

Zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des südlichen Toten- Meer- Gebietes, nebst Beschreibung neuer palästinensischer Macro- und Microlepidoptera.

von

Dr. H. G. Amsel, Bremen.

Das Südende des Toten Meeres war in lepidopterologischer Hinsicht ein bisher völlig unbekanntes Gebiet. Meines Wissens liegen weder über die Gross- noch über die Kleinschmetterlinge jenes Teiles der Jordansenke irgendwelche Mitteilungen vor. Umso interessanter war es daher, dass es Herrn Aigner, Berlin—Dahlem, vom 15.-27. 3. 1933 möglich war, unmittelbar am Südende des Toten Meeres den Schmetterlingsfang zu betreiben. Die Ausbeute, die Herr Aigner mitbrachte, muss angesichts der widrigen Umstände und der ausserordentlichen Schwierigkeiten, die das Sammeln in diesem völlig von jeder Kultur abgeschnittenen Gebiet macht, als sehr bedeutend bezeichnet werden. Es gelang ihm, über 400, meist sehr gut erhaltene Kleinschmetterlinge, deren Fang hauptsächlich betrieben wurde, zu erbeuten. Darunter befanden sich 8 neue Gattungen, 12 noch unbeschriebene und 23 für die palästinensische Fauna neue, ausserdem 39 bereits aus Palästina bekannt gewordene Arten.

Ein solches Ergebnis ist im höchsten Masse bemerkenswert und zwar in mehrfacher Hinsicht. Wir hatten bereits an anderer Stelle (vergl. Amsel, Die Lepidopteren Palästinas, Zoogeographica 2 Nr. 1 p. 20 u. 58- 65) darauf hinweisen können, dass die Lepidopterenfauna des unteren Jordantales, soweit es sich um die Fauna Jerichos handelt, als gut bekannt angesehen werden kann, vor allem hinsichtlich der Frühjahrstiere. Wenn nun durch die Aigner'sche Ausbeute aus einem, um etwa 80 km. südlicher gelegenen Gebiet des eremischen Jordantales ein Material heimgebracht werden konnte, das so erstaunlich viel Neues zu Tage förderte, so darf wohl der Vermutung Ausdruck gegeben werden, dass die Fauna der Umgebung des Toten Meere wesentlich differenzierter ist, als wir bisher annahmen. Denn von den 60 gefangenen Arten sind bisher bei Jericho 21 noch nicht festgestellt worden, obwohl in diesem Gebiet im Laufe der letzten

Jahre und ganz besonders während der Frühjahrsmonate tausende von Microlepidopteren erbeutet wurden. Ist schon diese Tatsache sehr bemerkenswert, so erscheint die Fauna des südlichen Toten-Meer-Gebietes noch besonders interessant, wenn man die erbeuteten Arten unter dem Gesichtspunkt ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Faunenelementen betrachtet und damit gleichzeitig die Ausbeute zoogeographisch analysiert. Von den aufgefundenen Arten sind:

Endemisch:

Cornigerula eremicola Ams., *Acornigerula bilineella* Ams., *Ametallosticha aignerii* Ams., *Phycita basistrigata* Ams., *Salebria vasta* Ams., *Epischnia semitica* Ams., *Rhinosia bodenheimeri* Rbl., *Zizyphia zizyphella* Ams., *Teleia cimelion* Ams., *Coleophorides bahrlutella* Ams., *Necrothalassia argilosella* Ams., *Catascythis kebirella* Ams., *Bahrlutia ghorella* Ams., *Eremicola semitica* Ams., also 14 Arten.

Paneremisch:

Heterographis subcandidatella Rag., *Schönobius alpherakii* Stgr., *Phycita diaphana* Stgr., *Anoristia gilvella* Rag., *Ancylodes staminella* Chr., *Tephrosia verruculella* Rag., also 6 Arten.

Mitteleremisch:

Cybolomia guyoti Rbl., *Bradina andresi* Rbl., *Endotricha jordana* Hmps., *Apertodiscus zernyi* Ams., also 4 Arten.

Westeremisch:

Salebria numidella Rag., *Staudingeria kebilella* Luc., *Cecidophaga sinaica* Frfld., *Catabola biskraella* Rbl., *Calycobathra acarpa* Meyr., also 5 Arten.

Osteremisch:

Laspeyresia leucogrammana Hofm., *Alucita partica* Led., also 2 Arten,

Zirkummediterran:

Anerastia ablutella Z., *Heterographis convexella* Led., *Ematheudes punctella* Tr., *Eromene cambridgei* Z., *E. ramburiella* Dup., *Phlocophaga tenebrosa* Z. (?), *Duponchelia fovealis* Z., *Stenia bruguieralis* Dup., *Phlyctaenodes ustrinalis* Chr., *Cornifrons ulceratalis* Led., *Agdistis paralia* Z., *Anacamptis lamprostoma* Z., *Gelechia plutelliformis* Stgr., *Teleia tamariciella* Z., also 14 Arten.

Vorderasiatisch-mediterran:

Megacraspedus cerusatellus Rbl., *Anacamptis polychromella* Rbl. (?), *Scythris monochreella* Rag., also 3 Arten.

Pontisch:

Pyrausta ochrifascialis Chr. (?), *Coleophora trientella* Chr., also 2 Arten.

Eurosibirisch:

Pterophorus microdactylus Hb., *Lita nitentella* Fuchs, *L. obsoletella* F., *L. ocellatella* Boyd., *Coleophora frischella* L., also 5 Arten.

Asiatisch-tropisch:

Lamoria jordanis Rag., also 1 Art.

Paläotropisch:

Lamoria anella Schiff., *Eromene ocella* Hw., also 2 Arten.

Geopolitisch:

Nomophila noctuella Schiff., *Plutella maculipennis* Crt., also 2 Arten.

Prozentual zusammengefasst ergibt dies:

Endemisch	24	przt.	} eremische Elemente 52,2 przt.
Paneremisch	10,5	„	
Westeremisch	7,2	„	
Mitteleremisch	7,2	„	
Osteremisch	3,3	„	} mediterrane Elemente 31,3 przt.
Zirkummediterran	23,00	„	
Vord.-asiat.-med.	5,00	„	
Pontisch	3,3	„	
Eurosibirisch	8,3	„	eurosibirisch 8,3 przt.
Asiatisch—tropisch	1,6	„	} tropische Elemente 8,2 przt.
Paläotropisch	3,3	„	
Geopolitisch	3,3	„	

100,00 przt. 100,00 przt.

Es ergibt sich also, dass die Ausbeute über die Hälfte eremische (die Endemismen dürften zu 95 przt. eremischer Natur sein) und zu einem knappen Drittel mediterrane Arten umfasst, während die übrigen Elemente sehr stark zurücktreten. Besonders auffällig ist dies für die vorderasiatisch-mediterranen Arten, zu denen nur 5 przt. gehören, während die eurosibirischen immerhin noch mit 8,3 przt. vertreten sind. Bemerkenswert schwach treten auch die tropischen Elemente auf (das afrikanisch-tropische fehlt sogar ganz!), was wiederum ein Beweis dafür ist, dass das untere Jordantal prozentual gesehen, viel weniger tropisch durchsetzt ist, als gemeinhin angenommen wird. Auf diese Erscheinung konnte ja schon an anderer Stelle (vergl. Amsel, Lepidopteren Palästinas p. 62) hingewiesen werden, wo festgestellt wurde, dass die tropischen Arten Palästinas nur 7,3 przt. der gesamten Fauna ausmachen. Im

