

Kontinents, er umfaßt also die ganze sog. paläarktische Zone mit Ausnahme der arktischen Distrikte. Während aber, wie bereits angedeutet, die Species *ocellata* innerhalb dieses Gebiets den mannigfaltigsten äußeren Schwankungen unterliegt, erstarrt sie im äußersten Osten und Süden zu ganz bestimmten, ihrerseits nicht mehr variiierenden Lokalformen, *Smerinthus v. atlanticus* Aust. in Algier und Nord-Marokko und *Smerinthus v. argus* Mén. im östlichsten Sibirien, Korea und Japan. *Argus* ist stets ausgezeichnet durch den verhältnismäßig großen stahlblauen Analaugenfleck, *atlanticus*, abgesehen von seiner bedeutenden Größe, ebenfalls durch die stahlblaue Iris dieses jedoch kleineren Augenfleckes, während derselbe bei *ocellata* ausnahmslos durch eine himmelblaue Färbung gekennzeichnet ist. Es bestehen freilich zur Charakterisierung dieser Arten auch sonst noch unterscheidende Merkmale genug; dieselben sind aber so subtil, daß sie nur für das geübte Auge des Fachmanns in Erscheinung treten.⁷⁾

(Fortsetzung folgt.)

Der Kalk trägt zur Variabilität der Schuppenflügler viel bei.

Zehn Jahre Beobachtungen liegen nun hinter mir, und ich möchte kurz die Resultate derselben weiteren Kreisen zugänglich machen. Schon als junger Student fiel es mir auf, daß in Jena, also auf Muschelkalk, alle unsere *Lycaeniden* stark variieren, viel stärker als ich dies auf Granit und Sandboden zu beobachten Gelegenheit hatte, und will ich mich im folgenden auch an die Gattung *Lycaena* in der Hauptsache halten.

Es liegen mir ungefähr 3—400 *Lycaeniden* aus Jena, dem fränkischen Jura, dem schweizer Jura und dem Nord- und Südkalkgürtel der Alpen vor. Von den spanischen und italienischen Kalk-*Lycaeniden* will ich absehen, da diese Tiere an und für sich stark von unseren Formen abweichen, ihrer südlichen Herkunft zufolge.

Greifen wir also aus der großen Zahl einige heraus.

Lycaena coridon Poda. Bei dieser Art weicht besonders das ♀ sehr häufig ab. So fand ich bei meinem Jenaer Aufenthalte 2 hellblaue ♀♀, die sich nur sehr wenig vom männlichen Typus unterscheiden. Ferner zog ich daselbst sehr oft Falter, die sämtliche Makelflecke mehr oder weniger (bis 3 mm breit) weiß umrandet hatten. Die rote Halbmondbinde verschwand auf den Oberflügeln mehr oder weniger und einige Stücke blieben ganz ohne Rot. Andere Exemplare ersetzten das Rot durch Blau, und 1 Exemplar zeigte eine vollständige blaue Halbmondreihe der Hinterflügel. Das Braun der Unterseite schattiert vom Hellgraubraun zum Weißbraun und auf der anderen Seite bis zum dunklen Kaffeebraun und die Größe und Gestalt des weißen Wisches der Unterseite ist den größten Schwankungen unterworfen. 2 *coridon* ♀♀ hatten weder Punkte noch Rot auf der Unterseite. Ich habe viele Exemplare damals vertauscht, und sind einige der besten Stücke jetzt in den Händen recht großer Liebhaber von Aberrationen.

Lycaena baton Bgstr. Von dieser Art erbeutete ich Falter, die das Blau vom breiten schwarzen Rande scharf getrennt hatten, wie es z. B. bei *argiolus* L. der Fall ist, während doch beim Typus das Blau

in Schwarz langsam übergeht. 2 ♀♀ hatten keinen Schimmer von Blau.

