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

Pirus communis.

Ornix anguliferella Z., *Lithoc. corylifoliella* Hb., *Rec. nanella* Hb., Korsika (B.).

Pirus malus.

Lyon. clerkella L., *Rec. nanella* Hb., *Lithoc. blancardella* F. Korsika (B.).
Ornix guttea Hw. Jajce (Bosnien) 22. VII., Gottschee (Krain) 31. VII. 1937 (Sp.).

Pirus silvestris.

Nept. malella Stt. Korsika (B.), Gottschee (Krain) 31. VII. 1937 (Sp.).
Nept. pomella Vaugh. Korsiko (B.).

Pistacia lentiscus.

Nept. promissa Stgr. Istrien, Brioni, Ajaccio-Korsika (B.). Die Gangminen sind stark bis darmförmig gewunden und größtenteils von Kot erfüllt.

Plantago lanceolata.

Gracil. tringipennella Z., Brioni, Korsika (B.).

Platanus.

Lithoc. platani Stgr. Korsika (B.).
Weber. platani Müll.-Rutz Corté-Korsika 19. IX. 1933 (B.).

Polygonum spec.

Gracil. phasianipennella Hb. Korsika (B.).

Populus alba.

Lithoc. comparella Z. Korsika (B.), Raab (Ungarn) 7. VII. 1937 (Sp.).

Populus canescens.

Phyllocn. sorhageniella Lüd. Valpovo (Slavonien) 12. VII. 1937 (Sp.).

Populus nigra.

Phyllocn. suffusella Z. Korsika (B.) Skela (Serbien) 16. VII. 1937 (Sp.).
Neptic. trimaculella Hw., *Lith. populifoliella* Tr. Korsika (B.).

Prunus avium.

Lith. cerasicolella H.S., *Lyon. clerkella* L. Korsika (B.).

Prunus domestica.

Lith. spinicolella Z. (auch an insititia, armeniaca, spinosa) Korsika (B.).
Rec. nanella Hb., *Tisch. gaunacella* Dp., *Nept. plagicolella* Stt. Korsika (B.).

Prunus spinosa.

Neptic. spinosella de Joann. und *plagicolella* Stt. Korsika (B.).
Tisch. gaunacella Dp., *Orn. finitimella* Z., *Coleoph. badiipennella* Dp. Korsika (B.).

Pulicaria dysenterica.

Coleoph. inulae Z. Korsika (B.).

(Schluß folgt.)

Zur Kenntnis von Lithosia F. und Pelosia Hb.

Von Dr. Jakob Sterneck, Karlsbad-Drahowitz.

(Mit 1 Tafel).

(Fortsetzung).

Hinsichtlich des männlichen Genitalapparates kommen nahezu alle wichtigeren Organe für die Charakterisierung der Arten in Betracht:

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

1. Der Uncus. — Es sind dreierlei Bildungen zu beobachten. Die überwiegende Zahl der *Lithosia*-Arten besitzt einen walzigen, relativ kurzen Uncus, der an seinem Ende ein kurzes Spitzchen trägt. An der Spitze ist der Uncus geschlossen, und befindet sich dort höchstens eine schwach gekörnte Leiste. Bei einigen Arten aber trennen sich diese Leiste auf der einen, das horizontal sich legende Spitzchen auf der anderen Seite, und lassen zwischen sich einen Hohlraum erkennen. Bei *L. cereola* wird durch das Auseinandertreten dieser beiden Enden geradezu eine Höhle gebildet, die in das Innere des Uncus hineinzureichen scheint. Die dritte Gruppe endlich besitzt einen sehr verschiedenen Uncus: Er ist lang und schmal, sich nach oben verjüngend, ohne ein besonderes Spitzchen zu tragen. Die Gattung *Pelosia* hat durchwegs den Uncus in dieser langgestreckten, meist auch säbelförmig gebogenen Form ausgebildet.

