

Mikrolepidopteren aus dem Elburs-Gebirge in Nord-Iran.

Von Dr. H. Zerny, Wien.

(Mit 1 Tafel.)

(Fortsetzung.)

69. *Epistenia intervacatalis* Chr. — Tarsee-Gebiet (2100 bis 2200 m), 14.—17. VII. (S) 1 ♂. Von Schahrud beschrieben (von dort auch ein Stück im Wiener Museum), von Caradja auch aus Palästina (Jordan-Tal) angegeben.

70. *Psammotis pulveralis grisealis* Stgr. — Kendevan-Paß (2800 m), 3.—8. VII. (S) 2 ♂ 1 ♀. Auch aus der Umgebung Astrabads (Led., f. typ.) sowie von Hadschyabad und Schahkuh (Chr., subsp. *grisealis*) erwähnt, von letzterem Fundort auch im Wiener Museum (leg. Funke VII. 1898).

71. *Scoparia cembrae Zelleri* Wcke. — Pelur (2000 m), 18.—19. VII. (W) 1 ♂, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14. bis 17. VII. (Pf) 1 ♂. In der nymotypischen Form auch aus der Umgebung Astrabads (Led.) und vom Urmia-See (Hmps.) angegeben.

72. *Scoparia ambigualis* Tr. — Ein nur fraglich hierher gehöriges ♂ vom Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (Pf). Die Art wird auch von Astrabad (Led., Chr.) erwähnt.

73. * *Scoparia incertalis* Dup. — Tarsee-Gebiet (2100 bis 2200 m), 14.—17. VII. (Pf, S, W) 3 ♂, Rehne (2600 m) 21. VII. (S) 1 ♀. Neu für Iran. Östliche Verbreitungsgrenze.

74. *Scoparia phaeoleuca iranella* nov. subsp. ♂♀ (Tafel XI, Fig. 7, ♀).

Im Vergleich zu typischen Stücken von Herkulesbad (die Art wurde aus dem Banat beschrieben) größer, wesentlich dunkler mit ausgesprochen bräunlicher Tingierung, die weißgrauen Stellen der Vorderflügel der typischen Form fast ganz durch dunkelbraune Beschuppung verdrängt, auch die Fransen der Vorderflügel viel dunkler und daher viel undeutlicher gescheckt. Ebenso dunkle Stücke finden sich auch auf der Balkanhalbinsel (Rilo in Bulgarien und Žljeb bei Ipek), doch sind diese meist kleiner, reiner grau und haben weißliche, deutlich gescheckte Vorderflügelfransen. Vorderflügellänge 10—11 mm, Expansion 21—23 mm.

Kendevan-Paß (2800 m), 3.—8. VII. (S) 1 ♂, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (Pf, S, W) 4 ♀, Rehne-Demawend (2600—2700 m), 20.—27. VII. (W) 1 ♀. Typen im Wiener Museum und in coll. Hartig. Ein ähnliches aber lichteres ♀ von Schahkuh (Funke VII. 1898) im Wiener Museum.

75. * *Scoparia frequentella* Stt. — Rehne-Demawend (2600 bis 2700 m), 21.—27. VII. (S) 1 ♂. Neu für Iran.

76. *Evergestis caesialis mellealis* Zerny Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc 42 p. 124 (1936) — Kendevan-Paß (2800 m), 3.—8. VII.

(S, W) 2 ♂ 4 ♀, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (S, W) 2 ♂ 3 ♀, Pelur (2000 m), 27.—28. VII. (S) 2 ♂, Rehne-Demawend (2600—2700 m), 20.—27. VII. (W) 1 ♀. Auffälligerweise stimmen die vorliegenden Stücke vollständig mit der von mir aus dem großen Atlas in Marokko beschriebenen Rasse *mellealis* überein. Von Schahkuh (F u n k e VII. 1898) in 2 ziemlich abgeflogenen ♂ derselben Rasse vorliegend.

