Oberösterreich	1009	1281***	2290
7. Böhmen	976	1179	2155
8. Kärnten	1013	1139	2152
9. Galizien	1030	1096	2126
10. Mähren	1085	854**	1939
11. Kroatien, Slavonien	981	936**	1917
12. Dalmatien	820**	1033	1853
13. Bosnien-Herzegowina	1028	793**	1821
14. Krain	1109	628**	1737
15. Siebenbürgen	997	699**	1696
16. Küstenland	844	606**	1450
17. Bukowina	866	565**	1431

Vieles, gar vieles lehren uns diese einfach erscheinenden Zahlen; sie zeugen von einem unbestreitbaren intensiven Interesse an der Erforschung unserer Lepidopteren, welches erfreulicherweise in stetem Wachsen begriffen ist.

Wann erfreuen uns unsere Brüder im weiten Deutschen Reiche mit ähnlichen Zahlen?

Fritz Hoffmann-Krieglach.

**Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten.** Von K. Escherich. Berlin, Verlagshandlung von Paul Parey.

Ein bisher in Deutschland wenig gepflegtes Gebiet ist die angewandte Entomologie. Es sind fast ausschließlich Forstbeamte, die sich um Schädlinge und deren Bekämpfung kümmern, die übrigen, Liebhaber sowohl wie Fachentomologen, pflegen sich damit nicht gerade zu befassen. Nach der Ansicht der meisten besteht diese Wissenschaft darin, Fangmethoden zu ersinnen, Leimringe anzubringen, Gifttränke zu mischen und damit die befallenen Pflanzen zu besprengen. Diese technische Bekämpfung bildet aber nur einen Teil und zwar nicht den wichtigsten. Viel wichtiger als sie ist vielmehr die biologische Bekämpfung, d. h. durch die Natur selbst, nämlich durch die natürlichen Feinde. Diese und ihre Lebensweise zu studieren, ist daher ihre vornehmste Aufgabe und bildet eines der interessantesten Kapitel der Entomologie. Man ist von der rechten Erkenntnis ausgegangen, daß es in Wirklichkeit gar keine „Schädlinge“ gibt, d. h. daß solche dort, wo die Natur vollständig frei waltet, wie etwa in einem Urwald, sich nicht bemerkbar machen. Solche kann es dort nicht geben, jedes Tier, das auf unkultiviertem Boden eine Pflanze schädigte, würde damit sein eigenes Grab graben, die Schädigungen würden sich allmählich in längerer oder kürzerer Zeit so summieren, daß sämtliche Nahrungspflanzen vernichtet würden und

\*) Nach Ergänzungen.

\*\*) Hier täte eine energische Forschung not.

\*\*\*) 14 Arten wurden außerhalb des Landes gefunden: Nr. 6, 298, 312, 441, 630, 652, 657, 799, 838, 1186, 1237, 1238, 355 und 818, weshalb sie von Oberösterreich abgestrichen werden müssen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Holzapfel P.

Artikel/Article: [Welchen Wert hat ein befruchtetes Arctia caia-Weib 268-269](#)