

Funktion der Duftdrüse der Hemipteren.“ Sein besonderes Interesse aber galt der Biologie dieser Insektengruppe. Da die Hemipteren in weitaus der Mehrheit von Pflanzensäften leben, galt es zunächst für ihn, die Wirtspflanzen der einzelnen Arten und Gruppen festzustellen und die Entwicklung der Tiere zu verfolgen. Diese mühsame Untersuchung stellte Gulde mit einer bewundernswerten Gründlichkeit und Sorgfalt an. Vom ersten Frühjahr bis zum Spätherbst benutzte er jeden sonnigen Tag, um in der Umgebung Frankfurts seine Lieblinge an ihren Standorten aufzusuchen. Erst nach jahrzehntelanger Arbeit hat er seine Erfahrungen in seinem bedeutendsten Werke „Die Wanzen (Hemiptera Heteroptera) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens“ (Verhandl. der Senckenberg. Naturf. Gesellsch. zu Frankfurt a. M., Bd. 37, Heft 4, 1921) veröffentlicht. Seine Ferien benutzte Gulde zu Sammelreisen nach dem Süden Europas und dem Norden Afrikas. Was er so an Hemipteren zusammengetragen hat, findet sich in einer mustergültig präparierten und geordneten Sammlung, die er nebst seiner entomologischen Bibliothek der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft vermacht hat. Während der Wintermonate fesselte ihn die Systematik der paläarktischen Hemipteren. Leider ist sein bedeutendes systematisches Werk „Die Hemiptera Mitteleuropas“ unvollendet geblieben, aber diejenigen Gruppen, die abgeschlossen sind, sollten möglichst bald veröffentlicht werden, da kaum ein anderer befähigt sein wird, die äußerst schwierige Materie mit solcher Sachkenntnis und so klar auseinander zu setzen wie Dr. Gulde.

Alle, die Gulde näher getreten sind, werden ihm ihr ganzes Leben dankbar sein für die zahllosen Anregungen und Kenntnisse, die sie dem lebenswürdigen und bescheidenen biederen Menschen verdanken, aber auch für die vielen fröhlichen Stunden, die ihnen sein goldener Humor bereitet hat.

P. Sack, Frankfurt (Main).

Die **Photographie**, die jetzt wie allen so auch den wissenschaftlich arbeitenden Entomologen ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden ist, kann dies Jahr auf ein **100jähriges Bestehen** zurückblicken.

Im Jahre 1829 nämlich machte Daguerre mit Niépce seine ersten erfolgreichen phot. Versuche. 10 Jahre später, am 19. VIII. 1839, wurde die Erfindung von Arago in der französischen Akademie der Wissenschaft in Paris amtlich verkündet. — Die **Farbenphotographie** ist noch nicht ganz auf der Höhe; ein wichtiges und einfaches Verfahren hat Prof. Miethe (1862–1925), ein Potsdamer Kind ausgearbeitet.

O. M.

## Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols.

Von *Franz Dannehl*.

(Schluß)

### *XXXVIII. Cossidae.*

*Cossus cossus* L. Verbreitet und hie und da ziemlich hoch ins Gebirge hinaufgehend. An allen Flußläufen in den Tälern nicht selten. Ein ♀ fand ich im Ultental auf 2000 m, ein ♂ kam in Franzenshöhe auf 2300 m ans Licht (Juli 1925). Bei Paneveggio fand ich eine Kopula am 29. August 1925, etwa 1700 m hoch. (L.)\*

\*) Am Negoi in den Südkarpathen fand ich im Juli 1922, etwa 2400 m hoch, unter einem Stein an einem Salixbüschchen einen auffallend großen Kokon, der alsbald den Falter ergab.

*C. terebra* F. Das seltene Tier tritt in Südtirol ganz vereinzelt auf. Nur am Mendelpaß konnte ich bei verschiedenen Besuchen jeweils etliche Exemplare erbeuten, die ich teils am Licht fing, teils von den Espenstämmen frisch geschlüpft absuchte. Sonst flog das begehrte Tier mir in Klausen (3 mal), Terlan, Sigmundskron und Lana (2 mal) an die Lampe. (L.)