77. * *Evergestis segetalis* H. S. — Rehne-Demawend (2600 bis 2700 m), 21.—27. VII. (S, W) 3 ♀, von denen nur eines frisch ist. Die Stücke sind entschieden größer (Vorderflügelänge 14·5, Expansion 29·5 mm) als solche aus Kleinasien und gehören vielleicht einer eigenen Rasse an, doch sehe ich bei dem ungenügenden Material von einer Beschreibung ab. Die Art ist neu für Iran. Östliche Verbreitungsgrenze.

78. *Evergestis petasalis* nov. spec. ♂ (Tafel XI, Fig. 8).

Der *extimalis* Scop. sehr nahestehend. Vorderflügel mit schärferer Spitze und geraderem Saum. Die äußere, wie bei *extimalis* in Aderpunkte aufgelöste Querlinie in Zellhöhe stärker ausgebogen und daher dem Saume nähergerückt. Der braune Saumschatten weit schmaler, in der Mitte nur ganz wenig breiter, während er bei *extimalis* in der Mitte fleckartig bis zur äußeren Querlinie erweitert ist. Die bei *extimalis* meist ziemlich deutliche Submarginallinie kaum in der Mitte etwas angedeutet. Auch die Hinterflügel am Saume viel schmaler verdunkelt. Vorderflügelänge 13 mm, Expansion 26·5 mm. Rehne-Demawend (2600 bis 2700 m), 21.—27. VII. (S) 1 ♂. Type im Wiener Museum.

79. *Evergestis infirmalis* Stgr. (det. O s t h e l d e r) — Kende van-Paß (2800 m), 22.—27. VII. (Pf) 2 ♀. Auch im Rebel'schen Katalog aus Hyrcanien angegeben.

80. * *Evergestis subfuscalis* Stgr. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—9. VII. (S, W) 2 ♂ 7 ♀. Neu für Iran. Östliche Verbreitungsgrenze.

81. *Evergestis aenealis dimorphalis* Osth. Mitt. Münch. Ent. Ges. 28 p. 22 (1938) — Pelur (2000 m) 18.—19. VII. (W) 1 ♀, das wohl zu dieser kürzlich vom Tahte Suleiman beschriebenen Rasse gehören dürfte. Das Stück kann allerdings nicht als „fast rein schwarz“ bezeichnet werden, wie nach O s t h e l d e r die ♀ dieser Rasse sein sollen, sondern nur als dunkel kupferbraun. Es ist aber jedenfalls dunkler als alle mir sonst vorliegenden Stücke der Art, die von L e d e r e r ohne weitere Bemerkungen aus der Umgebung von Astrabad erwähnt wird.

82. *Nomophila noctuella* Schiff. — Pelur (2000 m), 18. bis 19. VII., Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. und Rehne-Demawend (2600—2700 m), (Pf, S, W), in kleinen Stücken mehrfach. Aus Iran auch sonst wiederholt erwähnt.

83. * *Loxostege sticticalis* L. — Rehne-Demawend (2600 bis 2700 m), 21.—27. VII. (S) 2 ♂. Neu für Iran.

84. *Phlyctaenodes cruentalis* Hb. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—27. VII. (Pf, S, W) zahlreich, Teheran 28. VI. (S)

1 ♀. Bereits von Lederer aus der Umgebung Astrabads erwähnt.

85. *Cynaeda dentalis furiosa* Hmps. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—9. VII. (S, W) zahlreich, Rehne-Demawend (2600 bis 2700 m), 20.—27. VII. (S, W) 2 ♂. Nur letztere Stücke sind typische rotbraune *furiosa*. Die Stücke vom Kende van-Paß sind zum Teil noch größer. (Spannweite bis zu 34 mm), haben aber mehr olivbraune Vorderflügel; die Hinterflügel sind bei einem Teil der Tiere fast einfarbig dunkel braungrau, bei dem anderen basalwärts von der äußeren Querlinie mehr oder minder stark aufgehellt, bis bräunlichweiß. Die Art wird ohne weitere Bemerkungen von Lederer aus der Umgebung von Astrabad angeführt.

