Gruppen der Psylliden, Aphididen (? Aleurodiden) und Cocciden, bei denen eine mehr oder weniger weitgehende, von hinten nach vorne fortschreitende Reduction der Abdominalstigmen eingetreten ist, welche bei den Cocciden im engeren Sinne den Höhepunkt erreicht hat. Es entsprechen dem Typus ferner alle wasserbewohnenden Heteropteren, bei denen höchstens im Imaginalstadium eine, speciellen Lebensbedingungen angepasste, übrigens nicht sehr weit gehende Reduction eingetreten ist, ferner alle landbewohnenden Wanzen, bei denen nur in ganz beschränktem Grade die Tendenz zum Atrophiren des ersten Paares der Abdominalstigmen besteht. Nur die durch ihre eminent parasitische Lebensweise stark modificirte, vollkommen flügellose Gruppe der Pediculiden weicht stärker von dem Grundtypus ab, indem bei ihr, ausser den zwei ersten abdominalen Stigmenpaaren, auch jenes des Metathorax verschwunden ist. Wir finden also einen auffallenden Gegensatz zwischen den Pflanzen- und Thierparasiten, von welchen erstere offenbar von den Homopteren, letztere wohl von den Heteropteren abzuleiten sind, wenn sie überhaupt zum Stamme der Rhynchoten gehören. 1)

Uebersicht der paläarktischen Arten des Genus Notiophilus Duméril.

Von

Dr. Franz Spaeth.

(Eingelaufen am 1. December 1899.)

Reitter hat vor zwei Jahren (Ent. Nachr., 1897, 361—364) eine dankenswerthe Uebersicht der paläarktischen Notiophilus-Arten gegeben und in derselben eine von Prof. Retowski in der Krim gesammelte Art mit dem Namen N. Retowskii belegt. In dieser Art liegt aber, wie bereits Prof. Retowski erkannt hat, der echte, gleichfalls aus der Krim beschriebene N. laticollis Chd. vor.

Die von diesem verschiedene Art hingegen, welche zuerst von Petri (Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw., 1891, 25), dann auch von Ganglbauer (Ann. d. naturh. Hofmus. Wien, 1896, 168) und Reitter (l. c., 362) für N. laticollis Chd. gehalten wurde, ist zuerst von Baudi (Berl. Ent. Zeit., 1864, 195) als Varietät des N. aquaticus, dann von Putzeys in seiner Note sur les Notiophilus (Ann. Soc. Roy. Liège, 1866, 157) als fragliche Varietät des N. palustris besprochen worden; derselben mag der Name N. hypocrita, unter dem Putzeys ein Exemplar erhalten hatte, zuerkannt werden.

¹⁾ Ich verweise hier auf zwei fast gleichzeitig erschienene Publicationen über die systematische Stellung der Pediculiden: Osborn, Phylogeny of Hemiptera (Proc. Entom. Soc. Wash., III, p. 185—189 und Insect Life, IV, 1891, p. 187—191) und Meinert, Pediculus humanus L. et trophieius (Ent. Meddel., III, 1891/92, p. 58—83). Während Meinert an der Hand sorgfältiger Untersuchungen über die Mundtheile zu dem Schlusse kommt, die Pediculiden seien als eigene Ordnungzu betrachten, sucht sie der amerikanische Forscher von Heteropteren (? Cimiciden) abzuleiten.

Für N. aestuans Mtsch. et Reitt. tritt als prioritätsberechtigter Name pusillus Waterh., Ent. Mag., 1833, 207 ein. N. marginatus Gené aus Sardinien war Reitter unbekannt geblieben; er ist nicht, wie Reitter vermuthet, eine Varietät des substriatus Waterh., sondern eine sehr distincte Art.

Als N. fasciatus hat Reitter eine Art beschrieben, die von der von Mäklin so benannten jedenfalls verschieden ist.

Reitter bringt die paläarktischen Notiophilus in drei Gruppen:

- I. Gruppe (Verwandte des Notiophilus aquaticus). Flügeldecken ohne gelben Apicalfleck, mit mehr weniger kräftigen oder feinen, wenig gedrängten Punktstreifen, diese zur Spitze erloschener, die Zwischenräume meist viel grösser als die Streifen. Hieher: aquaticus, aestuans, interstitialis, sublaevis, laticollis (Reitt.), palustris.
- II. Gruppe (Verwandte des Notiophilus biguttatus). Flügeldecken mit gedrängten, sehr grob kerbartig punktirten Dorsalstreifen, welche in gleicher Stärke bis zur Spitze reichen; ihre Zwischenräume gleichmässig, sehr schmal und gewölbt, schmäler als die Streifen, der zweite vorne nicht deutlich breiter als die anderen. Hieher: rufipes, lateralis, biguttatus, fasciatus (Reitt.).
- III. Gruppe (Verwandte des Notiophilus geminatus). Flügeldecken mit gedrängten, feinen oder stark punktirten, bis zur Spitze reichenden, aussen meist linienförmig vertieften Streifen; hiervon der erste und zweite oder nur der zweite Zwischenraum vorne viel breiter als die anderen. Oberseite stark abgeflacht; Beine schwarz, Schienen gelblich oder röthlich. Hieher: quadripunctatus, substriatus, Retowskii (Reitt.), Danieli, geminatus.

Die III. Gruppe Reitter's ist bei der nahen Verwandtschaft von N. hypocrita (laticollis Reitt.) mit laticollis Chaud. (Retowskii Reitt.) auf das Engste mit der I. verbunden, weshalb mir natürlich schien, Reitter's III. Gruppe an die Stelle der II. zu setzen. Mit dem Umfange von Reitter's II. und III. Gruppe kann ich mich insoferne nicht einverstanden erklären, als N. quadripunctatus nach der Streifung der Flügeldecken nicht unter die Verwandten des geminatus, sondern in die nächste Nähe des biguttatus gehört.

Im Folgenden gebe ich eine Reitter's Arbeit zum Theile berücksichtigende Tabelle der paläarktischen *Notiophilus*-Arten, bei deren Verfassung das reiche Materiale werthvolle Dienste leistete, welches mir von verschiedenen Seiten zur Verfügung gestellt wurde.

