

herrscht und der Mond nicht scheint. Im Quartier aber erreicht die Spannung dann erst ihren Höhepunkt, denn jetzt geht es an das Sichten der Beute. Jeder Fangabend bringt neue, bis dahin noch nicht festgestellte Arten ein. Manche Arten bleiben Einzel-funde, andere sind an jedem Abend erneut in mehr oder weniger großer Zahl vertreten. In großer Menge waren stets unter der Beute *Plusia gutta* Gn., *Agrotis elegans* Ev., *c-nigrum* L., *exclamationis* L., *Mamestra trifolii* Rott., *Acontia luctuosa* Esp., *Heliothis-scutosa* Schiff. und andere.

In Anzahl waren meist vertreten *Leucania pallens* L., *Mamestra chrysozona* Bkh., *Calophasia lunula* Hufn., *Cucullia magnifica* Frr., *argentina* F., und einige Cucullien, die noch näherer Bestimmung bedürfen, *Heliothis peltigera* Schiff., *Plusia gamma* L., *Toxocampa* sp., *Catocala neonympha* Esp. und andere. Nur vereinzelt waren unter den abendlichen Ausbeuten *Chariclea gamma* L., *Toxocampa* sp., *Catocala neonympha* Esp. und andere. Arten dieser Gattung, *Plusia ni* Hb., *Leucanitis stolidi* F. usw. Die weitaus größte Zahl der erbeuteten Formen ist noch un- bearbeitet, nur einige der häufigsten oder auffallendsten Arten konnten in der vorstehenden Aufzählung herausgegriffen werden. Sie zeigen aber bereits, genau wie die Aufzählung der tag- fliegenden Falter, daß die Hänge des unteren Don-Tales ein her- vorragender Standort für viele südliche und östliche Formen sind und vielleicht den altberühmten Wolga-Hängen um Sarepta nur wenig oder überhaupt nicht nachstehen. Denn es ist zu erwarten, daß eine eingehende Beobachtung der Fauna, besonders auch zu anderen Jahreszeiten, noch eine Fülle guter Arten zutage fördern wird.

Anschrift des Verfassers: Mersburg, Wupperweg 16; dtz.: Hptm. B. A., Feldpost 26010.

## Stagmatophora extremella Wck.

(Lep., Momphidae).

(Mit 1 Tafel und 12 Textfiguren.)

Von Josef Klimesch, Linz a. d. D.

Wocke beschreibt diese Art in der 1871 erschienenen II. Ausgabe seines Kataloges der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes mit folgenden Worten: „Praecedente [d. i. *grabowiella* Stgr.] vix major eique simillima, differt ciliis anteriorum sub apice niveis.“

Mit dieser kurzen Diagnose erschöpft sich eigentlich die ganze Literatur über *extremella*, denn es ist bis heute im neueren Schrifttum keine Ergänzung zur Wockeschen Beschreibung erschienen. Vielleicht mag dafür die große Seltenheit des Tieres ein Grund gewesen sein. Rebel (Stgr. Rbl. Cat. 1901, p. 188, No. 3608) äußert die Möglichkeit einer Varietät von *grabowiella*, Spuler (Die sogen. Kleinschmetterlinge Europas, 1913, p. 382) hat diesen Zweifel an der Artberechtigung, ohne dazu Stellung zu nehmen, übernommen. Auch mit dieser Frage hat sich die seitdem erschienene Literatur nicht beschäftigt. Wohl wird *extremella* jetzt allgemein als bona species aufgefaßt.

