

## Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Nordost-Persien.

Von S. Toll, Katowice.

(Mit 44 Figuren auf 3 Tafeln.)

Im Jahre 1943 erhielt ich von der Firma H. Wernicke eine kleine Mikrolepidopteren-Ausbeute aus dem Kuh-i-Mirabi-Gebirge in Nordost-Persien. Die Falter wurden vom Besitzer der genannten Firma, Herrn H. Kotsch und seiner Frau wahrscheinlich im Jahre 1938 in einer Höhe von 2000 m über dem Meeresspiegel gesammelt.

Kuh-i-Mirabi ist eine Gebirgskette, die von Nordwest nach Südost, zwischen Mesched und Nischapur verläuft. Im Westen ist diese Gebirgskette mit dem Djagatai-Gebirge, im Nordwesten mit dem Ala-Dag verbunden. Diese Gebirge erscheinen als Bindeglieder zwischen Kuh-i-Mirabi und dem Elburs-Gebirge. Im Osten stößt an Kuh-i-Mirabi die Puscht-i-Kuh-Gebirgskette, die zum Hindukusch-Komplex gehört.

Die Ausbeute enthielt zirka 300 Falter in 102 Arten. Diese hohe Artenzahl läßt auf einen großen Artenreichtum in diesem Gebirge schließen. Es wurden hauptsächlich größere Arten, meist Pyraliden und Tortriciden gesammelt. Die Falter wurden alle auf Watte in Kästchen verwahrt, wodurch eine bedeutende Anzahl Exemplare für die Sammlung unbrauchbar geworden ist. Viele von den besser erhalten gebliebenen Tieren haben leider die Antennen verloren.

Unter den 102 Arten, die die Ausbeute enthielt, befanden sich 16 neue Arten und 4 neue Unterarten, die in der vorliegenden Arbeit beschrieben werden. Die Typen befinden sich in meiner Sammlung.

### *Pyralidae.*

*Crambus contaminellus* Hb. Ein einzelnes helles, fast zeichnungsloses Männchen.

*Crambus persellus* nova sp. (Taf. 4, Fig. 1). *Cr. luteellus* Schiff. sehr ähnlich, aber die Vorderflügel breiter mit stumpferem Apex. Saumfransen nicht glänzend. Hinterflügel heller grau. Spannweite 22 mm.

Dr. Zerny hielt dieses Tier für eine Unterart von *Cr. luteellus* Schiff. Doch meine Untersuchung der Genitalien bestätigte die Selbständigkeit der Art. Genitaliter verhält sich *Cr. persellus* m. zu *Cr. luteellus* Schiff. etwa so, wie *Cr. epineurus* Meyr. zu *Cr. fascelinellus* Hb. Im männlichen Genitalapparat von *Cr. persellus* (Taf. 5, Fig. 28) ist die Valve an der Basis schmaler und am caudalen Ende mehr zugespitzt. Der schmale Fortsatz des Sacculus ist spitzer und so lang wie die Valve. Der Aedoeagus ist viel dünner und enthält drei Cornuti, die viel schwächer sind, als bei *Cr. luteellus* Schiff. (Taf. 5, Fig. 26), Außerdem

befinden sich in der Vesica noch mehrere bedornete, sternähnliche Körperchen, die anscheinend bei *Cr. luteellus* Schiff. fehlen. In der Ausbeute befand sich nur ein einzelnes Männchen dieser neuen Art.

*Cr. perlellus* Tr. subsp. *aurellus* Zerny. Mehrere Exemplare, eines mit schönem intensiv gelben Glanz im Vorderflügel.

*Cr. craterellus defessellus* subsp. nova (Taf. 4, Fig. 2 und 3). Die dunklen Längsstreifen der Vorderflügel, von der Basis bis zur äußeren Querlinie sind so stark erweitert, daß sie teilweise zusammenfließen. Die gelblichweiße Grundfärbung bleibt nur auf der Mediana und der Analis rein. Einige kurze helle Striche liegen an der Außenseite der inneren Querlinie, auf der Basis der Aderäste von *m* und *cu*.

Diese Rasse ist auf den ersten Blick dem *Cr. chrysonuchellus* Sc. sehr ähnlich. Spannweite 17,5 bis 23 mm.

Im Bau des männlichen Genitalapparates dieser Rasse (Taf. 5, Fig. 27) finde ich keine wesentlichen Unterschiede gegenüber der typischen Form. (Nach 5 männlichen und 1 weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Cr. cassentinellus* Z. In der Ausbeute befanden sich mehrere, darunter einige fast zeichnungslose, strohgelbe Exemplare (Taf. 4, Fig. 4 und 5).

*Eromene ocella* Hw. Zwei typische Exemplare.

*Thyridophora furia* Swinh. Drei Männchen.

*Schoenobius alpherakyi* Stgr. Ein sehr schönes Männchen.

*Anerastia ablutella* Z. Drei Exemplare.

*Ematheudes punctella* Tr. Sieben Exemplare.

*Homoeosoma sinuellum* F. Ein typisches Exemplar.