In erster Linie gilt dies von der Sammlung des Wiener Hofmuseums, die mir von Freund Ganglbauer mit gewohnter Liebenswürdigkeit zur Benützung überlassen wurde, dann von den Sammlungen der Herren Dr. Bernhauer, Breit, Dr. Daniel, Hauptmann Hauser, Dr. v. Heyden, Kaufmann, Mandl, Dr. Skalitzky, Wingelmüller.

Franz Spaeth.

Ich spreche hiefür allseits meinen besten Dank aus. Besonders verbunden bin ich auch Herrn Custos Severin vom königl. Museum in Brüssel für die Uebersendung der Typen der Putzeys'schen Sammlung.

* *

A.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Der zweite Zwischenraum¹) auf den Flügeldecken in der Längsmitte schmäler als die drei folgenden zusammen. Flügeldecken mehr minder gewölbt; die Zwischenräume vom dritten an mindestens doppelt so breit als die Streifen; die Punkte in den letzteren stehen wenig dicht und verschwinden gewöhnlich vor der Spitze (Flügeldecken ohne gelbe Zeichnung; Zwischenräume glatt oder punktirt oder leicht chagrinirt.) I. Gruppe Der zweite Zwischenraum so breit oder breiter als die drei folgenden zusammen. Flügeldecken flachgedrückt
	selten die ganzen äusseren Zwischenräume chagrinirt; mit oder ohne gelbe Zeichnung.)
	I. Gruppe.
1.	Prosternum glatt; Vorder- und Mittelschenkel an der Spitze hell; der zweite Zwischenraum auf den Flügeldecken nicht wesentlich breiter als die folgenden.
	Prosternum glatt; Vorder- und Mittelschenkel an der Spitze hell; der zweite

¹⁾ Der Einfachheit halber wird im Folgenden stets der Nahtstreif als erster, der erste Rückenstreif als zweiter Punktstreif u. s. w., ferner der Raum an der Naht als der erste, der breite Spiegelsieck als zweiter Zwischenraum u. s. w. bezeichnet.

513

5.1) Alle Zwischenräume der Flügeldecken glänzend, nicht chagrinirt; die Flügel-		
	decken im ersten Drittel sehr schwach gebuchtet 6	
_	Die äusseren Zwischenräume mit sehr feiner Chagrinirung; die Flügeldecken	
	im ersten Drittel nicht verengt, regelmässig oval hypocrita	
6.	Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild; Streifen der Flügeldecken	
	sehr grob punktirt. Stirnfurchen convergirend	
	Kopf mit den Augen nicht breiter als der Halsschild; Streifen der Flügeldecken	
~	feiner punktirt. Stirnfurchen parallel . aquaticus var. fraudulentus	
	Oberlippe ausgerandet impressifrons	
_	Oberlippe nicht ausgerandet palustris	
II. Gruppe.		
1.	Flügeldecken einfärbig	
	Flügeldecken mit gelber Zeichnung	
2.	Kopf mit sechs scharfen Stirnkielen laticollis	
_	Kopf mit zahlreicheren, weniger scharfen Stirnkielen	
3.	Alle Schenkel dunkel; die sämmtlichen Zwischenräume vom dritten an sehr	
	dicht chagrinirt; der fünfte Zwischenraum sehr schmal geminatus	
	Die Vorder- und oft auch die Mittelschenkel hell; der fünfte Zwischenraum	
	nicht sehr schmal; die Chagrinirung der Zwischenräume weniger dicht.	
	Danieli.	
4.	Flügeldecken mit einer bis zur Basis reichenden Seitenbinde . marginatus Nur die Spitze der Flügeldecken beiderseits gelb substriatus	
	run die Spieze der Flugendeoxen beiderseits geib	
:	III. Gruppe.2)	
1.	Flügeldecken einfärbig	
_	Flügeldecken mit gelber Zeichnung	
2.	Die ganzen Beine gelb rufipes	
-	Nur die Schienen röthlich	
3.	Flügeldecken mit bis zur Basis reichender gelber Seitenbinde; der siebente	
	Punktstreifen in der Mitte schwächer	
-	Flügeldecken nur mit gelber Spitze; der siebente Punktstreifen durchaus von	
	gleicher Stärke	
4.	Der vierte Zwischenraum der Flügeldecken viel breiter als die ihn umgebenden,	
	normal mit zwei Grübchen im vorderen Theile; Spitze der Flügeldecken dicht	
	chagrinirt quadripunctatus	

¹⁾ Hieher auch der nach nur einem Stück der Chaudoir'schen Sammlung beschriebene, mir unbekannte N. acuticollis Putz. (Mém. Soc. Roy. Liège, 1866, 164) aus Nord-China, der sich von palustris durch noch breiteren Kopf, grössere Gestalt und tiefere, bis zur Spitze fortgesetzte Punktstreifen der Flügeldecken unterscheiden soll.

²⁾ In diese Gruppe noch: N. fasciatus Mäkl. (vide S. 522) aus Ost-Sibirien; mir unbekannt. Ferner stellt Reitter hieher auch den ihm und mir unbekannt gebliebenen N. lateralis Motsch. (Bull. Mosc., 1864, 192) aus dem Caucasus, der durch gelbe Schenkel von N. Reitteri zu unterscheiden wäre.

514

Franz Spaeth.

Der vierte Zwischenraum der Flügeldecken wenig breiter als die ihn umgebenden, normal nur mit einem Grübchen. Spitze der Flügeldecken nicht oder sehr schwach chagrinirt biguttatus

* *

1. Notiophilus sublaevis Solsky, Horae Soc. Ent. Ross., 1872, 301; Reitter, L.c., 362.

Der Kopf mit den Augen so breit als der Halsschild, die Augen sehr stark vortretend, zwischen denselben acht regelmässige, parallele Stirnfurchen. Halsschild nach hinten stark, nahezu geradlinig verengt, an den Rändern sehr fein und dicht punktirt, beiderseits der Mitte stark gewölbt, glatt. Flügeldecken parallel, ziemlich kurz, mit sehr feinen, fast erlöschenden Punktstreifen; der zweite Zwischenraum sehr schmal, nicht so breit als die zwei folgenden zusammen, nicht wie bei den anderen Arten durch stärkeren Glanz vor den übrigen hervortretend; die äusseren Zwischenräume sehr fein und zerstreut punktirt. Prosternum glatt, nicht punktirt. Die Beine mit Ausnahme der gelben Knie der Vorderund Mittelbeine und der Vorderschienen metallisch grün; die Basis der Fühler und Taster gelb. Beim 3 das Endglied der Lippentaster sehr schwach beilförmig und die Vorder-, nicht aber die Mitteltarsen erweitert.

