

Muttersubstanzen. An der Druckatrophiezone wird vermutlich das Blut entweder etwas entmischt und darum nicht mehr die normale Zusammensetzung und Leistungsfähigkeit besitzen zur Farbstofflieferung an die Schuppen, und deshalb nur veränderte oder unreine Pigmente abgeben, oder aber es haben die durch die Druckatrophie mittelbar betroffenen Schuppen und Scheiden eine auch mikroskopisch kaum wahrnehmbare Veränderung in ihrer Struktur erlitten, sodass sie den typischen Farbstoff nicht mehr richtig auszulesen vermögen. Aus diesen kurzen Betrachtungen ergibt sich schon, dass zur wissenschaftlichen Erkenntnis dieser Farbenmissbildung mit allen ihren Modifikationen, sowie der Gewebedeformation durch höhere Grade der Schnürung anatomisch mikroskopische Gewebeuntersuchungen und physiologisch-chemische Analysen der Blutflüssigkeit und Farbstoffe erforderlich sein werden, und zwar nicht nur am Endzustande der Vorgänge, sondern zeitlich aufeinanderfolgend während der Entwicklung des geschnürtwordenen Puppenflügelchens. Die Farbenmissbildungen (Verfärbungen) in ihren s. g. albinotischen und melanitischen Erscheinungen sind aber weder nur typischer Albinismus noch nur typischer Melanismus, auch sind beide zu sehr gegensätzliche Begriffe, als dass beide Erscheinungen gleichzeitig an einem Individuum vermischelt auftreten könnten (man vergleiche die kritische Darlegung von Dr. Standfuss in seinem Handbuche der palaearktischen Grossschmetterlinge 2 Auflage pg. 198). Es ist darum die abnormale Färbung durch Schnürung mit einem besonderen Namen, etwa „Farbestörung“ oder Chromato-Tarache durch Druckatrophie zu bezeichnen.

## Die klimatischen und lepidopterologischen Verhältnisse der Gegend von Solka in der Bukowina.

Von C. v. Hormuzaki.

(Schluss.)

### 5. Geometrae.

*Nemoria viridata*; ein frisches Stück der zweiten Generation flog am 28. Juli zur Lampe. *Acidalia perochraria* Juli bis Anf. August auf allen Wiesen massenhaft; *A. \*ochrata* Ende Juli, selten; *A. dimidiata* 20. Juli bis Anf. August noch frische Stücke, Abends um Gebüsch fliegend und am Licht, sehr häufig; *A. \*bisetata*, bei Tag auf der Oberseite von Blättern an Haselnussbüschen, auf Wiesen etc. sehr häufig, Juli bis 7. August in frischen Stücken; *A.*