Als Verbreitungsgebiet wird in der erwähnten Literatur lediglich Norddalmatien genannt, eine Angabe, die offenbar auf die Funde M a n n s bei Spalato und Fiume zurückzuführen ist. Inzwischen wurde aber *extremella* nach freundlicher Mitteilung Dr. Z e r n y s noch von folgenden Fundorten bekannt: Krain, Mittelungarn (Bátorliget, leg. Predota, Mus. Wien), Niederösterreich (Eichkogel b. Mödling, ex coll. Krone in coll. Schawerda). Zu diesen Fundorten kommt nun auch die Umgebung von Theben an der March und die Hainburger Berge, wo ich Ende Juni 1938 verlassene Minen und später Freund Lunak und ich auch Raupen fanden, aus denen Imagines erzogen wurden. Die aus dem Zuchtmaterial gewonnenen Kenntnisse ermöglichen nunmehr eine genauere Darstellung der Imago, die Prüfung der Stellung zur naheverwandten *grabowiella* und schließlich auch die Beschreibung der noch nicht bekannten ersten Stände.

#### Die Imago.

(Dazu Taf. IV, Fig. 1 und 2.)

In die Gruppe *pomposella-grabowiella* gehörig, der letztgenannten Art näher verwandt. Vorderflügel gestreckt, beim ♂ fast gleich breit. Expansion 9—10 mm (in beiden Geschlechtern). Vorderflügel-Grundfarbe schwarzbraun, matt erzfarben glänzend mit folgenden silbernen, aus erhabenen Schuppen gebildeten Zeichnungselementen: einem kleinen Fleck an der Flügelwurzel, einem an der Costa beginnenden, den Innenrand nicht erreichenden, schrägen Querstreifen, zwei kurzen Vorderrandshaken, deren erster bei zirka der Hälfte der Vorderflügelänge und deren zweiter dahinter in einem kurzen weißen Wisch liegt. Unter diesen beiden Vorderrandshaken drei schräge, die Flügelmitte erreichende Innenrandstreifen, von denen der erste am Innenrand nicht aufsitzt; die zwei übrigen, distalen, sind näher aneinandergesüßt. Im Apex zwei kleine Silberstriche, ein ebensolcher im Außenwinkel und ein punktförmiger nahe dem Außenrand. Die Fransen vor dem Apex und im distalen Teile des Innenrandes schwarzbraun, im dazwischenliegenden Raum des Außenrandes deutlich abgesetzt s c h n e e w e i ß<sup>1)</sup>). Hinterflügel dunkelgrau-braun mit helleren Fransen. Thorax von der Farbe der Vorderflügel, die Tegulae silbern, ebenso auch ein Fleck am Mesonotum.

Der Kopf im Gesicht heller. Die Palpen ziemlich lang, anliegend beschuppt, innen weiß, das schwach verdickte Mittelglied vor dem distalen Ende mit schmalen schwarzem Ring, außen auch die Basis schwarz, das spitze, aufwärts gebogene Endglied distal allseitig schwarz. Fühler beim ♂ oberseitig dunkelbraun und weißlich gefleckt, unterseitig braun mit schwach abstehenden Gliederenden. Der ziemlich plumpe Hinterleib dorsal dunkelgrau-braun, die Segmentränder und der Anlbusch heller, ventral lichter grau, stark glänzend. Beine dunkelbraun, alle Schienen und die Tarsenglieder weißgefleckt; die Hinterschienen anliegend behaart, die oberen Sporne bei zwei Drittel.

<sup>1)</sup> Auf den Abbildungen Tafel IV, Fig. 1 und 2, kommt die äußere Begrenzung der weißen Fransenteile nicht ganz deutlich zum Vorschein.

Das ♀ stimmt mit dem ♂ in der Zeichnung im wesentlichen überein. Im Saumfeld sind hier aber die Silberstriche und -flecke unbestimmter und zusammengedrängter, so daß sie häufig nur durch einzelne Schuppen der schwarzen Grundfarbe voneinander getrennt erscheinen.