2. Die Valven. — Diese Klammerorgane sind bei *Lithosia* im Allgemeinen ziemlich gleichförmig ausgebildet. Die meist halbkreisförmig vorgewölbte Valve kann bei einigen Arten auch recht schmal werden, andererseits wieder sehr breit ausladend, in einem Falle sogar an den Valven des gleichen Individuums asymmetrisch gebaut. Der an der Seite der Valve eingefügte Fortsatz (die Fibula) besitzt regelmäßig eine fingerförmige Form und ist bei einigen Arten dicht behaart. Bei *L. caniola* fehlt sie fast vollständig. Die eigentliche Valve ist bei den Lithosien kahl, meist hyalin und bloß mit zahlreichen kleinsten Wärzchen besetzt. Bei *Pelosia* ist es gerade die Valve, die eine Behaarung trägt, die in der Ausdehnung allerdings stark wechselt. Die Fibula ist hier, bis auf einzelne Borsten an der Spitze, immer kahl.

3. Der Penis. — Dieser ist bei *Lithosia* immer groß und dicklich. Aus dem oberen Teile ragt wolkenartig der schwach chitinisierte Inhalt (Vesica) heraus, bzw. wird im Präparate herausgedrückt, so daß die charakteristischen Cornuti vielfach außerhalb des Penis, scheinbar ohne richtigen Zusammenhang in der wolkigen Vesica schweben.

Die Zahl und die Form der Cornuti ist verschieden. Einmal ist es ein einzelner, langer, schmaler Stachel, meist sind es zwei bis fünf kurz kegelige Spitzchen, bei einigen Arten noch begleitet von einer Vielheit kleinerer, schwächer chitinisierter Stachelchen, die eine ganze Stachelhaut bilden.

Bei *Pelosia* ist der Penis anders, und zwar in zweifacher Gestalt ausgebildet. Einmal ist er kurz, bauchig aufgetrieben und immer ohne Cornuti, bei der anderen Gruppe langgestreckt und bedeutend schmäler mit einem großen stachelförmigen Gebilde an der Spitze. Dieses stachelförmige Gebilde scheint mit dem übrigen Penisinhalt in fester Verbindung durch eine Anzahl von Längsfalten zu stehen, also nicht ein eigentlicher Stachel, wie er bei vielen anderen Lepidopterenfamilien vor-

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

kommt, zu sein. Genaueres konnte ich nicht ermitteln, da ich die Präparate schonen wollte.

4. Der Ductus inferior. — Am Grunde der Valven, wo der Penis in den Innenraum des ganzen Apparates einzutreten pflegt, sind, gewissermassen als seine Führung paarig angeordnete Gebilde anzutreffen, deren Ausbildung eine recht verschiedene ist. Festgestellt wurden sie bei allen untersuchten Arten beider Gattungen. Freilich ist es mitunter nicht leicht, sie im Präparate zu erblicken, da sie oft sehr zart sind und sich bei der Präparation häufig Zerrungen nicht vermeiden lassen, wodurch die ursprüngliche Form dieses Ductus leidet. Dort, wo sie typisch ausgebildet sind, sollen sie nicht weiter zur Charakteristik der Arten herangezogen werden. Dieser Hilfsapparat wird nur dort besonders erwähnt, wo er durch seine, übrigens sehr verschiedene Form und besonders Bestachelung sofort in die Augen fällt.

5. Das Scaphium. — Dieses, in anderen Familien häufig auftretende Organ ist bei unseren beiden Gattungen nicht entwickelt.

An den männlichen Fühlern habe ich bei *Lithosia* keinerlei Verschiedenheiten feststellen können. Urbahn hat die Fühler von *Pelosia* untersucht und auch Zeichnungen gegeben, die einige Verschiedenheiten aufweisen. Ich möchte hier von deren Wiedergabe absehen, da ich die Beschaffenheit der Fühler nicht selbst untersuchen konnte.

Bei dem Formenreichtum aller dieser Gebilde und bei der Schwierigkeit, sie im Einzelnen anschaulich zu beschreiben, wird man es wohl nicht unangebracht finden, wenn ich die kurzen Beschreibungen durch einfache Strichzeichnungen unterstütze, die über die vorhandenen Unterschiede sofort orientieren. Die Zeichnungen sind mit dem Netze gezeichnet und in etwa 20-facher Vergrößerung wiedergegeben. Nur einige Strukturdetails wurden etwas stärker vergrößert dargestellt.