86. * *Metasia virginialis* Rag. — Tarsee-Gebiet (2100 bis 2200 m), 14.—17. VII. (Pf, S, W) ♂ zahlreich. — „*Scirpophaga fulvilinealis* Hmps., auf deren richtige Stellung bei *Metasia* ich schon 1914 (Ann. Nat. Hofmus. 28 p. 304) hingewiesen habe, halte ich jetzt, bei Vorliegen reicherer Materials, für identisch mit *virginialis*, die vom selben Fundorte (Mardin) beschrieben wurde. Die Art ist auch von Marasch bekannt, aber neu für Iran.

87. * *Epimetasia vestalis rubrilinealis* nov. subsp. ♂ (Tafel XI, Fig. 9).

Während die typische *vestalis* vollständig zeichnungslos ist, sind bei den vorliegenden beiden ♂ Zeichnungen der Vorderflügel in Form von karminroten Linien vorhanden, u. zw. eine äußere Querlinie, die aus einem Längsstrich auf Ader A_2 entspringt und, leicht geschwungen, mit dem Saum konvergierend, gegen den Apex zieht, ohne diesen jedoch zu erreichen (sie erlischt auf Ader R_5). Rote Längslinien bezeichnen ferner die hintere Zellbegrenzung, die Falte und den mittleren Teil von Ader A_1 . Ein ganz kurzer Strich liegt auf dem Stiel von Ader R_{3+4} . Auf den Hinterflügeln ist eine rötliche, einfach geschwungene äußere Querlinie zwischen Ader M_1 und C_1 angedeutet. Auf der Unterseite der Vorderflügel ist der Diskus rötlich überlaufen. Auch der äußere Teil des Halskragens und der Innenrand der Schulterdecken ist karminrot tingiert. Tarsee-Gebiet (2100 bis 2200 m), 14.—17. VII. (S) 2 ♂, Typen im Wiener Museum. Die typische *vestalis* ist nur von Mardin bekannt.

88. *Pionea ferrugalis* Hb. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—8. VII. (S) 1 ♂, Rehne-Demawend (2600—2700 m), 20. bis 27. VII. (W) 1 ♂, Pelur (2000 m), 18.—28. VII. (S, W) 3 ♂ 2 ♀. Auch von Astrabad (Ch r.) erwähnt.

89. * *Pyrausta gutturalis* Stgr. — Tarsee-Gebiet (2100 bis 2200 m), 14.—17. VII. (S) 1 ♀. Neu für Iran.

90. *Pyrausta flavalis* Schiff. — Pelur (2000 m), 18.—19. VII. (W) 1 ♀. Auch aus der Umgebung Astrabads (L e d.) angegeben.

91. * *Pyrausta levilinealis* Ams. Mitt. Zool. Mus. Berlin 20 p. 289, t. 9, f. 18 (1935). — Tarsee-Gebiet (2100—2200 m),

14.—17. VII. (S) 1 ♀. Bisher nur aus Palästina und von Marasch bekannt.

92. *Pyrausta trinalis* Schiff. u. subsp. *marcidalis* Fuchs — Kende van-Paß (2800 m), 3.—8. VII. (S, W) 2 ♂ 2 ♀, Pelur (2000 m), 18.—19. VII. (S, W) 2 ♀, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (S) 1 ♀. Das letztgenannte (stark geflogene) Stück gehört der typischen Form, alle Übrigen der subsp. *marcidalis* an. Die Art wird aus der Umgebung von Astrabad (Led.), von Schahkuh (Chr.) und aus Arabistan (Djousarde) (Lecerf) angeführt; subsp. *marcidalis* wurde von Astrabad beschrieben und liegt von Schahkuh (Funke VII. 1898) vor.

93. * *Pyrausta amasialis* Stgr. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—9. VII. (S, W) 1 ♂ 1 ♀, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (Pf) 1 ♂. Neu für Iran.