*Hom. nitidellum* Rag. Vier Exemplare.

*Hom. subalbatellum* Mn. Zwei Exemplare.

*Ancylosis iranella* Rag. Ein Exemplar.

*Psorosa albunculella* Rag. Zwei Exemplare.

*Euzophera alpherakyella* Stgr. Von dieser seltenen Art befand sich in der Ausbeute ein schönes Exemplar.

*Megasis mimeticella* Stgr. Diese Art scheint im Kuh-i-Mirabi-Gebirge recht häufig zu sein. In der Ausbeute fand ich 26 Exemplare davon.

*Meg. rippertella* Z. Neun männliche Exemplare.

*Meg. hyrcanella* Rag. Drei männliche Exemplare.

*Epischnia nervosella* Rag. Ein Männchen von dieser seltenen Art, welches leider nicht ganz sauber ist, befand sich in der Ausbeute:

*Ep. lydella* Led. 14 Exemplare.

*Anoristia mirabiella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 7). Vorderflügel nach außen deutlich erweitert, Costa gerade, nur am Flügelapex etwas gebogen, Saum wenig schräg. Grundfärbung hellgrau, zwischen der basalen und äußeren Querlinie rostgelb angefliegen. Linien weiß angelegt, Costal- und Saumfeld weißlich. In der

Mitte des Flügels, zwischen der inneren Linie und der Makel an der Querader, liegt ein länglicher weißer Wisch. Hinterflügel etwas durchscheinend, hellgrau, am Saume schmal grau angeflogen. Spannweite 15 mm.

Der Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates (Taf. 5, Fig. 29) chitinisiert, in der Nähe der Bursa copulatrix stark gefaltet. Letztere glashell. Signum fehlt. Nach einem einzelnen weiblichen Exemplar beschrieben.

*Salebria intricatella* Rag. Zehn Exemplare.

*Sal. noctivaga* Stgr. Fünf Exemplare.

*Sal. pallidella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 6). Vorderflügel gelblichgrau, Querlinien weiblich angelegt. Hinter der inneren Linie steht ein breiter dunkler Schatten. Hinterflügel durchscheinend, weiß, am Saume schmal dunkelbraun. Spannweite 18 mm.

Introitus Vaginae des weiblichen Genitalapparates (Taf. 5, Fig. 30) mit großen zahnähnlichen Fortsätzen, die caudalwärts gerichtet sind. Ductus Bursae chitinisiert, in der Nähe der Bursa copulatrix mit vielen kurzen Dornen besetzt. Bursa copulatrix glashell, Signum fehlt. (Nach einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Sal. semirubella hyrcana* subsp. nova. Durchschnittlich kleiner als die typische Form aus Mitteleuropa (Spannweite 22 bis 25 mm). Die rosa Färbung im Vorderflügel ist reduziert, meistens ist nur noch ein schwacher rosa Hauch zurückgeblieben. Grundfärbung heller gelb als bei der typischen Form. Hinterflügel bei beiden Geschlechtern heller grau. Alle 16 Exemplare der Ausbeute zeigten die Costa der Vorderflügel weiß bestäubt. Diese neue Form steht der Form vom Amanus (Syrien) sehr nahe. Diese letztere ist aber durchschnittlich noch kleiner (21 bis 22 mm Spannweite), auch sind die syrischen Stücke intensiver rosa gefärbt. Die subsp. *hyrcana* m. scheint einen Uebergang zu der ostasiatischen Rasse *icterella* Rag. zu bilden. Bei dieser letzteren, die in Größe den mitteleuropäischen Stücken gleich ist, fehlt häufig jede Spur der rosa Färbung, auch die Saumfransen sind gelb und die Grundfärbung ist mehr rahmgelb.

*Nephoteryx persarum* nova sp. (Taf. 4, Fig. 8). Die Vorderflügel sind hellgrau, an der Costa etwas dunkler, die Basis bräunlich bestäubt. Linien fein schwärzlich, die innere, von der Costa bis zur Ader *m* breit schwärzlich angelegt, von da ab, bis zum Dorsum an der Innenseite bandartig rehbraun beschattet. Diese braune Beschattung ist von der Querlinie durch eine feine weißliche Linie getrennt. Die äußere Linie ist an der Innenseite schwärzlich bestäubt, davor stehen in einer Querreihe drei bis vier schwärzliche Punkte. Das Saumfeld ist bräunlich bestäubt, die Saumpunkte sind scharf, schwärzlich. Die Hinterflügel sind etwas durchscheinend, hellgrau, am Saume dunkler bestäubt. Das Weibchen entspricht in Färbung und Zeichnung dem Männchen. Spannweite 22 bis 23 mm.

Der Sacculus des männlichen Genitalapparates. (Taf. 5, Fig. 31) ist klein und blasig. Der Anellus ist stark bestachelt. Am achten Segment des Hinterleibes stehen zwei größere und zwei kleinere Bündel von Duffhaaren. Der Aedoeagus ist kurz, röhrenförmig. Cornuti zahlreich in Gestalt von stärkeren und schwächeren Stacheln und Schuppen. (Nach einem männlichen und einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Pristophora polyptychella* Rag. siebzehn Exemplare.

