

April und Mai im ganzen Innkreise häufig. Raupe im Frühjahr an Nesseln und Wegerich.

#### IX. *Bombycidae*.

##### **Bombyx.**

*Neustria L.* Ringelspinner. Falter im Juni und August nicht selten. Raupe im April sehr häufig auf Obstbäumen.

*Rimicola Hb.* Rillrand. Im September selten. Raupe im Juli auf Eichen

*Trifolii Esp.* Kleespinner. Im August häufig. Raupe besonders auf Klee im Mai und Juni. In manchen Jahren (so 1895) sehr zahlreich.

*Quercus L.* Eichenspinner. Im Juli. Sehr selten. Raupe auf Eichen im Mai bis Juni. Ebenso wurden bei Raab vollständig erwachsene Raupen im August gefunden und ergaben Ende September und Anfang Oktober die Falter.

*Populi L.* Pappelspinner. Falter bei Raab, selten. Raupe im Mai und Juni auf Obstbäumen. Falter im Oktober. (Fortsetzung folgt).

### Litteraturbericht.

*Handbuch der paläarktischen Grossschmetterlinge für Forscher und Sammler.* Zweite gänzlich umgearbeitete und durch Studien zur Descendenztheorie erweiterte Auflage des Handbuches für Sammler der europäischen Grossschmetterlinge von Dr. M. Standfuss, Docent beider Hochschulen und Custos des entomologischen Museums am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Mit 8 lithographischen Tafeln und 8 Textfiguren. Jena, Verlag von Gustav Fischer 1896.

Dass das uns vorliegende Handbuch in der That eine gänzlich umgearbeitete und sehr erweiterte neue Auflage des bekannten Handbuches für Sammler europ. Grossschmetterlinge ist, lehrt schon ein flüchtiger Blick auf beide Bücher.

Die erste Auflage, trotz ihres gediegenen Inhaltes ein bescheidenes Büchlein in Klein-Oktav-Format mit 153 Seiten, die zweite ein stattlicher, sehr schön ausgestatteter Band in Lexikon-Oktav-Format mit 392 Seiten, 8 prächtigen und vollständig naturgetreu hergestellten lithographischen Tafeln und 8 Textfiguren! Dieser äusseren Vervollkommnung entspricht aber auch vollständig der Inhalt. Er ist ebenso gediegen wie in der ersten Auflage, aber ganz bedeutend vermehrt und zwar hauptsächlich durch höchst interessante wissenschaftliche Eingaben.

Der Inhalt theilt sich nämlich einerseits in praktische Anleitungen für Sammler und andererseits in

streng wissenschaftliche Abhandlungen, die sich hauptsächlich auf Hybridation, Variationen und Aberrationen der Falter und deren Ursachen beziehen, durch äusserst zahlreiche mühevoll und zeitraubende Experimente gestützt und mit vielen anregenden spekulativen Gedanken durchflochten sind.

Man sollte meinen, ein derartig verschiedener Inhalt passe nicht in ein und dasselbe Buch, aber der Herr Verfasser klärt uns schon im Vorwort vollständig über die Motive auf, welche ihn zur Vereinigung so verschiedener Wissensgebiete in seinem Buche bewogen haben. Der Forscher, welcher in den in dem Handbuche behandelten wissenschaftlichen Fragen selbständig arbeiten und experimentiren will, muss nothgedrungen wenigstens einige Kenntnisse in Bezug auf das Sammeln, die Zucht und die Präparation der Schmetterlinge und ihrer verschiedenen Entwicklungsstadien besitzen, um sich das zu seinen Studien nothwendige möglichst reichliche Material zu verschaffen, kann dennoch den praktischen Theil nicht entbehren und der Sammler soll durch den wissenschaftlichen Theil zu einer tieferen Auffassung seiner Thätigkeit und zu Beobachtungen angeregt werden, welche seinen Gesichtskreis erweitern, zum Nachdenken über seine Lieblinge auffordern und ihm nachhaltigeren geistigen Genuss und edlere Freuden bereiten als demjenigen, welcher lediglich sammelt um zu besitzen und sich an dem bunten Kleide und allenfalls noch dem Geldwerthe seiner Objekte zu erfreuen. Es ist das ein ausserordentlich glücklicher Gedanke, dessen Beherzigung wir allen Entomologen wärmstens empfehlen. Betrachten wir uns nun den reichen Inhalt des Handbuches etwas näher, so finden wir zunächst auf Seite 1–40 eine ausführliche Anleitung über das Einsammeln der Schmetterlinge in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen als Ei, Raupe, Puppe und vollendetes Insekt. In dem nun folgenden Kapitel über die Zucht der Schmetterlinge werden zunächst die *Paarung* und die Mittel eine solche in der Gefangenschaft und im Freien herbeizuführen, um Zuchtmaterial zu erhalten und sodann die Paarung von ♂ und ♀ verschiedener Arten, die *Hybridation* und *Hybriden* besprochen. Hiemit ist der Verfasser zu einem Lieblingsthema gekommen, welches er denn auch, gestützt auf seine zahlreichen Experimente und seine reiche Erfahrung in gründlicher und höchst interessanter Weise von Seite 51 bis 117 abhandelt.

