

Die Hauptergebnisse, zu welchen Schenck gelangt, mögen nun in abgekürzter Form nach seiner Zusammenstellung hier wiedergegeben werden.

1. Nicht jede Zelle ist ein physiologisches Individuum, weil es Zellen gibt, welche Theile eines physiologischen Individuums sind. 2. Die physiologische Verbrennung und die darauf beruhenden Lebensäusserungen sind nicht durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellbestandtheile, Kern und Protoplasma, bedingt; für sie ist also der Aufbau der Organismen aus Zellen bedeutungslos. 3. Die auf Assimilation beruhenden Erscheinungen der Organisation (z. B. Wachstum, Regeneration, Formbildung) kommen nur durch das Zusammenwirken der charakteristischen Zellbestandtheile zu Stande. Die Zelle, d. i. der Kern mit seiner Wirkungssphäre im Protoplasma, kann daher als „Organisationseinheit“ oder „Elementarorganisator“ bezeichnet werden. 4. Das Organisationsvermögen der Organisationseinheiten ist nicht in allen Fällen unbeschränkt, denn bei manchen Zellen der vielzelligen Organismen hängt es auch ab von dem Zusammenhange der Organisationseinheit mit dem Gesamtorganismus. 5. Bei der Organisation scheint dem Kern die den Organisationsvorgang bestimmende Rolle zuzufallen, ohne dass indess das Protoplasma dabei ganz passiv sein dürfte. 6. Der Aufbau der Organismen aus Zellen ist der morphologische Ausdruck einer physiologischen Arbeitstheilung zwischen dem vorwiegend mit dem Organisationsvermögen ausgestatteten Kern und dem der Reaction auf äussere Einwirkungen dienenden Protoplasma. 7. Die Kern- und Zelltheilung hat den Zweck, bei der Neubildung und dem Wachstum der Organismen die Kern- und Protoplasmanasse so zu vertheilen, wie es für die Ausübung der Zellfunction erforderlich ist.

Die organisatorischen und dissimilatorischen Functionen sind nicht streng vertheilt auf morphologisch unterscheidbare Gebilde, daher lassen sich letztere nach ihrer physiologischen Dignität nicht in einfacher Weise gruppieren.

Für die verschiedenen biologischen Disciplinen hat die Zellenlehre verschiedene Bedeutung. Für die Wachstums- und Gestaltungsprocesse ist die Zelle das Element, die physiologische Verbrennung kann ohne Rücksichtnahme auf die Zellenlehre entwickelt werden. Die Zellphysiologie ist also mit der allgemeinen Physiologie nicht identisch.

Fr. Krasser (Wien).

### Berichtigung.

In Heft 6, S. 285, Anm. 1 soll es statt „Sein (Juratzka's) Herbar ist jetzt Eigenthum der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien“, richtig heissen: . . . Eigenthum der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.

## Die Staphyliniden-Gattung *Leptusa* Kraatz, nebst einer analytischen Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten.

Von

**Dr. Max Bernhauer**

in Stockerau.

(Eingelaufen am 1. Juli 1900.)

Die Bolitocharinen-Gattung *Leptusa* Kraatz lässt sich kurz mit nachfolgenden Merkmalen charakterisiren:

Vorder- und Mitteltarsen viergliedrig, Hintertarsen fünfgliedrig, sämtliche Schienen unbedornt, Fortsatz der Mittelbrust zugespitzt, Lippentaster dreigliedrig, das erste und zweite Glied fast gleich lang und gleich dick. Zunge ungetheilt, schmal stiftförmig, ungefähr so lang als das erste Glied der Lippen-taster. Die Innenlade der Maxillen fast ganz verhornt, am Innenrande mit ziemlich langen, gekrümmten, gegen die einwärts gebogene Spitze allmählig kürzer werdenden Zähnen mässig dicht besetzt, hinter denselben fein und spärlich behaart. Flügeldecken ohne Basalgrübchen. Das erste Glied der Hintertarsen höchstens so lang als die zwei folgenden Glieder zusammengenommen. Seitenrand des Halsschildes vorne stark abwärts geschwungen, die umgeschlagenen Seiten bei seitlicher Ansicht sehr deutlich sichtbar, Kopf nicht schnabelförmig verlängert.

Alle übrigen Charaktere sind bei den zahlreichen Arten dieser Gattung sehr schwankend und veränderlich, weshalb es zur Feststellung der engeren Verwandtengruppen in diesem schwierigen Genus unbedingt geboten erscheint, eine Anzahl von Untergattungen theils von früheren Autoren zu übernehmen, theils solche neu aufzustellen.

Mulsant und Rey haben in ihrer Hist. nat. Col. Fr., Brévip. Aléoch., Paris, 1871, p. 173 den Gattungsnamen *Leptusa* Kr. nur für die Arten *brevipennis* Muls. et Rey (= *angusta* Aubé), *analis* Gyllh. (= *angusta* Aubé) und *fumida* Er. (= *haemorrhoidalis* Heer) gebraucht, für die Arten *ruficollis* Er. und *rugatipennis* Perris die Gattung *Pachygluta* Thoms. acceptirt und für sämtliche übrigen Arten das Genus *Sipalia* Rey mit den Untergattungen *Pasilia*, *Pisalia* und *Sipalia* aufgestellt.

Das Genus *Sipalia*, welches hier eine grosse Anzahl von Arten enthält, wurde von Mulsant (Opusc. Ent., II, 1853, p. 45) zum ersten Male als Unter-

gattung von *Homalota* für die der Tribus *Myrmedoniini* angehörigen Arten *Homalota circellaris* Grvh. und *myops* Kiesw. aufgestellt und in dasselbe die weiteren neuen Arten: *difformis*, *piceata*, *globulicollis* und *grandiceps* aufgenommen.

Von diesen Arten besitzen *difformis*, *piceata*, *globulicollis* viergliedrige Mittelarsen; *grandiceps* gehört in die Eunesthetinen-Gattung *Octavius* Fauv.