An dem glatten Prosternum, dem sehr schmalen zweiten Zwischenraum und der Färbung der Beine leicht zu erkennen. — Länge 5.5 mm.

Samarkand, Margelan, Ost-Buchara (Karateg, Baldschuan, Tschitschantan, Sary-Pul, Coll. F. Hauser).

2. Notiophilus interstitialis Reitter, Deutsche Ent. Zeit., 1889, 252; Ent. Nachr., 1897, 362.

Dem pusillus zunächst verwandt und von ihm durch etwas breiteren und kürzeren Halsschild, ovale, breitere Flügeldecken und die deutlich, grösstentheils in einer feinen Reihe punktulirten Zwischenräume der Punktstreifen verschieden; mit ihm in der Bildung der Stirnfurchen, der Zahl der Porenpunkte an der Spitze der Flügeldecken und der Geschlechtsauszeichnung des 6 übereinstimmend. — Länge 4:5—5:5 mm.

Die mir vorliegenden Stücke dieser Art stammen durchwegs aus Kleinasien und Syrien: Eski Chéhir (Bodemeyer); Amasia (Korb), Permata (Dr. Escherich) in coll. Daniel; Beyruth (Appl, Coll. Mus. Vienn.); nach Reitter auch in Griechenland.

3. Notiophilus pusillus Waterh., Ent. Mag., 1833, 207; aestuans Motsch., Bull. Mosc., 1864, 164, Reitter, Ent. Nachr., 1897, 362; longipennis Putz., Mém. Soc. Sc. Liège, 1866, 164; bigeminus Thoms., Ann. Soc. Ent. Franc., 1833, Bull. CXII.

Dem aquaticus L. sehr ähnlich und von demselben mit Sicherheit nur im männlichen Geschlechte durch stärker beilförmiges Endglied der Lippentaster und durch nicht erweitertes erstes Glied der Mitteltarsen zu trennen. Die Flügeldecken vor der Spitze stets mit zwei Nabelpunkten, die Lippentaster mit Ausnahme des Endgliedes fast immer gelb, an den Fühlern die Basis meist heller als bei aquaticus. Die äusseren Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sehr fein und zerstreut punktulirt. — Länge 4:3—5:5 mm.

Scheint ausschliesslich in der Ebene vorzukommen und hier den N. aquaticus zu ersetzen. Mitteleuropa, Britannien, Schweden; Armenien (nach Reitter). Um Wien am Neusiedlersee und in den Donauauen.

Die Art muss den Namen pusillus Waterh. führen, der sie 1. c. ganz deutlich durch die Merkmale "kleinere, schmälere Gestalt, hellere Basalglieder der Palpen, schwarze Beine", besonders aber dadurch charakterisirt hat, dass er erwähnt, N. pusillus habe einen Punkt vor der Spitze der Flügeldecken. Da nun Waterhouse in derselben Arbeit von dem Vorhandensein eines solchen Punktes bei dem früher beschriebenen N. aquaticus L. keine Erwähnung macht, vielmehr den N. brevis (= palustris Dft.) (l. c., 206) von N. aquaticus dadurch unterscheidet, dass er im Gegensatze zu diesem vor der Spitze der Flügeldecken einen Punkt habe, so ergibt sich, dass Waterhouse den rückwärtigen, an der Spitze stehenden Nabelpunkt überhaupt nicht gezählt hat; es ist also seine Bemerkung, dass N. pusillus einen Nabelpunkt habe, dahin aufzufassen, dass bei N. pusillus zwei solche vorhanden sein müssen.

4. Notiophilus aquaticus L., Syst. Nat., ed. X, 1758, 408; semi-punctatus Fabr., Syst. Ent., 227, Fauv., Faune gallo-rh., II, 90; metallicus Waterh., l. c., 203; parvulus Waterh., l. c., 208; ? strigifrons Baudi, Berl. Ent. Zeit., 1864, 196, Note. — Var. sibiricus Motsch., Ins. Sib., 85; dauricus Motsch., Col. Jak., Nr. 10. — Var. fraudulentus m.

Kopf nicht breiter als der Halsschild; dieser vorne wenig gerundet erweitert, nach hinten schwach ausgebuchtet verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken oblong, stark gewölbt, mässig stark punktirt gestreift, die inneren Streifen vor der Spitze erloschen, die Zwischenräume spiegelblank. Der dritte vor der Spitze normal nur mit einem Nabelpunkt, der in Bezug auf seine Stellung dem rückwärtigen der verwandten Arten entspricht, höchst selten zeigt sich auch eine Andeutung des zweiten Punktes. Die Basis der Fühler im Allgemeinen dunkler als bei N. pusillus, häufig ganz schwarz; die Palpen normal dunkel, sehr selten die inneren Glieder hell. Stirnkiele meist parallel. Beim of ist das Endglied der Lippentaster nur schwach verdickt, nicht beilförmig, das erste Glied der Mitteltarsen erweitert. — Länge 4—55 mm.

Ist vorzugsweise ein Bewohner des hohen Nordens und der Gebirge Europas, in denen er sich sowohl alpin, wie subalpin findet; in Oesterreich scheint er in der Ebene nur ganz vereinzelt vorzukommen, dagegen ist er in Belgien nach dem Materiale des Brüsseler Museums weit verbreitet.

Die var. sibiricus Motsch. soll sich durch kleinere Gestalt (4 mm), nach hinten nicht erweiterte Flügeldecken, schwach bräunliche Basis der Schienen und nach Mäklin (Stett. Ent. Zeit., 1857, 335) durch feinere Punktstreifen unterscheiden. Mir steht hierüber kein zu einer genügenden Beurtheilung ausreichendes Material zur Verfügung. Diese Varietät findet sich vom Ostufer des Baikal-Sees bis nach dem nördlichen Theile von Nordamerika (Hudson-Bay, Coll. v. Heyden).

Aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums liegt mir ein als sibiricus Motsch. bezetteltes Thier vom Baikal-See, von Taczanowsky eingesendet, vor, welches jedoch diese Form unmöglich sein kann, da es eine Länge von 5·2 mm, deutlich nach hinten erweiterte Flügeldecken und in ihrer ganzen Ausdehnung röthliche Schienen besitzt; möglicher Weise könnte reichlicheres Materiale die Artberechtigung für diese Form ergeben, da das betreffende Stück (3) auch noch durch deutlich beilförmige Endglieder der Lippentaster vom typischen 3 des N. aquaticus abweicht, mit dem es in allen übrigen Punkten vollkommen übereinstimmt. Vorläufig möchte ich darauf mit dem Namen (var.) fraudulentus aufmerksam machen.

5. Notiophilus palustris Duftsch., Faun. Austr., II, 192, et auct.; nitidulus Waterh., l. c., 203; parallelus Waterh., l. c., 204; Newmanni Waterh., l. c., 205; tibialis Steph., Brit. Ent., 1835, 388; Waterh., l. c., 206; brevis Waterh., l. c., 206; latior Waterh., l. c., 207; Germinyi Fauv., Cat. Col. de France Grèn., 1863, 1 [sec. Fauvel¹)]; immat.: Davisii Waterh., l. c., 205.

Bronzeschwarz. Der Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild; die Stirnfurchen häufig nach hinten convergirend; der Halsschild vorne stärker gerundet, hinten stärker ausgebuchtet als bei aquaticus. Die Streifen der Flügeldecken viel gröber punktirt, die Zwischenräume vollkommen glatt, glänzend. Die Flügeldecken im ersten Drittel an den Seiten etwas eingebuchtet. Beim 3 das Endglied der Lippentaster sehr schwach beilförmig, das erste Glied der Mitteltarsen erweitert. Länge 45-6 mm.

In der nördlichen und mittleren paläarktischen Region.

Sowohl bei *palustris* wie bei *aquaticus* kommen unreife Stücke vor, bei denen die Flügeldecken beiderseits hinten hell durchscheinen. Solche Stücke hat Duftschmied von *N. aquaticus* als var. *y. (macula apicis lutea obsoleta)*, Waterhouse von *N. palustris* Dft. als *N. Davisii* beschrieben.

6. Notiophilus impressifrons Mor., Bull. Acad. St. Pétersb., 1863, 238. — ? acuticollis Putz., 1. c.

Dem N. palustris nahe verwandt und von demselben durch grössere Gestalt, ausgerandete Oberlippe und die in der Mitte der Länge nach vertiefte Stirne verschieden. Der Hinterkopf ist jederseits deutlich und etwas runzelig punktirt, die Stirnfurchen convergiren stark nach hinten, die mittleren sind kürzer als die beiden äusseren und enden in der Längsvertiefung der Stirne.

Halsschild ähnlich dem von N. palustris. Flügeldecken sehr grob punktirt-gestreift mit glatten Zwischenräumen. — Länge 6 mm.

Ost-Sibirien (Bureja-Gebirge), Japan.

Ich kenne von dieser Art nur ein Stück des Brüsseler Museums von Nord-Nipon. Da es unreif ist, kann ich eine genauere Beschreibung der Art nicht geben.

¹⁾ Ueber mein Ersuchen an Dr. Fauvel um Uebersendung der Typen des N. Germinyi Fauv., den ich für synonym mit N. hypocrita vermuthet hatte, wobei ersterer Name die Priorität gehabt hätte, liess mir Dr. Fauvel durch Herrn Dubourgais in Caën mittheilen, dass N. Germinyi nur auf ein schlecht entwickeltes Exemplar des N. palustris zu beziehen sei und dass er, da diese Synonymie zweifellos wäre, die Einsendung der Type als überflüssig erachte.

7. Notiophilus hypocrita (Putz., Mém. Soc. Sc. Liège, 1866, 157, palustris var. h); laticollis Petri, Mitth. d. siebenb. Ver. f. Naturw., 1891, 25; Ganglb., Ann. d. naturh. Hofmus. Wien, 1896, 168; Reitt., Ent. Nachr., 1897, 362, nec. Chaud.!; aquaticus var. Baudi, Berl. Ent. Zeit., 1864, 195, Anm.

Bronzebraun. Der Kopf mit den Augen nicht breiter als der Halsschild; Stirnkiele parallel. Die Basalglieder der Fühler und Palpen gelb, erstere zuweilen oben angedunkelt, die Beine schwarz mit röthlichen Schienen. Der Halsschild an den Seiten vorne stärker als bei aquaticus, schwächer als bei palustris gerundet, hinten stärker als bei ersterem, schwächer als bei letzterem zusammengezogen, deutlich gebuchtet, die Hinterecken rechtwinkelig; die Seiten grob punktirt, die Mitte glatt. Die Flügeldecken regelmässig oval, an den Seiten nicht eingebuchtet, in der Gestalt ähnlich denen des aquaticus, aber stärker, doch nicht so stark wie von palustris punktirt-gestreift, die Streifen bis zur Spitze reichend; der zweite Zwischenraum kaum breiter als die beiden folgenden zusammen, die äusseren sehr fein chagrinirt, dabei aber glänzend. Beim of das Endglied der Lippentaster beilförmig, das erste Glied der Mitteltarsen erweitert. — Länge 5 mm.

