

der Schweiz im Durchschnitt im Jahre nicht weniger als 226 Nebeltage, wovon auf den Sommer allein 127 entfallen, während in den Tälern der Alpen nur 13 mal im Jahre Nebel ist und davon höchstens einmal an einem Sommertage.

Außerdem ist zu berücksichtigen, daß bei einer Steigung von 170 Meter die mittlere Jahrestemperatur immer um je 1 Grad Celsius sinkt. Wir würden also bei einer Höhe von 2000 Meter ein Klima haben, wie es eigentlich nur in Grönland möglich ist.

Dies stimmt nun allerdings und zwar deshalb nicht, weil in den Alpenhöhen die Sonne wieder viel wärmer scheint als unten im Tale; denn das Höhenlicht ist reicher an ultravioletten Strahlen und die dort oben wesentlich dünnere Luft verbraucht zu ihrer Erwärmung weniger Sonne als im Tal. So ist nachgewiesen, daß in der Ebene von Paris die Luft 32 % der Sonnenwirkung für sich braucht, um sich zu erwärmen, während auf dem Gipfel des Montblanc nur 6 % nötig sind.

Dadurch wird bewirkt, daß der Boden sich schneller erwärmen kann, und Kerner von Marilau hat gefunden, daß der Erdboden in einer Höhe von 1900 Meter das Jahr über um 3 Grad wärmer ist als die Luft. Dagegen kühlt sich des Nachts die Temperatur schnell wieder sehr stark ab und es ist keine Seltenheit, daß das Thermometer unter Null sinkt.

Das Ueberhandnehmen des Melanismus und des Nigrismus bei einer großen Anzahl Arten in den Industriebezirken, besonders in England und Westfalen, erkläre ich mir in gleicher Weise.

In jedem Industriebezirk wird durch das unaufhörliche Ausströmen des Rauches aus den Fabrik-schornsteinen eine große Menge Wasserdampf der Luft zugeführt, der sich so verdichtet, daß er als Nebel, wenigstens in den Morgenstunden, eine verhältnismäßig dicke Schicht bildet, die sich über dieses Gebiet lagert; diese Feuchtigkeit kühlt nun auch die Luft und den Erdboden entsprechend ab, bis die Sonne zum Durchbruch kommt, welche, da sie schon hoch am Himmel steht, um so intensiver ihre Wärmestrahlen spendet.

Dadurch entsteht ein sehr starker Wechsel in den Temperaturverhältnissen, welcher wohl im Stande sein kann, die Farbe der Tiere zu verändern. Unzweifelhaft ist jedenfalls, daß äußere Einflüsse wie Klima, Licht, Wärme, Feuchtigkeit usw. auch ohne jede Beihilfe der Auslese die Organismen zu verändern im Stande sind, und daß, wenn diese entstandenen Veränderungen sich auf die Nachkommen vererben, die Möglichkeit zur Entstehung neuer Formen gegeben ist.

Es dürfte auch angebracht sein, hier auf den Saisondimorphismus hinzuweisen, welcher sich bekanntlich überall dort findet, wo ein starker Wechsel des Klimas vorhanden ist. Das Verhältnis liegt hier überwiegend so, daß die Generation der wärmeren Jahreszeit heller gefärbt ist, während die der kälteren dunklere Farbtöne aufweist. Als Beispiel will ich hier nur die *Vanessa leana* L. und ihre var. *prosa* L. anführen. (Beweis vom Gegenteil? D. Red.)

1. C. Ed. Venus\*) glaubt auch, daß die kürzere Tageszeit und die niedrigere Temperatur (weniger Sonne?) die dürrtige und blässere Färbung und Zeichnung der Frühlingsgeneration gegenüber der Sommergeneration bedinge.

\*) „Ueber Varietätenzucht“ Korrespondenzblatt des Entomolog. Vereins Iris Dresden I Band 1884—1888 Seite 209/10.

2. Die Ursache der Entstehung der Regen- und Trockenzeitformen ist ebenfalls nur der schroffe Wechsel der Temperatur und Feuchtigkeit, wie dies F. A. Dixey durch Experimente nachgewiesen hat, deren Ergebnisse er in den Ann. Mag. Nat. Hist. 1901. Seite 397 und Trans. Ent. Soc. London 1902 Seite 189 veröffentlicht.