*Dyspessa ulula* Bkh. Ueberall in den Tälern, bis etwa 1700 m aufsteigend (Trafoi 1924), und an vielen Stellen gemein. Das hübsche Tierchen ist auch in Südtirol sehr variabel, so daß kaum zwei sich vollkommen gleichende Exemplare zu finden sind. So sind Uebergänge zu *infusata* Stgr. nicht selten, andererseits begegnet man auch vielfach ganz hellen Tieren mit mehr oder weniger ausgebildeter Zeichnung, deren Extreme kaum noch Andeutungen der Flecken aufweisen. Auch in der Größe schwankt die Art beträchtlich, was wohl dadurch erklärlich ist, daß in einzelnen Zwiebeln der Futterpflanzen, die ihrerseits oft recht zerstreut stehen, sodaß eine Uebersiedelung unmöglich wäre, manchmal ganze Kolonien der Raupen vereint sind, wie ich es vielfach bei Klausen, Bozen und Terlan beobachten konnte. An Plätzen, wo *Allium* — und zwar nicht nur *flavum*, sondern auch *carinatum*, *sativum* — reichlicher steht, kann man stets mit gutem Erfolge die Falter morgens in Kopula an den Stengeln und Grashalmen suchen. Das Tier fliegt gern zum (L.)

*Phragmatoecia castanea* Hb. Das im ganzen Etschtalgebiet sehr häufige Tier erreicht an manchen Stellen Höhen von über 1300 m. Ich fing es am Licht bei Gomagoi und am Mendelpaß — Nonstalseite.

Die Falter, die in der Größe außerordentlich schwanken, besonders auffällig im weiblichen Geschlecht, das Spannweiten zwischen 35 und 52 mm aufweist, sind auch sonst von bedeutender Variabilität. Als Nominatform sind Stücke anzunehmen, die in mattgrauer Grundfärbung kräftig entwickelte schwarzgraue Punktreihen zeigen, welche hauptsächlich im Außenfeld längs des Geäders verlaufen und nur auf der hinteren Ader (V) bis an die Flügelwurzel vordringen. Den Vorderrand entlang zieht sich ein gleichmäßig breiter hellbräunlicher Streifen bis etwa über Ader III und ebenso steht längs des Innenrandes ein breiter hellbrauner Wisch, der, nach Innen und Außen zu einer Spitze verjüngt, am Innenrand vor dem Außenwinkel endet. Bei den ♀♀ treten

alle Farben- und Zeichnungselemente gemildert und weicher in die Erscheinung. Die Hinterflügel in mehr oder weniger stark nach Braun abgetöntem Grau. Selten finden sich aber auch Exemplare, bei denen weder die doppelte Farbenstellung noch die Punktzeichnung vorhanden sind, die also als eintönig hellgrau bis dunkelgraubraun erscheinen. Sie dürften einigermaßen der cinerea Teich entsprechen, können indessen mit diesem Namen nicht bezeichnet werden, weil für diese geographische Form als Kriterium eine nennenswerte Verringerung der Größe betont wird. Hier handelt es sich aber zumeist um größere, mindestens aber um Tiere von normaler Größe, und die Grundfärbung erscheint keineswegs ausschließlich als grau, sondern ebenso oft als bräunlich. Das Fehlen der Punktreihen ist bei cinerea Teich überhaupt nicht in Betracht gezogen, dagegen eine schmalere Flügelbildung als Charakteristikum bezeichnet, was auf die südtiroler Rasse nicht zutrifft. Die um vieles kleinere pygmaea Graes. ist für kleinasiatische Rassen aufgestellt und ist ebenfalls hier nicht anwendbar. Ich trennte deshalb die beschriebene Form ab als *sicca* **Dhl.** (*siccus* = einfach.) 12 ♂♂ 14 ♀♀ Terlan, Lana, Sigmundskron, Ala, Caldonazzo. [Auch von Beuerberg in O.-Bayern.]

Ueberall, wo Rohr wächst, sind in Südtirol die Raupen der Art, besser die Puppen, leicht in großer Anzahl zu sammeln, müssen aber, wenn Verluste vermieden werden sollen, sehr vorsichtig behandelt werden. Sie vertragen nicht häufige Störung und Bewegungen und werden am besten in weiten Gläsern gehalten, in denen man die abgeschnittenen Rohrstücke in feuchten Sand steckt.

Die Falter kommen gern ans Licht, manchmal auch die sonst spärlichen ♀♀ in auffällender Anzahl. Man kann sie auch leicht morgens in Rohrbeständen absuchen, wo sie, in Kopula langgestreckt an die Halme angeschmiegt, einem geübten Auge nicht entgehen. Außerordentlich häufig fand ich die Tiere am Caldonazzosee. Die Flugzeit währt von Mitte Mai (12. Mai 1924 Terlan) bis in den Hochsommer (26. August 1925 Sigmundskron.) (L.)