94. *Pyrausta praepetalis* Led. — Kende van-Paß (2800 m), 3.—8. VII. (S) 1 ♂, Tarsee-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (Pf, S) 3 ♂, Pelur (2000 m), 18.—28. VII. (S, W) 1 ♂ 1 ♀. Das ♂ vom Kende van-Paß ist fast zeichnungslos, die Vorderflügel schön semmelgelb, am Vorderrand und im Saumdrittel karminrot übergossen. Aus der Umgebung von Astrabad beschrieben, von Christoph von Schahkuh und Hadschyabad erwähnt. Von Astrabad ein ♂, von Schahkuh (Funke VII. 1898) 6 ♂ 3 ♀ im Wiener Museum.

95. *Pyrausta russulatalis* Hmps. (det. Osthelder) — Tarsee-Gebiet (2100 m), 14.—17. VII. (Pf) 1 ♂. Von Schahkuh, Schahrud und aus Turkestan beschrieben.

96. *Pyrausta rudalis* nov. spec. ♂♀ (Tafel XI, Fig. 10, ♀). Vorderflügel ziemlich schmal und spitz, grob beschuppt, bräunlich weiß, mit gelblichbraunen Zeichnungen; u. zw. sind von dieser Färbung ein schattenhafter Kostalstreif von der Wurzel bis zur äußeren Querlinie, ein großer halbmondförmiger Fleck am Zellschluß und ein annähernd quadratischer in der kostalen Hälfte der Zelle halbwegs zwischen erster Querlinie und Zellschluß. Querlinien dick, unscharf, u. zw. eine sehr undeutliche, sehr breite subbasale, eine schwach nach außen gebogene Antemediane bei etwa $\frac{1}{3}$, die sich unterhalb der Zelle stark verbreitert, und eine s-förmig geschwungene Postmediante von $\frac{2}{3}$ der Costa zu $\frac{4}{5}$ des Innenrandes, also gegen diesen zu mit dem Saum konvergierend. Saumfeld größtenteils gelblichbraun, die helle Grundfarbe nur als schmale äußere Begrenzung der Postmediante erhalten. Saum mit undeutlichen Zwischenaderfleckchen. Fransen an der Basis bräunlichweiß, sonst gelblichbraun. Hinterflügel bräunlichweiß, etwas durchscheinend, gegen den Saum zu braucht, Fransen wie die der Vorderflügel. Auf der Unterseite der Vorderflügel die Zeichnungen der Oberseite etwas durchschlagend. Kopf weißlich, untere Hälfte der Stirn bräunlich, Palpen oben bräunlich, unten weißlich. Fühler in beiden Geschlechtern einfach, kaum pubeszent. Thorax und Abdomen gelblichbraun, Seiten des

Metathorax, Segmentränder des Abdomens und Analsegment bräunlichweiß. Vorderflügelänge 10·5 mm, Expansion 21·5 mm.

Tarsée-Gebiet (2100—2200 m), 14.—17. VII. (S, W) 5 ♂ 3 ♀, z. T. stark abgeflogen. Typen im Wiener Museum und in coll. Hartig.

Eine recht isoliert stehende Art, die vielleicht am besten in der Nähe von *repandatis* Hb. eingereiht wird.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturreferat.

O. Meder, Ein Beitrag zur Kleinfalterfauna Helgolands. Verh. d. Ver. f. naturw. Heimatforschung zu Hamburg, XXVII, 1939, p. 1—14. (Sep.) Die Arbeit befaßt sich mit gewissenhafter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur kritisch mit den bisherigen Angaben über die Fauna dieser Nordseeinsel. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß nur ein geringer Teil der für Helgoland angeführten Arten dort ständig auftritt, während recht viele durch Zuflug nur vorübergehend erscheinen und bald wieder verschwinden. Die auf ältere Funde und Angaben sowie zum Teil unrichtig bestimmte Falterbestände zurückgehende Artenliste von Dalla Torre (1889), bisher der hauptsächlichste Beitrag zur Helgoländer Fauna, könne infolge ihrer zahlreichen Mängel nur in sehr bedingtem Ausmaß als Forschungsgrundlage herangezogen werden. Verfasser streicht daraus einige offensichtlich zu Unrecht aufgenommene Arten, deren nächstgelegene sichere Fundorte so fernab liegen, daß ein Vorkommen auf Helgoland ausgeschlossen ist. Meder hat selbst einige Tage, auch mit Lichtfang, auf der Insel gesammelt und gibt eine nur einwandfrei verbürgte Funde enthaltende Liste von 92 Arten. Die Arbeit ist ein sehr dankenswerter Beitrag und bildet eine gesicherte Unterlage für weitere wissenschaftliche Betätigung. Reisser.