Von aquaticus durch die Färbung der Schienen, die stärkeren Punktstreifen der Flügeldecken, die Chagrinirung der Zwischenräume derselben, den im vorderen Drittel stärker gerundeten, hinten weniger verengten Halsschild und den Sexualcharakter des o, von palustris ebenfalls durch die Chagrinirung, den vorne weniger gerundeten, hinten weniger verengten Halsschild, parallele Stirnfurchen, die hellere Färbung der Oberseite und die an den Seiten nicht eingebuchteten, schwächer punktirt-gestreiften Flügeldecken zu unterscheiden. Von N. laticollis Chaudoir, für den die Art von Petri, Ganglbauer und Reitter gehalten wurde und dem manche Stücke, besonders solche aus der Ebene und dem Mittelgebirge, ähnlich werden, ist sie durch den an den Seiten viel stärker gerundeten, hinten weniger verengten Halsschild, den schmäleren zweiten Zwischenraum und die viel gröberen Punktstreifen der Flügeldecken, sowie durch die Chagrinirung zu trennen, welche sehr fein ist, den Glanz wenig beeinträchtigt und den dritten und vierten Zwischenraum mindestens theilweise frei lässt, während bei N. laticollis gewöhnlich alle Zwischenräume ausser den beiden ersten, und zwar viel deutlicher chagrinirt sind.

Wie ich mich nachträglich durch Einsicht in die Putzeys'sche Sammlung überzeugen konnte, befinden sich in derselben unter palustris var. h drei Stücke der hier beschriebenen Art, von denen jedoch keines die Bezeichnung hypocrita trägt; an einem derselben aus der Dordogne findet sich eine Etiquette mit dem Namen "montanus" Chevr.

Findet sich vorzugsweise im hohen Norden (Vadsö, Coll. Bernhauer) und hochalpin in den Pyrenäen, Alpen, Karpathen und im Apennin (Baudi, l. c.). Ich kenne ihn z. B. von La Baisse (Daniel), Mt. Reculet (Tournier), Mt. Baldo (Wingelm., Mandl), Hochlantsch (Ganglbauer), von der Koralpe und dem Zirbitzkogel (Ganglb., Schuster, Spaeth), Riesengebirge (Mandl), Schuler, Negoi und Paring-Gebirge in Siebenbürgen (Deubel, Ganglbauer, Spaeth), aus der Hercegovina und Bosnien: Bjelasnica (Apfelbeck), Vranica (Beck). Die von

Petri, der ihn zuerst als Art erkannt hat, dem Wiener Hofmuseum mitgetheilten Stücke aus dem siebenbürgischen Flachlande bei Bückszád und vom Thorda-See sind weniger gewölbt und feiner punktirt als die hochalpinen, wodurch sie dem folgenden N. laticollis Chd. ähnlich werden; dagegen sind andere mir vorliegende Stücke aus der Ebene und dem Mittelgebirge (Mödling, Wingelm.; Vöslau, Kaufm.; Schellesen in Böhmen, Skalitzky; Fürstenberg in Westpreussen, Coll. Epp.; Borkum, Schneider; Folkestone, Coll. Heyden; Belgien, Coll. Putzeys) von hochalpinen nicht zu unterscheiden.

8. Notiophilus laticollis Chaud., Bull. Mosc., 1850, 162; Putz., Mém. Soc. Sc. Liège, 1866, 1671; Retowskii Reitt., Ent. Nachr., 1897, 364.

Bronzebraun, die ersten Fühlerglieder und die Palpen mit Ausnahme der Endglieder gelb, die Beine bis auf die röthlichen Schienen schwarz. Kopf mit den Augen so breit als der Halsschild oder sogar etwas breiter, mit sechs tiefen parallelen Stirnfurchen. Halsschild vorne schwach gerundet erweitert, nach hinten wenig verengt, sehr schwach gebuchtet, die Hinterecken rechtwinkelig; oberseits an den Rändern und in der Mittellinie ziemlich grob punktirt, die Scheibe dagegen glatt. Die Flügeldecken flach gewölbt, nach hinten schwach erweitert, oval, im ersten Drittel nicht eingebuchtet; die Punktstreifen mässig fein, nach hinten schwächer werdend, aber bis zur Spitze deutlich, der zweite zuweilen vor derselben erloschen; der zweite Zwischenraum so breit als die drei folgenden zusammen, die äusseren durchwegs wenigstens doppelt so breit als die Streifen, dicht chagrinirt; an der Spitze zwei Porengrübchen. Beim of das Endglied der Lippentaster beilförmig, das erste Glied der Mitteltarsen nicht erweitert. — Länge 5 mm.

Von allen anderen Arten dieser Gruppe durch die auf die Zahl sechs beschränkten scharfen Stirnfurchen, ausserdem von *substriatus*, dem er in dieser Gruppe am nächsten steht, ausser der Färbung durch stärker ovale Flügeldecken und die nach hinten feiner werdenden Punktstreifen, breiteren fünften Zwischenraum, andere Form und Punktirung des Halsschildes verschieden.

Südrussland, Dalmatien (Mus. Vienn.), Umgebung von Wien (Stockerau, Perchtoldsdorf), Neusiedlersee; an letzterem heuer in Mehrzahl gefunden. Nach brieflicher Mittheilung von Prof. Retowski, der so freundlich war, mir Stücke dieser Art zur Ansicht zu übersenden, hat derselbe von verwandten Arten bisher nur diese in der Krim gefunden, womit die Vermuthung des Vorkommens von N. hypocrita (laticollis Petri) in der Krim widerlegt sein dürfte.

9. Notiophilus substriatus Waterh., Ent. Mag., 1833, 211; Bedel, Faune Col. Seine, I, 18; biguttatus Waterh., l. c., 210; palustris Steph., Brit. Ent., 1835, V, 389; puncticollis Küst., Käfer Eur., 13, 1; subopacus Chaud., Bull. Mosc., 1852, 100; punctulatus Schaum., Ins. Deutschl., I, 65; Putz., Mém. Soc. Sc. Liège, 1866, 161.

¹⁾ Die Richtigkeit der obigen Synonymie wurde nachträglich durch ein von Chaudoir mitgetheiltes, aus Odessa stammendes typisches Exemplar der Putzeys'schen Sammlung bestätigt.