In der Hist. nat. Col. Fr., 1871, p. 223—277 wurden in das Genus *Sipalia* weiters von Mulsant und Rey eine ganze Reihe zum grössten Theile in die Myrmedoniinen-Tribus gehöriger Arten aufgenommen, so dass sich die Gattung *Sipalia* als eine Mischgattung darstellt.

Custos Ludwig Ganglbauer hat daher (Annalen des k. k. naturhist. Hofmus., Bd. XI, 1896, S. 173) den Namen *Sipalia* als den einer Mischgattung zurückgewiesen. In dem später erschienenen Berichte über Regeln der zoologischen Nomenclatur (dem vierten internationalen zoologischen Congresse in Cambridge vorgelegt von der internationalen Nomenclatur-Commission, Leipzig, 1898), welchem auch Ganglbauer im Vorworte zum III. Bande seiner Käfer von Mitteleuropa zustimmt, heisst es p. 15 unter V.: „Die Spaltung und Vereinigung von Gattungen und Arten. §. 1. Wird eine Gattung in mehrere neue Gattungen aufgelöst, so verbleibt der alte Gattungsname, wenn er zulässig ist, einer der Gattungen. War eine Art als Typus bezeichnet, so bleibt der Name der diese Art enthaltenden Gattung.“

Wenn auch *Sipalia* eine Mischgattung ist, so hält nunmehr Ganglbauer den Namen *Sipalia*, wie die Namen so vieler anderer Mischgattungen, für zulässig.

Da von Mulsant *Homalota circellaris* Grvh. und *myops* Kiesw. ausdrücklich als Typen der unter *Homalota* aufgestellten Untergattung *Sipalia* bezeichnet werden („Les espèces sur lesquelles est fondée cette coupe où viennent se ranger les *H. myops* Kiesw., *circellaris* Grvh. et peut-être aussi l'*H. prociua* Er.“), so ist der Name *Sipalia* unzweifelhaft für die *myops-circellaris*-Gruppe, respective für die auf *circellaris* von Thomson (Scand. Col., III, 1861, p. 104) gegründete Gattung *Geostiba* zu gebrauchen.

Aus diesem Grunde konnte ich mich nur für die Beibehaltung des von Kraatz scharf definirten Gattungsnamens *Leptusa* für die der Bolitocharinen-Tribus angehörigen, von Rey unter die drei getrennten Gattungen *Leptusa*, *Sipalia* und *Pachygluta* gestellten Arten entscheiden.

Ich habe daher vor Allem nachfolgende Arten aus dem Genus *Leptusa* Kr. eliminiert:

1. *myops* Kiesw., *Skalitzkyi* Paul., *impressa* Rey, *montivaga* Bris., *cavipennis* Rey, *bituberculata* Epp., *carinicollis* Epp., *glacialis* Bris., *nivicola* Fairm., *Pandellei* Bris., *bidens* Baudi, *padana* Weise, *rugosipennis* Scriba, *Baudii* Epp. (= *pulchella* Baudi), *chlorotica* Fairm., *nitida* Fauv. (= *laevigata* Scriba), *sublaevis* Rey, *laevigata* Bris., *Revelieri* Rey, *flava* Kr., *ensifera* Ganglb., *Ehlersi* Epp., *cingulata* Epp., *plicatella* Fauv., *Heydeni* Epp., *infirma* Weise, *fuscula* Ganglb., *curtipennis* Aubé, *simplex* Baudi, *arida* Epp., *laevata* Rey, *linearis* Bris.

und *solifuga* Ganglb., welche sämmtlich in die Myrmedoniinen-Gattung *Sipalia* Rey = *Geostiba* Thoms. gehören.

2. *difficilis* Epp., für welche von mir das neue Aleocharinen-Genus *Tectusa* geschaffen wurde.

3. *affinis* Epp., welche, wie meine mikroskopische Untersuchung der Tarsengliederzahl ergeben hat, in die Aleocharinen-Tribus und hier wieder mit grosser Wahrscheinlichkeit in das Genus *Tectusa* m. zu verweisen ist.

Bezüglich der übrigen im Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae unter *Leptusa* eingereihten Arten muss ich bemerken, dass sich die Mulsant et Rey'schen Untergattungen in dem Umfange, als sie aufgestellt wurden, nicht halten lassen, da in diesen Untergattungen oft ganz divergente Arten vereinigt sind.

Im Allgemeinen konnten jedoch die Subgenera *Pasilia* und *Pisalia* in der Weise beibehalten werden, dass ich in das erstgenannte Subgenus nach dem Vorgange Ganglbauer's die Arten mit kleinen Augen und den Halsschild an Länge fast erreichenden Flügeldecken, welche sich zudem sämmtlich im Habitus sehr nahe an die *angusta*-Gruppe anschliessen, und in das zweitgenannte Subgenus die Arten mit kurzen Flügeldecken und nach hinten erweitertem Abdomen stelle.

Die Subgenera *Leptusa* s. str., *Pachygluta* Thoms. und *Typhlopasilia* Gnglb. sind so stricte charakterisirt, dass deren Beibehaltung eine Nothwendigkeit ist.

Wenn ich weiters noch bemerke, dass ich auf eine Gruppe von Arten, welche erst in neuester Zeit bekannt geworden sind und welche sich durch kleine Augen, verhältnissmässig langen Halsschild und lange Flügeldecken auszeichnen, das neue Subgenus *Oreusa* m. aufgestellt habe, so ist damit die Anzahl der Subgenera, in welche sich die Gattung *Leptusa* theilt, erschöpft.

Von den einzelnen Arten konnte ich typische Stücke in den meisten Fällen durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Besitzer untersuchen, und sage ich an dieser Stelle hierfür den Herren: Elzear Abeille de Perrin in Marseille, Louis Bedel in Paris, A. Carret in Chartreux, Ernest Csiki in Budapest, J. Sainte Claire-Deville in Nizza, Agostino Doderio in Sturla, Albert Fauvel in Caën, A. Fiori in Bologna, Dr. R. Gestro in Genua, Dr. Gustav Kraatz in Berlin, Dr. Em. Loekay in Prag, P. de Peyerimhoff in Digne, Edmund Reitter in Paskau und Ferdinando Solari in Genua meinen verbindlichsten Dank.