Daß die, in den meisten Fällen hergestellten mehrfachen Präparate der gleichen Art stets die gleichen Resultate ergaben, ist selbstverständlich.

Bei der folgenden Beschreibung ist bereits jene Reihenfolge eingehalten, die sich durch die Beobachtungen und darauf basierte Schlüsse als die, der verwandtschaftlichen Beziehung am nächsten kommende, erwies. Die Begründung behalte ich mir für den Schluß der Arbeit vor.

1. ***Lithosia deplana*** Esp. Fig. 1 (Valve), fig. 21 (Penis).

Uncus kurz, walzig, mit kleinem scharfen Spitzchen am Ende. Valve mäßig breit, nach oben vorgewölbt, Fibula relativ klein. Penis mit einem einzigen, aber großen, hin und her gebogenen Stachel, der mit sehr langer Basis aufsitzt. Ductus besonders zart, hyalin, von der normalen Form. Vfl dem Schmaltypus angehörend, jedoch im weiblichen Geschlecht etwas breitflügeliger. Vfl ohne Areole.

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

2. ***Lithosia interposita*** Rthsch. — Fig. 55 (Valve), fig. 56 (Penis).

Uncus kurz, walzig, mit kleinem, scharfen Spitzchen am Ende. Valve jener der *L. deplana* sehr ähnlich, Fibula relativ klein. Penis mit einem einzigen, großen Stachel, der aber wesentlich anders als bei *L. deplana* gebaut ist. Nur um Weniges länger als an der Basis breit, wird er der Länge nach von einer tiefen Furche durchzogen und ist außerdem gegen den Grund hin durch zahlreiche kleinere Falten längsgestreift. Dem Grunde sitzt er mit einer, diesen Falten entsprechenden Wellenlinie auf. Ductus sehr zart, kaum wahrnehmbar. Vfl dem Schmaltypus angehörend, ohne Areole.

Daß die weißliche Färbung der Art diese auch äußerlich sehr auffällig macht, mag hier miterwähnt sein, da es sich zweifellos um eine gute Species handelt.

3. ***Lithosia unita*** Hb. — Fig. 2 (Valve), fig. 22 (Penis).

Uncus kurz, walzig, ziemlich dick, mit einem kleinen, scharfen Spitzchen am Ende. Valve mäßig breit, halbkreisförmig gewölbt, die Fibula relativ kurz. Penis mit 3 Stacheln: der unterste groß, mehr als doppelt so lang als der zweite, der dritte nur ein kleines Spitzchen. Ductus von normaler Form. Vfl dem Schmaltypus angehörend, besonders lang. Vfl mit rhombischer Areole.

4. ***Lithosia pallifrons*** Z. — Fig. 3 (Valve), fig. 23 (Penis), fig. 38 (Uncus).

Uncus wie bei der vorigen Art, jedoch noch dicker, mit normalem Spitzchen. Valve mäßig breit, nach oben vorgewölbt, die Fibula etwas länger und schmäler als bei der vorigen Art. Penis mit 3 gleich großen Stacheln. Ductus sehr unscheinbar von normaler Form. Vfl dem Schmaltypus angehörend, aber wesentlich kürzer als bei der Vorigen. Vfl mit rhombischer Areole, oder auch ohne eine solche.

Eine völlige Klarheit über das Wesen dieser Art war lange nicht zu gewinnen. Wenn man von geflogenen Stücken der *L. lutarella* absieht, die allerdings recht stark der *L. pallifrons* verähnlicht sind, ist der Färbungsunterschied allein schon sehr auffallend. Die bleichgelbe Grundfarbe weicht recht wesentlich von der sattgelben Färbung der *L. lutarella* ab. Heinemann (I., p. 267) gibt als strukturellen Unterschied das Vorhandensein einer Vfl-Areole an, die bei *L. lutarella* fehlt. Es wird noch gezeigt werden, daß dieses Merkmal im vorliegenden Falle leider versagt. Tatsächlich wird es von späteren Autoren nicht mehr als Unterschied von *L. lutarella* erwähnt. Die Angabe, daß der Vfl-Saum schräger sei als bei *L. lutarella* kann ich nicht bestätigen. Auch die Färbung der Stirne ist durchaus nicht konstant. Außer der gelben Stirne finden sich alle Abstufungen der Verdunklung bis zu jener der *L. lutarella*.