Die Flügelform des ♀ weicht von der des ♂ ganz bedeutend ab. Als ich die ersten ♀♀ durch die Zucht erhielt, glaubte ich, unausgebildete, verkrüppelte Individuen vor mir zu haben. Der Eindruck, den die bei zwei Drittel ziemlich stark eingeschnürten Vorderflügel in dieser Hinsicht erwecken, wird noch dadurch verstärkt, daß der Außenteil der Flügel stark aufwärts gebogen getragen wird. Eine Untersuchung der Flügelform, die vergleichsweise an männlichen und weiblichen Flügeln vorgenommen wurde, ergab folgende Eigentümlichkeiten: beim ♀ sind die etwas schmälere Vorderflügel zwischen den Adern  $r_2$  und  $r_3$  einerseits und  $m_2$  andererseits stark eingeengt, um nach  $r_3$  bzw.  $m_1$  noch stärker schmaler werdend in die Flügelspitze auszulaufen. Im Verlauf der Vorderflügeladern stimmen ♂ und ♀ überein (Taf. IV, Fig. 3 und 4). Bemerkenswert für unsere Art ist, daß der Discus zwischen  $m_1$  und  $m_2$  offen und  $ax_1$  und  $ax_2$  entwickelt sind. Die weiblichen Hinterflügel sind kürzer und schmaler als die männlichen, die Adern  $m_{1-3}$ ,  $cu_{1,2}$  sind merklich verkürzt, die Axillaris, die beim ♂ schwach angedeutet erscheint, ist hier nicht feststellbar. Die Haftborsten sind bei beiden Geschlechtern zu einer einzigen verschmolzen.

Die fast fächerartig wirkende Ausweitung des weiblichen Vorderflügel-Außenteiles wird besonders durch abstehende Schuppenfransen bewirkt.

Der Eindruck der Schmalheit und der geringeren Größe der Hinterflügel wird noch verstärkt durch die nur schütter und in geringerer Länge vorhandenen helleren Fransen.

Im übrigen stimmt das ♀, abgesehen von dem viel plumperen Hinterleib, der stärkeren Aufhellung der unteren Gesichtspartien sowie der viel undeutlicher gefleckten, weniger stark abstehenden Fühlerglieder in den für das ♂ angegebenen Merkmalen überein.

Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob innerhalb des Genus *Stagmatophora* ein derartig auffälliger Sexualdimorphismus wie der vorliegende beobachtet wurde.

Die Reduktion der Flügel — um die erste Phase einer solchen handelt es sich im vorliegenden Falle ohne Zweifel — erinnert an die allerdings schon weiter vorgeschrittenen Verhältnisse bei einigen *Megacraspedus*-Arten und bei *Pleurota rostrata* Hb. Ob diese Erscheinung irgendwie mit der Lebensweise dieser südöstlich verbreiteten, vornehmlich in Fels- und Sandsteppen lebenden Arten in Zusammenhang zu bringen ist, bleibe dahingestellt.

Die nahestehende *St. grabowiella* Stgr., von der mir durch das freundliche Entgegenkommen Dr. Zernys ein ♂ mit der

Bezeichnung „Cadix, Rghfr.“ aus der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums zugänglich wurde, unterscheidet sich auf den ersten Blick von *extremella* durch die ganz schwarzbraunen Fransen, durch das Fehlen des Silberflecks an der Vorderflügelbasis sowie durch die zusammenhängendere Silberzeichnung. Letztere weist folgende Eigentümlichkeiten auf: die drei am Vorderrand entspringenden Silberstreifen nehmen ihren Anfang in einem, bei Streifen 3 sehr deutlich wahrnehmbaren, weißlichen, nicht metallisch glänzendem Wisch. Streifen 1 entspricht dem ersten bei *extremella*, steht aber schräger als dort und endet vor dem Innenrand, der folgende, bei *extremella* stets aus zwei voneinander gerückten Gegenflecken bestehend, ist hier eine steilere, vor dem Innenrand endende Querbinde. Der folgende kurze weiße Vorderrandswisch ist ähnlich wie der dritte, fast ganz silberne bei *extremella* nicht verbunden mit den am Innenrand sitzenden zwei Wischen. Im Saumteil endlich ist bei *grabowiella* die Silberzeichnung auf den Außenwinkel beschränkt, während *extremella* im Saumfeld getrennte Silbertropfen am Vorder-, Innen- und Außenrand aufweist.