Um nun einige der allerwichtigsten Resultate hervorzuheben, sei erwähnt, dass kein einziges weibliches

Individuum einer unzweifelhaften Bastardform sich als fortpflanzungsfähig erwiesen hat, während dieser Beweis für zwei männliche sichere Hybridenformen erbracht werden konnte, nämlich für 2 ♂ der Sat. hybr. var. emiliae Stdfs., welche sich je einem ♂ von Sat. pavonia L. und Sat. pyri Schiff. erfolgreich paarten. Nur das ♂ eines Hybriden zweiter Ordnung d. h. eines aus der Paarung eines ächten Hybriden-Männchens mit einem ♂ einer genuinen Art hervorgegangenen Thieres, legte freiwillig Eier ab und enthielt in seinem Leibe auch noch eine Anzahl solcher, jedoch nur etwa den 10. Theil der für die Arten des betr. Genus normalen Zahl. Es wäre daher wohl möglich, dass solche Hybriden zweiter Ordnung eine in sich fortpflanzungsfähige Form darstellen. Das männliche Geschlecht vermag bei der Hybridation das Gepräge seiner Art besser zu wahren: dasselbe gilt von der phylogenetisch älteren Art. Für die systematische Entomologie geht aus den Experimenten des Verfassers die wichtige Thatsache hervor, dass die auch im freien Zustande unzweifelhaft, wenn auch allerdings selten vorkommenden Hybriden keineswegs vergängliche Eintagserscheinungen sind, wie vielfach angenommen wird, da sie sich im Freien gewiss ebenso wie in der Gefangenschaft durch ihre männlichen Individuen durch Rückkreuzung mit den Weibchen ihrer Ursprungsarten fortpflanzen können. Die Beobachtungen öfterer Zwischenformen bei gewissen Gattungen, z. B. Parnassius, Colias, Melitaea, Zygaena, Agrotis etc. sprechen in hohem Grade für die Richtigkeit dieser Annahme.

Nach den Beobachtungen des Verfassers erscheint es auch keineswegs ausgeschlossen, dass unter besonders günstigen Verhältnissen der Aussenwelt sich etwa auf dem Wege einer Hybridation höherer Ordnung eine in sich fortpflanzungsfähige constante Form, d. h. eine neue *Art* herausbildet, da sich die Fruchtbarkeit der weiblichen Individuen bei Hybriden höherer Ordnung entsprechend steigern kann. Mit Recht wird jedoch eine umfangreiche Artenbildung auf Rechnung der Hybridation ausgeschlossen, da diese naturgemäss im allgemeinen zu einer Convergence der Arten führen muss, während sich neue Formen wohl am häufigsten durch *Divergentwerden* gewisser Individuengruppen einer Art, zufolge der sich anders gestaltenden Faktoren der Aussenwelt bilden. —

Von Seite 117—186 an folgen nun ausführliche Anleitungen über die in Zucht zu nehmenden Eier,

Raupen und Puppen, unter welchen die Kapitel über das Treiben der Raupen durch erhöhte Temperatur, über den Einfluss der Temperatur auf die Artbildung, über das Treiben der Puppen durch Erhöhung der Temperatur und über die plötzliche Einwirkung reichlicher Feuchtigkeit auf die Puppen von hohem Interesse und wissenschaftlichem Werthe sind.