An den langen parallelen, flachgedrückten Flügeldecken mit gelber Apicalmakel, den feinen, bis zur Spitze in fast gleicher Stärke fortlaufenden Punktstreifen, den fein chagrinirten, daher nur schwach glänzenden äusseren Zwischenräumen derselben, von denen der fünfte viel schmäler als der vierte und kaum breiter als die ihn umgebenden Punktstreifen ist, leicht kenntlich. Der Kopf mit den Augen nicht breiter als der Halsschild, mit 8—10 feinen, parallelen oder convergirenden Stirnfurchen; die ersten vier Fühlerglieder gewöhnlich nur unten hell. Der Halsschild nach hinten schwächer verengt, an der Basis 1¹/₄ mal so breit als lang, an den Seiten eingebuchtet, unter der Randborste gerundet erweitert, auf der ganzen Oberseite mehr minder gerunzelt und punktirt. Auf den Flügeldecken normal ein Grübchen vor der Mitte auf dem vierten Zwischenraum und zwei Porenpunkte vor der Spitze.

Beim of das Endglied der Lippentaster beilförmig, das erste Glied der Mitteltarsen nicht erweitert. — Länge 45-5 mm.

West-Deutschland, Südeuropa, Caucasus. Als deutsche Fundorte sind bekannt: Steiermark (Kahr, sec. Schaum), Strassburg (Coll. Epp.), Seligenstadt in Hessen (Scriba), Westphalen, Frankfurt a. M.; Istrien: Pola (Kaufmann), Triest (Coll. Putzeys).

10. Notiophilus Danieli Reitt., Ent. Nachr., 1897, 364 (nom. nov.); orientalis Reitt., Deutsche Ent. Zeit., 1889, 252.

Kopf mit den Augen so breit als der Halsschild; die Stirnkiele sehr fein und zahlreich (12-14), oft runzelig, theilweise erloschen. Halsschild an der Basis um ½ breiter als lang, vorne wenig gerundet erweitert, nach hinten mässig, ziemlich geradlinig verengt, die Hinterecken rechtwinkelig. Die Flügeldecken ziemlich regelmässig oblong, flachgedrückt, mit feinen, bis zur Spitze kaum schwächeren Punktstreifen. Der zweite Zwischenraum viel breiter als die drei folgenden zusammen, der vierte mit einem Grübchen vor der Mitte, der fünfte nicht auffällig schmal, häufig nicht viel schmäler als der vierte. Die Zwischenräume vom dritten an fein, nicht sehr dicht chagrinirt; vor der Spitze zwei Porenpunkte. Hell bronzefärbig. Die Beine bis auf die hellen Vorder- und häufig auch Mittelbeine und die Hinterschienen metallischgrün; die Basis der Fühler und der Palpen gelb. Beim o das Endglied der Lippentaster beilförmig, Vordertarsen schwach, Mitteltarsen nicht erweitert. — Länge 4-55 mm.

Von N. substriatus durch einfärbige, breitere Flügeldecken, viele feinere und zahlreichere Stirnfurchen und theilweise helle Schenkel, von N. geminatus durch schmäleren, daher verhältnissmässig längeren, unter der Randborste gerundet erweiterten, nach hinten stärker verengten Halsschild, noch feinere und zahlreichere Stirnkiele, feiner punktirte, viel schwächer chagrinirte Flügeldecken, breiteren fünften Zwischenraum derselben und helle Vorder- und Mittelschenkel unterschieden.

Oestliches Mittelmeergebiet, Lesina (Kaufmann), Korfu (Hummler), Argolis (Spaeth), Beiruth (Appl), Syrien (Goedel).

11. Notiophilus marginatus Gené, Mem. Ac. Torino, 1839, 47, Taf. 2, Fig. 1; Putz., Ab., XIX, 29.

Franz Spaeth.

Durch kleinere Gestalt, zahlreichere, feinere Stirnfurchen, den breiteren, an den Seiten unter der Randborste eckig erweiterten, nach hinten noch weniger verengten Halsschild, feinere Punktstreifen der Flügeldecken und undeutlichere Chagrinirung der Zwischenräume derselben von N. substriatus specifisch verschieden. Die blassgelbe Makel auf den Flügeldecken reicht beiderseits bis zur Schulter und lässt nur das Mittelfeld bis zum dritten Punktstreifen in ungleichmässiger Ausdehnung, sowie den äussersten Seitenrand frei.

Von N. geminatus durch viel kleinere schmälere Gestalt, die feineren Punktstreifen der Flügeldecken und weniger matte, nur fein chagrinirte Zwischenräume derselben, sowie durch die Färbung verschieden. Am nächsten verwandt ist marginatus mit N. Danieli Reitt., von dem er sich durch den kürzeren, daher verhältnissmässig breiteren Halsschild und die Färbung der Flügeldecken und Vorderbeine unterscheidet. Endglied der Lippentaster beim of verdickt, aber nicht beilförmig; Vordertarsen erweitert. — Länge 4 mm.

Sardinien (Mus. Vienn.). Tanger, Santa Clara et Monchique in collect. Putzeys et van Volxem in Mus. Brux.

Schaum hatte in der Berl. Ent. Zeit., 1861, 199 N. punctulatus (substriatus Waterh.) als Varietät zu N. geminatus Dej. gezogen und in weiterer Consequenz dieses Schrittes auch N. marginatus, den er nur durch die Ausdehnung der Flügeldeckenmakel von N. punctulatus unterschied, als Varietät des N. geminatus betrachtet. Während nun die Artrechte der beiden ersteren Arten längst festgestellt sind, verblieb marginatus als Varietät bei geminatus, wahrscheinlich nur in Folge des Umstandes dass er wegen seiner Seltenheit in den wenigsten Sammlungen vertreten ist.

12. Notiophilus geminatus Dej., Spec., V, 589; Icon., II, Pl. 87, Fig. 4; Schaum, Ins. Deutschl., I, 66; Fauvel, Fauna gallo-rh., II, 94; Ganglbauer, Käfer Mitteleuropas, I, 119.

Von N. substriatus durch zahlreichere Stirnkiele, viel breiteren Kopf und Halsschild, welch letzterer an den Seiten unter der Randborste winkelig erweitert ist, einfarbige, breitere und kürzere Flügeldecken und ganz matt chagrinirte äussere Zwischenräume der Punktstreifen derselben, von denen der fünfte nur so breit als die ihn umgebenden Punktstreifen und häufig, so wie der siebente auf der vorderen Hälfte convex ist, verschieden.