Aristide Caradja, Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna des Mienshan, Provinz Shansi, China. Iris LIII, 1939, p. 1—15 (Sep.) und Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna des Yangtsetales bei Batang. Ibid., p. 15—26. (Sep.) Die Grundlage für beide Arbeiten bildeten die Ausbeuten, welche Dr. h. c. Höne, Shanghai, dem die entomologische Wissenschaft schon so viele interessante Neuentdeckungen aus China verdankt, durch seine einheimischen Sammler aufbringen ließ und Caradja, dem derzeit gründlichsten Kenner der ostasiatischen Mikrolepidopterenfauna, zur Verfügung stellte. Die Ergebnisse der Untersuchungen Caradjas sind in mehrfacher Hinsicht sehr bemerkenswert und einem eingehenden Studium zu empfehlen. In dem zum Teil bewaldeten aus der umgebenden Löß-Steppe bis zu 2000 m aufragenden Urgesteinsstock des Mienshan (37° n. Br., 12° ö. L.) findet sich — mit zahlreichen Endemismen — eine ausgesprochen paläarktische Reliktfaua „angarischen“ (d. i. transbaikalisch-ostsibirischen) Charakters, während die Formen steppenhafter Herkunft ganz zurücktreten. Die Tatsache, daß diese Relikte durch ihre Isolierung und durch klimatische Einflüsse zu Zwergformen verkümmerten, während die zugewanderten wenigen Steppentiere sich durch die ihnen günstigeren Lebensbedingungen zu Riesentieren entwickelten, gibt Caradja Anlaß, sich mit der Theorie Reinigs („Elimination und Selektion“, Jena 1938) kritisch auseinanderzusetzen, nach welcher gerade das Umgekehrte hätte eintreten sollen. Caradja bringt noch einige weitere schlagende Beispiele für seine Ansicht, u. a. die Entwicklung einer Riesenform von *Sericinus montela* Gray innerhalb der ummauerten Ming-Grabstätte im Gegensatz zu der nur 100 m außerhalb fliegenden kleinen blassen Normalform, und sagt abschließend: „Die Natur arbeitet eben nicht nach starren Regeln; sie geht ihre eigenen Wege, und zwar in jedem einzelnen Falle stets und überall in der Richtung des geringsten Widerstandes.“

In den äußersten Westen Chinas, in das Trockental des Yangtse, 2800 bis 3800 m über dem Meere im Grenzgebiet von Szetschuan gegen Tibet westlich Tatsienlu führt uns der zweite Aufsatz. Nach den Aufsammlungen des Jahres 1937 ist die Fauna dieses Tales zu 90 Prozent paläarktisch, die Steppenarten herrschen als Charaktertiere vor. Die wenigen in der Ausbeute enthaltenen subtropischen Arten scheinen bei Batang die Nordgrenze ihrer Verbreitung zu erreichen, da sie im Gegensatz zu den übrigen in zahlreichen Stücken vorliegenden Arten nur jeweils in ein oder zwei Stücken vertreten sind. Die Liste enthält keine Tortriciden, da diese zur Bearbeitung an den kurz darauf verstorbenen Meyrick gesandt worden waren. Die kostbare auch Gebirgstiere enthaltende Jahresausbeute 1938 ist leider durch die während der chinesischen Wirren erfolgte Verhaftung des Sammlers Ah You vernichtet worden. Reisser.