Die nahe Verwandtschaft beider Arten kommt auch bei einem Vergleich der männlichen Genitalien zum Ausdruck. Die Hauptunterschiede liegen in den Valven und in den Lateralanhängen des Aedoeagus. Die in beiden Fällen schwach chitinierten Valven sind bei *extremella* caudoventral stärker winkelig gebogen und breiter. Noch auffälliger aber sind die — übrigens asymmetrischen — Lateralanhänge des Aedoeagus beider Arten: bei *extremella* (Taf. IV, Fig. 5 und 6) auf der einen Seite ziemlich schmal, fingerartig, ungefähr zwei Drittel der freien Länge des Aedoeagus erreichend, auf der anderen Seite langgestreckt, fast gleich breit, distal gerundet, über den Aedoeagus hinausreichend. Diese ziemlich stark chitinierten Anhänge sind im ventralen Teile mit Borsten besetzt. Bei *grabowiella* (Taf. IV, Fig. 7 und 8) verhalten sich diese Anhänge folgendermaßen: einerseits kurz, der Basis breit aufsitzend, andererseits ähnlich langgestreckt wie bei *extremella*, doch schmaler und deutlich nach aufwärts gebogen.

Asymmetrisch sind bei beiden Arten auch die beiden Arme des Uncus.

Die weiblichen Genitalien konnten aus Materialmangel nur bei *extremella* untersucht werden (Fig. 1). Die Umgebung des kreisrunden, ziemlich stark chitinierten, ringwallartig hervortretenden Ostium bursae läßt keine besonderen Bildungen erkennen. Das Signum der Bursa copulatrix besteht aus zwei langgestreckten, braunen Chitinzähnen.

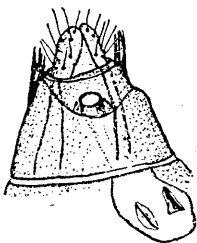


Fig. 1. Das weibliche Hinterleibsende von *Stigmatorhina extremella* Wck. mit den Geschlechtsöffnungen und der Bursa copulatrix.

**Die Raupe.**

(Beschreibung aufgenommen auf Grund einer erwachsenen lebenden, bzw. in Essigätherdämpfen getöteten und mit Kalilauge mazerierten Raupe.)

Raupe erwachsen ziemlich gedrungen, dorsoventral abgeflacht, oral vom II., caudal vom 7. Segment stärker verjüngt, zeichnungslos, hell bernsteingelb, Rückengefäß sehr deutlich grünlich durchscheinend; ausgestreckt zirka 6—6,5 mm lang. Kopf verhältnismäßig klein, schwarzbraun, ebenso auch der hell geteilte Prothorakalschild; Analschild dunkelbraun.

Kopfkapsel trapezförmig, etwas länger als breit, dorsoventral abgeplattet mit tief eingeschnittenem Hinterhaupt. Die Adfrontalborste 1 oberhalb der Epieranalborste 2, mit letzterer fast auf gleicher Höhe steht die sehr kleine Adfrontalborste 2 (Fig. 2).

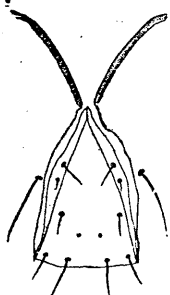


Fig. 2. Frontalstück der Raupe von *Stigmatophora extremella* Wck.



Fig. 3. Stellung der Stemmata.

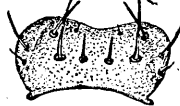


Fig. 4. Labrum.

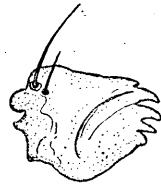


Fig. 5. Mandibel.