Der Kopf so breit als der Halsschild, mit ca. 10 feinen, aber meist regelmässigen, parallelen Stirnkielen; der Halsschild $1^1/_2$ mal so breit als lang, an den Rändern punktirt, in der Mitte fast stets gerunzelt, an den Seiten unter der Randborste winkelig erweitert. Die Flügeldecken viel flacher als bei irgend einer anderen Art, an den Seiten beinahe kantig abfallend, nach hinten eckig abschliessend; die Chagrinirung der äusseren Zwischenräume ist so dicht, dass dieselben oft wie fein gekörnt aussehen und beiderseits der Spitze sich goldgelb glänzende Flecken bilden. Solche Stücke verleiteten manche Autoren dazu, geminatus unter die Arten mit zweifärbigen Flügeldecken einzureihen. Auf dem vierten Zwischenraume ist vor der Mitte ein Grübchen; vor der Spitze zwei grosse ge-

nabelte Porenpunkte. Die Beine mit Ausnahme der röthlichen Schienen dunkel; die Lippentaster mit Ausnahme des Endgliedes hellgelb, das letztere beim \mathcal{S} beilförmig. — Länge $5-5\cdot 5$ mm.

Westliches Mittelmeergebiet, nach Fairmaire auch in Piemont.

13. Notiophilus rufipes Curtis, Brit. Ent., VI, Pl. 254; Chaud., Bull. Mosc., 1844, 439; Schaum, Ins. Deutschl., I, 67; semipunctatus var. γ. Duft., Fauna Austr., II, 190; fulvipes Motsch., Bull. Mosc., 1845, I, 12.

An den röthlichgelben Beinen, an denen höchstens die hinteren vier Schenkel dunkel metallisch sind, den lebhaft bronzeglänzenden, einfärbigen Flügeldecken mit sehr schmalen äusseren Zwischenräumen der Punktstreifen leicht zu erkennen. Der Kopf mit den Augen kaum breiter als der Halsschild, mit 6-8 mässig tiefen, parallelen oder leicht nach hinten convergirenden Stirnfurchen; der Halsschild nach hinten sehr stark, fast geradlinig verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Die Flügeldecken nach hinten nicht merkbar erweitert, tief kerbartig punktirt gestreift, der zweite Zwischenraum etwa so breit als die vier folgenden zusammen, die äusseren sehr schmal, nur so breit als die Punktstreifen; nur die Spitze der Flügeldecken ist chagrinirt. Fühler und Palpen mit Ausnahme der röthlichgelben Basis braun. Beim of das Endglied der Lippentaster nicht beilförmig verdickt, die Vordertarsen, nicht aber die Mitteltarsen erweitert. — Länge 5-5-6 mm.

In Hinsicht der Form des Halsschildes nur mit *N. palustris* verwandt. Mittel- und Südeuropa, Caucasus. Bei Wien nicht sehr selten. Nicht im Gebirge.

14. Notiophilus Hauseri nov. spec.

Bronzefärbig, die ersten Glieder der Palpen und die Basis der Fühler gelb, die Schienen röthlich. Oblong, der Kopf nicht breiter als der Halsschild, mit sechs tiefen parallelen Stirnfurchen; Halsschild vorne wenig gerundet erweitert, mit spitzwinkelig vorspringenden Hinterecken, vor denselben deutlich ausgebuchtet; die Ränder punktirt, die Mitte glatt. Die Flügeldecken sehr lang, wenig gewölbt, nur auf der äussersten Spitze chagrinirt, mit kerbartigen, tiefen Streifen und breitem zweiten Zwischenraum; der zweite und dritte Punktstreifen im letzten Drittel erloschen, der vierte etwas gewölbter und breiter als die ihn umgebenden, mit einem Grübchen im vorderen Drittel, der siebente in der Mitte kaum feiner; vor der Spitze zwei Porenpunkte. Beim of die Vordertarsen, sowie das erste Glied der Mitteltarsen erweitert, die Endglieder der Lippentaster nicht beilförmig. — Länge 6 mm.

Von Reitteri m. (fasciatus Reitt., nec Mäkl.) durch schmälere Gestalt, seitlich stärker ausgebuchteten Halsschild, einfärbige Flügeldecken, nicht gewölbte äussere Zwischenräume, in der Mitte kaum feineren siebenten Punktstreifen, von biguttatus ebenfalls durch längere, schmälere Gestalt, parallele Stirnfurchen, seitlich stärker gebuchteten, in der Mitte glatten Halsschild, einfärbige Flügeldecken, von rufipes ausser der Färbung der Beine durch die Grösse und die Halsschildform leicht zu unterscheiden.

Herr Hauptmann F. Hauser hat diese Art im vorigen Jahre in Mehrzahl aus Thibet, vom Kuku-nor (3200 m) erhalten und mir zur Beschreibung freundlichst mitgetheilt.

15. Notiophilus Reitteri m., fasciatus Reitt., Ent. Nachr., 1897, 363, nec Mäklin.

Durch viel grössere gewölbtere Gestalt, den im Verhältniss zur Breite etwas längeren, seitlich nicht ausgebuchteten Halsschild, in der Mitte viel feineren siebenten Punktstreifen, die gewölbten, in der ganzen Ausdehnung fein chagrinirten äusseren Zwischenräume der Punktstreifen und bis an die Basis reichende gelbe Seitenbinde der Flügeldecken von N. biguttatus verschieden. Bronzeglänzend. Die Basis der Fühler und Taster, die Schienen und eine den 3.—7. Zwischenraum einnehmende, bis zur Schulter reichende Binde auf den Flügeldecken gelb. Kopf mit den Augen nicht breiter als der Halsschild, mit fast parallelen Stirnfurchen. Halsschild vorne sehr wenig gerundet erweitert, nach hinten ziemlich stark geradlinig verengt, an den Seiten nicht ausgebuchtet, die Hinterecken stumpf; oben dicht runzelig punktirt. Die Flügeldecken gewölbt, mit sehr groben, kerbartigen Punktstreifen, von denen jedoch der siebente in der Mitte feiner wird. Der zweite Zwischenraum breiter als die drei folgenden zusammen, die äusseren hoch gewölbt, fein chagrinirt; auf dem vierten ein Grübchen vor der Mitte; die Spitze chagrinirt mit je zwei Porenpunkten. — Länge 6 mm.