Seitzwerk, Supplement Bd. IV, Lfg. 84, 85. Bogen 30—32, Tafeln 14, 18, 33. Die Textbogen enthalten den Schluß der Bearbeitung Prouts, u. zw. verschiedene Ergänzungen zu den *Larentiinae*, vor allem eine eingehende Berücksichtigung der in den Jahren 1935 und 1936 erschienenen Arbeiten über *Lythria purpuraria* L. und *purpurata* L., ausführliche Diagnosen zu *Lithostege* sowie Nachträge zu *Cidaria* und *Eupithecia*, die u. a. Angaben über die ersten Stände von *Cidaria oregiata* Metc. bringen. Mit Bogen 32 beginnen die *Geometrinae* (früher *Boarmiinae*). Dieser Teil des Werkes ist von Dr. Wehrli bearbeitet, der sich in den letzten Jahren besonders eingehend mit der letztgenannten Unterfamilie befaßt hat. Bei *Arichanna* finden sich viele erst in jüngster Zeit neu hinzugekommene Arten aus Südwestchina. Tafel 14 zeigt *Cidaria* und *Eupithecia*, die Tafel 18 „Supplementa“ hauptsächlich Eupitheciiden, Tafel 33 *Lignyoptera*, *Hybernia* u. a. Von den Tafeln fehlen bisher noch Tafel 13 und 32. Reisser.

Schwabe: Die natürlichen Beziehungen des Bienenvolkes zur Eiche. Verlag Oswald Mutze, Leipzig. 32 S., RM —.80. Verfasser will, was bisher in der umfangreichen Literatur auf dem Gebiet der Bienenkunde noch nicht geschehen ist, die vielfältigen Beziehungen der Bienen zu den verschiedenen Eichenarten darstellen. Er geht dabei von der Annahme aus, daß gerade in der Urheimat der Bienen die Eichenwälder vorherrschend waren, wo, dem lichten Charakter dieser Wälder entsprechend, die Bienen alles ihnen Lebensnotwendige einschließlich Bruthöhlen vorfinden. Die stets mit den Eichen vergesellschaftete Hasel bietet die wichtige Pollennahrung. Verfasser verfügt auch über vielseitige Literaturkenntnisse und seine Ausführungen werden sicher sowohl den Imkern wie auch den Hymenopterologen manche Anregung bieten. Reisser.

Hartig u. Amsel: Contributo alla conoscenza della fauna entomologica della Sardegna — Nuove forme di lepidotteri. (Beitrag zur Kenntnis der entomologischen Fauna Sardiens. — Neue Lepidopterenformen), Mem. Soc. Ent. It., XVII, Genova 1939, pp. 63—84, 12 Textfig., t. III—V. (Sep.). Die Arbeit ist das Ergebnis einer von den beiden Autoren im Mai 1936 unternommenen Reise nach Sardinien, wo bei Cagliari und an der mittleren Ostküste, ferner bei Arizo und in dem Kalkgebiet im Inneren bei Ortuabis und Fontanama mit modernsten Hilfsmitteln (1000- und 2000-kerzige Lampen) gesammelt wurde. Die Mikroausbeute wurde hauptsächlich durch Ausräuchern der niedrigen Vegetation gewonnen. Es werden 3 neue Gattungen, 16 Arten und 5 Rassen beschrieben und auf 2 schönen Farbentafeln abgebildet, die einfarbige Tafel bringt außerdem Minenbilder. Neu sind: *Odonestis pruni santorui* Htg., *Rhegmatothila Ricchelloi* Htg., *Agrotis (Ogygia) santoriana* Htg., *Myeloides Heringi* Htg., *Epidola nuraghella* Htg., *Coleophora dorycniella* Htg., *C. santoliniae* Htg., *Chrysochora atriplicella* Ams., *Gelechia distinctella latiorella* Ams., *Lita thymelaeae* Ams., *L. suae-dicola* Ams., *Mesophleps silacellus calaritanus* Ams., *Symmocoides n. g. similis* Ams., *Stagmatophora Nickerlii tyrrhenica* Ams., *Scythris Caradjae* Ams., *Episcythis n. g. albonigrella* Ams., *Lithocolletis sardiniensis* Ams., *Leucoptera calycotomella* Ams., *L. laburnella cytisella* Ams., *Tinea Roeweri* Ams., *Novotinea n. g. arizoella* Ams. Die Textfiguren zeigen Geäder- und Genitaleinzelheiten. Reisser.