*Zeuzera pyrina* L. Ueberall bis ins Mittelgebirge, nirgends eine Seltenheit. Von Gossensaß, Weißlahnbad, Jenesien, Prad an in allen Tälern. Bei Trafoi fing ich die Art auf 1900 m am 20. Juli 1900 am Licht. Die ♀♀, die kaum einmal an die Lampe fliegen, fand ich frisch geschlüpft am Spätnachmittag an den verschiedensten Bäumen über ihren Bohrlöchern, besonders an

Kirschen, Apfelbäumen und Eschen, seltener auch an Edelkastanien. (L.)

### XXXIX. *Hepialidae*.

*Hepialus humuli* L. In den tieferen Talböden selten; hier nur an den Schattenseiten wie bei Andrian, Lana. Bei Lavis sah ich sie einmal in spärlicher Anzahl auf einer Wiese schwärmen. Im Mittelgebirge ist das Tier aber ungemein verbreitet und findet sich auch auf Alpenwiesen des Hochgebirgs oft in riesigen Mengen, wie am Brenner und Peitler, auf der Seiser Alpe, dem Lusias und Rollepaß, im oberen Schnalsertal, bei Sulden etc. Die ♀♀, wie immer im Gebirge, außerordentlich variabel. Flugzeit Ende Mai bis Ende Juli, je nach der Höhenlage.

*H. sylvinus* L. Ebenfalls weit verbreitet, etwa an denselben Stellen, wie die Vorige, wenn sie auch nicht die Höhen erreicht wie *humuli*. Die Falter auf den Wiesen des Mittelgebirges oft in großer Anzahl morgens an den Gräsern hängend. (L.)

*H. fusconebulosus* De Geer. Fehlt in den Tälern, ist aber im höheren Mittelgebirge von 1300 m an häufig und auf den Hochalpen gemein. Lokalisierter lebend als die Vorigen, ist sie ebenfalls von großer Variabilität. *Gallicus* Ld. ist allerorten unter der Art anzutreffen. Besonders häufig sah ich das Tier bei Kurzeras und im Val di Genova schwärmen. (L.)

*H. carna* Esp. Viel seltener, als die drei Vorigen. Ich fand die Art bei Franzeshöhe, mehrfach am Falza-*rego*- und Lusiapaß, am zahlreichsten auf dem Schlern-plateau und im oberen Tschamintal. Juli. (L.)

*H. lupulinus* L. Auch nur vereinzelt, wenn auch an vielen Plätzen. Von Villnös an im Eisaktal, bei Sigmundskron, am Montiglersee, im Fleimstal (Fontane fredde) und auf dem Nonsberg.

*H. ganna* Hb. Die „Seltenheit“ ist in Südtirol an vielen Stellen ziemlich häufig zu finden. Ich erbeutete sie bei mehrfachen Besuchen der Schlüterhütte auf den dortigen Wiesen in Anzahl, ebenso am Grostépaß in der Brenta. Ferner kann ich anführen: Seiser- und Tierser Alpe, Contrin, Sellajoch, Laugen und Hochwart (sehr häufig!), Cevedale, Piz Umbrail.

*H. hecta* L. Verhältnismäßig selten. Brenner, Gossensaß, Grödnertal, Paneveggio, Sarntal, Mendel- Gantkofl, Ulten-, Schnalser-, Martelltal. Es ist ausgesprochen ein Tier des Mittelgebirges; in tieferen Tälern sicher ungemein selten; ich sah ein einziges Exemplar bei Nals.

## Nachwort.

Meine Arbeit „Beiträge zur Lepidopterenfauna Südtirols“ ist hiermit abgeschlossen. Es sollte nicht bei einer rein systematischen Aufzählung meiner Funde sein Bewenden haben, sondern ich trachtete, was Beobachtungen und Arbeiten in zehnjähriger Sammeltätigkeit an bemerkenswerten Ergebnissen auf biologischem, ökologischem wie lokalfaunistischem (zoogeographischem) Gebiet erbrachten, kurz in dem nur engen Raume zusammenzufassen, der bei dem Erscheinungsmodus des Werkchens zur Verfügung stand.

Meine Ausbeute ergibt für Südtirol 1308 Arten, dazu führe ich 2022 Varietäten und Formen, zusammen 3330 Namen an; darunter sind 216 Neubenennungen.