*aversata* und ab. *spoliata* Ende Juli und Anfang August in Gebüsch u. s. f. nicht selten; *A. immorata* den Juli hindurch, bis 6. August auf allen Wiesen (auch am Abend) gemein; *A. ornata* 24. Juli, an einem Baumstamme, ein Stück. *Timandra amata* Juli bis zweite Hälfte August auf Wiesen, in Gebüsch und am Licht, sehr häufig. *Abrazas grossulariata* einmal am 23. Juli, *A. marginata* häufig Juli bis Anfang August, beide Arten in Gebüsch, ebenso *Cabera pusaria* 22. Juli bis 17. August häufig und *C. exanthemata* einmal am 13. Juli. *Epione apiciaria*, eine sonst in der Bukowina sehr seltene Art ist dort ausserordentlich häufig und vertritt die Stelle der bei Czernowitz ebenso zahlreichen *Caustol. flavicaria*, bei Tag in Gebüsch, Abends auf Wiesen fliegend und am Lichte, vom 17. Juli bis 8. August, die ganze Zeit hindurch auch noch ganz frische Stücke, ♂ weniger zahlreich; jedenfalls in zwei Generationen. *Macaria \*signaria* ein Stück am 21. Juli in der Dämmerung um junge Fichten fliegend angetroffen. Von *Amphidasyus betularius* eine noch ganz kleine Raupe im Juli an Haselnusssträuchern gefunden, die sich am 16. September verpuppt hatte. Von **Boarmien** blos *repandata* ein frisches ♂ am 31. Juli, und *lichenaria* ein ebensolches ♂, beide am Abend um Gebüsch fliegend, gefangen. Diese Gattung ist dort zweifellos ebenso reich besetzt wie überall in unserer montanen Region; in den Nadelwäldern der Umgebung von Solka bemerkte ich öfter einige Arten, die von Baumstämmen aufflogen, ohne dass ich sie jedoch fangen konnte, wahrscheinlich *secundaria*, *abietaria* u. a., ebenso auch vielleicht *Numeria capreolaria*, die alle in den benachbarten Gegenden (Straja, Hardeggthal u. s. f.) häufig sind. *Phasiane clathrata* im Juli, selten, *Ortholitha limitata* überall, auch am Licht, gemein; *Lygris prunata* je ein frisches Stück am 20. Juli und 4. August, Abends bei Laternenlicht gefangen. Die Gattung *Cidaria* scheint, wie schon nach der kurzen Beobachtungszeit zu entnehmen ist, dort sehr reichhaltig zu sein. *Dotata*, am 14. und 19. Juli Abends um Gebüsch fliegend, *bicolorata* ein frisch ausgeschlüpftes Stück auf einer Waldwiese in der Nähe von Erlen am 11. August gefangen; *variata* 9. August, Abends ein ♂, *fluctuata* an Mauern, Planken und am Licht, gemein; *montanata* 13. Juli im Grase bei Tag; *vespertaria* bei Tag an Grashalmen, Gebüsch, auf der Oberseite der Blätter sitzend, Abends auf Wiesen und am Licht, vom 19. August bis Mitte September, massen-

haft; *quadrifasciaria* den Juli hindurch sehr häufig, an Zäunen, in Gebüsch, am Licht u. s. f. ebenso *ferrugata* und *\*unidentaria* bis August gemein; *ab. spadicearia* 17. Juli ein Stück; *pomoeriaria* an einem Zaun 25. Juli; *designata* an Baumstämmen und zur Lampe geflogen bis Ende Juli; *cucullata* an der Lampe 1. August ein frisches Stück, *albicillata* 17. Juli, Abends in Gebüsch; *alchemillata* L. am 14. und 19. Juli frische Stücke an Apfelbaumstämmen und am Lichte. *\*lugdunaria* H.-S.; ein grosses, frisch ausgeschlüpfes ♂ flog am 16. Juli an die Lampe, das auch von Herrn Dr. Hans Rebel (Wien) als zweifellos dieser süd- und westeuropäischen Art angehörend bezeichnet wurde. *\*albulata* Schiff. auf Wiesen, an Waldrändern 6. und 11. August frische Stücke, *bilineata* auf Wiesen, und *comitata* namentlich am Lichte, beide gemein. Von **Eupitheci**en könnten bei Solka, wie *überall* in der Bukowina mit der Zeit sehr zahlreiche Arten gefunden werden. *linariata* 22. Juli, *rectangulata* 25. Juli, beide am Licht; *\*actacata* 30. Juli, am Abend auf Wiesen fliegend; *\*subfulvata* ein vorwiegend rötlichgelbes, ein typisches Stück und ein drittes einfärbig graubraunes (*ab. oxydata* Tr.) Abends auf Wiesen und zur Lampe geflogen 16. und 28. Juli; *\*denotata* Hb. (*campanulata* H. S.) ebenso, 20. Juli und 1. August je ein frisches Stück, und *\*absynthiata* ebenfalls ganz frisch 7. August.

## Experimente mit erniedrigter Temperatur im Jahre 1897.

Von Karl Frings.