Insbesondere jedoch danke ich aufs Wärmste meinen lieben Freunden Custos Ludwig Ganglbauer und Hofrath Dr. C. Skalitzky für die ausserordentlich freundliche Ueberlassung ihres gesammten ungemein reichhaltigen Materiales.

Wenn ich im Folgenden versuche, eine analytische Tabelle zu verfassen, so bin ich mir wohl der Schwierigkeiten bewusst, welche einem solchen Unternehmen infolge der oft sehr veränderlichen Merkmale einer und derselben Art entgegenstehen, zumal der Eindruck von Stücken einer und derselben Art gerade in diesem Genus je nach der Präparationsweise oft ein ganz verschiedener wird.

## Bestimmungstabelle.

1. Augen rudimentär oder fehlend. Subgen. *Typhlopassilia* . . . . . 2
- Augen deutlich sichtbar . . . . . 3
2. Viertes freiliegendes Dorsalsegment an der Basis quer eingedrückt, Halsschild um ein Drittel breiter als lang, matt. Körper verhältnissmässig schlank. Länge 2 mm. Bosnien . . . . . 1. *Kaufmanni* Ganglb.
- Viertes freiliegendes Dorsalsegment an der Basis nicht quer eingedrückt, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, ziemlich glänzend. Körper kurz und plump. Länge 1·8 mm. Kaukasus . . . . . 2. *coeca* Epp.
3. Augen mässig klein, ihr Längsdurchmesser so lang oder wenig kürzer als die Schläfen . . . . . 4
- Augen klein, ihr Längsdurchmesser viel kürzer als die Schläfen . . . . . 13
4. Hinterleib nach hinten nicht erweitert, Flügeldecken deutlich länger als der Halsschild. Subgen. *Leptusa* Kr. s. str. . . . . 5
- Hinterleib nach hinten mehr oder weniger stark erweitert. Flügeldecken kaum länger als der Halsschild. Subgen. *Pachygluta* Thoms. . . . . 11
5. Flügeldecken wenigstens um ein Drittel länger als der Halsschild . . . . . 6
- Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, grob und sehr dicht rauhkörnig punktiert. Länge 1·5—2 mm. Südöstliches Mitteleuropa, Kaukasus, Daghestan . . . . . 3. *fuliginosa* Aubé
6. Körper bei ausgefärbten Stücken rötlichgelb bis hell bräunlichroth, höchstens die vorletzten Dorsalsegmente dunkler. Halsschild deutlich etwas schmaler als die Flügeldecken, ziemlich glänzend. Flügeldecken ziemlich fein rauhkörnig punktiert, um ein Drittel länger als der Halsschild. Länge 2·5—3·5 mm. Kaukasus, Lenkoran, Talyschgebirge . . . . . 4. *rufescens* Epp.<sup>1)</sup>
- Körper bei ausgefärbten Stücken schwarz oder braun, höchstens der Halsschild und die vorderen Dorsalsegmente braunroth, Halsschild matt . . . . . 7
7. Flügeldecken ungefähr um ein Drittel länger als der Halsschild, dieser nicht oder nur wenig schmaler als die ersteren . . . . . 8
- Flügeldecken beinahe um die Hälfte länger als der Halsschild, dieser viel schmaler als erstere . . . . . 10
8. Fühler gegen die Spitze sehr stark verdickt, ihr vorletztes Glied dreimal so breit als lang. Länge 1½ Lin. Finland . . . . . 6. *pulchella* Mnnh.<sup>2)</sup>
- Fühler gegen die Spitze schwächer verdickt, ihr vorletztes Glied höchstens 1½ mal so breit als lang . . . . . 9
9. Hinterleib gegen die Spitze wenig glänzend, ziemlich dicht punktiert, die vorderen Dorsalsegmente bei ausgefärbten Stücken pechschwarz mit röth-

- lichen Hinterrändern oder einfarbig pechschwarz. Flügeldecken beim ♂ mit einem schwachen Längswulste neben der Naht, das siebente Dorsalsegment des ♂ mit einem feinen Mittelkiel, das achte an der Wurzel mit einem viel kleineren Mittelfältchen oder Höckerchen, an der Spitze leicht ausgerandet. Länge 2·5—3·2 mm. Europa . . . . . 7. *angusta* Aubé
- Hinterleib gegen die Spitze ziemlich glänzend, ziemlich weitläufig punktiert, die vorderen Dorsalsegmente bei ausgefärbten Stücken hell rothbraun. Beim ♂ die Flügeldecken neben der Nahtmitte jederseits mit einem starken Längswulste, der Mittelkiel auf dem siebenten und das Mittelfältchen an der Wurzel des achten Dorsalsegmentes viel stärker entwickelt als bei *angusta* Aubé. Länge 2·5—3·5 mm. Kaukasus . . . . . 8. *venusta* Hochh.
10. Körper ganz schwarz. Länge 2—2·5 mm. Europa.
9. *haemorrhoidalis* Heer<sup>1)</sup> (Stammform).
- Halsschild und die vorderen Dorsalsegmente hell gelbroth. Länge 2·5 mm. Kaukasus, Türkei . . . . . var. *xanthopyga* Epp.
11. Kopf fein und weitläufig punktiert, Flügeldecken wenig dicht punktiert, beim ♂ neben der Naht mit einem Längswulste. Länge 2·3—2·5 mm. Europa.
10. *ruficollis* Er.
- a) Körper schwarz, Halsschild roth . . . . . Stammform
- b) Körper rötlichgelb, ein Ring vor der Hinterleibsspitze schwärzlich.
- var. *Ludyi* Epp.
- Kopf ziemlich kräftig und mehr oder weniger dicht punktiert, Flügeldecken dicht punktiert, beim ♂ neben der Naht ohne Längswulst . . . . . 12
12. Halsschild roth, Kopf mässig stark und mässig dicht punktiert, Halsschild stark quer, das siebente Dorsalsegment des ♂ mit deutlichem Höckerchen, Körper robuster. Länge 2·5 mm. Dalmatien, Bosnien, Ungarn. 11. *secreta* Bernh.
- Halsschild schwarz, Kopf kräftig und dicht punktiert, Halsschild mässig quer, Das siebente Dorsalsegment des ♂ mit einem sehr kleinen Höckerchen. Länge 1·5—2·3 mm. Griechenland . . . . . 12. *asperata* Epp.
13. Flügeldecken so lang oder wenig kürzer als der Halsschild . . . . . 14
- Flügeldecken wenigstens um ein Drittel kürzer als der Halsschild. Subgen. *Pisalia* Rey . . . . . 26
14. Halsschild nur schwach quer, wenig breiter als lang, Beine ziemlich lang und schlank, Hinterleib nach hinten deutlich erweitert. Subgen. *Oreusa* Bernh. . . . . 15