Lycaena astrarche Frr. variiert im Rot der Oberseite ungeheuer, und wurden bei Jena einige Stücke ohne dasselbe erbeutet.

Lycaena bellargus Rott. Von dieser Art erbeutete ich bei Jena ganze Serien, die alle anders gefärbt waren. Die schönen rotschwarzen Augen der ♀♀ variieren in Größe und Glanz und sind bei einigen Stücken fast auf Null reduziert, während andere, besonders *ceronus* Esp. ♀♀, riesige Spiegel aufweisen. *Ceronus* variiert dort im Blau auch sehr, und ein gezogenes ♀ hat oberseitig keine Spur einer braunen Schuppe. Im männlichen Geschlecht ändert diese Art in Größe der Randpunkte und Breite der schwarzen Saumbinde ab, und konnte ich selbst Stücke, die der ab. *punctifera* Ob. gleichen, eintragen.

Lycaena icarus Rott. Nie sah ich in einer Gegend soviel *icarinus* Scriba als auf dem Kalk von Jena und am Gardasee, und das Blau der ♂♂ schwankte vom Rotblau des *zephyrus* Frv. bis zum Azurblau eines *cyllarus* Rott. Ganz blaue ♀, noch ausgedehnter blau als der gewöhnliche Handelstypus von *caerulea*, waren bei Jena nicht allzu selten. Neuerdings hat auch diese Form einen Namen bekommen, und werden wohl in Zukunft die einzelnen Schuppen gezählt werden, damit noch mehr Varietäten beschrieben werden können. Es wäre doch bald an der Zeit, dieser Belastung mit Namen zu steuern; denn sonst kommen wir zu dem Unfug der Botaniker, deren Monographien aus einzelnen Gruppen bis 10 000 Spezies gemacht haben (siehe Rosa, Salix, Rubus).

Prächtig aberrative Stücke liefert der Kalk auch in *arion* L., *arcas* Rott., *euphemus* Hb. und *alcon* F., und gehören gerade diese Serien zu den schönsten; denn hier variiert außer der Verteilung von Schwarz und Blau und den üblichen Punktreihen noch der Glanz und die Nuance des Blaus und bilden die Tiere oft einen Glanzpunkt einer wohlgestalteten Sammlung.

Doch genug hiervon; es mag mit diesen Beispielen genügen, die ich nur aus der Reihe einer größeren Zahl herausgriff, und wenn hierin weitere Beobachtungen gemacht werden, ist der Zweck obiger Zeilen erfüllt.

Nun sei es mir gestattet, an dieser Stelle noch über ein anderes Thema zu sprechen.

Es wurde vor kurzem wieder geklagt, daß das Spulersche Werk noch immer nicht fertig sei.

Ein offenes Wort ist hier am Platze.

Viele der Abonnenten obigen Werkes haben von der Arbeitslast des Autors eines derartigen Werkes absolut keine Ahnung; denn sonst könnten sie nicht so drängen. Ich glaube sicher, wenn man manchem der Ungeduldigen diese Last auflegen würde, sie würden unter der Bürde sehr bald zusammenbrechen.

Man bedenke, einige Tausend Arten ohne die Menge Varietäten müssen verdaut werden, ehe man sie wiedergeben kann. Hier ist das Zerstreutsein der Fachpresse die Hauptschwierigkeit und hat Spuler wahrlich die Arbeit nicht gescheut, über jedes einzelne Tier den Originaltext nachzulesen.

Eine weitere Schwierigkeit trat ein, als die Tiere in Augenschein genommen werden sollten, worauf Spuler mit vollem Recht besonders Wert legte, und mußten zu diesem Zwecke manches Hundert Sendungen hin- und hergehen und unzählige Reisen nach den großen Sammlungen unternommen werden. Nur

⁷⁾ Bartel, M., Die paläarktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. (Leipzig 1897—1903 ff.)

wenige Stücke sah Spuler nicht persönlich, und erwähnt er dies bei jeder Species, wo es der Fall ist.