In anderen Publikationen werden für das Gebiet insgesamt noch etwa zehn Arten erwähnt, die ich bisher nicht aufgefunden habe; bei den meisten davon ist mit Bestimmtheit anzunehmen, daß die Angaben irrtümlicher Art sind, während andererseits auch in Zukunft sicherlich noch vielerlei Neues aufgefunden werden wird, wie mehrere neue Funde in diesem Frühjahr beweisen: *Synt. ragazzi* Tur. von Le Sarche, Nago, Torbole; *S. herthula* Stdr. vom Mt. Baldo; *Gramm. stolidula* F. von Torbole; *Lar. cupressata* von Torbole; *L. permixtaria* ebenda.

Es gibt noch zu tun!

Möge die vorliegende Arbeit auch ihrerseits Anregung dazu geben, das herrliche und interessante Sammelgebiet zu besuchen und ein Baustein für eine brauchbare südtiroler Fauna sein.

München, den 15. Juni 1929.

Franz Dannehl

Familien:	Besprochene Arten:	Variet. u. Formen:
Rhopalocera	173	417
Sphingidae	22	56
Bombycidae	77	93
Noctuidae u. Brevipalpidae	492	657
Geometridae	398	548
Nolidae-Hepialidae	146	251
zusammen:	1308	2022

7. Am ganzen Körper mit erdgrauem Filz bedeckt, matt, 4.–8.  
Fgl. quer u. wie die anderen st. filzig, auf den El. sind alle  
Ri. in  $\pm$  Ausdehnung vorhanden . . . . . **peregrinus** Senna  
Meist nur am K. u. Prot. mit auffallenden Filzbelag, 4.–8.  
Fgl. quadratisch, nicht quer, ohne merkbarem Filz, außer der  
Sutura nur noch zwei Ri. vorhanden . . . . . **bisulcatus** F.
8. K. gefurcht . . . . . **moestus** Senna  
K. ungefurcht, höchstens am Metat. grubig vertieft . . . . . 9
9. El. unpunktirt . . . . . **laevigatus** Senna  
El. mit kräftiger Reihenpunktierung . . . . . 10
10. El. wie das ganze Tier hochglänzend . . . . . **politus** Senna  
El. an den S. matt . . . . . **despiratus** Kln.

### **Proephebocerus** Calabr.

Nur eine Art . . . . . **populeus** Boh.

### **Hemisamblius** Kln.

Hellbraun, Sutura u. postmediale Makel dunkel, K. u. Prot. matt,  
nur die Mitte glänzend, K. einzeln, Prot. u. Rostrum kräftig punktiert,  
Metasternum u. Abdomen zart punktiert . . . . . **contemptus** Kln.

### **Vasseletia** Sharp.

Nur eine Art . . . . . **Vasseleti** Boh.

### **Miolispa** Pasc.

1. El. nur auf dem Ab. gerippt-gefurcht, sonst glatt u. nur zart  
punktirt . . . . . 2  
El. auf der ganzen Fläche gerippt-gefurcht . . . . . 3
2. Einfarbige schwarze Art . . . . . **paucicostata** Kln.  
K. F. u. R. schwarz, Prot. zinnoberrot, El. blaumetallisch  
**pulchella** Kln.
3. Prot. deutlich u. kräftig längsgefurcht . . . . . 4  
Prot. ganz obsolet oder ungefurcht . . . . . 19
4. Prot. überall dicht tief grubig punktiert . . . . . 5  
Prot. höchstens am Hntr. in sehr geringem Umfange oder  
garnicht punktiert . . . . . 9
5. Matte, einfarbig schwarze Art, 2. Ri. nicht gelb . **unicolor** Kln.  
Glänzende Arten, 2. Ri. gelb . . . . . 6

Fortsetzung folgt.

## **Berichtigung.**

Von Fr. Dannehl, München.

Im „Nachwort“ zu meiner Arbeit „Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols“ (E. Z. 43, Nr. 12, S. 150) hat sich zuguterletzt leider ein Irrtum eingeschlichen. Unter den als für das Gebiet neu aufgefunden angeführten Arten sind *Synt. ragazzi* Tur. und *herthula* Stdr. genannt. Sie wurden mir in München so bestimmt, wohin ich sie mangels Vergleichsmaterials in Torbole schickte. Später stellte ich fest, daß es sich um eine *phegea* L.-Form und *marjana* Stdr. handelte, was auch Stauder, dem ich die Tiere zur Einsicht schickte, bestätigte. Ich bitte die irrigen Angaben in meiner Arbeit zu streichen und abzuändern.