<sup>1)</sup> Hierher gehört noch die mir unbekannt *Sipalia sparsa* Fauv., Rev. ent., 1898, p. 112, welche nach der Beschreibung mit *haemorrhoidalis* Heer verwandt, aber kleiner, glänzender, weniger dicht behaart und ganz anders punktiert ist. Kopf und Abdomen schwärzlich, Halsschild und Flügeldecken pechbraun, Fühler hellbraun, die zwei ersten Glieder schmutzig gelb. Mund, Beine und die hintere Hälfte des sechsten Abdominalsegmentes gelb. Die Fühler kürzer, feiner, das 5.—10. Glied stärker quer. Kopf sehr fein und spärlich punktiert, die Augen grösser, mehr vorspringend. Halsschild kürzer und stärker quer, gegen die Basis mehr verengt, mit wenig angedeuteten, fast geschwundenen Hinterecken, vor der Basis mit einem deutlichen Grübchen, spärlich, dreimal weniger dicht punktiert. Die Flügeldecken um die Hälfte weniger dicht punktiert, das Abdomen dreimal spärlicher. Länge 2 mm. Algier: Teniet et Had. Ein einziges ♀ bekannt.

<sup>1)</sup> Hierher gehört noch *Leptusa syriaca* Epp. aus Syrien, welche bedeutend kleiner und durch schwächer punktierte Flügeldecken, namentlich aber durch die gegen die Spitze stark verdickten, kurzen Fühler leicht zu unterscheiden ist.

<sup>2)</sup> Diese Art liegt mir nicht vor. Die in der Eppelsheim'schen Sammlung befindlichen drei Sahlberg'schen Stücke sind nur *angusta* Aubé.

- Halsschild mehr oder minder stark quer, Beine ziemlich kurz, Hinterleib nach hinten nicht oder kaum erweitert. Subgen. *Pasilia* Rey . . . 18
15. Beine gelb, Kopf deutlich schmaler als der Halsschild . . . . . 16
- Beine dunkel, Kopf so breit oder fast breiter als der Halsschild . . . . . 17
16. Körper schwarz oder pechbraun, Flügeldecken so lang als der Halsschild, sehr fein punktirt. Länge 2·5 mm. Araxesthal . . . 13. *Araxis* Reitt.
- Körper rötlichgelb, Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, sehr dicht und grobkörnig punktirt. Länge 2·5—3 mm. Kärnten.
14. *Schaschli* Ganglb.
17. Halsschild kürzer, ziemlich glänzend, Fühler an der Wurzel und Spitze heller, das siebente Dorsalsegment beim ♂ mit einem sehr feinen Mittelkiel, beim ♀ hinten gerundet. Länge 2·5 mm. Steiermark. 15. *gracilipes* Krauss.
- Halsschild länger, ziemlich matt, Fühler an der Wurzel und Spitze nicht heller, das siebente Dorsalsegment beim ♂ einfach, beim ♀ am Hinterrande in der Mitte in einen dreieckigen Fortsatz ausgezogen. Länge 2·5 mm. Südtirol.
16. *tirolensis* Bernh.
18. Halsschild mit deutlicher, hinten breiter, nach vorne sich verschmälernder Mittelfurche. Körper ziemlich flachgedrückt. Länge 2—2·2 mm. Westalpen.
17. *nubigena* Kiesw.<sup>2)</sup>
- Halsschild ohne deutliche Mittelfurche. Körper nicht niedergedrückt . . . 19
19. Kopf grob und mässig dicht, Halsschild etwas feiner, aber stark und dicht punktirt. Länge 2·8—3·2 mm. Südliches Ungarn. 19. *Bodemeyeri* Epp.
- Kopf fein oder erloschen punktirt . . . . . 20
20. Halsschild gross, um ein Drittel breiter als lang, nach hinten geradlinig verengt. Körper gross, robust, schwarz bis rostroth. Habitus von *angusta* Aubé . . . . . 21
- Halsschild mässig gross, fast um die Hälfte breiter als lang, nach hinten mehr oder minder gerundet verengt. Körper kleiner, schlanker, rötlichgelb . . . . . 22
21. Körper pechbraun bis schwarz, Halsschild und Flügeldecken fein und wenig dicht grau behaart, Hinterleib auf den vorderen Dorsalsegmenten fein und sehr dicht punktirt. Länge 2·8—3·2 mm. Oestliche Karpathen und siebenbürgische Alpen . . . . . 20. *carpathica* Weise
- Körper rostroth, Halsschild und Flügeldecken mit langen rostrothen Haaren dicht bekleidet. Hinterleib auf den vorderen Dorsalsegmenten mässig dicht und deutlich rauhkörnig punktirt. Länge 3 mm. Italien. 21. *major* Bernh.
22. Körper matt, Halsschild deutlich breiter als die Flügeldecken, Hinterleib bis zur Spitze ziemlich dicht punktirt. Länge 2·5 mm. Kaukasus. 22. *Lederi* Epp.
- Vorderkörper etwas, Hinterleib stark glänzend, dieser gegen die Spitze ziemlich weitläufig punktirt, Halsschild nicht breiter als die Flügeldecken . . . 23

<sup>2)</sup> Hierher gehört noch *L. myrmidon* Fairm., Ann. Fr., 1860, p. 151 (Fauv., Notices ent., VI, 1878, p. 76), welche sich von *nubigena* durch kleinere Gestalt, gegen die Spitze bräunliche Fühler, weniger tiefe Halsschildfurche und etwas kürzere Flügeldecken unterscheidet.