übrigen darf gesagt werden, dass diese Ausbeute, obwohl die erste aus einem ganz unerforschten Gebiet und obwohl sie nicht unbedeutende Unterschiede gegenüber der Jerichofauna zeigt, doch, wie die obigen Zahlen beweisen, alle charakteristischen Erscheinungen der palästinensischen Wüstenfauna widerspiegelt. Es zeigt sich so wiederum die Richtigkeit der Caradja'schen Auffassung, wonach "schon eine mässig reiche Original-Ausbeute aus einer bestimmten Gegend... ein überraschend getreues Bild des lokalen Faunencharakters gibt." Und auch hinsichtlich der biologischen Eigentümlichkeiten konnten manche früheren Beobachtungen erneut ihre Bestätigung finden: schon damals (vergl. Lepidopterenfauna Palästinas p. 82) war auf die ungewöhnlich grosse Vagilität der ♀♀ gegenüber der der ♂♂ hingewiesen worden. Dieselbe Erscheinung zeigt auch die vorliegende Ausbeute wieder in ganz auffälliger Weise:

Es wurden erbeutet:

Unter 45 Tieren von	<i>Anerastia ablutella</i> Z.	34	♀ ♀
„ 3 „ „	<i>Heterographis convexella</i> Led.	3	♀ ♀
„ 47 „ „	<i>Eromene cambridgei</i> Z.	27	♀ ♀
„ 15 „ „	„ <i>ramburiella</i> Dup.	6	♀ ♀
„ 35 „ „	„ <i>ocellea</i> Hw.	26	♀ ♀
„ 10 „ „	<i>Salebria numidella</i> Rag.	7	♀ ♀
„ 26 „ „	<i>Pyrausta ochrifascialis</i> Chr.	15	♀ ♀
„ 4 „ „	<i>Bradina andresi</i> Rbl.	4	♀ ♀
„ 24 „ „	<i>Endotricha jordana</i> Hmps.	8	♀ ♀
„ 53 „ „	<i>Cornifrons ulceratalis</i> Led.	51 (!)	♀ ♀

Eine auffällige Ausnahme macht nur die sehr häufige *Catabola biskraella* Rbl., von der ausschliesslich ♂♂ erbeutet wurden. Unter den Arten, die nur in einem oder in ganz wenigen Stücken gefangen wurden, befinden sich ebenfalls überwiegend weibliche Individuen, wie aus der nun folgenden systematischen Liste ersichtlich ist.

*Pyralidae**

- 1) *Lamoria jordanis* Rag., 1 ♀.
- 2) *L. anella* Schiff., 1 ♀.
- 3) *Anerastia ablutella* Z., sehr variabel: bald strohgelb, bald einfarbig grau in der Grundfarbe, mit oder ohne Zellschlusspunkt. Überwiegend ist die strohgelbe Grundfarbe mit dunklem Zellschlusspunkt. 11 ♂♂ 34 ♀♀.
- 4) *Cornigerula eremicola* n. gen. et n. sp. (Taf. 11 Fig. 9/11). Die Gattung schliesst sich an *Heterographis* Rag. an, deren

* Unter der Ausbeute befand sich auch die von Rebel beschriebene *Evergestis luridalis*, die jedoch identisch ist mit der Noctuide *Rhabinopteryx subtilis* Mab. Der Rebelsche Name muss also eingezogen werden. Die Art war bisher, soweit mir bekannt, nur aus Mauretanien nachgewiesen. Sie ist für Palästina neu.

Habitus sie sehr ähnelt. Charakteristisch ist vor allem ein eigentümlicher Stirnvorsprung, sowie die gestielten m_2 und m_3 der Vorderflügel. Radialäste wie bei Heterographis. Sc sehr stark, cu_1 entspringt fast in einem Punkte mit m_2 und m_3 . Die Zelle des Hinterflügels ist kurz, sie wird durch m_2 geteilt.

Eremicola (Taf. 11 Fig. 19) misst 14-17 mm. Grundfarbe und Zeichnung recht variabel. Fast immer ist eine helle Querbinde bei $5/6$, parallel dem Saum, vorhanden, meist auch eine am Innenrand deutliche Begrenzung des Wurzelfeldes bei $1/3$, die als Rest der ersten Querbinde aufgefasst werden kann. Zellschlusspunkt deutlich. Die Grundfarbe mehr oder weniger grau, mit gelblichen Schuppen stark durchsetzt. Costa stets weisslich. Hinterflügel bei den $\sigma\sigma$ hellgrau, bei den ♀♀ dunkler, mit deutlicher Saumlinie. Fransen recht hell mit deutlicher Basallinie. Fransen der Vorderflügel meist heller als die Grundfarbe derselben. Palpen eng anliegend, aufsteigend, mit deutlichem kleinen Endglied, weissgrau bis gelblichgrau. Typen und Cotypen: 7 $\sigma\sigma$ 5 ♀♀ .

- 5) *Acornigerula bilineella* n. gen. et. n. sp. (Taf. 11 Fig. 12) Die neue Gattung zeigt dieselbe Stirnbildung wie *Cornigera*, es fallen aber im Vflgl. m_2 und m_3 zusammen, und die so gebildete Ader entspringt unmittelbar neben cu_1 . Im Hflgl. m_2 schwächer entwickelt. Sie teilt die Zelle nicht!

Bilineella misst 11 mm. Grundfarbe der Vflgl. braun. Costa von der Wurzel bis zur Spitze weissgrau. Eine weissgraue Querbinde, die vor allem am Innenrand deutlich ist, bei $1/3$, eine zweite beginnt kurz vor dem Apex und geht parallel dem Aussenrand zum Innenwinkel. Weissliche Schuppen treten in der Gegend des Saumes häufiger auf, ebenso einige schwarze auf dem ganzen Flügel, besonders vor der äusseren Querbinde. Hflgl. gleichmässig grau, Costa und Fransen etwas heller. Unterseits sind beide Flügel gleichmässig zeichnungslos grau. Die Hflgl. etwas heller, Palpen aufgebogen. Typus: 1 σ .

- 6) *Heterographis? subcandidatella* Rag. Ein σ , das ich mit Vorbehalt zu dieser Art stellen möchte.
- 7) *Heterographis convexella* Led. 3 ♀♀ .
- 8) *Ematheudes punctella* Tr. 1 ♀ .
- 9) *Eromene cambridgei* Z. 20 $\sigma\sigma$, 27 ♀♀ , recht variabel.
- 10) *E. ramburiella* Dup. 9 $\sigma\sigma$, 6 ♀♀ .
- 11) *E. ocella* Hw., 9 $\sigma\sigma$, 26 ♀♀ .
- 12) *Schönobius alpherakii* Stgr. 2 ♀♀ , die recht unterschiedlich gezeichnet sind. Neu für Palästina.
- 13) *Phlocopaga (Euzopherodes Rag.) tenebrosa* Z. 1 ♀ .