Verfasser bespricht weiter die Behandlung der gezüchteten *Falter*, das Zahlenverhältniss der beiden Geschlechter einer Art und geht sodann (S. 196) auf die von den normalen *abweichenden Falterformen* über, bezüglich deren Zucht mancherlei Winke gegeben werden. Nach Erörterung der Begriffe, Art, Rasse (Varietät der Lepidopterologen) und Varietät (Aberratio der Lepidopt.) werden der einzelnen Abweichungsformen, wie Albinismus und Melanismus, Farbenwechsel oder Farbentausch, Aenderung der Zeichnungselemente, wie sie bei den Lokalrassen und beim Saisondimorphismus vorkommen, und endlich die Aberrationen eingehend abgehandelt.

In dem Kapitel „Lokalrassen“ werden 4 höchst interessante Fälle von Rassenkreuzungen beschrieben, nämlich von *Emydia cribrum* ♂ und var. *candida* ♂, *Callim. dominula* ♂ und var. *persona* ♂, *Ocnog. hemigena* ♂ und var. *zoraida* ♂, *Spilos mendica* ♂ und var. *rustica* ♂. Dabei wird konstatiert, dass das männliche Geschlecht sich viel leichter und schneller umgestaltet als das weibliche. Das Vorkommen des Saisondimorphismus in der freien Natur wird bei 23 Arten konstatiert, worauf eine Reihe höchst werthvoller Experimente, bezüglich der Einwirkung von Wärme und Kälte bei der Aufzucht verschiedener Tagfalter-Arten besonders Vanessen folgt.

Während sich ein Theil dieser letzteren, nämlich *Van. c. album*, *urticae* und *polychloros* durch die beschriebenen Experimente nicht in sehr weitgehender Weise verändern liessen, nur etwa aus der mitteleuropäischen in die südeuropäische Form übergeführt werden konnten und sich dadurch als phylogenetisch ältere Formen auswiesen, gestalteten sich *Van. antiopa*, *atalanta* und *cardui* so erheblich um, dass sie bisher niemals und nirgends beobachtete Formen darstellen. —

Zum Anschluss an dieses Ergebniss der Experimente werden die phylogenetischen Beziehungen der experimentell untersuchten *Vanessa*-Arten in anregender Weise geschildert.

Die Aberrationen, deren Wesen in sprungweiser Verschiebung eines oder mehrerer Zeichnungselemente, sei es, dass diese plötzlich weit über das normale



Mass hinaus zunehmen oder weit hinter diesem zurückbleiben, oder in dem Auftreten ganz neuer Zeichnungselemente besteht, sind insofern höchst interessant, als sie mit der Grundart gekreuzt, keine Zwischenformen liefern, wie dies bei der Kreuzung von Lokalrassen immer der Fall ist, sondern ihre Nachkommenschaft wieder scharf geschieden in die abweichende Form und in die Grundart zerfällt, oder höchstens in einzelnen Individuen eine gänzlich unsymmetrische Mischung der Typen beider Eltern erkennen lässt. Auch diese Sätze sind durch zahlreiche Experimente, welche eingehend geschildert werden, belegt. Im letzten (VIII.) Kapitel des 2. Abschnittes folgen nun Andeutungen bezüglich der Frage der Artbildung (S. 322—353), welche sich hauptsächlich auf das Selbständigwerden divergent gewordener Individuengruppen einer Art, durch örtliche oder zeitliche Isolirung und auf die Vererbung erworbener Eigenschaften im Sinne Eimers beziehen. Schliesslich werden die „Arten“ definiert als Individuengruppen, welche soweit von den nächstverwandten Typen divergent geworden sind, dass sie sich mit diesen nicht mehr dergestalt kreuzen können, dass sich die aus dieser Kreuzung hervorgehenden, vollkommen ausgebildeten Thiere unbeschränkt miteinander fortpflanzen vermögen.