23. Flügeldecken ziemlich grob, etwas querrunzelig gekörnt. Länge 2 mm. Frankreich . . . . . 23. *rugatipennis* Perris
- Flügeldecken fein oder mässig fein, nicht runzelig gekörnt . . . . . 24
24. Flügeldecken kürzer als der Halsschild, Körper, insbesondere der Hinterleib sehr stark glänzend. Länge 2·5 mm. Italien . . . . . 24. *Doderoi* Bernh.
- Flügeldecken so lang oder etwas länger als der Halsschild. Körper weniger glänzend . . . . . 25
25. Halsschild so breit als die Flügeldecken, beim ♂ das siebente Dorsalsegment ohne Mittelkielchen. Länge 1·6—2·5 mm. Dalmatien, Bosnien, Hercegovina.
25. *Hopfgarteni* Epp.
- Halsschild schmaler als die Flügeldecken, beim ♂ das siebente Dorsalsegment mit einem sehr feinen Mittelkielchen. Länge 2—2·5 mm. Griechenland.
26. *Oertzeni* Epp.
26. Kopf grob oder sehr grob und mehr oder minder dicht punktirt . . . . . 27
- Kopf fein oder sehr fein und ziemlich weitläufig oder spärlich punktirt . . . 31
27. Hinterecken des Halsschildes ziemlich scharfwinkelig . . . . . 28
- Hinterecken des Halsschildes stumpf oder abgerundet . . . . . 29
28. Das dritte Fühlerglied kaum kürzer als das zweite. Flügeldecken am Hinterrande in der Mitte stumpfwinkelig ausgeschnitten, innerhalb der Hinterecken deutlich ausgerandet. Körper gross. Länge 2·5 mm. Durch den Karpathenzug weit verbreitet, auch in Südungarn bei Herkulesbad . . . 27. *eximia* Kr.
- Das dritte Fühlerglied viel kürzer als das zweite. Flügeldecken am Hinterrande fast gerade abgestutzt, innerhalb der Hinterecken kaum ausgerandet. Körper kleiner. Länge 1·5—2 mm. Karpathen. 28. *alpicola* Brancsik.
29. Halsschild im vorderen Drittel fast breiter als die Flügeldecken am Hinterrande, nach hinten stark verengt, wodurch der Halsschild von den Flügeldecken ziemlich stark abgeschnürt erscheint. Kopf mässig grob und sehr dicht punktirt, Flügeldecken grob und mässig dicht gekörnt. Länge 1·5—2 mm. Lusitanien . . . . . 29. *tricolor* Scriba
- Halsschild im vorderen Drittel schmaler als die Flügeldecken am Hinterrande, nach hinten mässig und in gleichmässigem Bogen verengt. Körper zwischen Halsschild und Flügeldecken nicht abgeschnürt, Kopf ziemlich grob und dicht punktirt, Flügeldecken fein oder mässig grob und sehr dicht punktirt . . . . . 30
30. Halsschild schwach quer, ungefähr um ein Drittel breiter als lang, ziemlich fein, viel feiner als der Kopf und mässig dicht punktirt, ziemlich glänzend, Körper grösser. Länge 2·3—2·5 mm. In den Gebirgen von Croatien, Bosnien und der Türkei . . . . . 30. *Reitteri* Epp.
- Halsschild stark quer, mindestens um die Hälfte breiter als lang, ebenso grob als der Kopf und sehr dicht punktirt, matt. Körper kleiner. Länge 1·2—1·5 mm. Apennin . . . . . 31. *Brucki* Scriba
31. Halsschild im vorderen Drittel breiter als die Flügeldecken am Hinterrande, nach hinten stark oder ziemlich stark verengt . . . . . 32

- Halsschild im vorderen Drittel nicht breiter als die Flügeldecken am Hinterrande, nach hinten nicht oder nur mässig verengt . . . . . 33
32. Körper röthlichgelb, vor der Spitze etwas dunkler, der Halsschild herzförmig, im vorderen Drittel am breitesten, nach rückwärts sehr stark verengt, gewölbt, Hinterleib nach hinten mässig erweitert, sehr fein und sehr spärlich punktiert. Beim ♂ das siebente Dorsalsegment in der Mitte mit einem Längskiel, das achte an der Spitze tief halbkreisförmig ausgeschnitten, kräftig und scharf crenulirt. Länge 2·6—3 mm. Schweiz, Süddeutschland, Vogesen.  
32. *globulicollis* Rey.
- Körper pechbraun, Halsschild, Flügeldecken und die Spitze des Hinterleibes in der Regel braunroth, bisweilen jedoch ganz pechschwarz, Halsschild schwächer herzförmig, ziemlich flach, Hinterleib nach rückwärts sehr stark verbreitert. Beim ♂ das siebente und achte Dorsalsegment einfach. Länge 1·8—2·2 mm. Seealpen, nördlicher Apennin (Monte Misurasca).  
33. *difformis* Rey.<sup>1)</sup>
33. Halsschild nach hinten nicht verengt, Kopf viel schmaler als der Halsschild, Hinterleib nach rückwärts nur schwach erweitert. Länge 2·4 mm. Nord-Ungarn . . . . . 34. *cuneiformis* Kr.
- Halsschild nach hinten mehr oder weniger verengt, Kopf nicht oder nur wenig schmaler als der Halsschild, Hinterleib nach hinten mehr oder minder stark erweitert . . . . . 34
34. Hinterleib nach hinten ausserordentlich stark erweitert, an der breitesten Stelle doppelt so breit als der Halsschild, Flügeldecken sehr grob, aber mässig dicht punktiert. Körper röthlichgelb, vor der Spitze dunkler. Länge 2 mm. Asturien . . . . . 35. *lativentris* Shrp.
- Hinterleib nach rückwärts weniger stark erweitert, an der breitesten Stelle höchstens um die Hälfte breiter als der Halsschild . . . . . 35
35. Fühler länger, gegen die Spitze schwach oder mässig stark verdickt, die vorletzten Glieder höchstens doppelt so breit als lang, das dritte Fühlerglied mehr oder minder gestreckt, so lang oder wenig kürzer als das zweite, das vierte nicht oder nur schwach quer. Grössere Arten. Länge 2—3 mm . . . . . 36
- Fühler gegen die Spitze sehr stark verdickt, die vorletzten Fühlerglieder mindestens doppelt so breit als lang, das dritte Glied kurz, um mehr als die Hälfte kürzer als das zweite, fast gleich breit, das vierte stark quer. Kleinere Arten. Länge 1—1·5 mm . . . . . 52
36. Das siebente Dorsalsegment beim ♂ mit einem Längskielchen oder Höckerchen . . . . . 37
- Das siebente Dorsalsegment beim ♂ ohne einem Längskielchen oder Höckerchen . . . . . 41