*Prist. velocella* nov. sp. (Taf. 4, Fig. 9). Der *Prist. fumosella* Rag. ähnlich, kleiner, mehr braungrau, die weiblichen Zeichnungen schärfer ausgeprägt. Die innere Querlinie etwas weiter von der Flügelbasis entfernt und schräger verlaufend. Die äußere Linie ganz schwach gezähnt. Spannweite 22 bis 25 mm.

Der Ductus Bursae im weiblichen Genitalapparat (Taf. 5, Fig. 32) breit, am Introitus Vaginae und an der glashellen Bursa copulatrix chitiniert. Signum fehlt. (Nach sieben weiblichen Exemplaren beschrieben.)

*Pristocera pallidesignata* nova sp. (Taf. 4, Fig. 10). Der *Pristophora velocella* m. sehr ähnlich. Die Vorderflügel sind etwas spitzer und reiner grau. Die Ader *m* und die Zwischenräume zwischen den Adern im Saumfeld rein weiß. Die äußere Querlinie ist vor der Mitte stark eingebuchtet. Der Kopf und der Thorax sind heller, weißlich. Spannweite 23 mm.

Der Ductus Bursae des weiblichen Genitalapparates (Taf. 5, Fig. 33) ist schwach chitiniert; in der glashellen Bursa copulatrix befindet sich ein rückgebildetes Signum. Die hinteren Gonopophysen sind sehr lang. (Nach einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Phycita strigata* Stgr. In der Ausbeute befand sich nur ein Exemplar dieser schönen Art.

*Rhodophaea dulcella persella* Zerny. Sechs ziemlich abgeflogene Exemplare. Diese Art scheint in Persien weit verbreitet zu sein.

*Myelois cribrella* Hb. Zwei Exemplare, die sich von mitteleuropäischen nicht unterscheiden.

*Myelois demawendella* Zerny. Ein Exemplar. Die Art scheint in Nord-Persien weit verbreitet zu sein.

*Pyralis obsoletalis* Mn. Das einzige weibliche Exemplar, das sich in der Ausbeute befand, ist sehr hell, graulich strohgelb, viel heller als die in meiner Sammlung steckenden Tiere aus Dalmatien und Griechenland. Die Querlinien der Vorderflügel sind fast ungewellt. Die Hinterflügel sind weißlich. Das Exemplar ist ziemlich stark abgeflogen. Spannweite 18 mm (typische *obsoletalis* meiner Sammlung messen nur 16 mm). Ich hielt zuerst das Tier für eine gute Art, doch die Untersuchung des Genitalapparates erwies keine wesentlichen Unterschiede im Bau desselben.

*Pyr. narynensis* Zerny. In der Ausbeute befanden sich zwei Exemplare dieser seltenen und noch wenig bekannten Art.

*Cledeobia bombycalis provincialis* Dup. Ein Exemplar.

*Stenia punctalis* Schiff. Drei Exemplare.

*Psammotis pulveralis* Hb. Ein Exemplar.

*Scoparia basistrigalis* Knaggs. Drei Exemplare.

*Scop. incertalis* Dup. Sieben Exemplare.

*Scop. hyrcanella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 11). Einer sehr dunklen *Scop. crataegella* Hb. ähnlich, dunkelgrau, die hellen Zeichnungen der Vorderflügel heben sich nur wenig ab. Spannweite 14,5 mm.

Genitaliter (Taf. 5, Fig. 34) steht die neue Art der *Scop. dubitalis* Hb. am nächsten; der Aedoeagus enthält aber bedeutend mehr Cornuti. (Nach einem männlichen Exemplar beschrieben.)

*Sylepta ruralis* Sc. Vier Exemplare, die von mitteleuropäischen nicht verschieden sind.

*Evergestis vagabundalis* Ersch. In der Ausbeute befand sich nur ein Exemplar dieser seltenen Art.

*Ev. aenealis obscura* subsp. nova. (Taf. 4, Fig. 12). Vorder- und Hinterflügel etwas breiter als bei der typischen Form, dunkelgrau, so dunkel wie die mitteleuropäischen Weibchen, jedoch ohne die braune Tönung. Spannweite 23 mm. (Nach einem Männchen beschrieben.)

*Ev. forficalis* L. Zwei Exemplare.

*Nomophila noctuella* Schiff. Sechzehn Exemplare.

*Loxostege verticalis* L. Zehn Exemplare.

*Lox. sticticalis* L. Ein Exemplar.

*Phlyctaenodes cruentalis* Hb. Drei Exemplare.

*Cybotomia siccalis* Led. Zwei Exemplare.

*Cyb. fractilinealis* Ersch. Ein Exemplar. Seltene Art.

*Prochoristis crudalis* Led. Ein Exemplar, das einen etwas veränderten Verlauf der Querlinie im Vorderflügel aufweist. Bei den übrigen Stücken meiner Sammlung verlaufen die Linien mehr parallel und sind etwas stärker gezähnt.

