©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Zur Kenntnis einiger, insbesondere der europäischen Arten der Gattung Pseudohadena Alph. (Lep. Noct.).

Von G. Warnecke, Kiel.
(Mit 5 Zeichnungen von Th. Albers, Hamburg.)

I. Aus Anlaß der Prüfung einer von Herrn M. Richter, Naumburg, uns zur Bestimmung übersandten, von ihm 1939 bei Naumburg a. d. Saale gefangenen *Pseudohadena* wurden von Herrn Albers und mir einige Arten dieser Gattung verglichen und anatomisch untersucht. Die Ergebnisse klären die systematische Stellung der betreffenden Arten, sodaß ihre Veröffentlichung zweckmäßig ist.

1. *Immunda* Ev.

Diese schon 1842 benannte Art ist die älteste Art der erst 1889 von Alphéraky aufgestellten Gattung *Pseudohadena;* sie ist bereits von Eversmann abgebildet, der sie aus den Gebieten am südlichen Ural beschreibt. Eine gute Abbildung eines ohne Zweifel von Eversmann ihm übermittelten Stückes gibt Herrich-Schäffer (Fig. 161/2). Auch die Figur im Seitz (III., Taf. 43, a) ist einwandfrei. Dagegen ist die Abbildung im Hofmann-Spuler (Taf. 29, Fig. 13, ♀) unkenntlich, vor allem viel zu hell. Vorzüglich wie immer ist die Figur bei Culot (II., Taf. 26, Fig. 14, ein ♂ e coll. Eversmann in coll. Oberthür).

Immunda ist eine verhältnismäßig breitflügelige, dunkelgraue Art mit stark schwarzgrauen Hinterflügeln.

Die ♂-Genitalarmatur ist charakteristisch und unverkennbar (Fig. 1, Präp. 492) [1]). Am Cucullus, welcher gut ausgebildet und kräftig bedornt ist, sitzt unten eine starke Spitze an. Die Ampulla (Clasper) ist groß und stark nach außen gebogen. Im übrigen kann auf die Zeichnung verwiesen werden.

2. *Immunis* Stgr.

Staudinger hat diese Art aus Zentralasien (südlich vom Issyk-Kul) beschrieben (Stettiner Entom. Zeit., 1889, S. 40). Sie ist bisher noch nicht in Europa gefunden. Staudinger hat die Art ausführlich und gut beschrieben; eine kenntliche Abbildung befindet sich im Seitz (III., Taf. 43, b). Es ist eine große, leicht rötlichgraue Art mit schwach gezeichneten Linien und Binden; sie sind grau, nicht schwarz.

Die Beschreibung in der Stettiner Entom. Z. ist wie in der Regel bei den Beschreibungen Staudinger's vorzüglich und ausführlich, sodaß die Identifizierung der Art keine Schwierigkeiten

[1]) Die fünf Abbildungen dieses Aufsatzes sind zwecks besserer Vergleichsmöglichkeit im gleichen Maßstab gehalten.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

macht. Es kann wegen der Einzelheiten auf diese Beschreibung Bezug genommen werden. Ich weise nur auf die charakteristische Unterseite der Vorderflügel hin; sie ist glänzend grauschwarz mit lichtem Vorder- und Außenrand ohne Zeichnung. Staudinger erwähnt, daß die Vorderflügel des ♂ dunkler grau sind als die des ♀, welche einen schwachen rötlichen Anflug zeigen. Auch die mir vorliegenden Stücke beider Geschlechter zeigen diese Unterschiede, welche also vielleicht konstante Geschlechtsunterschiede darstellen.

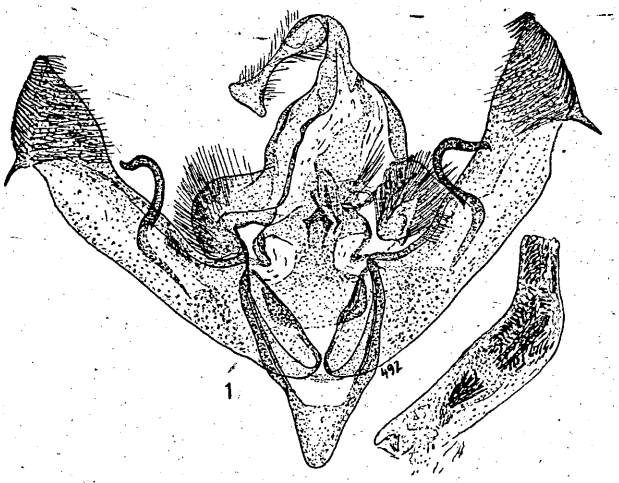

Fig. 1. *Pseudohadena immunda* Ev.