Die Stemmata sind jederseits in Sechszahl vorhanden und in der Größe untereinander etwas verschieden. Stemma 1 sowie Stemma 5 ist von den übrigen Stemmata weiter entfernt (Fig. 3).

Am Labrum (Fig. 4), dessen Vorderrand nur sehr flach eingesenkt erscheint, ist die distale Borste 6 auffallend klein.

Die Mandibeln (Fig. 5) weisen vier Zähne auf, von diesen ist Zahn 1 sehr kurz, die Zähne 2—4 springen weit vor, schließlich folgt noch ein stumpfer Höcker. Die beiden Sinnesborsten von normaler Ausbildung.

Die Antennen (Fig. 6) gedrungen. Der Basalkegel stumpf, ebenso auch die in normaler Zahl vorhandenen Sinneskegel

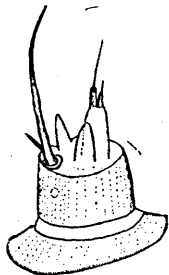


Fig. 6. Antenne.

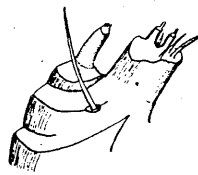


Fig. 7. Die 1. Maxillen.

Maxillartaster (Fig. 7) mit gedrungenem Glied 2. Das Endglied mit einigen winzigen Sinneskegeln. Maxillarloben mit zwei zylinderförmigen Sinneskuppeln und zwei untereinander verschiedenen Dolchborsten.

Das Labium weist keine besonderen Eigentümlichkeiten auf: Submentum mit zwei kräftigen Borsten und Mentum mit Spinnröhre. Letztere wird vom Labialpalpenpaar flankiert; es ist jederseits nur eine Borste vorhanden.



Fig. 8.  
Bauchfuß.

Die Brustbeine von normaler Entwicklung, außen hellbraun pigmentiert.

Die Bauchfüße weisen einen uniordinalen Kranz von meist 13 dunkelbraunen Haken auf (Fig. 8), die Nachschieber nur einen Halbkranz von 8—9 solcher Haken.

Die Körperhaut erscheint bei starker Vergrößerung durch stumpfe Chitinkörper chagriniert. Diese sind jedoch nicht gleichmäßig über alle Körperstellen verteilt; stellenweise fehlen sie, dort erscheint die Haut glatt. Die Stigmen verhältnismäßig klein, kreisrund.

### Die Körperborsten.

(Nomenklatur nach A. M. Gerasimov.)

(Hiezu die Fig. 9 bis 11.)



Fig. 9.  
Die Borstenstellung am Prothorakalsegment.

Alle Borsten sind schwach pigmentiert und sind nicht auf Pinaculen vergesellschaftet.

**Prothorax:** Auf dem Tergit sitzen dorsal I, oral davon, nur wenig tiefer X, II caudoventral von I, IX oral am ventralen Rande des Tergites, III caudal davon, während III a schon außerhalb des Tergites inseriert ist. Oral vom Stigma, etwas tiefer als dasselbe IV, V und VI. Oberhalb des Fußes VII, bestehend aus zwei Borsten. Schließlich intrapodal VIII, auf allen Segmenten stark aus der Mitte gerückt.

**Meso- und Metathorax:** Hier sind I und II vertikal untereinander angeordnet, III und III a nahe zusammengedrückt, IV, V und VI in ähnlicher Anordnung wie am Prothorax. Die Gruppe VII weist nur eine Borste auf.

**Abdominalsegmente:** II caudal von I, oberhalb des Stigmas III, darunter ziemlich nahe beisammen IV und V, von letzterer weiter caudal entfernt VI. Auf den beintragenden Segmenten 3—6 besteht die Gruppe VII aus drei Borsten, sonst nur aus einer. Auf Segment 9, das für gewöhnlich eine geringere Borstenzahl als die übrigen Segmente aufweist, sind alle Borsten des Segmentes 8, nur in vertikaler Anordnung, wieder zu finden.