*Metasia subtilalis* Car. Von dieser noch wenig bekannten Art befanden sich zwei Exemplare in der Ausbeute.

*Pionea confinalis* Led. Vier Exemplare.

*Pion. fulvalis* Hb. Ein Exemplar.

*Pion. ferrugalis* Hb. Zwei Exemplare.

*Pion. dispunctalis* Gn. Ein Exemplar.

*Pion. pyraustiformis* nova sp. (Taf. 4, Fig. 14). Vorderflügel lang gestreckt, wie bei einigen *Pyrausta*-Arten. Costa in der Mitte etwas eingedrückt. Grundfärbung grau, Zeichnungen undeutlich. Hinterflügel etwas heller als die Vorderflügel, im Analfeld weißlich. Spannweite 28 mm.

Genitaliter steht die Art der *Pionea decrepitalis* HS. am nächsten. Der eigenartig gebaute Uncus (Taf. 6, Fig. 35) zeigt,

daß die Art in die Hübnersche Gattung *Hapalia* hineingehört. Aedoeagus lang, röhrenförmig, Cornuti zahlreich, klein, in zwei Reihen stehend. (Nach einem männlichen Exemplar beschrieben.)

*Pyr. repandalis* Hb. Ein sehr helles Exemplar.

*Pyr. trinialis marcidalis* Fuchs. Ein Exemplar.

*Pyr. pionalis* nova sp. (Taf. 4, Fig. 15). Einer *Pionea* sehr ähnlich, klein, Vorderflügel hell gelblich, gelblichgrau bestäubt und gezeichnet. Linien und Makeln deutlich. Das Weibchen entspricht in Zeichnung und Färbung dem Männchen. Spannweite 16 bis 18,5 mm.

Der caudalwärts zugespitzte und stark behaarte Uncus des männlichen Genitalapparates (Taf. 6, Fig. 36) weist deutlich auf die nahe Verwandtschaft der neuen Art mit *Pyrausta (Rhodaria) purpuralis* L. und *cespitalis* Schiff. Aedoeagus röhrenförmig, ziemlich dick, wenig gebogen. Cornuti klein, zahlreich, in Bündeln stehend. (Nach sechs Exemplaren beschrieben.)

*Pyr. diffusalis* Gn. Ein Exemplar.

*Pyr. cespitalis* Schiff. Von mitteleuropäischen Exemplaren unterscheidet sich das einzige männliche Exemplar, das sich in der Ausbeute befand, durch starken rostgelben Anflug auf den Vorderflügeln und durch intensiveres Gelb der Hinterflügelbinden. Da *Pyr. cespitalis* im allgemeinen recht stark aberriert, läßt es sich aus Mangel an Material nicht feststellen, ob es sich hier um eine hübsche Rasse oder um eine zufällige Abänderung handelt.

*Pyr. aurata meridionalis* Stgr. Sieben Exemplare.

*Noctuella floralis* Stgr. Vier Exemplare.

### Tortricidae.

*Acalla permutana* Dup. Ein Exemplar.

*Phalonia posterana hyrcana* subsp. nova. (Taf. 4, Fig. 17 und 18). In der Zeichnung der typischen Form (Taf. 4, Fig. 16) gleich, aber die Vorderflügel viel schmaler und länger. Die Gesamtfärbung ist im allgemeinen heller, besonders die Hinterflügel sind mehr weißlich. Die vielen Exemplare der Ausbeute lassen sich in zwei Formen teilen. Form I: (Taf. 4, Fig. 17) größer (Spannweite 18 bis 21 mm), mehr schwärzlich gemischt. Form II: (Taf. 4, Fig. 18) kleiner (14,5 bis 17 mm) mit bedeutend hellerer, graugelblicher Zeichnung. Ich vermute, daß die Tiere der Form I zur ersten und die der Form II zur zweiten Generation gehören. Im Bau der Genitalapparate dieser beiden Formen finde ich keine Unterschiede, auch gegenüber der typischen *Ph. posterana* Z. aus Mitteleuropa nicht.

*Ph. subposterana* nova sp. (Taf. 4, Fig. 19). Der *Ph. posterana* subsp. *hyrcana* m. im Flügelschnitt sehr ähnlich. Grundfärbung der Vorderflügel mehr ockergelb mit leichtem Stich ins Rosa. Der dunkle Dorsalfleck schräger gestellt, an der Innenseite schwärzlich gerandet, außen tief ockergelb angelegt. Hinterflügel

hellgrau mit Andeutung von dunkler Sprengelung: Spannweite 12,5 bis 14 mm.

Der männliche Genitalapparat (Taf. 6, Fig. 38) unterscheidet sich wesentlich von dem der *Ph. posterana* Z. (Taf. 6, Fig. 37). Die Valve ist viel kürzer und breiter, fast dreieckig erscheinend. Dem Sacculus fehlt der spitze caudale Fortsatz. Der Anellus ist schmäler und höher mit einer Ausbuchtung am caudalen Rande. Aedoeagus kürzer als bei *Ph. posterana* Z. mit längerem und stärker gebogenem caudalen Fortsatz. Cornuti gut ausgebildet, viel länger und stärker als bei *Ph. posterana* Z. Sie stehen in einem losen Bündel. (Nach vier männlichen Exemplaren beschrieben.)