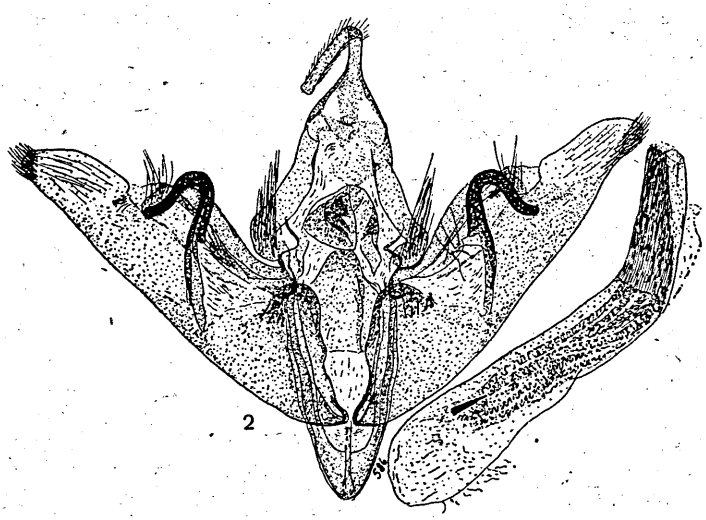

Fig. 2. *Pseudohadena immunis* Stgr.

Die Genitalarmatur (Fig. 2, Präp. 586) unterscheidet sich wesentlich von derjenigen der *immunda*. Es fehlt die dornen-

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

besetzte Corona; der Aedoeagus ist schlanker, er enthält nur einen Dorn.

3. *Halimi* Millière.

Diese Art ist 1877 von Millière (Ann. Soc. Ent. Belg. XX., S. 58 ff., Taf. I, Fig. 19) als die südfranzösische Varietät der *immunda* Ev. beschrieben und abgebildet; Staudinger hatte sie ihm so bestimmt. Tatsächlich hat diese große, schmalflügelige, gelbbraune Art mit scharfen schwarzen Linien äußerlich wenig Ähnlichkeit mit der dunklen *immunda*, sondern sieht durch ihre klare Färbung bei oberflächlicher Betrachtung einer (scharf gezeichneten) *immunis* Stgr. viel ähnlicher. Eine genauere Prüfung ergibt aber erhebliche äußere Unterschiede der *halimi* gegenüber diesen beiden anderen Arten. *Halimi* hat einen spitzeren Apex der Vorderflügel, da der Innenwinkel stark zurückliegt. Verschieden ist bei allen drei Arten der Verlauf der gezackten Außenbinde des Mittelfeldes: bei *immunda* läuft diese Binde ungefähr parallel zum Außenrand; bei *immunis* verläuft sie dicht an der Nierenmakel und ist in ihrem unteren Teil leicht nach innen gebogen; bei *halimi* ist sie am kräftigsten gefärbt und springt im unteren Teil sehr stark, bis unter die Nierenmakel, zurück. Dadurch, daß diese Linie bei *immunis* dichter an der Nierenmakel liegt, ist das Außenfeld der *immunis* deutlich, etwa 2 mm, breiter als bei *halimi*.

Die Untersuchung der Beschuppung der Vorderflügel der drei Arten ergibt, daß die seidenglänzende *immunis* (!) glatt beschuppt ist, während *halimi* und die ihr äußerlich nicht sehr ähnliche *immunda* rauh beschuppt sind; die Unterschiede sind mit dem Binokular deutlich zu erkennen.

Schon nach dem äußeren Aussehen sind also die drei Arten zu trennen. Die Untersuchung der ♂-Genitalarmatur hat diese Trennung bestätigt. Wir konnten von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden ein ♂ der *halimi* erwerben und untersuchen, welches s. Z. von Millière selbst an Staudinger abgegeben ist (Fig. 3, Präp. 531); der Fundort ist Cannes.