Nun treten die Schwierigkeiten eines jeden Bücherschreibers noch hinzu und vermehren sich schließlich bei dieser Unzahl von Abbildungen ins Unermeßliche.

Ist nicht die Mikrolepidopterenabteilung ein Kunstwerk ersten Ranges? Eine derartige Präzision in Farbe und Zeichnung steht einfach unerreicht da, und ist dies ein Triumph der Technik.

Ferner sehe man sich einmal um, wie lange brauchten denn andere Werke zum Erscheinen? Viele wurden in Dezennien nicht fertig; man braucht nur in die Botanik hinüberzuschauen, wo die jugendlichen Abonnenten im Abonnieren grau wurden.

Außerdem bedenke man, daß einige Tausend Arten in die Zwangsfesseln eines neuen Systems eingepaßt werden mußten, und so ergeben sich unzählige Dinge, die der Laie im Bücherschreiben nicht im entferntesten ahnt.

Nein, man sollte ihn bewundern, daß er in 6 Jahren diesen Berg von Arbeiten bewältigen konnte, alles in seiner freien Zeit, die ihm sein Beruf übrig ließ.

Dr. W. Trautmann.

Die Formen von *Bombus terrestris* L.

Von Dr. phil. (zool.) A. H. Krauße.

1. **Terrestris** L.
2. **Andax** Harr. 1776. (= *virginalis* Smith = *kristophi* D. T. 1882.) Endsegmente des Abdomens gelbbehart. Steiermark (D. T.). — —
3. **Autumnalis** F. Binden des Thorax und Abdomens weiß. Nach J. D. Alfken nur abgeflogene Exemplare des *terrestris* L. — Thomson (Hym. Scand. 1872, pag. 33) kennt nur das ♂ in dieser Färbung. Nach Friese existiert diese Farbenvarietät jedoch. — Ich habe sie bisher nicht gefunden. — —
4. **Ferrugineus** Schmiedek. 1878. (Jenaische Zeitschr. f. Naturw. XII, pag. 359.) Beine rot und rotbehart. Barcelona, Andalusien (Handl.). — —
5. **Sassaricus** Tourn. 1890. (L'Entomologiste genevois, N. 11|12, pag. 223.) Prothoraxbinde rudimentär, sonst wie *ferrugineus* Schmiedek. (Nach Friese sind beide Formen identisch.) Sassari [Sardinien] (Tourn.), Tempio Pausania [Sardinien] (Krauße). — —
6. **Gallurae** Krauße 1908. (Entomol. Wochenblatt.) Wie *sassaricus* Tourn., aber mit rotgelben Analsegmenten. Tempio Pausania [Nord-Sardinien]. — —
7. **Limbarae** Krauße 1908. (Entomol. Wochenblatt.) Wie *sassaricus* Tourn., aber mit rotbrauner Binde auf dem dritten Abdominalsegment. Fundort wie bei No. 6. — —
8. **Lucorum** L. Kleine Rasse mit hellgelben Binden des Prothorax und des 2. Abdominalsegmentes; konstante Rasse, eigene Nester bauend: nach F. D. Alfken. — Nach Friese „schmutzig gelbweiß behart“. — Nach Handlirsch: „größtenteils gelbbehart“, „von der Stammform absolut nicht scharf zu trennen“. Kärnten, Tirol, Sicilien, Dobrudscha, Kaukasus (Handl.). — —
9. **Schmiedeknechti** Verh. 1891. (Berl. Entomol. Ztschr. XXXVI, pag. 205.) Nach Friese mit *lucorum* L. identisch. Germania. — —
10. **Patagiatus** Nyl. 1848. (Not. Saellsk. faun. und fl. Feun. I, 234.) Scutellum und erstes Ab-