*Phalonia pardalinana* Kenn. Von dieser seltenen Art und von den weiter folgenden acht Tortriciden-Arten befanden sich in der Ausbeute je ein Exemplar.

*Euxanthis meridiolana* Rag., *Carposina scirrhosella* HS., *Argyroplote pruniana* Hb., *Ancylis derasana* Hb., *Bactra robustana* Chr., *Semasia bactrana* Kenn., *Laspeyresia pomonella* subsp. *putaminana* Stgr. und *Pammene seminotata* Fil.

#### **Pterophoridae.**

*Amblyptilia acanthodactyla* Hb. Ein Exemplar.

*Alucita caspia* Led. Acht Exemplare.

*Al. calcaria* Led. Ein Exemplar.

#### **Gelechiidae.**

*Gelechia distinctella unicolor* subsp. nova (Taf. 4, Fig. 21). Von der typischen Form durch einfarbig dunkelgraue Vorderflügel unterschieden. Nur ein kleiner, wenig hervortretender Wisch auf der Costa markiert den Beginn der weiterhin unsichtbaren hinteren Querlinie. Spannweite 17,5 bis 19 mm. (Nach vier Exemplaren beschrieben.)

*Gel. hyrcanella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 20). Der *Gel. malvella* ähnlich. Viel schmalflügeliger und reiner grau als diese. Die Makeln sind klein, wenig hervortretend, der hintere Querstreifen wenig heller als der Grund des Flügels. Spannweite 19 mm.

Der weibliche Genitalapparat (Taf. 6, Fig. 39) eigenartig gebaut. Ductus Bursae chitinisiert mit seitlichen Verstärkungselementen. Vordere Gonopophysen stark und kurz, hintere Gonopophysen sehr lang. Signum mondformig. (Nach einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Lita griseofusella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 22). *Lita artemisiella* Tr. ähnlich, aber etwas größer. Vorderflügel dunkel graubraun. Aus der Flügelwurzel bis zum Apex zieht eine Reihe schwärzlicher, teilweise zusammenhängender Längsstriche. Die hintere Querlinie ist wenig hervorgehoben, kaum heller als der Grund des Flügels. Sie ist in der Mitte winkelig gebrochen. Die Saumpunkte sind wenig scharf. Die Hinterflügel sind grau. Spannweite 14 mm.

Genitaliter steht die neue Art wohl der *Lita atriplicella* Fisch. am nächsten. Der Sacculus ist aber anders geformt und das Vinculum ist viel länger ausgezogen (Taf. 6, Fig. 40).

*Lita marmorea* Hw. Ein Exemplar.

*Lita detersipunctella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 23). Die Vorderflügel sind hell gelblichgrau, alle Zeichnungen undeutlich, wie verwischt erscheinend. Die Hinterflügel sind hellgrau, an der Basis weißlich. Spannweite 13 mm.

Genitaliter steht die neue Art *Lita ocellatella* Boyd. am nächsten. Die Subgenitalplatte (Taf. 6, Fig. 41) mit langen Fortsätzen an beiden Seiten des Introitus Vaginae. Das Signum ist sichelförmig, aber nicht stark gebogen. (Nach einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Depressaria coenosella* Zerny. In der Ausbeute befand sich nur ein Exemplar dieser noch sehr wenig bekannten Art.

*Dep. capreolella* Z. Zwei Exemplare.

*Dep. cnicella* Tr. Acht Exemplare.

*Schistodepressaria veneficella* Z. Zwei Exemplare.

*Schistod. douglasella* Stt. Ein Exemplar.

*Schistod. nervosa* Hw. Ein Exemplar.

*Pleurota lineata* nova sp. (Taf. 4, Fig. 24). Die Vorderflügel sind gelblichgrau, die Costa scharf weißlich bestäubt. In der Mittelzelle und in der Falte liegt je eine feine, etwas verwischte helle Längslinie. Die Hinterflügel sind grau mit deutlich lichterem Fransen. Spannweite 20,5 mm.

Genitaliter steht die neue Art wohl der *Pl. pyropella* Schiff. am nächsten. Der männliche Genitalapparat (Taf. 6, Fig. 44) weist ziemlich schmale, fast dreieckige Valven auf. Der Sacculus reicht bis zur halben Länge des Ventralrandes der Valve. Der Anellus ist sehr lang, länger als die Valve. Im Aedoeagus fand ich keine Cornuti. (Nach einem männlichen Exemplar beschrieben.)

*Borkhausenia panzerella* Sth. Ein Exemplar.

### Momphidae.

*Stigmatophora serratella* Tr. Zwei Exemplare, die von mitteleuropäischen nicht verschieden sind. Diese Art scheint im paläarktischen Gebiete sehr weit verbreitet zu sein.