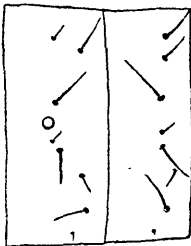


Fig. 10. Die Borstenstellung auf den Abdominalsegmenten 8 und 9.

Am 10. Segment sitzen am Tergit folgende Borsten: oral I, darunter, am Rande des Tergites III a, dorsocaudal davon III und schließlich II.

Vor dem Fuße die Cranial-Borstengruppe: VII d und VIII, am Fuße selbst, stark caudal gerückt, die Postcranial-Gruppe VII b und VII c, seitlich am Fuß die Lateral-Gruppe mit IV, in fast gleicher Höhe davon, aber etwas mehr caudoventral gerückt: V und VI. Endlich die Caudal-Gruppe bestehend aus VII a und der Seta paraproctalis.

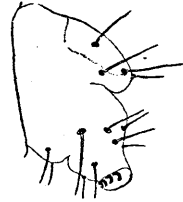


Fig. 11. Die Borstenstellung auf dem 10. Abdominalsegment.

### Die Puppe

(Fig. 12 und Taf. IV, Fig. 9.)-

(Beschreibung nach einer Exuvie aufgenommen.)

Pupa completa, zirka 4 mm lang, ventral leicht abgeplattet, von Segment 3 an stärker verjüngt, ziemlich dünnschalig, hellbraun. Die Cuticula ähnlich aber gröber skulpturiert wie die Raupenhaut. Die Flügelcheiden reichen bis ein Drittel des Analsegmentes, jene der Fühler bis zur Hälfte des vorletzten Segmentes. Die Fühlerglieder sind deutlich abgesetzt. Körperende stumpf ohne Vorsprünge oder sonstige der Befestigung dienenden Bildungen; lateral lediglich einzelne kurze Borsten. Segmentränder glatt, Stigmen klein, auf Erhebungen sitzend, Körperborsten rudimentär.

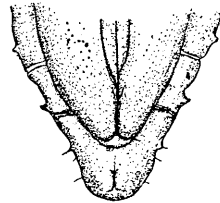


Fig. 12. Hinterleibsende der männlichen Puppe. Ventralansicht.

### Zur Lebensweise der Raupe.

Das Biotop, in dem wir diese südöstliche Art feststellen konnten, sind Felsensteppen mit spärlichem Wuchs von Zwergweichelgebüsch (Prunus Mahaleb und Pr. fruticosa) sowie Rosa spinosissima. Zum Niederwuchs gehören u. a.: Brachypodium silvaticum, Bromus squarrosus, Polygonatum officinale, Cytisus austriacus, Silene otites, Stachys recta, Dictamnus albus, Libanotis montana, Chrysanthemum corymbosum. An Salvia pratensis, die überall in größeren und kleineren Beständen unter den erwähnten Pflanzen auftritt, fanden wir im Laufe des Mai meist in Blättern, die dem Boden aufliegen, die gewöhnlich schon erwachsenen Raupen der *extremella* in beiderseitigen bräunlichen, in der Ausdehnung sehr wechselnden (Breite 3—10 mm, Länge 25—30 mm) Platzminen. (Taf. IV, Fig. 10). Die Minen werden zeitlebens öfters gewechselt. Vor Befall eines neuen Blattes spinnt die Raupe auf der Blattunterseite, meist in einem Rippenwinkel, eine weißliche kurze Gespinstströhre, durch die sie ins Blatt eindringt und durch welche sie regelmäßig ihren Kot entfernt. Wenn sie nicht gerade frißt, besonders aber, wenn sie gestört wird, zieht sie sich, im zweiten Falle sehr flink, in den mittleren Teil der Mine, der häufig einer Blattader entlang läuft und mit Gespinst ausgekleidet ist, zurück. Dieser Teil ist dunkler braun als die übrige Mine und gestattet auch bei durchfallendem Licht

keine genaue Beobachtung der Raupe. Ja, häufig übersieht man diese und hält die Mine für leer.