3. Im übrigen hat es den Anschein, als ob auch im westfälischen Industriebezirk die dunklen Formen die feuchteren Stellen bevorzugen; denn H. Cornelsen in Herne gibt in „Ursache des Melanismus an Schmetterlingen des Industriegebietes“\*) an, daß *Boarm. ab. humperti* sowie die dunklen Abarten der *Boarm. crepuscularia* in **feuchten Wäldern** gefunden werden und H. Aue<sup>1</sup>, Potsdam, schreibt,\*\*) nachdem er gefunden, daß in einem reinen Eichenbestande mehr dunkle Formen vorkommen, als im reinen Kiefernbestande und im gemischten Walde: „es scheint doch die große Wahrscheinlichkeit hier vorzuliegen, daß die viel dichteren Eichenbäume die Feuchtigkeit länger festhalten, wodurch der Melanismus gefördert wird.“ Dies stimmt auch mit meinen Beobachtungen überein; denn im Geraer Stadtwald, wo die dunklen Formen häufig vorkommen, ist es viel feuchter, als auf der Ostseite der Stadt, wo die Laubbäume, die einesteils auf Rotliegendem und anderenteils auf Kiesunterlage stehen, wesentlich weniger Feuchtigkeit festhalten können, da der Regen dort leicht ablaufen kann oder in dem Boden versickert. Diese Seite hat mir aber bisher wenigstens von *Psil. monacha* L. die dunklen Formen noch nicht geliefert.

\*) Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie Bd. V Heft 1! Seite 357.

\*\*\*) Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie Bd. V Heft 5 „Ueber die Variabilität der Flügelfarbe von *Lym. monacha* L.“ Seite 162.

### Verzeichnis der im Kronlande Salzburg bisher beobachteten Mikrolepidopteren (Kleinschmetterlinge), Salzburg 1909. Karl Mitterberger, Fachlehrer in Steyr, Oberösterreich.

Als einem wertvollen Bausteine zur Lepidopterenfauna der österr.-ungar. Monarchie ist dieser Publikation bereits anderen Ortes lobende Anerkennung gespendet worden (KK. zool. bot. Ges. Wien und „Iris“ Dresden); doch möchte ich es nicht unterlassen, diese sich bescheiden „Verzeichnis“ nennende Arbeit als ein Musterbeispiel für Abfassung einer Lokalfauna allen jenen vorzuführen, welche die Absicht haben, eine solche zu veröffentlichen. Was bei Mitterbergers Arbeit ganz besonders auffällt, ist seine Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit, mit welcher er jede einzelne sicher determinierte Art behandelt. Das Verzeichnis, ein starker Band von 358 Seiten, umfaßt bloß 617 Arten und 45 Nebenformen, ein Beweis, mit welcher Ausführlichkeit jede einzelne Art bei Vermeidung alles Nebensächlichen bearbeitet wurde. Das Verzeichnis ist die Frucht einer mehrjährigen eigenen Sammeltätigkeit während der Sommermonate (in einem Jahre auch im Mai und Juni), wobei auch die Ergebnisse anderer berücksichtigt wurden, und bildet die erste größere Abhandlung über die Mikrolepidopteren salzburgischen Ursprungs.

Sehr wertvoll für Faunisten anderer Länder sind die Gegenüberstellungen der Funde mit jenen anderer Gegenden, so z. B. Kärnten, Nieder- und Oberösterreich, Tirol, Mähren, Steiermark, Bukowina, Spanien usw., ferner biologische und öko-



# 1. Beilage zu No. 7. 4. Jahrgang.

logische Anmerkungen. Mustergültig ist die Angabe über Verbreitung besonders in vertikaler Richtung, welche bei Faunen gebirgiger Länder unerlässlich scheint. Die guten und umfangreichen Zuchterfolge — bei Mikrolepidopteren selten anzutreffen — erinnern an den Bienenfleiß Gartners (Mähren) und seine vielen Neuentdeckungen erster Stände. Wo der Autor keine Kenntnis der Futterpflanze usw. hat, führt er gewissenhaft die Erfahrungen Sorhagens, Disqués, Manns, Gartners, Höfners, Zellers, Staintons, E. Hofmanns und anderer an.

