Bis jetzt haben wir nur spärliche Nachrichten über diese dritte und leider letzte Reise von Fassl erhalten. — Es ist ihm Unmenschliches gelungen, indem er die Ufer des Amazonas und seiner schwer zugänglichen Nebenflüsse wissenschaftlich genau durchforscht hat. Der Tote spricht nicht mehr und so bleibt uns nur die Hoffnung auf seine Aufzeichnungen und Sammlung. — Die Anfeindungen, denen Fassl wiederholt ausgesetzt war und denen kein Großer und daher Beneideter entgeht, haben ihn nicht mehr erreicht. Und es ist gut so. Ihn vor diesen in Schutz zu nehmen, erübrigt sich völlig, denn der Name Fassl hat einen zu guten Ruf in den Fachkreisen!

Unsere Leser kennen den auf dem Felde der Ehre gebliebenen aus seinen wiederholten Beiträgen und wir verlieren in ihm nicht nur einen tüchtigen Forscher, sondern auch einen treuen Mitarbeiter.

Die Zahl der von Fassl neu entdeckten Arten und Formen ist außerordentlich groß, viele wurden nach ihm benannt und in dem großen Werke von Seitz (Amerika-Teil) oder bei Dognin (Heterocères nouveaux de l'Amerique du Sud) finden wir seinen Namen fast auf jeder Seite. Eine Reihe seiner eigenen Arbeiten, deren Aufzählung aber auf Vollzähligkeit keinen Anspruch macht, geben wir in zwangloser Reihenfolge in der nächsten Nummer.

Ein ehrendes Gedenken ist dem unermüdlichen und unvergleichlichen Forscher A. H. Fassl für alle

Zeiten gewiß.

Die fremde Erde möge ihm leicht werden! Entomologen Club Teplitz, im Januar 1923.

Karl Taut, Forstingenieur.

## Hybridenzüchtung.

Von Hans Rosenbeek.

Erwiderung auf den Artikel in Nr. 16 der entomol. Zeitschrift vom 9. 12. 1922.

Veranlassung zu meinem Artikel in Nr. 9 der Entomologischen Zeitschrift war nicht die Absicht die Hybridenzüchtung in Mißkredit zu bringen, sondern Meinungsaustausch über dieses interessante Thema zu veranlassen und auf neue Züchtungsmöglichkeiten hinzuweisen.

Ich habe bisher selber die Erfahrung gemacht, daß die bei Hybridenzüchtung aufgewandte Mühe oft im Mißverhältnisse mit dem erzielten Erfolge steht. Diese Anschauung wurde bestärkt durch die Artikel des Herrn Günther Brack Nr. 16 der Entomol. Zeitschrift 5. 11. 21, des Herrn Nadbyl, Eisenach, Nr. 17 ff. der Zeitschrift vom Jahre 1921 endlich aber des Herrn Hornstein in Nr. 24, ff. der Entomolog. Zeitschrift d. D. 24. 2. 1922: "Drei neue Schwärmer-hybriden." In diesem letzteren Aufsatze schreibt Herr Hornstein wörtlich gleich eingangs: "durch viele Jahre an Mißerfolg gewöhnt etc." Gewiß gibt es auch bei der Hybridenzüchtung schöne Erfolge eben dann, wenn die zur Züchtung verwandten Arten nahe verwandt sind. (Die Hybriden-Kreuzung von Sat Pyri mit pavonia machten meiner Erfahrung nach viel weniger Schwierigkeit mit der Aufzucht als z. B. Pyri selber).