In der Gefangenschaft wurden zur Verpuppung zwischen aufeinanderliegenden Blättern die ziemlich festen, schmutzig-weißen, papierartigen, zirka 6 mm langen ovalen Gespinste angefertigt, aus denen nach 3—4 Wochen die Imagines erschienen.

#### Tafelerklärung.

- Fig. 1. *Stigmatophora extremella* Wek. ♂.  
 „ 2. *Stigmatophora extremella* Wek. ♀.  
 „ 3. Flügelgeäder von *Stigmatophora extremella* Wek. ♂.  
 „ 4. Flügelgeäder von *Stigmatophora extremella* Wek. ♀.  
 „ 5. Männlicher Kopulationsapparat v. *Stigmatophora extremella* Wek.  
 „ 6. Derselbe von der anderen Seite gesehen.  
 „ 7. Männlicher Kopulationsapparat v. *Stigmatophora grabowiella* Stgr.  
 „ 8. Aedoeagus samt Anhang von *Stigmatophora grabowiella* Stgr.  
 (von der anderen Seite gesehen).  
 „ 9. Männliche Puppe.  
 „ 10. Mine (Blattunterseite von *Salvia pratensis*).

Anschrift des Verfassers: Linz a. d. D., Donatusgasse 4.

## Einige bemerkenswerte Kleinfalterfunde aus Nordtirol und Beschreibung einer neuen Adela-Art.

(Mit 2 Abbildungen im Text.)

Von Karl Burmann, Innsbruck.

Auf Anregung und unter tatkräftigster Mithilfe meines Freundes Klimesch in Linz a. d. D. habe ich mich in letzter Zeit mehr den Micros meiner Heimat zugewandt und in einer verhältnismäßig kurzen Zeit zahlreiche interessante Funde machen können. Ich konnte bisher weit über 1000 Arten feststellen, davon über 300 Neufunde für Tirol; diese aber bisher fast ausschließlich nur durch Tagfang. Durch die Ausnützung aller noch möglichen Fangmethoden, wie Lichtfang, Ausräuchern und besonders auch durch die Zucht werde ich in Zukunft sicherlich noch viele bemerkenswerte Beobachtungen machen können.

Eine Neubearbeitung der Tiroler Kleinschmetterlinge wäre ja wohl in jeder Hinsicht schon längst begründet, da seit den letzten beiden veröffentlichten Arbeiten von Weiler (1877) und Heller (1880/81) immerhin schon mehr als 60 Jahre vergangen sind. Im übrigen sind wohl im Laufe der Jahre noch kleinere Abhandlungen in den verschiedensten entomologischen Zeitschriften erschienen. Die Schaffung einer Tiroler Microfauna nach den Gesichtspunkten neuzeitlicher entomologischer Forschungsarbeit bedingt aber eine längere und gründlichere Erschließung unseres entomologisch so interessanten Heimatlandes und wird bestenfalls noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Die Erforschung unseres Gebietes hat durch die Anwendung von neuzeitlichen Hilfsmitteln



Zum Aufsatz:

**Klimesch: „Stigmatophora extremella Wck. (Lep. Momphidae)“.**

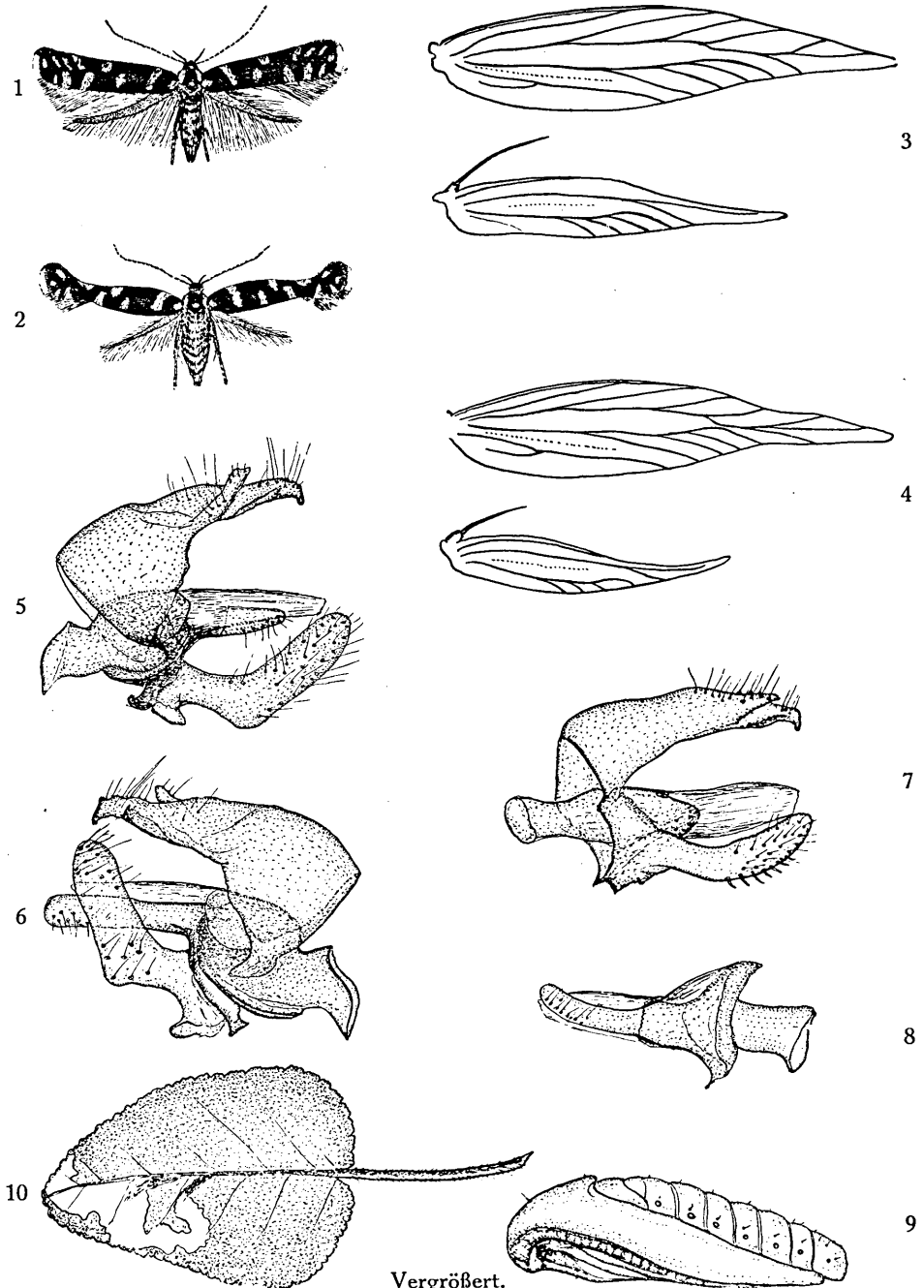


Fig. 1. *Stigmatophora extremella* ♂.  
Fig. 2. *Stigmatophora extremella* ♀.  
Fig. 3. Geäder von *Stigmatophora extremella* ♂.  
Fig. 4. Geäder von *Stigmatophora extremella* ♀.  
Fig. 5. Männlicher Kopulationsapparat von *St. extremella*.

Vergrößert.

Fig. 6. Männlicher Kopulationsapparat von *St. extremella*, von der anderen Seite gesehen.  
Fig. 7. Männlicher Kopulationsapparat von *St. grabowiella*, von der anderen Seite gesehen.  
Fig. 8. Aedoeagus samt Anhang von *St. grabowiella*.  
Fig. 9. Männliche Puppe von *St. extremella*.  
Fig. 10. Mine von *St. extremella*.