Die Textenteilung ist ebenfalls mustergültig, bei jeder Art die folgende:

1. Vorkommen in Salzburg, 2. in Oberösterreich, der Heimat des Autors, 3. Vorkommen in allen übrigen Kronländern der Monarchie, soweit Mitterbergers Literatur reichte, 4. Zuchtergebnisse, 5. Angabe, in welchem Kronlande die betreffende Art bisher noch nicht gefunden wurde, 6. Futterpflanze, Gewohnheiten der Raupe usw.

Der Druck, sowie die Übersichtlichkeit ist vorzüglich, die Ausstattung des Ganzen sehr gediegen.

Was die fortlaufende Bezifferung der Arten anbelangt, würde ich es für vorteilhafter halten, wenn sie sich nur auf die Stammformen erstreckte; die Bezifferung der Nebenformen ist darum nicht ratsam, weil man hieraus leicht einen falschen Schluß auf die Reichhaltigkeit dieser oder jener Fauna ziehen könnte. Als Beispiel führe ich nur an, daß eine Sammlung, die vor 50 Jahren vielleicht 1500 Arten und Nebenformen zählte, heute bei Bestimmung der Tiere nach dem neuen Berge-Rebel deren sicher mehr als 1700 aufweisen würde.

Zum Schlusse führe ich eine kurze Nebeneinanderstellung mehrerer österr.-ungar. Landesfaunen (Micra) vergleichsmäßig an:

1. Die Mikrolepidopterenfauna der Erzherzogtümer Österreich ob

- und unter der Ems und Salzbürgs, von Josef Mann in Wien . . . . . 1556 Arten.
2. Fauna Regni Hungariae, Budapest 1896, von Ludwig Aigner-Abafi . . . . . 1246 „
3. Die Zünsler (III), Wickler (IV) und Motten (VI) Böhmens 1906 bis 1908, von Reg.-Rat Med. Dr. Ottokar Nickerl . . . . . 1145 „
4. Die Schmetterlinge Kärntens II und III 1907, von Gabriel Höfner in Wolfsberg, Kärnten . . . . . 1138 „
5. Beitrag zur Fauna der Kleinschmetterlinge Steiermarks, von Karl Prohaska, Graz, 1907 . . . . . 644 „
6. Die besprochene Arbeit Mitterbergers über Salzburg . . . . . 617 „
7. Die Mikrolepidopteren des Brünner Faunengebietes, von Anton Gartner in Brünn, 1865 und 1869 . . . . . 612 „
8. Die Schmetterlinge der Bukowina, III, von Konstantin Freiherr von Hormuzaki . . . . . 531 „

Selbstredend bezeichnen diese Zahlen nicht allein die Reichhaltigkeit der betreffenden Fauna, sondern den Fleiß und die Ausdauer ihrer Sammler bzw. Bearbeiter; aus Steiermark, Salzburg, Mähren und Bukowina dürfte deshalb ziemlich die Hälfte der in diesen Ländern vermuteten Anzahl an Mikrolepidopteren bekannt sein. Die Interessenten höchst empfehlenswerte Schrift ist vom Autor (Preis?) zu beziehen.

Fritz Hoffmann-Krieglach.

## Berichtigungen und Nachträge zum 3. Mitglieder-Verzeichnisse.

888. Goerbig, E., Betriebsleiter, Weizenrodau bei Schweidnitz in Schlesien.
909. von Plucinski, nicht y.
48. Schröder, Schwerin, Sandstraße, nicht Landstr.