### Hyponomeutidae.

*Hypomomeuta padellus* L. Vier Exemplare.

*Hyp. malinellus* Z. Ein Exemplar.

*Argyresthia mirabiella* nova sp. (Taf. 4, Fig. 13). Die Vorderflügel sind graulichweiß, die Zeichnungen ähnlich wie bei *Arg. goedartella* L., aber mattbraun, nicht goldglänzend. Spannweite 12,5 mm.

Genitaliter steht diese neue Art wohl *Arg. pygmaeella* Hb. am nächsten. Im weiblichen Genitalapparat (Taf. 6, Fig. 42) ist der Introitus Vaginae lang, der Ductus Bursae glashell. Unweit von seinem Anfang trägt er einen ziemlich breiten Chitinring.

Das Signum ist dreieckig. (Nach einem weiblichen Exemplar beschrieben.)

*Cerostoma instabilellum* Mn. Zwei Exemplare.

*Cer. kotzschii* nova sp. (Taf. 4, Fig. 25). Die Vorderflügel sind hell graulichockergelb. Der Vorderrand bis zum Apex, der nicht sichelförmig gebogen ist, breit weißlich bestäubt. Die Hinterflügel sind gelbgrau mit kaum dunkleren Fransen. Spannweite 22,5 mm.

Der Genitalapparat des Männchens (Taf. 6, Fig. 43) mit Dufthaaren. Der Aedoeagus ist lang und dünn mit einem langen Cornutus. Genitaliter wird die neue Art wohl nur mit *Cer. vittellum* L. in etwas näherer Verwandtschaft stehen. Ich benenne diese Art zu Ehren des Entdeckers, des Inhabers der Firma H. W e r n i c k e, Herrn H. K o t z s c h. (Nach einem männlichen Exemplar beschrieben.)

*Plutella maculipennis* Curt. Vierundzwanzig Exemplare. Diese Art ist wohl in der ganzen palaearktischen Zone überall sehr häufig.

### Tineidae.

*Euplocamus bienerti* Stgr. Von dieser seltenen und wenig bekannten Art befand sich in der Ausbeute nur ein männliches Exemplar.

Beim Schreiben dieser Zeilen muß ich an den verstorbenen Dr. H. Z e r n y, den besten Pyralidenkenner der Welt, denken, der mir freundlicherweise beim Determinieren dieser interessanten Ausbeute große und äußerst wertvolle Hilfe geleistet hatte.

### Tafelerklärung.

#### Tafel 4.

- Fig. 1. *Crambus persellus* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 2. *Crambus craterellus defesellus* subsp. nova ♂ (Typus).  
 " 3. *Crambus craterellus defesellus* subsp. nova ♂ (Paratypus).  
 " 4. *Crambus cassentinellus* Z. aberr. ♂.  
 " 5. *Crambus cassentinellus* Z. aberr. ♂.  
 " 6. *Salebria pallidella* nova sp. ♀ (Typus).  
 " 7. *Anoristia mirabiella* nova sp. ♀ (Typus).  
 " 8. *Nephopteryx persarum* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 9. *Pristophora velocella* nova sp. ♀ (Paratypus).  
 " 10. *Pristocera pallidisignata* nova sp. ♀ (Typus).  
 " 11. *Scoparia hyrcanella* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 12. *Evergestis aenealis obscura* subsp. nova ♂ (Typus).  
 " 13. *Argyresthia mirabiella* nova sp. ♀ (Typus).  
 " 14. *Pionea pyraustiformis* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 15. *Pyrausta pionalis* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 16. *Phalonia posterana* Z. ♂ Bydgoszcz 15. V. 1932.  
 " 17. *Phalonia posterana hyrcana* subsp. nova ♂ (Paratypus).  
 " 18. *Phalonia posterana hyrcana* subsp. nova ♂ (Paratypus).  
 " 19. *Phalonia subposterana* nova sp. ♂ (Paratypus).  
 " 20. *Gelechia hyrcanella* nova sp. ♀ (Typus).  
 " 21. *Gelechia distinctella unicolor* subsp. nova ♂ (Typus).  
 " 22. *Lita griseofusella* nova sp. ♂ (Typus).  
 " 23. *Lita deterrentella* nova sp. ♀ (Typus).

- Fig. 24. *Pleurota lineata* nova sp. ♂ (Typus).  
„ 25. *Cerostoma kotzschii* nova sp. ♂ (Typus).

Alle Figuren etwas vergrößert.

Tafel 5.

- Fig. 26. Männlicher Genitalapparat von *Crambus luteellus* Schiff. Polen, Präparat Nr. 13.  
„ 27. Männlicher Genitalapparat von *Crambus craterellus defessellus* subsp. nova, Präparat Nr. 933.  
„ 28. Männlicher Genitalapparat von *Crambus persellus* nova sp., Präparat Nr. 1293.  
„ 29. Weiblicher Genitalapparat von *Anoristia mirabiella* nova sp., Präparat Nr. 941.  
„ 30. Weiblicher Genitalapparat von *Salebria pallidella* nova sp., Präparat Nr. 940.  
„ 31. Männlicher Genitalapparat von *Nephopteryx persarum* nova sp., Präparat Nr. 939.  
„ 32. Weiblicher Genitalapparat von *Pristophora velocella* nova sp., Präparat Nr. 938.  
„ 33. Weiblicher Genitalapparat von *Pristocera pallidisignata* nova sp., Präparat Nr. 937.  
„ 34. Männlicher Genitalapparat von *Scoparia hyrcanella* nova sp., Präparat Nr. 944.