<sup>1)</sup> Die im Cat. Col. Eur. etc. angeführte *L. cordicollis* Fauv. i. l., von welcher mir durch die Güte des Herrn Fauvel ein typisches Stück vorliegt, kann ich von *L. scabripennis* Rey durchaus nicht unterscheiden. Es sind mir übrigens vom selben Fundorte (etrurischer Apennin) auch andere Stücke von *L. scabripennis* Rey bekannt geworden.

37. Flügeldecken beim ♂ neben der Naht ohne Längswulst, Augen klein, aber deutlich sichtbar, die Schläfen hinter denselben höchstens drei- bis viermal so lang als ihr Längsdurchmesser . . . . . 38
- Flügeldecken beim ♂ neben der Naht mit einem deutlichen Längswulste, Augen winzig klein, kaum wahrnehmbar, die Schläfen hinter denselben wohl mindestens acht- bis zehnmal so lang als ihr Durchmesser, Körper einfarbig röthlichgelb. Länge 2—2·3 mm. Pyrenäen . . . . . 36. *Bonvouloiri* Bris.
38. Das Kielchen am siebenten Dorsalsegmente des ♂ befindet sich in der Mitte der Segmentfläche . . . . . 39
- Das Kielchen am siebenten Dorsalsegmente des ♂ befindet sich vor dem Hinterrande des Segmentes. Körper braunroth, der Kopf und die vorletzten Dorsalsegmente dunkler. Vorderkörper fast glanzlos. Länge 2—2·2 mm. Caucasus, Lenkoran . . . . . 37. *Fauveli* Epp.
39. Körper röthlichgelb, nur die vorletzten Hinterleibsringe dunkel, Halsschild im vorderen Drittel am breitesten, nach hinten stark verengt . . . . . 40
- Körper rothbraun bis pechbraun, die vorderen Hinterleibsringe meist heller, Halsschild in der Mitte am breitesten, nach vorne und rückwärts ziemlich gleichmässig verengt. Länge 2—2·5 mm. Spanien (Reynosa), Seealpen.  
39. *crenulata* Bernh.
40. Körper kleiner, Augen sehr klein, die Schläfen hinter denselben ungefähr viermal so lang als ihr Längsdurchmesser, Flügeldecken am Hinterrande innerhalb der Aussenwinkel nur sehr schwach ausgebuchtet. Länge 1·8—2 mm. Corsika, Apenninen, Nordafrika . . . . . 38. *scabripennis* Rey
- Körper grösser, Augen mässig klein, die Schläfen hinter denselben höchstens 2½mal so lang als deren Längsdurchmesser, Flügeldecken am Hinterrande innerhalb der Aussenwinkel ziemlich stark ausgebuchtet. Länge 2—2·3 mm. Spanien (Alcala) . . . . . 40. *Abeillei* Bernh.
41. Augen äusserst klein, die Schläfen hinter denselben 4—5mal so lang als deren Längsdurchmesser, Körper röthlichgelb. Länge 2·2—2·5 mm. Kaukasus.  
41. *microphthalma* Reitt.
- Augen mässig klein, die Schläfen hinter denselben höchstens dreimal so lang als ihr Längsdurchmesser, Körper bei ausgefärbten Stücken schwarz oder pechbraun, höchstens der Halsschild und die Flügeldecken rothbraun . . . . . 42
42. Hinterleib sehr stark glänzend, selbst unter dem Mikroskope nur sehr weitläufig quergestrichelt . . . . . 43
- Hinterleib wenig glänzend, überall äusserst fein, unter dem Mikroskope deutlich netzartig gewirkt . . . . . 44
43. Halsschild ziemlich breit, 1½mal so breit als lang, ziemlich matt, fein und sehr dicht punktiert und deutlich behaart, Körper breiter, robuster, Halsschild bei ausgefärbten Stücken gelbroth. Länge 2 mm. Norditalien.  
42. *subalpina* Fiori.
- Halsschild weniger breit, ungefähr 1⅓mal so breit als lang, glänzend, ziemlich stark und mässig dicht punktiert und spärlich behaart, Körper schlanker,