Angeregt durch das rühmlichst bekannte und in den Händen aller Lepidopterologen befindliche „Handbuch der palaeoretischen Gross-Schmetterlinge“ von Dr. M. Standfuss machte ich im verflossenen Sommer ziemlich umfangreiche Versuche mit erniedrigter Temperatur. Herr Dr. Standfuss experimentierte bei +4 bis +6° C., selten steigend bis 8° C., meine Versuche wurden angestellt bei +6 bis +8° C., steigend bis 10° C. Trotzdem diese Temperatur verhältnismässig nicht sehr stark erniedrigt genannt werden kann, waren die Erfolge doch so unerwartet günstige, dass ich nicht zögere, dieselben bekannt zu geben. Allerdings reagierten einige Arten trotz langer Expositionszeit gar nicht, es sind dies: *Callimorpha dominula*, *Bombyx quercus* und *Lasiocampa potatoria*. Von anderen verlor ich grosse Raupenmengen an Tachinose und Infectionskrankheiten, die

bei den zu diesen Versuchen erforderlichen Massenzuchten kaum zu vermeiden sind. Später, beim Schlüpfen der Falter stellen sich andere Übelstände ein; ein grosser Teil der fertig entwickelten Falter vermag die Puppenhülle nicht zu sprengen, ein anderer Teil schlüpft zwar, hat aber so schwach entwickelte Krallen, dass die Falter nicht anhaften können, herabfallen und verkrüppeln. — Die Puppen müssen möglichst bald nach ihrer Erhärtung in die Kälte verbracht werden, denn die Erfahrung lehrt, dass die Falter um so mehr abweichen, je früher die Puppen der niedrigen Temperatur ausgesetzt wurden. Im Folgenden soll nun auf das Verhalten der einzelnen Arten den angegebenen Temperaturgraden gegenüber näher eingegangen werden.

*Apatura iris*. 1. Serie. 14 Tage Exposition. Alle weissen Flecken- und Bindenzeichnungen ober- und unterseits verbreitert, auf denselben ruht ein perlmutterartiger Glanz. Die grauweisse Randzeichnung der Hinterflügel bedeutend verstärkt. Circa 70% der Puppen lieferten tadellose Falter.

2. Serie, 21 Tage exponiert. Wie oben, die angegebenen Merkmale stärker ausgeprägt, die besprochene Randzeichnung sehr breit, weiss, bindenartig. Keine 25% gute Falter.

Von den ziemlich zahlreichen *iris*-Puppen starben alle männlichen, die an geringerer Grösse leicht erkannt werden können, ab. Überhaupt scheint diese Art empfindlich gegen Kälteeinflüsse zu sein, da ich aus den Puppen, die 28 Tage exponiert worden waren, keinen einzigen Falter mehr erhielt. Annäherungen an die beschriebene Form findet man gelegentlich auch im Freien.

*Limnitis sibylla*. 1. Serie. 21 Tage exponiert. Falter auf der Oberseite normal, unterseits alles Rostbraun in Rostgelb umgewandelt, das grauschwarze Mittelfeld der Vorderflügel dicht weiss bestäubt; in der breiten rostfarbenen Randbinde der Hinterflügel sind die zwei schwarzen Fleckenreihen in eine einzige zusammengefloßen. Alle weissen Zeichnungen sind sehr stark ausgesprochen. Circa 25% gut ausgeschlüpft.

2. Serie. 28 Tage exponiert. Weisse Binde oberseits dicht schwarz bestäubt, besonders stark auf den Vorderflügeln; unterseits das Rostbraun aufgehellt, weisse Zeichnung vermehrt. Die Fleckenreihen sind jedoch nicht wie oben zusammen geflossen. Viele Exemplare dieser Serie zeigten weissliche Stellen in der schwarzen Grundfarbe, auch teilweise schil-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Hormuzaki Konstantin (=Constantin) Freiherr von

Artikel/Article: [Die klimatischen und lepidopterologischen Verhältnisse der Gegend von Sollca in der Bukowina. 34-35](#)