Sibirien (Reitter-Leder).

Mir liegt von dieser Art nur ein Q aus v. Heyden's Sammlung vor. Reitter hat diese Art für N. fasciatus Mäkl. gehalten. Dieser hat jedoch in seinem "Beitrag zur Kenntniss der sogenannten vicariirenden Formen unter den Coleopteren des Nordens" (Dissert., Helsingf. 1855; übersetzt von Osten-Sacken, Stett. Ent. Zeitg., 1857, 335) einer von ihm fasciatus benannten, im östlichen Sibirien den N. semipunctatus (biguttatus Fabr.) vertretenden Art nur nebenbei Erwähnung gethan und dieselbe von diesem ausser der Färbung durch geringere Grösse und schmälere Körperform, von dem nordamerikanischen N. silvaticus Esch. durch den um ein Drittel schmäleren Halsschild unterschieden. Nachdem mit Ausnahme der Färbung keines dieser Merkmale bei der hier beschriebenen Art zutrifft, kann dieselbe mit N. fasciatus Mäkl. nicht identisch sein.

16. Notiophilus biguttatus Fabr., Reise Norw., 1779, Trad. franç., 222; Dej., Spec., II, 279; Schaum, Ins. Deutschl., I, 64; Ganglbauer, Käfer Mitteleuropas, I, 118; semipunctatus Sturm, Ins. Deutschl., VII, 140, Taf. 183, Fig. A; Duftsch., Fauna Austr., II, 190, nec Fabr.; latus Waterh., Ent. Mag., 1833, 209; striatus Waterh., l. c., 209; nitidus Waterh., l. c., 210.4)

Bronzefärbig, die Flügeldecken an der Spitze beiderseits der Naht blassgelb; zuweilen reicht die gelbe Färbung zwischen dem dritten und siebenten Zwischenraum undeutlich bis zur Schulter; bei einigen von Pinker in den

¹⁾ Der ganz unkenntlich und nur in croatischer Sprache beschriebene N. melanocephalus Schlosser (Fauna Korujašah kralj., 1879, 12; Heyden, Wiener Ent. Zeit., 1892, 97) aus Fuzine in Croatien bleibt am besten ganz ausser Betracht.

Gesäusealpen (Steiermark) gesammelten Stücken sind die Flügeldecken bis auf einen kleinen gelben Fleck ausserhalb des siebenten Punktstreifens einfärbig bronzeglänzend; die Wurzel der Fühler und Taster, sowie die Schienen röthlichgelb. Kopf kaum breiter als der Halsschild, mit meist sechs nach hinten schwach convergirenden Stirnfurchen. Halsschild vorne sehr wenig gerundet erweitert, hinter der Mitte schwach ausgebuchtet, die Hinterecken recht- oder sehr schwach spitzwinkelig; die Oberseite an den Rändern punktirt, in der Mitte fast immer gerunzelt. Der vierte Zwischenraum der Punktstreifen auf den Flügeldecken nicht oder nur wenig breiter als die ihn umgebenden, normal mit einem, zuweilen aber auch mit zwei Grübchen; die Spitze sehr schwach chagrinirt, schwach glänzend. Beim 6 die Vordertarsen verbreitert, die Mitteltarsen einfach, die Endglieder der Lippentaster verdickt, nicht beilförmig. — Länge 5—55 mm.

In der ganzen paläarktischen Region gemein; auch alpin.

17. Notiophilus quadripunctatus Dej., Spec., II, 280; Icon., II, Pl. 7, Fig. 3; Schaum, Ins. Deutschl., I, 67; Ganglbauer, Käfer Mitteleuropas, I, 118; punctulatus Wesmaël, Bull. Ac. Brux., 1835, I, 22.

Dem Vorigen am nächsten verwandt; von demselben durch nach hinten weniger verengten, kaum ausgebuchteten Halsschild mit rechtwinkeligen Hinterecken, viel breiteren, normal mit zwei Grübchen besetzten vierten Zwischenraum, feinere Punktstreifen und deutlicher chagrinirte, matte Spitze der Flügeldecken verschieden. — Länge 5—5.5 mm.

Westliches Mitteleuropa und Mittelmeergebiet, Algier.

Ueber einige heimische Arten der Gattung Elachista Tr.

Von

Dr. H. Rebel.

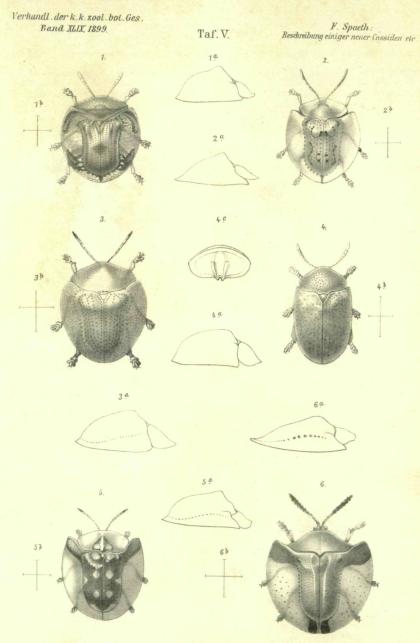
(Eingelaufen am 1. December 1899.)

1. Elachista Tetragonella H.-S.

Diese in Mann's Microlepidopteren-Fauna (Wien, 1886) fehlende Art wurde Mitte Juni bei Spillern (Niederösterreich) und durch Hauder auch in Oberösterreich bei Kirchdorf erbeutet.

2. El. Abbreviatella Stt.; Maxima Höfn., Jahrb. Kärnt., XXIV, 1896, p. 15.

Da Mann diese Art verkannte, bezeichnete ich vor Jahren ein durch Höfner aus Kärnten eingeschicktes Stück als mir unbekannt. In der Folge beschrieb Höfner dann die Art nach grossen Stücken von der Petzen neuerlich als Maxima, welch' letzterer Name einfach als Synonym einzugehen hat.



Wingelmüller del

Lith.u.Kunstdruckerei v.Th.Bannwarth,Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"</u>

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 49

Autor(en)/Author(s): Spaeth Franz

Artikel/Article: Übersicht der paläarktischen Arten des Genus Notiophilus

Dumeril. 510-523