- 14) *Ametallosticha aigneri* n. gen. et n. sp. (Taf. 11 Fig. 13)
Die neue Gattung stimmt im Geäder mit *Metallosticha* Rag. fast überein, nur ist die Zelle des Hflgl. viel mehr zugespitzt. Der Hauptunterschied liegt in der Palpenbildung. Die Palpen bei *Metallosticha* sind deutlich aufgebogen, bei *Ametallosticha* dagegen vorgestreckt mit leicht abfallendem Endglied. Die Fühler beim ♂ sind glatt, unbewimpert, bei *Metallosticha* (nach Spuler) bewimpert, doch kann ich dies für *M. nigrocyanea* Const. beispielsweise nicht feststellen.
Aigneri (Taf. 11 Fig. 13) misst 12 mm. Vflgl. lichtgrau, mit zwei deutlichen, scharfen hell-schwarzen Querbinden, deren erste fast bei 1/2 Costa beginnt, senkrecht auf dieser steht und ziemlich gerade mit gleichmässiger Breite zum Innenrand führt. Sie ist auf der Innenseite von einem breiten, weisslichen Streifen begleitet, wie er sich ebenso auf der Aussenseite der zweiten Querbinde wiederfindet. Diese Querbinde beginnt bei 5/6 und zieht, etwas gewellt, parallel zum Aussenrand, bis zum Innenrand. Die dunkle Saumlinie ist deutlich, ebenso der Zellschluss-Strich. Fransen hellgrau, mit kaum erkennbarer Teilungslinie. Palpen einfarbig grau, vorgestreckt, letztes Glied deutlich abgesetzt, etwas abfallend. Unterseits schimmert die Zeichnung der Vflgl. etwas durch, sie sind, ebenso wie die Hflgl., hier wesentlich lichter.
- 15) *Phycita diaphana* Stgr. 2 ♂♂ von 21-23 mm Spw., 2 ♀♀ von 26 mm Spw. Die Tiere sind grösser als die in Jericho erbeuteten Exemplare vom Frühjahr und Herbst.
- 16) *Ph. basistrigata* sp. n. (Taf. 11 Fig. 6) Spw. der männlichen Type 22 mm, also eine Kleinigkeit grösser als die sehr nahe verwandte *eremica* Ams. Mit dieser stimmt die Art im Geäder, im Habitus und im Zeichnungsprinzip so weitgehend überein, dass man fast an die Identität beider Arten glauben könnte. Indessen fehlt beim ♂ der *basistrigata* die für *eremica* ♂♂ so typische rötlich-braune Aufhellung des Wurzelfeldes. Das ♂ von *basistrigata* stimmt in der gleichmässig grauen Grundfarbe ganz mit den ♀♀ von *eremica* überein, ist aber von diesen durch einen sehr auffallenden, schwarzen Wurzelstrich, der bis zur Mitte des Flügels reicht, ausgezeichnet. Überhaupt sind die schwarzen Zeichnungselemente deutlicher als bei *eremica*. Die Hflgl. und die Unterseiten der Flügelpaare wie bei *eremica* und ebenso die Palpen.
- 17) *Anoristia gilvella* Rag. Variiert in der Grösse beträchtlich 5 ♂♂, 1 ♀.
- 18) *Ancylodes staminella* Chr. 2 ♀♀.
- 19) *Salebria vasta* Ams., 1 ♂, 1 ♀.
- 20) *S. numidella* Rag., 3 ♂♂, 7 ♀♀.

- 21) *Epischnia semitica* n. sp. (Taf. 11 Fig. 8) Spw. 24 mm. Sehr ähnlich der *Salebria vasta* Ams., aber mit viel gerundeterer Costa vor dem Apex, und ohne bräunlichen Innenrand. Eine Zeichnung fehlt. Grundfarbe hell-grau, mit zahllosen schwarzen Schuppen durchsetzt, besonders in der Nähe der Wurzel. Bei $\frac{1}{3}$ am Innenrand befindet sich ein zahnartiger weisser Vorsprung nach Innen zu. Fransen weisslich, bräunlich gescheckt. Hflgl. sehr hell, an der Costa nur wenig verdunkelt. Saumlinie deutlich. Kopf, Thorax, Schulterdecken und Halskragen tragen das Zeichnungsmuster der Vflgl.. Abdomen einheitlich grau, mit einigen gelblichen Aufbellungen am Ende der Ringe. Palpen weiss-grau und schwarz gescheckt, Mittelglied ziemlich breit, viel kürzer als bei *S. vasta*. Unterseits sind beide Flügel sehr gleichmässig, die vorderen dunkler als die hinteren. Typus, 1 tadelloses ♀.
- 22) *Duponchelia fovealis* Z., 1 ♂.
- 23) *Staudingeria kebiliella* Luc. 1 ♀. Neu für Palästina.
- 24) *Tephria verruculella* Rag. (nicht *verrucella*, wie irrtümlich im Staudinger-Rebel-Katalog und in meinen "Lepidopteren Palästinas" angegeben ist) 1 ♂, 1 ♀.
- 25) *Nomophila noctuella* Schiff. 2 ♂♂, 3 ♀♀.
- 26) *Cybolomia guyoti* Rbl. 1 ♂. Neu für Palästina.
- 27) *Stenia bruguieralis bahrlutalis** ssp. n. (Taf 11 Fig. 4) Diese äusserst interessante Rasse weicht von der Nominatform durch die ausgesprochen strohgelbe Grundfarbe, das sehr deutliche Hervortreten der viel dickeren Querbinden auf den Vflgl. und das völlige Zurücktreten derselben auf den Hflgl. ab. Zudem sind die beiden Querlinien der Vflgl. besonders am Innenrand mehr genähert, die erste Querbinde steht nicht bei $\frac{1}{5}$, sondern bei $\frac{1}{4}$, so dass fast vermutet werden könnte, dass es sich um eine eigene Art handelt. Indessen ergab die Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates die völlige Übereinstimmung mit der Nominatform. Die Saumpunkte auf beiden Flügelpaaren, die bei der Nominatform sehr deutlich sind, fehlen fast vollständig. Unterseits schimmern die Querbinden der Vflgl. trotz ihrer Stärke nicht mehr durch als bei der Nominatform, treten im Gegenteil eher etwas mehr zurück. Typen und Cotypen: 4 ♂♂.
- 28) *Phlyctaenodes ustrinalis* Chr. 1 ♂ mit sehr starker schwarzer Pigmentierung, die den ganzen Raum zwischen Flügelwurzel und äusserer Querlinie, bis auf einen kleinen Rest an der Costa, einnimmt.
- 29) *Pyrausta ochrifascialis* Chr. Die Art variiert hinsichtlich der

* Bahr Lut ist die arabische Bezeichnung für das Tote Meer.

Stärke und Breite der Querlinien und der Intensität der Beschuppung ziemlich stark. 9 ♂♂, 15 ♀♀.

- 30) *Bradina andresi* Rbl., 4 ♀♀ dieser in Palästina bisher nur von der Düne bei Tel-Aviv bekannt gewesenen Art.
- 31) *Endotricha jordana* Hmps. Variiert stark. 16 ♂♂, 8 ♀♀.
- 32) *Cornifrons ulceratalis* Led. 2 ♂♂, 51 ♀♀. Die ♂♂ sind viel heller und bleicher, die ♀♀ viel lebhafter und variabler in der Zeichnung.

Pterophoridae

- 33) *Agdistis paralia* Z. 1 ♀.
- 34) *Alucita parthica* Led. 1 ♂. Neu für Palästina.
- 35) *Pterophorus microdactylus* Hb. 1 ♀.

Tortricidae

- 36) *Laspeyresia leucogrammana* Hofm. 1 ♂. Neu für Palästina.

Gelechiidae

- 37) *Rhinosia bodenheimeri* Rbl. 3 ♂♂, 2 ♀♀.
- 38) *Zizyphia zizyphella* Ams. 1 ♂, 1 ♀, die mit den Typen von Jericho völlig übereinstimmen.
- 39) *Megacraspedus cerusatellus* Rbl., 1 Exemplar, neu für Palästina.
- 40) *Cecidophaga sinaica* Frfld. 2 ♂♂.
- 41) *Anacamptis polychromella* Rbl., 3 ♂♂, 3 ♀♀.
- 42) *A. lamprostoma* Z. Ein grosses Exemplar von 12 mm Spannweite. Scheint in Palästina durchaus selten zu sein, da mir die Art sonst nur vom Georgskloster im Wadi el Kelt vorliegt, wo sie am 1. 6. erbeutet wurde.
- 43) *Gelechia plutelliformis* Stgr. 2 ♀♀.
- 44) *Teleia cimelion* sp. n. (Taf. 11 Fig. 14/15) Spw. 11 mm, also von der Grösse der *tamariciella* Z., der sie im Zeichnungsprinzip sehr ähnelt. Doch ist *cimelion* viel lebhafter, auffälliger und schöner gezeichnet: das Wurzelfeld ist rötlichbraun, bei 1/5 mit einer besonders am Innenrand scharfen schwarzen Linie begrenzt. Der sich anschliessende mittlere Teil des Flügels ist in der Grundfarbe hell-grau, aber mit zahlreichen schwarzen Schuppen besetzt, sodass ein eigentümlicher blei-grauer Gesamteindruck entsteht. In diesem mittleren Feld befindet sich, wie bei *tamariciella*, ein grosser nach dem Innenrand zu ausgebogener Fleck von der Farbe des Wurzelfeldes. Das äussere Drittel des Flügels zeigt ein lebhaftes Gemisch aus roten, gelben, braunen, grauen und schwarzen Schuppen, deren Zusammenwirken ein ähnliches Muster ergibt wie bei *tamariciella*. Die Fransen sind, besonders an der Basis, lebhaft rötlich, sehr stark schwarz gescheckt, Hflgl. hell-grau, nach dem Rande zu etwas dunkler. Fransen hell-grau, ohne Teilungslinie. Auf der Unterseite der Vflgl. fallen vor allem