Man braucht aber nur die vorbezeichneten Artikel der genannten Herren durchzulesen, um zu finden, daß die Hybridenzüchtung doch meist eine recht schwierige Sache ist. Schon von den Eiern schlüpft nur ein geringer Prozentsatz, Raupen gehen massenweise an Krankheiten ein, sie bleiben im Wachstum zurück, manche Raupen sind so lebensschwach, daß

sie eher eingehen, als daß sie selber auf ein neues Futterblatt kriechen. Dann gibt es verkrüppelte Puppen, absterbende Puppen, verkrüppelte Falter, und nur wenig tadellose Stücke. (Bei unsachgemäßer Zucht kann man ja solche Ergebnisse auch erzielen, wenn man Freilandraupen einsammelt oder von Freilandeiern züchtet. Bei der Sorgfalt, die auf die Hybridenzucht verwendet zu werden pflegt, wäre aber solcher Mißerfolg ausgeschlossen. Mißerfolge sind hier eine Folge der natürlichen Beschaffenheit des Zuchtmaterials). Es ist nun nötig auf die einzelnen Züchtungsmöglichkeiten möglichst genau einzugehen. Man kann:

1. verschiedene Rassen derselben Art kreuzen: Hunderassen untereinander, Pferderassen, Pflanzen derselben Art, oder unter den Schmetterlingen z. B. die verschiedenen Rassen: dispar, Ag. Tau u. a. Diese Kreuzung kommt auch in der Natur vor, und das Resultat ist dann z. B. der Hund Spitzpudeldachs, auf dem Lande gar nicht selten, und meist unverwüstlich lebensfähig, auf diese Weise werden aber auch die edlen Hunderassen, Pferderassen, unter den Pflanzen: Rosen, Getreidearten u. a. erzielt. Diese Kreuzung in der Entomologie anzuregen, bezweckte mein Aufsatz in Nr. 9 der Entomologischen Zeitschrift: eine Veredlung der einzelnen Art selber durch sorgfältige Auslese der Zuchttiere, unter tunlicher

Vermeidung der Inzucht.

2. Man kann aber auch verschiedene nahe verwandte Arten kreuzen, z. B. Pferd und Esel: Resultat Maultier und Maulesel. Zwischen Wolf und Hund, Fuchs und Hund soll es ebenso möglich sein. Diese Kreuzung stößt auf Schwierigkeiten, da die nahe verwandten Tierarten, z. B. Wolf und Hund, Fuchs und Hund, Luchs und Katze meist eine natürliche Feindschaft gegeneinander haben, welche die Natur wohl im Interesse der Reinerhaltung der Art in sie gelegt hat. Sie schreiten nur schwer zur Paarung. Die erzielten Abkömmlinge sind auch meist keine Veredlung der Elterntiere, zum Beispiel ist Maultier und Maulesel kaum als eine Verbesserung des Pferdes anzusehen.

Solche Artenkreuzung treibt der Hybridenzüchter im Gegensatz zu dem von mir vorgeschlagenen Weg der Rassenkreuzung. Der Hybridenzüchter kann sich also nicht mit dem Züchter edler Pferde vergleichen, sondern nur mit dem Maultierzüchter etwa. Diese Erwägung läßt die Schwierigkeit der Hybridenzüchtung sofort begreiflich erscheinen. Die Natur sucht die Art rein zu erhalten. Möglich, daß auch bei den Schmetterlingen wie bei den höheren Tieren eine Art Haß der einzelnen Arten gegeneinander besteht, der eine Kopula verhindert, soweit nicht außergewöhnliche Umstände, Mangel an Zuchttieren der gleichen Art eine ausnahmsweise Kopula mit der fremden Art herbeiführen. Die gewissermaßen erzwungene Verbindung rächt sich dann in Schwächlichkeit der Abkömmlingen und dies um so mehr, je weniger verwandt die Elterntiere waren, denn um so gröber war der Eingriff in die Natur. Deshalb sind auch die Hybriden in der Natur so selten, da nur ganz außergewöhnliche Verhältnisse eine solche Artenkreuzung bedingen werden.

Wie in dem eingangs erwähnten Artikel des Herrn Nadbyl sehr schön ausgeführt, ist die vermehrte Hybridenzüchtung auch erst mehr nach dem Kriege infolge des mangelenden ausländischen Zuchtmaterials in die Höhe gekommen. Dessen Beschaffung wird nun immer noch schwieriger da leider auch schon in dem Annoncenteile der Ent. Zeitschrift - 61

Preisverlangen in Schweizer Franken gestellt werden. Der Großteil der Sammler wird dadurch von Anschaffungen ausgeschlossen. Vielleicht wendet sich aber infolge davon auch mancher Sammler dazu, neben der Hybridenzucht auch einmal die Zucht verbesserter veredelter Rassen zu versuchen.