- Halsschild bei ausgefärbten Stücken pechschwarz oder dunkel rothbraun. Länge 2·2—2·5 mm. Türkei, Kaukasus, Kleinasien . 43. *Merkli* Bernh.
44. Hinterleib gegen die Spitze bei beiden Geschlechtern sehr deutlich gekörnt. Länge 2—2·3 mm. Ostalpen . . . . . 44. *granulicauda* Epp.  
— Hinterleib gegen die Spitze beim ♀ nicht, beim ♂ manchmal gekörnt, dann aber mit einem flachen, glänzenden Eindruck in der Mitte . . . . . 45
45. Halsschild fein, aber deutlich und sehr dicht punktirt. Länge 2—2·2 mm. Pyrenäen, Nordspanien . . . . . 45. *subconvexa* Rey  
— Halsschild sehr fein oder undeutlich punktirt . . . . . 45
46. Halsschild mit deutlicher Mittelfurche, Fühler ziemlich schlank, gegen die Spitze schwach verdickt, das dritte Glied fast länger als das zweite, Halsschild so breit als die Flügeldecken am Hinterrande. Körper grösser, robuster. Färbung rothbraun. Länge 2·2—2·5 mm. Kaukasus . 46. *caucasica* Epp.  
— Halsschild ohne Mittelfurche oder nur mit schwacher Andeutung einer solchen . . . . . 47
47. Flügeldecken sehr kräftig und weitläufig gekörnt . . . . . 48  
— Flügeldecken mässig stark oder fein und mehr oder minder dicht körnig punktirt . . . . . 49
48. Kopf sehr gross, fast breiter als der Halsschild, dieser mässig quer, ziemlich herzförmig, nach hinten geradlinig oder etwas ausgeschweift verengt. Hinterleib bei beiden Geschlechtern einfach punktirt. Länge 2·2 mm. Monte Baldo (Südtirol) . . . . . 47. *baldensis* Ganglb.  
— Kopf mässig gross, deutlich schmaler als der Halsschild, dieser stark quer, nach hinten gerundet verengt, das siebente Dorsalsegment beim ♂ deutlich gekörnt, in der Mitte mit einem ziemlich glänzenden, flachen Längseindruck. Länge 2·2 mm. Bosnien . . . . . 48. *bosnica* Epp.
49. Flügeldecken ziemlich kräftig und dicht gekörnt, kaum um ein Drittel kürzer als der Halsschild, Grundfärbung tiefschwarz. Länge 2—2·2 mm. Spanien. 49. *granulipennis* Epp.  
— Flügeldecken fein oder mässig fein gekörnt, um die Hälfte kürzer als der Halsschild . . . . . 50
50. Grundfärbung tiefschwarz, Kopf so breit als der Halsschild. Länge 2 mm. Westalpen . . . . . 50. *monacha* Fauv.  
— Grundfärbung rothbraun bis pechfarben, Kopf deutlich schmaler als der Halsschild . . . . . 51
51. Flügeldecken kräftig gekörnt, Halsschild mit deutlicher Mittelfurche. Körper gewölbter. Länge 2—2·2 mm. Croatien.  
51. *puellaris* Hampe (Stammform).  
— Flügeldecken mässig kräftig gekörnt, Halsschild ohne deutliche Mittelfurche. Körper weniger gewölbt. Länge 2 mm. Schwarzwald, Niederösterreich.  
var. *Simoni* Epp.  
— Flügeldecken fein oder sehr fein punktirt, Halsschild ohne deutliche Mittelfurche. Körper, insbesondere der Halsschild, ziemlich flach. Länge 2—2·2 mm. Sudeten, Karpathen, siebenbürgische Alpen . . . var. *sudetica* Lockay

52. Halsschild schwach quer, kaum um ein Drittel breiter als lang, Flügeldecken nur um ein Drittel kürzer als der Halsschild. Körper röthlichgelb. Länge 1·8 mm. Spanien . . . . . 52. *tenerrima* Bernh.  
— Halsschild stark quer, um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken nicht oder kaum länger als der halbe Halsschild . . . . . 53
53. Halsschild ziemlich glänzend, nicht ganz um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten nach hinten geradlinig verengt. Länge 1·6—1·8 mm. Ostalpen, Sudeten, Karpathen, siebenbürgische Alpen. 53. *flavicornis* Brancsik.  
— Halsschild matt . . . . . 54
54. Flügeldecken sehr dicht punktirt . . . . . 55  
— Flügeldecken wenig dicht punktirt . . . . . 56
55. Körper schwarz, Halsschild und Flügeldecken oft gelbroth. Länge 1·8 mm. Pyrenäen . . . . . 54. *lapidicola* Bris.  
— Körper röthlichgelb, nur die vorletzten Hinterleibsringe schwärzlich. Länge 1·5 mm. Asturien . . . . . 55. *asturiensis* Epp.
56. Halsschild mässig fein und dicht punktirt. Länge 1·2—1·5 mm. Corsika.  
56. *punctulata* Rey.  
— Halsschild sehr fein und mässig dicht punktirt . . . . . 57
57. Flügeldecken sehr fein punktirt, das siebente Dorsalsegment des ♂ ohne Auszeichnung. Länge 1·2 mm. Westalpen, Apenninen. 57. *piceata* Rey.  
— Flügeldecken fein körnig punktirt, das siebente Dorsalsegment beim ♂ einfach. Kopf und Halsschild stark entwickelt. Länge 1·2 mm. Rodnaergebirge (Siebenbürgen), Croatien . . . . . var. *koronensis* Ganglb.  
— Flügeldecken stark körnig punktirt, das siebente Dorsalsegment des ♂ gekörnt, in der Mitte mit einem flachen, glänzenden Eindruck. Länge 1·2 bis 1·5 mm. Ostalpen . . . . . var. *abdominalis* Muls.

#### Subgenus *Typhlopasilia* Ganglb.

1. *Leptusa Kaufmanni* Ganglb., Käfer Mitteleur., II, S. 278. Diese durch den Mangel der Augen, den matten, schwach queren Halsschild und durch das gleich den vorhergehenden Segmenten an der Basis stark quer eingedrückte vierte Dorsalsegment leicht kenntliche Art wurde bisher nur in Bosnien auf dem Ivan in ganz vereinzelter Stücken aus Buchenlaub gesiebt. Das ♂ besitzt auf der Basalhälfte des siebenten Dorsalsegmentes einen sehr schwachen Mittelkiel.

2. *Leptusa coeca* Epp., Led., 92. Im Habitus weicht diese Art von den übrigen Leptusen, namentlich von den Arten der *Pasilia*-Gruppe beträchtlich ab und zeigt eine gewisse habituelle Aehnlichkeit mit *Stenus*. Geschlechtsauszeichnungen treten an den drei mir vorliegenden und, wie ich glaube, bisher einzig bekannten Stücken nicht hervor. Sehr charakteristisch für diese Art ist ein längs dem Aussenrande der Flügeldecken auf deren hinterer Hälfte sich hinziehender Längseindruck.

Subgenus *Leptusa* s. str.

3. *Leptusa fuliginosa* Aubé, Ab., 1850, p. 310. — *L. cribripennis* Kr., I. D., II, S. 65. — Unter den Arten des Subgenus *Leptusa* s. str. durch den kleinen Körper und die grob gerunzelten Flügeldecken, welche nur wenig länger als der Halsschild sind, leicht kenntlich und mit keiner anderen Art zu verwechseln. Im Allgemeinen sehr selten. Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ besteht darin, dass das siebente und achte Dorsalsegment, letzteres etwas feiner gekielt sind, das achte ist in der Mitte ausgerandet.