deren rötliche Fransen auf. Schulterdecken und Kopf hellbraun-gelblich, Stirn heller. Fühler mit verdicktem ersten Glied, dann schwarz-weiss geringelt, ohne besondere Auszeichnungen. Palpen aufgebogen. Mittelglied stark mit gelblichen Schuppen besetzt. Endglied hell und dunkel gescheckt. Hinterbeine weissgrau, dunkelgrau gescheckt. Der Falter variiert stark. Ein Stück erscheint fast purpurrot, ein anderes wesentlich bleicher; immer aber ist die Art viel lebhafter und kontrastreicher gefärbt als die nah verwandte tamariciella, der die rötlichen Farbtöne ganz fehlen. Im Geäder stimmen tamariciella und cimelion ganz überein: die rr des Hflgl. geht in die Spitze und entspringt aus einem Punkt gemeinsam mit m1. M3 und cu1 entspringen in einem Punkt, m2 in unmittelbarer Nähe mit ihnen. Cu2 ist weit von cu1 entfernt. Das Vorderflügelgeäder entspricht genau dem von Spuler p. 358 für die Gattung angegebenen. Typen und Cotypen, 3 ♀♀.

45) *T. tamariciella* Z. 2 ♂♂.

46) *Lita nitentella* Fuchs. 1 ♀. Neu für Palästina.

47) *L. obsoletella* F. 2 ♀♀. Neu für Palästina.

48) *L. ocellatella* Boyd. 1 ♀.

Coleophoridae

49) *Coleophora trientella* Chr. 1 ♀. Neu für Palästina.

50) *C. frischella* L. Zahlreiche Exemplare.

Momphidae

51) *Apertodiscus zernyi* Ams. 1 ♀. von 12 mm Spannweite, also fast doppelt so gross wie die Typen aus Jericho! Die Art ist neuerdings auch von Zacher in Aegypten (Kairo) festgestellt worden, wo sich die Raupen in dichten Gespinsten auf Orangeschalen vorfanden. (Vergl. Ent. Beihefte Bd. 1 p. 107)

52) *Calycobathra acarpa* Meyr. (Taf. 11 Fig. 25). Ein tadellos erhaltenes ♀ von Meyrick selbst bestimmt. Neu für Palästina. Bisher nur aus Algerien bekannt gewesen.

Scythrididae

53) *Scythris monochreella* Rag. 3 ♂♂, 1 ♀.

54) *Coleophorides bahrlutella* n. gen. et n. sp. (Taf 12 Fig. 7/8). Die neue Gattung gehört in die Unterfamilie der Scythridinae. Im Geäder ist das Fehlen von m2, sowie das Zusammenfallen der Adern m3 und cu1 bemerkenswert. Im Hflgl. kommen alle Adern direkt aus der Zelle, sc und rr sind in ihrem mittleren Verlauf ausserordentlich genähert. Ax mit Wurzelschlinge.

Bahrlutella (Taf. 11 Fig. 28) macht oberflächlich gesehen durchaus den Eindruck einer Coleophore aus der Gruppe der macrobiella Const., ist aber schon durch die

aufgebogenen Palpen und die breiten Hflgl. als nicht zu *Coleophora* gehörig zu erkennen. Spw. 15-16 mm. Grundfarbe grau-gelb, nach der Costa zu aufgehellt, die Costa selbst grau-weiss. Eine Zeichnung fehlt. Die Adern sind hell bestäubt. Fransen grau, ohne Teilungslinie. Hflgl. einfarbig grau, ebenso die Fransen. Palpen grau, leicht gebogen, wenig und anliegend beschuppt, letztes Glied deutlich abgesetzt. Fühler des ♂ fein bewimpert, Basalglied verdickt. Kopf, Thorax und Abdomen von der Grundfarbe der Vflgl. Abdomenspitze etwas aufgehellt. Unterseits sind beide Flügelpaare gleichmässig grau-gelb, nur der apikale Teil der Vflgl.-Costa ist heller. Typen: 3 ♂♂.

- 55) *Necrothalassia argilosella* n. gen. et n. sp. (Taf. 12 Fig. 11/12). Die neue Gattung gehört in die Nähe von *Scythris* Hb., weicht aber im Geäder des Vorder- und Hinterflügels wesentlich ab: Sc ist sehr kurz, mündet bei $1/5$! R1 mündet kurz hinter der Mitte, in grösserem Abstände folgt r2. R4 und r5 umgreifen die Spitze, sie sind mässig lang gestielt. M2 fehlt, m3 und cu1 fallen zusammen. Ax ohne Wurzelschlinge. Im Hflgl. mündet Sc bei $2/3$. Alle Adern kommen ungestielt aus der Zelle: m2 und m3 fallen zusammen. Ax ist nur ganz schwach zu erkennen. Spw. der *argilosella* 11 mm. (Taf. 11 Fig. 18). Grundfarbe der Vflgl. lehmgelb. Bei $1/3$ und $3/4$ 2 querbandartige Verdunkelungen, die hauptsächlich am Innenrand deutlich sind, die Costa dagegen nur wenig berühren. Vor der Spitze einige wenige Schüppchen, ebenso an der Flügelwurzel. Fransen wie die Flügelfarbe. Hflgl. grau, Fransen doppelt so lang wie der Flügel breit, ohne Teilungslinie. Palpen aufgebogen, von der Grundfarbe der Vflgl., letztes Glied verdunkelt. Kopf und Thorax lehmgelb wie der Vflgl.. Fühler glatt, ohne Auszeichnung. Unterseite mit kaum durchschimmernder Oberseite. Typus: ein tadelloses Exemplar, wahrscheinlich ein ♀.
- 56) *Catascythris kebirella* n. gen. et n. sp. (Taf. 12 Fig. 9/10) Geäder des Vflgl.: Sc kurz, bei $1/4$ in den Vorderrand mündend, r1 und r2 entspringen weit voneinander getrennt, r2 und r3 viel stärker genähert, r4 und r5 sehr lang gestielt, viel länger als bei den nächstverwandten Gattungen *Necrothalassia* Ams. und *Coleophorides* Ams. Ihr gemeinsamer Stiel ist deutlich, während die Radialäste selbst sehr schwach entwickelt sind und nur bei genauem Zusehen gefunden werden können. M1 entspringt sehr nahe r4 + 5, also wie bei *Necrothalassia*. M2 deutlich. Dagegen ist m3 und cu1 sehr schwach entwickelt. Ax mit Wurzelschlinge. Das Vorderflügelgeäder entspricht also fast genau dem bei Spuler p 436 abgebildeten von *Scythris chenopodiella* Hb.