## Zur Bibliographie von Berge's Schmetterlingsbuch

Von Prof. H. Rebel.

Als Bearbeiter und Herausgeber der IX. Auflage des populärsten Schmetterlingsbuches, welches der deutsche Büchermarkt seit 8 Dezennien besitzt, nahm ich ein begreifliches Interesse an der stufenweisen Entwicklung und Annäherung an wissenschaftliche Aussprüche, welche das Buch in seinen zahlreichen vorangegangenen Auflagen durchlaufen hat. Zur Zeit der Bearbeitung der IX. Auflage war mir außer der unmittelbar vorangegangenen VIII. Auflage, nur noch die II. und V. Auflage bekannt, welche ich schon seit meiner Knabenzeit besaß. In der Folge erwarb ich dann auch sämtliche übrigen Auflagen, von denen namentlich die I., III. und IV. bereits antiquarische Seltenheiten geworden sind.

Im Nachfolgenden soll eine kurze Besprechung der einzelnen Auflagen mit biographischen Daten über die vorangegangenen Bearbeiter und ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung des Buches

gegeben werden.

I. Auflage.

Titel: "Schmetterlingsbuch, oder allgemeine und besondere Naturgeschichte der Schmetterlinge, mit besonderer Rücksicht auf die europäischen Gattungen. Nebst einer vollständigen Anweisung sie zu fangen, zu erziehen, zuzubereiten und aufzubewahren. Von "F. Berge. Mit 1100 Abbildungen, Stuttgart, Hoffmann'sche Verlagsbuchhandlung 1842". (kl. 4°, VIII+142 pp., 48 handkolorierte Holzschnitt-Tafeln).

Nach der Vorrede und Tafelerklärung beginnt der eigentliche Text mit einer "Allgemeinen Naturgeschichte", in welcher die einzelnen Entwicklungsstadien morphologisch und biologisch kurz besprochen werden, dann folgt eine "Einteilung" nach Oken, welcher bekanntlich eine Wiederholung der Charaktere der höheren "Zünfte" in den niedrigeren "Sippen" zu erkennen glaubte. Berge folgt auch Oken durchaus in der Bezeichnung der Art (Species) als "Gattung". Die Gattung (Genus) nennt er "Geschlecht". Als Kuriosum sei erwähnt, daß Berge für die niederste Zunft der Schmetterlinge, die der Gesamtheit der sog. Mikrolepidopteren entsprechen würde den Ausdruck "Blatta" geschrieben hat (p. 19). Die "Besondere Naturgeschichte bringt in durchaus unzureichender, auch damals schon veralteten Weisse, sehr kurz gehaltene Beschreibungen mit Berücksichtigung der ersten Stände. Dann folgt noch eine Erklärung der abgebildeten "Eier" und zwei Abschnitte mit den Aufschriften "Vom Aufsuchen und Einsammeln der Schmetterlinge", und "Zubereiten für die Sammlung, Aufbewahrung und Einrichtung derselben". Den Schluß bilden ein "Lateinisches und Deutsches Register" der Artnamen.

Was nun die Tafeln anbelangt, denen das Buch in erster Linie seinen großen Erfolg zu verdanken hatte, so sind dieselben Holzschnitte mit Hand koloriert. Keine einzige Figur scheint eine Originalabbildung zu sein. Die meisten derselben, namentlich fast alle 24 abgebildeten exotischen Tag-