Die ♂-Genitalarmatur ist von derselben Anlage wie diejenige der *immunda* Ev.; sie weist aber so erhebliche Unterschiede auf, daß *halimi* als eigene Art angesehen werden muß. Die Valven besitzen zwar auch eine stark bedornte, gut ausgeprägte Corona, aber dieser Corona fehlt bei *halimi* der Dorn. Die Ampulla (Clasper) ist bedeutend kleiner als bei *immunda*. Es genügt, auf diese wesentlichen Unterschiede hinzuweisen. Sie sind konstant, wie die Untersuchung von zwei ♂♂ jeder der beiden Arten ergeben hat. — Es sei hier nur kurz bemerkt, daß das zweite untersuchte *halimi*-♂ sich in der Sammlung Stertz-Schumacher (jetzt Zool. Museum Hamburg) vorgefunden hat; die Ampulla liegt etwas anders als bei dem Stück von Cannes. Der Falter trägt den Fundortszettel „Ungarn" (ob mit Recht?).

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Halimi, die also als gute Art anzusehen ist, ist bisher mit Sicherheit nur aus Südfrankreich (Cannes, Golfe Juan, Mentone, Nizza), Spanien (Sierra Nevada, Puerto del Lobo, 2180 m, 19. VII. 1930, coll. Reisser, von uns untersucht) und Portugal bekannt ge-

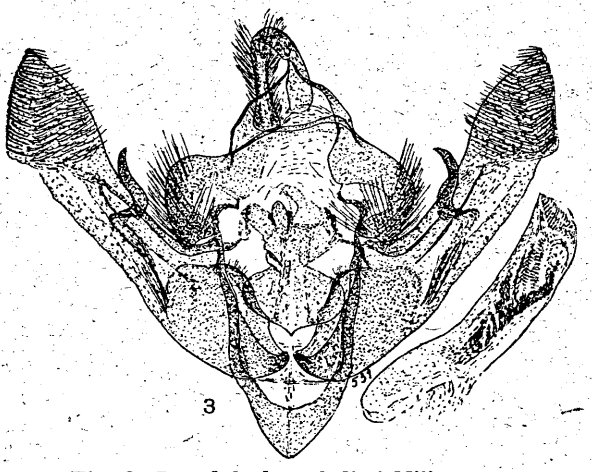

Fig. 3. *Pseudohadena halimi* Mill.

Fig. 4. *Pseudohadena chenopodiphaga* Rbr.

worden und ist erst neuerdings von Zerny aus Marokko gemeldet. Über die im Stgr.-Rebel-Katalog als var. *roseonitens* Obth. von Algier aufgeführte Form vermag ich noch kein Urteil abzugeben.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Raupe der *halimi* lebt ebenso wie die Raupe der *chenopodiphaga* Rbr. (s. hier Nr. 4) an der Meeresküste an Atriplex halimus. Das Vorkommen in diesem spezialisierten Biotop weist darauf hin, daß es sich, wie bei manchen anderen Arten der Meeresküsten Europas, z. B. *Agrotis ripae* Hb., um eine ursprüngliche Steppenart handelt, also wahrscheinlich ein sehr altes Relikt asiatischer und zentralasiatischer Herkunft. Darauf weist auch die in der Anlage ähnliche Genitalarmatur der *halimi* mit der hauptsächlich asiatischen *immunda* hin, mit der sie früher einmal vielleicht eine Art gebildet haben mag. Aber in der Gegenwart sind die äußeren und anatomischen Unterschiede doch so stark, daß man beide nicht mehr zusammenfassen und als zwei Subspecies einer Art wird bezeichnen können.

4. *Chenopodiphaga* Rbr.

Diese an den Küsten und in der Nähe der See im Gebiet des Mittelländischen Meeres weitverbreitete Art, welche unverkennbar ist (sie ist mehrfach abgebildet), zeigt eine ♂-Genitalarmatur mit außerordentlich charakteristischen Verschiedenheiten gegenüber den oben behandelten drei Arten (Fig. 4, Präp. 520). Der Genitalapparat ist trotz gleicher Größe des Falters viel größer, besonders der Aedoeagus. Die Ampulla ist sehr stark ausgebildet, dagegen fehlt die bedornte Corona usw.