Es unterscheidet sich von *Necrothalassia* und *Coleophorides* im wesentlichen dadurch, dass in den Aussenrand 7 Adern und nicht wie bei diesen, 6 münden, wobei ax und an mitgerechnet sind. Geäder des Hflgl.: sc bis 2/3 Vorderrand; rr geht in die Spitze und steht durch einen Querbalken mit m1 in Verbindung. Auf diese Weise erscheint die Hflgl.-Zelle geteilt. M3 aus dem unteren Zellwinkel. Cu2, cu1 und m3 entspringen gleich weit von einander. Gegenüber *Necrothalassia* unterscheidet sich das Geäder neben anderem schon durch das Vorhandensein von 3 Medianästen, gegenüber *Coleophorides* durch die in die Spitze gehende rr.

*Kebirella** (Taf. 11 Fig. 21/22) misst 14 mm und ist in der Zeichnung *Scythris dissimilella* Hb. (Taf. 11 Fig. 20) sehr ähnlich, aber sofort durch die viel schmalere Flügel, besonders was die Hflgl. betrifft und das abweichende Geäder zu unterscheiden. Die Hflgl. sind zudem bei *dissimilella* viel dunkler. Die weisse Wurzelstrieme ist ebenso wie bei *dissimilella* sehr unscharf, sie kann sich mitunter zu einem vorwiegend weissen Wurzelfeld erweitern. Die weissen Schuppen, die über den ganzen Flügel verstreut sind, sind mehr gelblich, die Grundfarbe des Flügels ist nicht so dunkel, sodass der Gesamteindruck nicht so kontrastreich ist wie bei *dissimilella*. Fransen besonders an der Basis mit einer leicht gelblichen Tönung, viel heller als bei *dissimilella*. Palpen grau-weiss, nicht schwärzlich. Abdomen am Ende gelblich. Unterseits sind die Hflgl. viel heller als die Vflgl., während bei *dissimilella* beide Flügelpaare gleichmässig dunkel sind. Kopf, Halskragen und Schulterdecken hell-grau bis gelblichweiss. Fühler des ♂ fein bewimpert. Typen: 1 ♂, 4 ♀♀ in meiner Sammlung, 1 Exemplar in der Sammlung des Wiener Museums. Die männliche Type liegt mir aus dem Georgskloster, Wadi el Kelt bei Jericho vor, die ♀♀ stammen vom Südende des Toten Meeres. Die Angabe des Vorkommens von *Scythris dissimilella* Hb. in Palästina in meiner Fauna beruht auf der Verwechslung mit *kebirella*.

Yponomeutidae

- 57) *Bahrlutia ghorella* n. gen. et n. sp. (Taf. 12 Fig. 1/2)
Die neue Gattung steht *Zarcinia* Chrét. 1915 sehr nahe und ist hauptsächlich durch das abweichende Geäder des Hflgl. zu unterscheiden. Hier sind m3 und cu1 deutlich gestielt, während sie bei *Zarcinia* aus der hinteren Zellecke gemeinsam entspringen. M2 ist auffallend geschwungen und mündet sehr nahe bei m1 in den Saum. Der Verbindungsast zwischen rr und sc ist zart, aber deutlich zu

* *Scheriat el Kebire* ist die arabische Bezeichnung für den Jordan.

erkennen. Nach der Zeichnung bei Chrétien (Annal. Soc. Ent. France Bd. 84 p. 310) fehlt er der Gattung *Zarcinia*, doch dürfte hier ein Beobachtungsfehler Chrétiens vorliegen. Ebenso vermute ich bei *Zarcinia* eine Wurzelschlinge bei ax1, die auf der Zeichnung Chrétiens fehlt, bei *Bahrlutia* jedenfalls vorhanden ist. Ax2 ist bei *Bahrlutia* sehr schwach. Im Vflgl. entspringen wie bei *Zarcinia* alle Adern aus der Zelle, m2 und m3 auf einem Punkt. (Bei *Zarcinia* getrennt!) Eine Auhangzelle ist vorhanden, die Zelle selbst geschlossen. (Bei *Zarcinia*, nach der Chrétien'schen Zeichnung zu urteilen, offen). Auffallend gross ist die Wurzelschlinge der ax.

Ghorella (Taf. 11 Fig. 17) (nach der arabischen Bezeichnung El Ghor für die Jordansenke benannt) hat eine Spw. von 13-14 mm. Vflgl. weissgrau, unregelmässig mit einigen schwarzen Schuppen bestreut, die zu Saumpunkten, einer linienähnlichen Anordnung vor dem Saum und vor allem bei 1/3 zu einem ziemlich breiten querbandartigen Streifen zusammentreten. Dieses Querband erreicht aber weder Innenrand noch Costa. Anderweitige Zeichnungen fehlen. Hflgl. weiss-grau, am Saum etwas dunkler, ohne Zeichnung. Kopf und Thorax von der Grundfarbe der Vflgl. Palpen weisslich mit einigen schwarzen Schuppen, anliegend aufgebogen, Endglied sehr kurz. Unterseits sind die Vflgl. grau, die Hflgl. sind heller. Typen: 2 Exemplare.

58) *Plutella maculipennis* Crt. 2 ♂♂, 1 ♀.

Tineidae

59) *Catabola biskraella* Rbl. Das häufigste Tier der Ausbeute! Aber nur ♂♂. Die Tiere sind gegenüber den Stücken von Tel-Aviv etwas heller, sodass möglicherweise eine eigne Rasse vorliegt.

60) *Eremicola semitica* n. gen. et n. sp. (Taf. 12 Fig. 13/14) Die neue Gattung gehört in die Unterfamilie der Tineinae, steht dort aber sehr isoliert und könnte vielleicht bei *Dysmasia* HS. eingereiht werden, weil auch bei dieser Gattung r4 und r5 der Vflgl. zusammenfallen. Sonst besteht aber keinerlei Beziehung zwischen beiden Gattungen. Auffällig bei *Eremicola* ist der Verlauf von Ader m3, die am Saum fast mit cu1 zusammenstösst. Im Hflgl. sind m1 und m2 lang gestielt und entspringen fast aus einem Punkt mit rr. Ax1 und ax2 treffen vor der Wurzel zusammen.

Semitica (Taf. 11 Fig. 19) hat 10 mm Spw. und eine sehr charakteristische Zeichnung: Grundfarbe der Vflgl. fast weiss. Costa an der Wurzel mit einem breiten schwarzen, aber kurzen Strich. Der Saum des Aussenrandes

ist mit schwarzen Schuppen strichartig besetzt, dieser Strich geht auf die Fransen über. Die Mitte des Flügels ist ebenfalls mit schwarzen Schuppen besetzt, deren Anordnung am besten aus der Abbildung zu ersehen ist. Im mittleren Teil des Flügels treten ausserdem noch einige gelbbraune Schuppen auf. Fransen weisslich, mit schwarzbrauner Teilungslinie in der Mitte und den soeben erwähnten schwarzen Schuppen am Apex. Hflgl. sehr gleichmässig weissgrau, Fransen sehr hell, ohne Teilungslinie. Kopf weisswollig behaart. Fühler mit deutlich abgesetztem ersten Glied und oberseits schwarz punktiertem zweiten Glied, sonst weissgrau zeichnungslos, ungeringelt, unterseits mehr grau. Schulterdecken mehr weissgrau, mit schwarzen Schuppen an der Basis, die hier zu einem dreieckartigen Gebilde zusammentreten. Palpen vorgestreckt, abstehend behaart, oben und innen weiss, unten schwärzlich. Unterseits beide Flügelpaare dunkler, zeichnungslos, Hintertibien wie bei vielen Tineiden dicht mit weissen Haaren besetzt. Typus, 1 tadellos erhaltenes ♂.