- dominalsegment weiß. Sibirien (Alfken, Friese); spec. Irkutsk und vom Amur (Handl.) Synonym: *Viduus*. Er. — —
11. **Soroënsioides** Hoffer 1885. (Wien. Ent. Ztg. IV, pag. 87.) Kanaren, Marokko (Friese). Nach Friese identisch mit No. 12. — —
 12. **Canariensis** Pérez 1895. (Ann. Soc. ent. France 1895, pag. 191) „Entièrement noire, sauf les derniers segments blancs, les poils des tarsi brun roux.“ Kanaren, Teneriffa. — —
 13. **Sporadicus** Nyl. (l. c. pag. 233.) Die beiden ersten Abdominalsegmente gelb. Schweden. — —
 14. **Dalmatinus** D. T. 1882. (Ber. naturw.-med. Ver. Innsbruck, XII, pag. 26.) Mir unbekannt. — —
 15. **Xanthopus** Kriechb. 1870. Ohne gelbe Binden am Thorax und am zweiten Abdominalsegment, Analsegmente rot. Corsica. — —
 16. **Caelebs** D. T. 1896. Wie *xanthopus* Kriechb., aber mit schwachen gelben Binden. Alfken: „In dieser Färbungsform geht die Rasse *xanthopus* also wieder in den echten *B. terrestris* zurück. Sie dürfte mit *B. sassaricus* Tourn. identisch sein.“ Nach Friese *caelebs* = *xanthopus*. — Corsica. — —
 17. **Renardii** Rad. Nach Handlirsch dem *lucorum* L. ähnlich, Beine rot, Analsegmente blaßrötlich. Corsica. Nach Friese identisch mit *lucorum* L. — —
 18. **Fasciatus** Friese 1905. (Hummeln des russ. Reiches, pag. 11.) Wie *xanthopus*, aber drittes Segment des Abdomens mit rotgelber Binde. Corsica. — —
 19. **Cerberus** Friese. „Analsegmente schwarz werdend.“ — —
 20. **Cryptarum** F. 1775. (Syst. Ent. pag. 379.) Prothoraxbinde fehlend. Nach J. D. Alfken vorkommend bei den beiden Rassen: *terrestris* und *lucorum* L.; nur Aberration. — —
 21. **Dissectus** Schmiedek. 1883. (Apid. Eur. I, 381.) „Fascia flava abdominis medio interrupta.“ Ich stimme J. D. Alfken bei: „Wertlose Var., mir nur bei abgeflog. Exempl. vorgekommen.“ — Friese stellt diese Form als synonym zu *cryptarum* F. — —
- Weitere Literatur:
- Handlirsch, Die Hummelsammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums (Wien). 1888.
- Seidl, Hummeln Böhmens, 1837.
- Harris, Exposition on English Insects, 1776.
- Dalla-Torre, Bemerkungen zur Gattung *Bombus* Latr., 1882.
- Brauns, Hummeln Mecklenburgs, 1883.
- Friese und v. Wagner, Ueber die Hummeln als Zeugen natürlicher Formenbildung, 1904.
- Schultheß-Rechberg, Zur Hummelfauna Corsicas, 1886.
- Kriechbaumer, Verh. der zool.-bot. Ges. Wien 1870, XX.
- v. Radoszkovsky, Bull. de Moscou, 1884, XLIX.

Einiges über die Stechmücken.

(Schluß.)

Der Stich dieser Insekten ist jedoch an sich das schlimmste noch nicht, das sie anrichten. Seit einigen Jahren weiß man, daß die Mücken beim Stechen Krankheitskeime auf den Menschen übertragen können. Die Arten *Anopheles bifurcatus* L., *Anopheles costalis* Lw., *Stegomyia fasciata* F. u. a. sind dem Menschen durch die Uebertragung tödlicher Seuchen, wie Malaria, Filariakrankheit, Gelbfieber ganz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Trautmann W.

Artikel/Article: [Der Kalk trägt zur Variabilität der Schuppenflügler viel bei. 162-163](#)