Der einzige, wirklich ausnahmslos zutreffende Unterschied wurde in der Zahl der Penisstachel gefunden. Während bei *L. lutarella* immer bloß zwei Stachel auftreten, findet man bei

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

L. pallifrons immer deren drei. In einem Ausnahmsfalle konnte ich noch ein sehr kleines, schwächer chitinisiertes viertes Stachelchen feststellen.

Wie soll sich nun die Systematik der beiden Arten gestalten?

Das von Heinemann erwähnte Auftreten der Vfl-Areole ist sichtlich nicht konstant. Wenn ich auch niemals ein Exemplar der *L. lutarella* mit Areole sah, so waren unter den lichtgelben Exemplaren solche mit und ohne Areole anzutreffen. Ich fand unter 6 Exemplaren aus Eisenberg bei Komotau 2 Stücke mit Areole, 4 ohne eine solche. Aus der nächsten Umgebung von Prag sah ich 8 Stücke, von denen 3 eine Areole besaßen (darunter das von Nickerl als *pallifrons* bestimmte Stück, der sich offenbar nach den Angaben Heinemanns richtete), während 5 Stücke ohne Areole waren. Zwei davon zählt Nickerl in seiner Sammlung zu *L. lutarella*, trotz ihrer bleichgelben Färbung! Auch von Czernosek bei Leitmeritz besitze ich bleichgelbe Stücke mit und ohne Areole.

Hinsichtlich der Zahl der Penisstachel fand ich eine vollkommene Konstanz bei allen untersuchten Stücken ob mit oder ohne Areole. Der Umstand, daß in einem Exemplar von Komotau sich noch ein viertes, kleines Stachelchen vorfand, wird bei überlegter Würdigung nicht als eine Inkonsequenz hinsichtlich der Unveränderlichkeit der Genitalmerkmale angesehen werden können. Bei allen hochgelben Stücken, die also *L. lutarella* darstellen, und die ich aus verschiedenen Gegenden von der Ostsee bis Ungarn untersuchen konnte, waren ausnahmslos bloß 2 Penisstachel zu finden.

Hierin, sowie sekundär in der verschiedenen Grundfarbe liegt somit der durchgreifende Unterschied der beiden Arten!

Im Zusammenhange mit *L. pallifrons* und ihrer Abgrenzung von *L. lutarella* steht die Frage der Artberechtigung zweier als selbständige Arten beschriebener Formen, der *Lithosia marcida* Mann (1859) und *L. predotae* Schaw. (1927).

L. marcida, die zu den größten Seltenheiten zählt, wurde ursprünglich aus Sizilien beschrieben, später aber aus vielen Teilen Europas gemeldet. Ich konnte ein Stück von Gravosa (Dalmatien) untersuchen, dessen tadellose Schönheit Herr J. Klimesch (Linz) in dankenswerter Weise der Untersuchung des Genitalapparates zum Opfer brachte. Das Stück wurde von Hofrat Prof. Dr. H. Rebel (Wien) als diese Art bestimmt und auch ein Vergleich mit der Beschreibung im Berge-Rebel (p. 440) ergab völlige Uebereinstimmung. Die an dieser Stelle betonten Verschiedenheiten von *L. pallifrons* und *lutarella* betreffen ausschließlich Farbennuancen der Flügel, Stirne etc. Ohne ihr Vorhandensein zu bestreiten, scheinen sie aber nicht geeignet den Speciescharakter der *L. marcida* aufrecht zu erhalten. Eine Vfl-Areole ist nicht vorhanden. Das männliche Genitale — das Präparat wurde Herrn Klimesch zur Verwahrung zurückgesendet — zeigt eine vollkommene Ueberein-

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

stimmung mit *L. pallifrons*. Das Wichtigste ist das Vorhandensein von 3 Stacheln im Penis!