Noctuidae

Im Anschluss an die vorstehenden Ausführungen sollen nun noch einige neue bzw. wenig bekannte palästinensische Macro- und Microlepidopteren behandelt werden, die zum überwiegenden Teil aus der Ausbeute meiner Palästina-reise 1930 stammen, aber erst jetzt gedeutet werden konnten.

- 1) *Raparna ?digamma* Wlk. (Taf. 11 Fig. 26/27) Unter den Noctuiden der Ausbeute befinden sich 2 Exemplare, die bisher nicht bestimmt werden konnten. Wie mir nun Herr Dr. Zerny-Wien, dem ich die Tiere zur Begutachtung vorlegte, mitteilt, handelt es sich wahrscheinlich um die genannte Art, die bisher aus dem paläarktischen Gebiet noch nicht bekannt war, sondern bisher nur in West- und Südindien, Ceylon und im nordwestlichen Himalaya aufgefunden wurde. Da Herr Dr. Zerny in der Bestimmung der Art nicht absolut sicher war, führe ich das Tier zunächst mit einem Fragezeichen auf. Das eine Exemplar stammt aus Jericho, das andere vom Süden des Toten Meeres. Wie die Figuren erkennen lassen, weichen beide Stücke erheblich voneinander ab.

Arctiidae

- 2) *Micronola wadicola* gen. et sp. n. (Taf. 12 Fig. 15/16). Die neue Gattung gehört in die Unterfamilie der Nolinae und ist mit *Melaleucia* Hmps. (vergl. Hampson, Cat. Lep. Phalae. II p. 78) verwandt. Sie unterscheidet sich jedoch

dadurch, dass im Vflgl. r2 und r3 viel kürzer gestielt sind, sodass diese fast aus einem Punkt von der oberen Zellecke abgehen. R4+5 geht vor der Spitze in den Rand, nicht wie bei *Melaleucia* unterhalb der Spitze in den Aussenrand. M1 und m2 sind mehr genähert und m2 und m3 entspringen nicht aus einem Punkt, sondern getrennt aus der Zelle. Cu1 und cu2 entspringen sehr weit voneinander. Im Hflgl. fallen wie bei *Melaleucia* m3 und cu1 zusammen, m2 teilt dagegen die Zelle. Die Queradern der Zelle sind sehr schwach entwickelt und kaum erkennbar, ebenso m2 selbst.

Wadicola (Taf. 11 Fig. 23/24) hat eine Spannweite von nur 10 mm. Grundfarbe gelbgrau. Bei 1/3 eine gezackte Querlinie, bei 2/3 an der Costa ein dunkler Punkt, der wohl als Rest einer zweiten Querlinie aufgefasst werden muss. Der Zellschlusspunkt erscheint als gelbe Nierenmakel und gibt dem unscheinbaren Tiere das charakteristische Aussehen. Fransen von der Grundfarbe der Flügel, nur sehr wenig gescheckt. Hflgl. hell, grau-gelblich, ebenso die ungescheckten Fransen. Unterseite beider Flügelpaare zeichnungslos hell, grau-gelblich. Fühler glatt, ungeringelt. Palpen vorgestreckt, nur sehr wenig aufgebogen, anliegend beschuppt, die einzelnen Glieder kaum gegeneinander abgesetzt (bei *Melaleucia* letztes Glied deutlich abgesetzt!). Halskragen, Schulterdecken und Thorax von der Vflgl.-Grundfarbe. Type, 1 ♂ von Jericho (ohne Datum).

Pyralidae

- 3) *Epiparthia vasta* gen. et sp. n. (Taf. 11 Fig. 5). Die neue Gattung ist nahe mit *Parthia* Rag. verwandt, unterscheidet sich aber durch den ganz anderen Bau des Stirnvorsprungs. Während die beiden Zähne dieses Stirnvorsprungs bei *Parthia* abgerundet sind und der obere an Grösse den unteren übertrifft, sind die beiden Zähne bei *Epiparthia* scharf zugespitzt und der obere ist bedeutend kleiner als der untere. Der für *Parthia* charakteristische Analbusch des ♂ fehlt bei *Epiparthia*. Im Geäder stimmen beide Gattungen überein. Im Vflgl. sind r3 und r4 lang gestielt, r5 fehlt. Im Hflgl. erscheinen sc und rr gestielt, da die sc unmittelbar am oberen Zellrand entlanggeht und hinter der Zelle in den Vorderrand abbiegt. M2 und m3 sind sehr langgestielt und entspringen aus einem Punkt mit cu1. Cu2 geht vor der unteren Zellecke ab. Die Fühlerbildung ist wie bei *Parthia*.

Vasta hat eine Spannweite von 21 mm. Vflgl. licht grau, mit bräunlichen Schuppen besetzt. An der Costa bei 1/3 ein bräunlicher, nach aussen gerichteter Querstrich,

der bis zur Mitte des Flügels reicht. Zellschlusspunkt sehr deutlich. Bei 5/6 eine ziemlich scharf begrenzte weissliche, dem Aussenrand parallel gehende Binde. Die bräunlichen Schuppen treten am meisten in der Gegend oberhalb des Zellschlusspunktes bis zur weisslichen Querbinde herüber auf, wo sie die Form eines spitzwinkligen Dreiecks annehmen. Die hellen Fransen mit bräunlicher Teilungslinie. Hflgl. sehr hell, am Rande mit einer schmalen, bräunlichen Verdunklungslinie. Fransen ohne Teilungslinie, von der Grundfarbe der Flügel. Kopf und Thorax von der Grundfarbe der Vflgl. Palpen vorstehend, grau. Fühler des ♂ mit verdicktem Basalglied und sehr feingewimperten Gliedern. Unterseits fehlt beiden Flügel-paaren eine Zeichnung. Das vordere ist dunkler als das hintere. Typus: 1 ♂ bei Jericho am 17. 7. von Herrn Einsler am Licht gefangen.

- 4) *Myelois cinnerethella* n. sp. (Taf. 11 Fig. 1) Spannweite 23 mm, also wesentlich kleiner als die nächstverwandte *circumdatella* Led., (Taf. 11 Fig 2) die durchschnittlich 30 mm Spannweite aufweist. Vflgl. nicht so breit, wie bei dieser, aber breiter als bei *cribrella* Hb. In der Anordnung der schwarzen Punkte fast wie *circumdatella*, nur sind diese viel stärker und gröber, sodass bei oberflächlichem Hinsehen der Eindruck einer *cribrella* entsteht, deren Punkte genau so kräftig sind wie bei *cinnerethella*. Die erste Punktlinie besteht jedoch nicht aus 3 (wie bei *circumdatella*), sondern aus 4 Punkten; freilich stehen die beiden ersten Punkte in der Nähe der Costa so dicht beieinander, dass sie sich berühren und wie ein Punkt erscheinen. Unterseits unterscheidet sich *circumdatella* sehr deutlich dadurch, dass bei letzterer ein ziemlich breiter Saum vorhanden ist, während bei *cinnerethella* der Flügel völlig grau ist, abgesehen von einem feinen weisslichen Costalstreifen und den weissen Fransen. Ein Zellschlusspunkt ist auf dem Vflgl. schwach, auf den Hflgl. deutlich. Eine breite unscharf begrenzte Querlinie bei 4/5 der Hflgl. ist deutlich, geht aber nur von der Costa bis zur Mitte des Flügels. Auffällig gegenüber *circumdatella* ist die scharfe, schwarze Saumlinie, die sowohl ober- wie auch unterseits deutlich ist. Der Hflgl. ist insgesamt dunkler als bei *circumdatella*. Palpen genau wie bei dieser gezeichnet, aber viel kleiner und anliegender. Type: 1 ♀ von Tabgha, See Genezareth. März 1930.