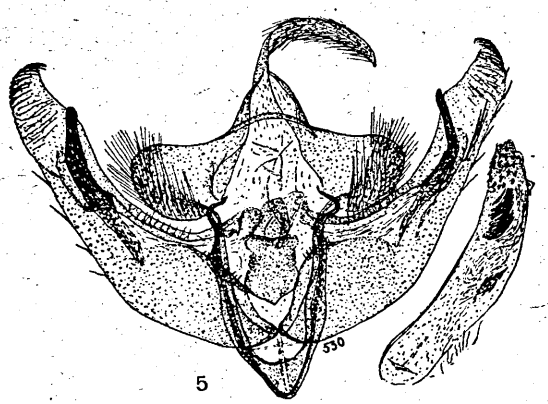

Fig. 5. *Pseudohadena pexa* Stgr.

5. *Pexa* Stgr. (Stett. Ent. Z. 1889, S. 41).

Pexa sieht bei flüchtiger Betrachtung der *immunis* Stgr. und *halimi* Mill. ähnlich. Staudinger, der sie vom selben Fundplatz wie *immunis* (südlich vom Issyk-Kul) erhielt, glaubte zunächst, daß es eine dunklere Form der *immunis* sei, erkannte dann aber, daß es eine eigene Art ist, da die ♂♂ doppelt so lang bewimperte Fühler wie die ♂♂ von *immunis* haben. Wegen der Unterschiede in Färbung und Zeichnung kann auf die Beschreibung von Staudinger verwiesen werden. Ein sehr gutes

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Unterscheidungsmerkmal gegenüber den ähnlichen Arten ist der auch schon von Staudinger erwähnte lange lichte (weißliche bis weiße) Halbmondstrich auf der Vorderflügelunterseite am Ende der Mittelzelle. Auch die starke Zeichnung der Unterseite aller Flügel unterscheidet *pexa*.

Die ♂-Genitalarmatur (Fig. 5, Präp. 530) ist von denjenigen der hier besprochenen Arten recht verschieden. Der ganze Apparat ist kleiner. Die Valven werden (wie bei *immunis*) zum Ende hin schmäler, sodaß die Corona zurückgebildet ist. Die Ampulla ist nicht geschwungen, sondern eckig geknickt, usw.

II. Zum Vorkommen der Pseudohadena immunda Ev. in Deutschland

Immunda ist, wie oben schon angegeben, aus dem östlichsten Europa, aus den südlichen Vorbergen des Ural beschrieben. Nach frdl. Mitteilung Oberst v. Bartha's befindet sich ferner in der ungarischen Landessammlung des Budapester Museums ein Stück mit dem Fundort Tatra-Lomnics, leg. Doktor Vacsay. Ihr Verbreitungsgebiet reicht nach Osten über den Altai und vom Issyk-Kul bis in das südliche Ostsibirien. Aus Ost-, einschließlich Südosteuropa sind sonst bisher keine weiteren Fundorte bekannt geworden.

Staudinger hat die Art früher vom Harz angegeben, diese Angabe dann aber als irrtümlich gestrichen. Grentzenberg führt 1869 in seiner Fauna von Ostpreußen ein bei Gilgenburg gefangenes ♀ an; über den Verbleib dieses Stückes ist nichts bekannt geworden. Jetzt liegen aber zwei sichere Angaben über Funde der *immunda* in Deutschland vor. Urbahn teilt in seiner neuen Pommernfauna mit, daß ein ♂ am 5. 7. 1939 bei Prerow (durch H. Erdmann) am Köder gefangen ist (Urbahn et Draudt det.).

Ein zweites Stück — es ist das eine von uns anatomisch untersuchte ♂ — ist im gleichen Jahre 1939 von M. Richter bei Naumburg a. d. Saale am 19. 8. gefangen.

Es ist anzunehmen, daß 1939 ein starkes Flugjahr dieser Art gewesen ist, durch das wieder Vorstöße nach Westen ausgelöst sind. Solche Vorstöße werden sich auch später sicherlich wiederholen. Es wäre also weiterhin auf diese Art in Deutschland zu achten.

Für die beabsichtigte Neubearbeitung der Tiroler Lepidopterenfauna wird eine möglichst große Anzahl gesicherter Fundortangaben und Daten benötigt. Alle Sammler, die einmal in Tirol tätig gewesen sind, werden daher gebeten, ihre möglichst genau gefaßten Ergebnisse (Ort-, Datum- und Höhenangaben) tunlichst bald bekanntzugeben an

Erwin Fleiß, Innsbruck, Erzherzog-Eugen-Straße 19.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: Zur Kenntnis einiger, insbesondere der europäischen Arten der Gattung Pseudohadena Alph. (Lep. Noct.). 35-40