falter, darunter Troides (Berge gebraucht für alle Papilioniden den Geschlechtsnamen Aërnauta) priamus, Tr. amplirysus und Tr. remus, Pap. hector, Morpho nestor, Caligo eurylochus usw. sind dem Werke Espers über ausländische Schmetterlinge entnommen. An exotischen Heteroceren werden nur 2 Arten abgebildet (Attacus atlas und Urania [Aërnauta! bei Berge] leilus), deren Vorbilder Cramer bezw. Espers entnommen sind. Die Anordnung der Figuren auf den Tafeln ist oftmals eine sehr gedrängte, so namentlich auf Taf. 14 und 15, welche heimische Lasiocampiden und ihre Entwicklungsstadien darstellen. Hier werden einzelnen Arten oft ganze Serien von Figuren, welche das Ei. mehrere Häutungsstadien der Raupe, den Kokon, die Puppe und den Falter in beiden Geschlechtern, auch in charakteristischer Ruhelage, darstellen, gewidmet, eine Reichhaltigkeit an Abbildungen, wie sie keine der späteren Auflagen mehr bietet. So werden beispielsweise auf Tafel 12 die bedornten Jugendstadien der Raupe von Aglia tau sogar in 3 Figuren abgebildet. Bei den Tagfaltern wird, meist nach Esper'scher Manier, die Unterseite halbbrüchig, oder der Falter auch sitzend mit geschlossenen Flügeln dargestellt. Nur die erste Tafel bringt Mikrolepidopteren, zumeist Forstschädlinge, für welche die guten Abbildungen in Ratzeburgs Forstinsekten als Vorbilder dienten. Sehr stiefmütterlich sind auch die Geometriden mit nur 2 Tafeln und 17 Arten bedacht. Etwas besser steht es bei den Noctuiden. Reicher ist aber erst die Auswahl der Arten bei den höheren Heteroceren-Familien und den mitteleuropäischen Tagfaltern ausgefallen, wenn auch bei Letzteren, namentlich aus der Familie der Satyriden, sehr viele häufige Arten fehlen.

Ueber die Person des Verfassers wurden erst vor Kurzem1) einige Daten veröffentlicht. Darnach wurde Karl Friedrich Berge am 11. Dezember 1811 in Stuttgart geboren und starb daselbst am 19. September 1883. Er war von Beruf Bauassistent, nebstbei aber ein begeisterter Sammler und Dilettant auf dem Gebiete der Naturwissenschaften. Berge hatte aber offenbar auch den richtigen Blick für die literarischen Bedürfnisse des großen Publikums auf diesen Gebieten, für deren Befriedigung er einen eigenen Typus in seinem Schmetterlingsbuch schuf, dem bald auch ein Käfer- und Conchylienbuch2) folgten. Das Wesentlichste daran war eine reiche Tafelausstattung bei entsprechend niedrigem Ladenpreis. In textlicher Beziehung gab es schon ältere viel bessere populäre Bücher, wie Treitschke's "Hülfsbuch für Schmetterlingssammler",3) welches freilich nur 4 Tafeln enthiclt, auf welchen überdies nur den Fachmann interessierende erste Stände seltener Arten, Hermaphroditen und ähnliches abgebildet waren. Von den drei Büchern Berge's hat nur das Schmetterlingsbuch zahlreiche Auflagen gefunden, was vor Allem dem Umstande zuzuschreiben ist, daß es wiederholt Neubearbeitungen durch Fachmänner, sowie Neuausstattungen mit Tafeln erfuhr, welche immer wieder den gesteigerten Ansprüchen in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht ent-(Fortsetzung folgt.) sprachen.

<sup>1)</sup> Calmbach, Ent. Ztschr. (Frankfurt) 35. Jhrg. 1921 No. 5, p. 17-18.

<sup>2)</sup> Käferbuch (mit analogem Titel, wie beim Schmet.erlingsbuch) Stuttgart, Hoffmann 1844 mit 36 Taf. und Conchylienbuch, ebenda 1847 (1855) mit 726 Abb. auf 40 Taf.

<sup>3)</sup> Wien 1834, 16+412 pp., 4 kol. Taf., 8°.

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1922/23

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Rosenbeek Hans

Artikel/Article: Hybridenzüchtung. 60-61