Gelechiidae

- 5) *Depressaria keltella* sp. n. (Taf. 11 Fig. 16) Sehr nahe der *scopariella* Hs., etwas schmalflügliger und im Gegensatz zu dieser ohne jede rötliche Tönung der Vflgl., vielmehr

ausgesprochen lehmfarben und sehr gleichmässig in der Färbung auf dem Flügel. Nur mit einigen ganz wenigen schwarzen Schuppen besetzt. Eine Zeichnung fehlt so gut wie ganz. Selbst die wenigen Zeichnungselemente der scopariella Hs. treten bis auf 2 äusserst schwach entwickelte schräg gegenüberstehende Pünktchen bei $\frac{1}{3}$ in der Falte zurück. Fransen wie die Vflgl. mit sehr feiner Teilungslinie kurz vor dem Ende. Unterseits sind beide Flügelpaare noch viel zeichnungsloser als bei scopariella. Vflgl. mit ziemlich scharf abgesetzter gelblicher Costalstrieme, die aber im Gegensatz zu scopariella nicht oder nur mit sehr wenigen dunklen Schuppen durchsetzt ist. Hflgl. ebenfalls mit gelblicher Costalstrieme, Apex ohne die für scopariella charakteristischen schwarzen Schüppchen. Fransen der Hflgl. mit zahlreichen, aber sehr feinen Teilungslinien. Palpen fast wie bei scopariella.

Die Raupe, die die männliche Type ergab, wurde an einer Distelart (wahrscheinlich *Cirsium* sp.) beim Georgkloster gefunden, konnte aber nicht beschrieben werden, da sie auf dem Wege vom Wadi el Kelt nach Jerusalem bereits zur Verpuppung schritt. Der Falter schlüpfte am 2. 5. 1930.

Scythrididae

- 6) *Scythris halophilella* n. sp. (Taf. 11 Fig. 29/31) Spw. 11-12 mm. Vflgl. ohne Zeichnung, in der Grundfarbe licht-grau mit einigen schwarzen Schuppen, die ohne besondere Anordnung über den Flügel verstreut sind. Fransen von der Grundfarbe der Vflgl., ohne Teilungslinie. Hflgl. gleichmässig hell-grau, mit Fransen wie bei den Vflgl.. Thorax und Abdomen von der Grundfarbe der Vflgl., ebenso die beim ♀ glatten, beim ♂ kurz bewimperten, ungezeichneten Fühler, die bis zu $\frac{3}{4}$ Costa gehen. Abdomenspitze etwas aufgehellt. Costa und Innenrand gehen fast parallel. Palpen leicht aufgebogen, licht-grau, ohne Zeichnung, schwach und glatt beschuppt. Unterseits sind die Vflgl. dunkler als die Hflgl.. Im Geäder stimmt *halophilella* fast bis in alle Einzelheiten mit dem bei Spuler p. 436 dargestellten von *Scythris chenopodiella* Hb. überein. Innerhalb der Gattung bleibt die Stellung der Art noch ungewiss. Sie hat mit keiner bisher beschriebenen irgendwelche Ähnlichkeit.-- Die Raupen der Art wurden an einer mangels Blüten nicht näher bestimm- baren halophilen, durch nadelförmige Blätter charakterisierten Chenopodiacee bei der Allenbybride (Jericho) am 2. 6. 1930 (Zucht Nr. 344) gefunden. Sie leben in leichten, kunstlosen, in der Mitte vielfach schlauchartigen Gespinsten. Die Raupe ist sehr lebhaft, schlank, nach vorn

etwas zugespitzt. Grundfarbe wechselnd, meist grünlich-grau, vielfach der Färbung der Pflanze sehr ähnlich und daher schwer zu sehen. Kopf und Nackenschild gelblich, sonst zeichnungslos. Über den Rücken gehen 2 Punktreihen, die immer je einen Punkt pro Segment aufweisen. Verwandlung an der Pflanze unter einem losen weisslichen, durchsichtigen feinen Gespinst in eine bräunliche Puppe. Puppenruhe etwa 18 Tage Typen: 2 ♂♂, 1 ♀ ex l. 24. 6. 1930, von denen 1 ♂ einer genauen Geäderuntersuchung geopfert wurde.

Zum Schluss möchte ich nicht versäumen, allen denen meinen herzlichsten Dank abzustatten, die mir bei der Bestimmung schwieriger Arten behilflich waren, vor allem den Herren Professoren Dr. M. Hering/Berlin, Dr. H. Rebel/Wien, Dr. H. Zerny/Wien, sowie Herrn Prof. Dr. Draudt/Darmstadt und E. Meyrick/Thornhanger.