Der letzte Abschnitt über die *Sammlung der Schmetterlinge*, die Präparation der Schmetterlinge und Raupen, die Einrichtung, Conservirung und Vermehrung der Sammlung enthält eine Fülle von praktischen Rathschlägen, welche gewiss jedem Entomologen willkommen und nützlich sein werden.

Aus dieser nur sehr flüchtigen Skizzirung möge nun der freundliche Leser von dem eigenartigen reichen und werthvollen Inhalte des Handbuches sich überzeugen, welches hiemit nicht allein allen Lepidopterologen sondern auch allen Entomologen, welche sich für die darin besprochenen wissenschaftlichen Fragen interessiren, bestens empfohlen sei.

Mag auch, wie es die Natur der behandelten Themata mit sich bringt, manches vorerst noch in das Reich der Hypothese gehören und mögen auch manche der schönen Spekulationen sich später als irrthümlich erweisen, so bleibt doch dem Verfasser das unbestreitbare Verdienst, zu einer wissenschaftlichen Vertiefung des lepidopterologischen Studiums nicht bloss angeregt, sondern zur Erreichung dieses Zieles auf die einzig richtigen Wege, die Naturbeobachtung und das Experiment gezeigt und bezw. erschlossen zu haben.

*Dr. Hofmann.*

## Die erste entomologische Zeitschrift in Japan.

Herr Otoji Takahashi in Tokio, Mitglied der Societas entomologica gibt eine monatlich erscheinende entomologische Zeitschrift in japanischer Sprache heraus, deren erste Nummer am 1. Oktober erschien. Dieselbe ist sehr reichhaltig (Herr Takahashi sandte mir ein Inhaltsverzeichnis in englischer Sprache) und enthält sogar eine Tafel mit Insekten. Den Anfang macht eine „Einleitung“, dann folgt ein Aufruf durch eine Anzahl japanischer Professoren, sodann Aufsätze und zwar: 1) Die Beziehung zwischen Insekten und Pflanzen. 2) Wie wird man schädliche Insekten los? 3) Einige Versuche mit schädlichen Insekten. 4) Der Baumwollpflanze schädliche Insekten und deren Schmarotzer. 5) Die Beziehung von Insekten zu landwirthschaftlichen Produkten. 6) Insekten und Erziehung, dann Vermischtes, Briefkasten Fragen und Antworten und endlich Annoncen. Ganz allerliebste sehen die der Tafel beigegebenen japanischen Etiquetten aus. Wie Herr Takahashi schreibt, hofft er seiner Zeitung späterhin englische oder auch deutsche Aufsätze einreihen zu können. *M. Rühl.*

Auf Wunsch des Herrn Bromilow theile ich mit, dass eine seiner *Bombyx quercus* L., beschrieben in seinem Artikel vom 1. Februar, als *ab. callunae* Palm. ♂ bestimmt wurde. *M. Rühl.*

### Briefkasten der Redaktion.

Mr. D. à S. Veuillez s. v. pl. m'envoyer la liste touchante, ainsi que celle des chrysalides vivantes.

Herrn W. C. in W. Sie können sich bestimmt darauf verlassen, dass es sobald als möglich geschieht.

Mr. F. B. at B. It seems that Mr. H. does not know the date, at least he did not write anything about it; shall I publish the fact only, without any other notice?

### Anmeldung neuer Mitglieder.

Herr Hermann Aich in Elberfeld.

### Domizilwechsel.

Herr Dr. Arthur Buchmayer wohnt nun: Wien VIII, Skodag. No. 5, I. Stock.

Herr G. de Vries van Doesburgh in Hertogenbosch, Vuchterstraat, Hollande.

## Anzeigen.

### Societas entomologica

Jahrgang I und II zu kaufen gesucht. Offerten sind zu richten an *M. Rühl, Zürich-Hottingen.*

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Hofmann Ottmar

Artikel/Article: [Litteraturbericht 139-141](#)