Alle Figuren stark vergrößert.

Tafel 6.

- Fig. 35. Männlicher Genitalapparat von *Pionea pyraustiformis* nova sp., Präparat Nr. 945.  
„ 36. Männlicher Genitalapparat von *Pyrausta pionalis* nova sp., Präparat Nr. 948.  
„ 37. Männlicher Genitalapparat von *Phalonia posterana* Z., Präparat Nr. 952.  
„ 38. Männlicher Genitalapparat von *Phalonia subposterana* nova sp., Präparat Nr. 951.  
„ 39. Weiblicher Genitalapparat von *Gelechia hyrcanella* nova sp., Präparat Nr. 1295.  
„ 40. Männlicher Genitalapparat von *Lita griseofusella* nova sp., Präparat Nr. 956.  
„ 41. Weiblicher Genitalapparat von *Lita deterrentipunctella* nova sp., Präparat Nr. 1294.  
„ 42. Weiblicher Genitalapparat von *Argyresthia mirabiella* nova sp., Präparat Nr. 1300.  
„ 43. Männlicher Genitalapparat von *Cerostoma kotzschii* nova sp., Präparat Nr. 1299.  
„ 44. Männlicher Genitalapparat von *Pleurota lineata* nova sp., Präparat Nr. 1298.

Alle Figuren stark vergrößert.

Anschrift des Verfassers: Katowice (Polen), Szafranska 1.

## Lichtfang mit der Höhensonne II.

Von Manfred Koch, Dresden.

(Schluß.)

Und nun einiges über besondere Vorkommnisse und Erfahrungen, die sich bei dem diesjährigen Lichtfang mit der Höhensonne ergaben:

Auf die bekannte Tatsache wies ich bereits hin, daß am Lichte vorzugsweise Männchen und viel seltener Weibchen er-

Zum Aufsatz:

**Toll: „Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Nordost-Persien.“**



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24

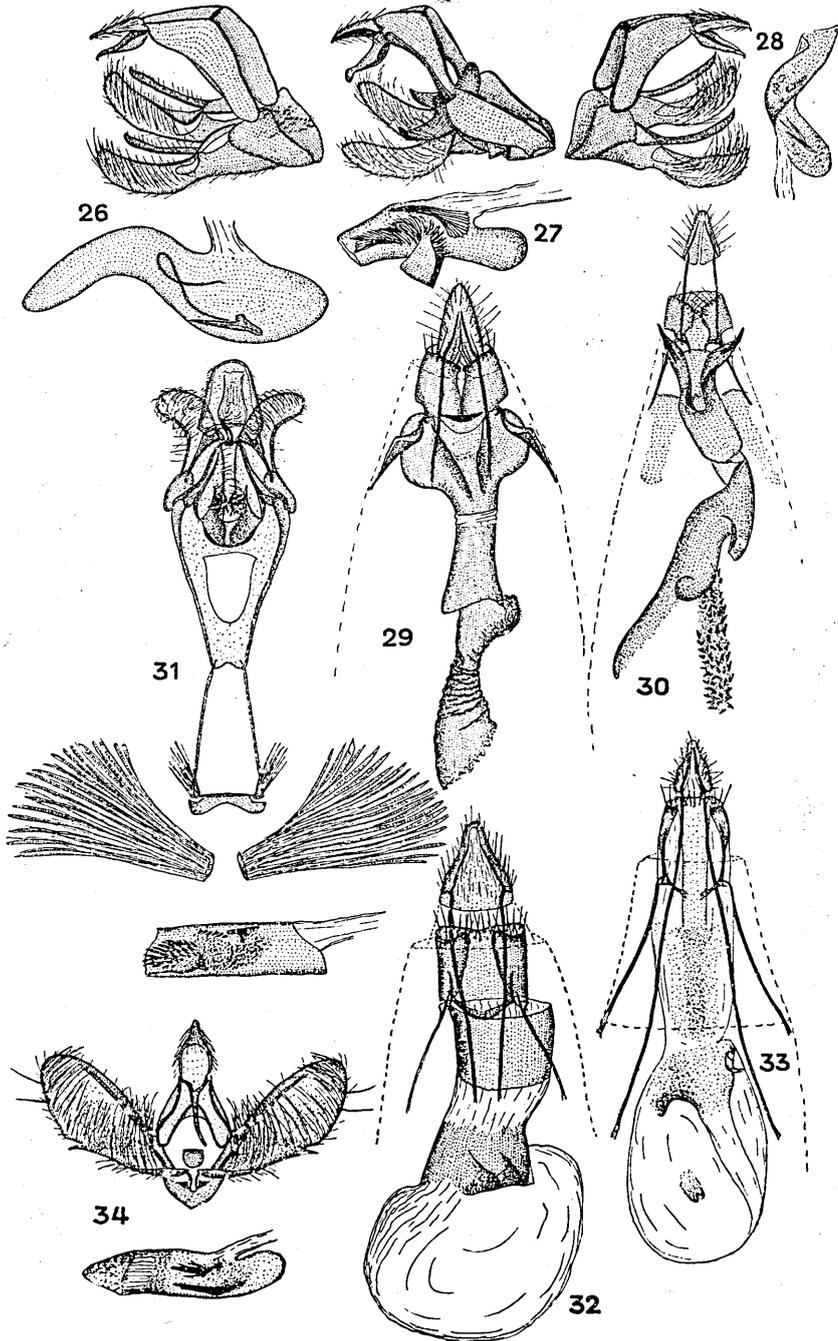


25

Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

**Toll: „Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Nordost-Persien.“**

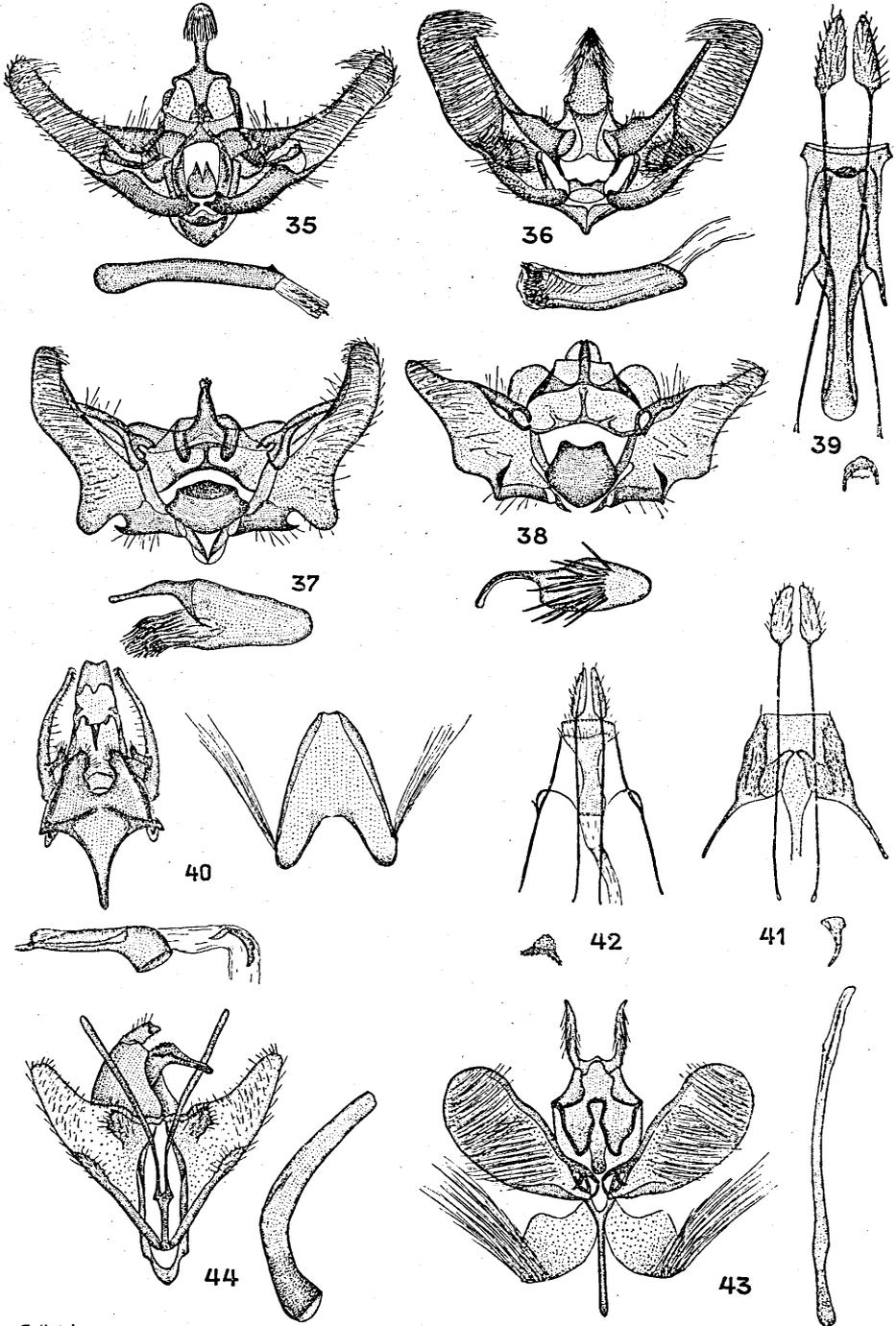


Toll del.

Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

**Toll: „Beitrag zur Mikrolepidopterenfauna von Nordost-Persien.“**



Toll del.

Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.