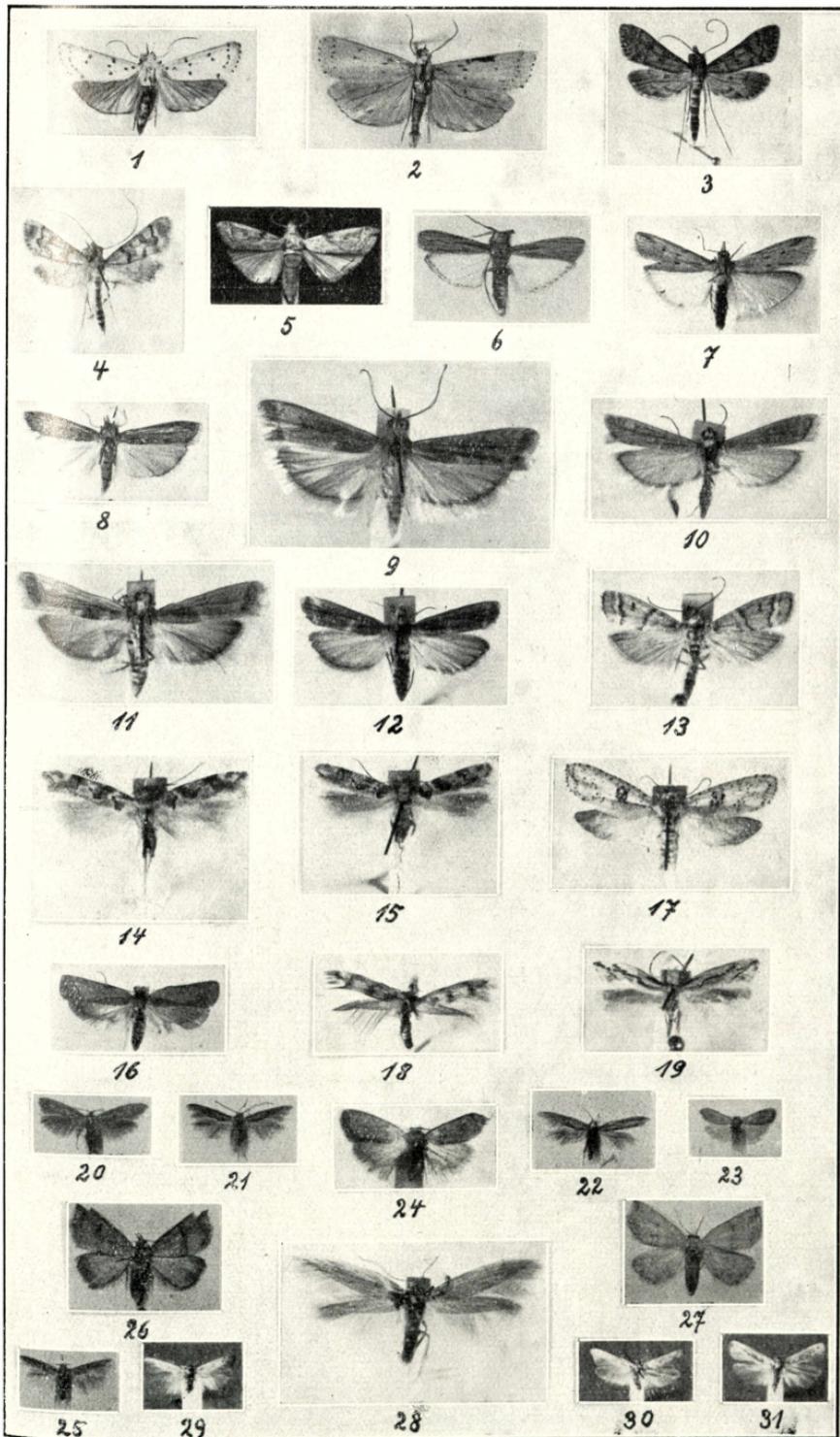
Erklärung zu Tafel 11

- 1) *Myelois cinnerethella* Ams.
- 2) *Myelois circumdatella* Led.
- 3) *Stenia bruguieralis* Dup.
- 4) *Stenia bruguieralis bahrlutalis* Ams.
- 5) *Epiparthia vasta* Ams.
- 6) *Phycita basistrigata* Ams.
- 7) *Salebria vasta* Ams.
- 8) *Epischnia semitica* Ams.
- 9) *Cornigerula eremicola* Ams. (vergrössert)
- 10) " " " "
- 11) " " " "
- 12) *Acornigerula bilineella* Ams. (vergrössert)
- 13) *Ametallosticha aigneri* Ams. (vergrössert)
- 14) *Teleia cimelion* Ams. (vergrössert)
- 15) " " " "
- 16) *Depressaria keltella* Ams.
- 17) *Bahlrutia ghorella* Ams. (vergrössert)
- 18) *Necrothalassia argilosella* Ams. (vergrössert)
- 19) *Eremicola semitica* Ams. (vergrössert)
- 20) *Scythris dissimilella* Hb.
- 21) *Catascythris kebirella* Ams.
- 22) " " "
- 23) *Micronola wadicola* Ams.
- 24) " " " (vergrössert)
- 25) *Calycobathra acarpa* Meyr.
- 26) *Raparna (digramma?)* Wlk.
- 27) " " "
- 28) *Coleophorides bahlrutella* Ams. (vergrössert)
- 29) *Scythris halophilella* Ams.
- 30) " " "
- 31) " " "

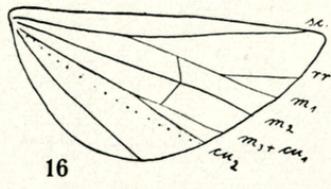
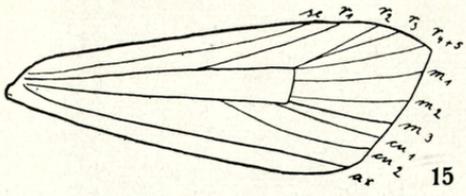
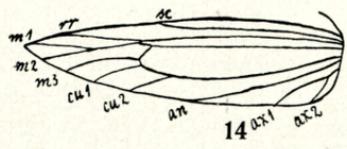
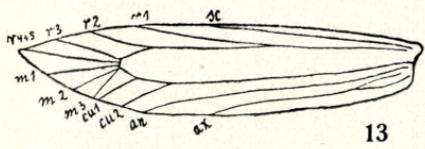
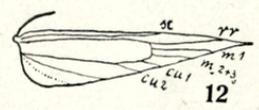
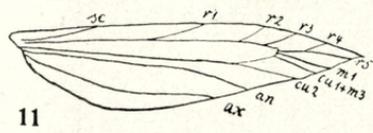
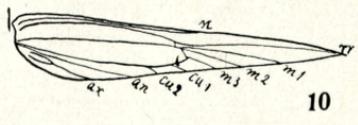
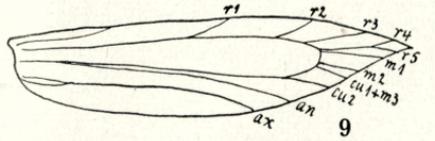
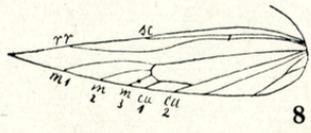
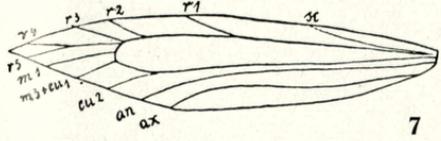
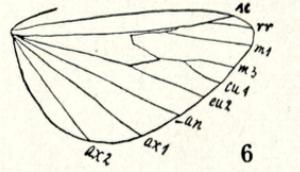
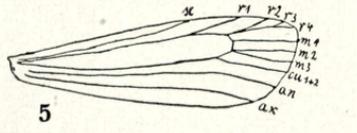
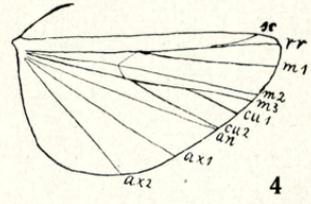
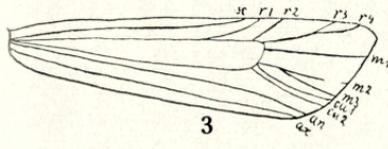
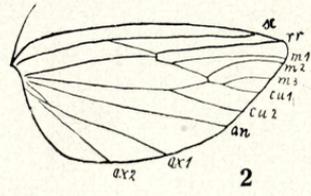
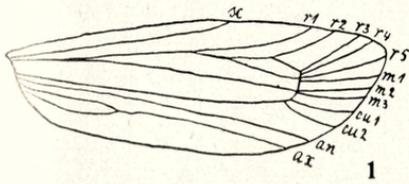
Die Vergrösserungen betragen etwa das Doppelte der natürlichen Grössen.

Erklärung zu Tafel 12.

- 1) *Bahrlutia ghorella* Ams. Vorderflügel
- 2) " " " Hinterflügel
- 3) *Cornigerula eremicola* Ams. Vorderflügel
- 4) " " " Hinterflügel
- 5) *Ametallosticha aigneri* Ams. Vorderflügel
- 6) " " " Hinterflügel
- 7) *Coleophorides bahrlutella* Ams. Vorderflügel
- 8) " " " Hinterflügel
- 9) *Catascythis kebirella* Ams. Vorderflügel
- 10) " " " Hinterflügel
- 11) *Necrothalassia argilosella* Ams. Vorderflügel
- 12) " " " Hinterflügel
- 13) *Eremicola semitica* Ams. Vorderflügel
- 14) " " " Hinterflügel
- 15) *Micronola wadicola* Ams. Vorderflügel
- 16) " " " Hinterflügel



The first part of the book is devoted to a general introduction to the subject of the history of the United States. It begins with a discussion of the early years of the nation, from the time of the first European settlements to the end of the American Revolution. The author then discusses the period of the early republic, from the time of the founding of the nation to the end of the War of 1812. The third part of the book is devoted to a discussion of the period of the antebellum era, from the time of the War of 1812 to the beginning of the Civil War. The author discusses the various social, economic, and political changes that took place during this period, and the role of the United States in the world. The fourth part of the book is devoted to a discussion of the Civil War and Reconstruction. The author discusses the causes of the war, the course of the war, and the Reconstruction period. The fifth part of the book is devoted to a discussion of the Gilded Age and the Progressive Era. The author discusses the various social, economic, and political changes that took place during this period, and the role of the United States in the world. The sixth part of the book is devoted to a discussion of the period of the two world wars. The author discusses the United States' role in the world during this period, and the various social, economic, and political changes that took place. The seventh part of the book is devoted to a discussion of the post-war period. The author discusses the various social, economic, and political changes that took place during this period, and the role of the United States in the world. The book concludes with a discussion of the present day United States.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen aus dem Übersee-Museum Bremen](#)

Jahr/Year: 1935-1936

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Amsel Hans-Georg

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna des südlichen Toten-Meer-Gebietes, nebst Beschreibung neuer palästinensischer Macro- und Microlepidoptera 203-221](#)