## Coleopteren u. and. Ordnungen.

### a) Angebot.

#### Um etwas Platz

zu gewinnen, habe ich aus meinen grossen Beständen einige Tausend grosse und farbenprächtige exotische Käfer mit ganz minimalen Defekten heraus sortiert und verkaufe dieselben, so lange der Vorrat reicht, in Serien von 100 Stück in ca. 50 Arten zu Mk. 10.— pro Serie. Porto und Verpackung Mk. 1.—. Ich bemerke ausdrücklich, dass es sich nicht um Centurien handelt, sondern um grosse, schöne Arten, also um eine Gelegenheit, die so bald nicht wiederkehrt. Alle Tiere sind genau bestimmt und mit Vaterlandsangabe versehen. Eine wirklich schöne Schausammlung. *Friedr. Schneider*, Berlin NW., Dortmunderstrasse 10.

## Goliathus giganteus

sowie *Mecynorrhina torquata*-Käfer ♂ u. ♀ aus Kamuran habe in Mehrzahl und frischen Exemplaren abzugeben. Preise je nach Grösse und Schönheit. *W. Walther*, Stuttgart, Schwabstr. 30.

## Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf,

Landban-str. 26 a, bietet an:

100 australische Coleopteren mit feinen Carabiden, Ruteliden, Cetoniden, Buprestiden und Cerambyciden, nach Seltenheit 20.— bis 30.— Mk., halbe Centurie 12.50 bis 17.50 Mk.;

40 Coleopteren von Neu-Guinea, Salom.-Ins. etc. mit Melolonth., Ceton., Bupr., Cerambyc. etc. . . . . 12.50 Mk.

100 Coleopteren von West-Afrika mit vielen Cerambyc., Lucan., Dynast., Ceton. und Buprest. . . 15.— bis 25.— Mk. mit Goliathus . . . 20.— bis 30.— Mk.

50 Coleopteren von Rhodesia mit interess. Cicind., Carab., Rutel. und Cetoniden . . . . . 12.50 Mk.

100 Coleopteren von Ost-Afrika mit bunten Ceton., Rutel., Dynast. etc. . . 12.50 Mk.

40 Coleopteren von Süd-China mit Rutel., Bupr., Ceton. u. Cerambyc. 12.50 Mk

Tadellose Erhaltung! Genaue Fundorte! Meist bestimmt!

## Mantis religiosa-

Eier, Cocons („Nester“), geschlüpft, à 10 Pf., bei Abnahme von 10 Stück Porto etc. frei. Mehrere Hundert Cic. campestris von der Insel Lussin, genadelt, à 100 Mk. 2.50 inkl. Porto etc. Auch Tausch gegen prima exot. Col. und Spinner. Baron *Tunkl*, z. Zt. Lussinpiccolo, Istrien Hotel Dreher.

## Lebende Maikäfer-Engerlinge

1 Dtzd. 50 Pf., Porto 20 Pf., 100 Stück 4 Mk., franko inkl. Packung. Futter: geschnittene Erdäpfel.

Leb. *Bruchus pisi* inkl. Erbsen, 50 Stück 1 Mk. franko.

Alles am liebsten im Tausch gegen andere Schädlinge od. gewöhnl. Schlarten.

Suche je 1 präp. *Calosoma*- und *Carabus*-Larve, ferner Käfer *Chrysomela cerealis* in jedem Quantum.

*E. Kudlicka*, Kgl. Weinberge b. Prag, Rnbegasse No. 1.

**Wer kauft** einen Posten von 300 bis 400 Goliathus aus Kamerun in nur guter Qualität, wie selbe liegen? Angebote erbeten sub. „*Mary*“ an die Redaktion dieser Zeitschrift.

## Für Coleopterologen!

Gegen Meistgebot, eventuell im Tausch gegen mir fehlende Käfer oder Schmetterlinge gebe ab:

1 ♀ *Carabus cancellatus*, welchem aus dem 2. Tarsenglied des linken Mittelfusses 3 weitere Tarsen entspringen mit je 3 wohlentwickelten Tarsen- und Klauengliedern.

Angeboten sieht entgegen *Karl Ruile*, Handlung, Rohrbach b. Neuburg a. d. Donau (Bayern).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Fritz

Artikel/Article: [Verzeichnis der im Kronlande Salzburg bisher beobachteten Mikrolepidopteren \(Kleinschmetterlinge\), Salzburg 1909. Karl Mitterberger, Fachlehrer in Steyr, Oberösterreich. 38-39](#)