Damit schwindet die Artberechtigung der *L. marcida*, die schon früher mehrfach angezweifelt wurde, vollständig und haben wir es nur mit einer, allerdings hinsichtlich der Ausfärbung recht distinkten Form von *L. pallifrons* zu tun. Sie dürfte aber wohl kaum als Rasse anzusprechen sein, da sie aus verschiedenen, klimatisch recht heterogenen Gegenden Europas angegeben wird, sondern als bloße Individualaberration, wodurch sich auch die große Seltenheit der Form erklären würde.

Ganz das Gleiche gilt von *Lithosia predotae* Schaw., nur daß diese vielleicht als Lokalrasse zu werten wäre, da sie bisher bloß in der Sierra de Albarracin (Spanien) gefunden wurde. In der Färbung weicht die Form allerdings recht wesentlich von *L. pallifrons* ab. Alle Flügel sind dunkelgrau verdüstert, die Hfl bis auf die hellgelben Fransen gleichmäßig dunkelgrau. Hier stellte Herr H. Reisser (Wien) ein Originalexemplar Predotas zur Untersuchung zur Verfügung, was mich gleichfalls zu großem Danke verpflichtet. Die Untersuchung des Genitalapparates ergab wiederum die völlige Gleichheit mit jenem der *L. pallifrons*. Eine Vfl-Areole fehlt auch hier. Auch *L. predotae* ist daher keine selbständige Species sondern dem Speciesbegriff der *L. pallifrons* zu unterordnen.

Die große Veränderlichkeit der Ausfärbung würde gewiß für jemanden, der über reiches Vergleichsmaterial aus verschiedenen Ländern verfügt, ein dankbares Feld zum Studium abgeben. Hier konnte nur dargetan werden, daß es sich strukturell immer wieder um *L. pallifrons* handelt.

Exemplare der *L. pallifrons* mit Vfl-Areole unterscheiden sich von *L. unita* außer durch die sehr verschiedene Länge der Vfl mit Sicherheit durch die Länge der Fibula sowie dadurch, daß bei *L. unita* der unterste Penisstachel mehr als doppelt so lang ist, wie die beiden anderen, während die Stachel bei *L. pallifrons* nahezu gleiche Größe besitzen. (Fortsetzung folgt.)

LITERATURREFERAT.

Rebel, Dr. H., Achter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren. (Ann. Naturhist. Museum Wien, 49. Band, 1938, p. 43—68 mit 1 Texabb.).

Seit zwei Dezennien ist wieder ein Beitrag für diese so interessante Insularfauna erschienen, die, im Zusammenhange mit einer Spezialsammlung Kanarischer Lepidopteren im Naturhistorischen Museum, eine andauernde Pflege durch Prof. Rebel erfährt. Der vorliegende Beitrag stellt wieder eine Vermehrung der dortigen Fauna um 20 Arten fest, wodurch sich der Gesamtbestand der Arten auf 411 erhöht. Vor dem ersten Beitrag Rebels (1892) waren kaum 50 Lepidopteren-Arten von den Kanarischen Inseln bekannt gewesen. Eine besonders starke Vermehrung erfuhr die Fauna in neuerer Zeit durch die so erfolgreich gewesene Minenforschung Prof. Dr. M. Herings (Berlin) auf den Kanaren. Ein allgemeineres Interesse im vorliegenden Beitrag dürfte die Anführung der modernen geophysischen Ansichten über die Entstehung der Kanarischen Inseln (Atlantis-Hypothese, oder Wegeners Kontinental-Verschiebung) besitzen. Der auf die Kanarischen Inseln importierte Bananen-Schädling, *Hieroxestis subcervinella* Wlk., wird eingehend besprochen und auch abgebildet. Für die Zoogeographie der atlantischen Inseln bilden Rebels Beiträge eine unentbehrliche Quelle. Reisser.

Eigentümer, Herausgeber u. Verleger: Oest. Entomologen-Verein in Wien. — Verantwortl. Schriftleiter: Hans Reißer, Wien. I., Rathausstraße 11. — Druck von Wilh. Trentler, Hainfeld, N.-Oe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Sterneck Jakob [Daublebsky] von

Artikel/Article: Zur Kenntnis von Lithosia F. und Pelosia Hb. 31-36