4. *Leptusa rufescens* Epp.; Radde, Casp., S. 180. Diese Art ist im Habitus und durch die Färbung einigermaßen der *L. Hopfgarteni* Epp. ähnlich, von derselben aber durch viel längere Flügeldecken und grössere Augen leicht zu unterscheiden. Bei vollkommen ausgefärbten Stücken sind die vorletzten Dorsalsegmente deutlich dunkler als die vorhergehenden. Beim ♂ besitzt das siebente Dorsalsegment auf der hinteren Hälfte einen sehr feinen, ziemlich langen Längskiel, welcher jedoch nicht bis zum Hinterrande reicht.

5. *Leptusa syriaca* Epp., Deutsche entom. Zeitg., 1889, S. 161. Durch die kurzen, gegen die Spitze stark verdickten Fühler und den im Verhältnisse zu den Flügeldecken deutlich schmäleren Halsschild und die Färbung unter den Arten dieser Gruppe leicht kenntlich. Röthlichgelb, der Kopf, die Umgebung des Schildchens und die vorletzten Dorsalsegmente gewöhnlich dunkler, die rostbraunen Fühler an der Wurzel hellgelb. In der Gestalt nähert sich diese Art durch die schmalere Halsschildform in hohem Masse der *haemorrhoidalis* Heer, besitzt aber stärker verdickte Fühler, grösseren Kopf, glänzenderen Halsschild und kürzere Flügeldecken. Das ♂ zeigt auf dem siebenten Dorsalsegmente in der Mitte und auf dem achten am Grunde ein kleines Mittelkielchen; das achte Segment ist am Hinterrande deutlich ausgerandet.

6. *Leptusa pulchella* Mannh., Brach., S. 83. Von dieser Art konnte ich leider kein typisches Stück zu Gesicht bekommen und muss ich mich daher darauf beschränken, das nach der Beschreibung auffallendste Kennzeichen anzuführen, nämlich die gegen die Spitze sehr stark verdickten Fühler. Die vorletzten Fühlerglieder sollen dreimal so breit als lang sein, wodurch allein diese Art hinlänglich gekennzeichnet wäre.

7. *Leptusa angusta* Aubé, A., 1850, p. 310. — *analys* Gyllh., I. S., II, p. 388. — *cinctella* Mots., Bull. Mosc., 1858, III, p. 246. — *brevicornis* Muls. et Rey, Op. Ent., I, 1852, p. 28. — Das charakteristische Merkmal dieser Art unter den dunkelfärbigen Vertretern der *Leptusa*-Gruppe, welches sie mit *venusta* Hochh. gemein hat, ist die parallele gleichbreite Form, durch welche sie am leichtesten von *haemorrhoidalis* Heer zu unterscheiden ist. Der Halsschild ist so breit oder fast so breit als die Flügeldecken. Im Allgemeinen zeigen die ♀ dieser Art einen etwas breiteren Kopf und Halsschild als die ♂. Vollkommen ausgefärbte Stücke sind pechschwarz mit bräunlicher Flügeldecken- und Hinterleibsspitze, unausgefärbte Stücke pechbraun bis pechroth, die vorletzten Abdominalringe dunkler;

solche Stücke sehen auf den ersten Blick der *venusta* Hochh. in der Färbung sehr ähnlich, bei letzterer ist jedoch der Vorderkörper meistens dunkel und die Färbung der vorderen Hinterleibsringe eine intensiv röthere.

Bezüglich der Geschlechtsauszeichnungen des ♂ verweise ich auf die vorstehende Bestimmungstabelle.

Die Art ist in ganz Europa in waldreichen, namentlich bergigen Gegenden verbreitet und lebt ausschliesslich unter Baumrinden.

8. *Leptusa venusta* Hochh., Bull. Mosc., 49, p. 33; W., 1890, p. 162. — *proxima* Reitt., W., VII, p. 145. — ♀, var. *planiuscula* Reitt., W., VII, p. 145. — Die vorstehende Art ist im Habitus der *angusta* Aubé täuschend ähnlich, und war ich mehrmals bereits daran, dieselbe nur als Localrasse der *angusta* aufzufassen. Durch das wiederholte Studium beider Thiere hat jedoch bei mir die Ansicht das Uebergewicht bekommen, dass wir es doch mit zwei verschiedenen Arten zu thun haben. Was zunächst die Färbung anbelangt, so ist dieselbe bei vollkommen ausgefärbten Thieren beider Arten allerdings eine auffallend verschiedene. Bei nicht vollkommen ausgereiften oder unreifen Stücken bestehen die Färbungsunterschiede bloss in einer etwas rötheren Färbung der *venusta* Hochh. oder verschwinden selbst ganz, so dass dadurch allein eine Unterscheidung nicht mit Sicherheit möglich wird. Was die von Eppelsheim in der Wiener entom. Zeitschr. angegebenen Unterschiede in der Fühlerbildung anbelangt, so ist dies mit Einschränkung auf die ♂ richtig. Beim ♂ der *venusta* sind die Fühler thatsächlich sehr schlank, die vorletzten Glieder nicht oder kaum quer, während sie bei *angusta* Aubé deutlich oder ziemlich stark quer sind. Das ♀ der *venusta* Hochh. zeigt aber auffällig kräftigere Fühler als das ♂, die vorletzten Fühlerglieder sind deutlich, und zwar ziemlich stark quer und zeigen gegenüber den ♀ der *angusta* Aubé, obzwar diese auch etwas stärkere Fühler als die ♂ besitzen, nicht mehr die augenfällige Verschiedenheit wie beim ♂. Es kommt selbstverständlich bei Beurtheilung dieser Fühlerbildungen sehr viel auf die Präparationsart des betreffenden Thieres an, da es bei manchem Stücke ohne Umpräparirung einfach unmöglich ist, die Fühler von der breitesten Seite aus zu sehen, wodurch sie ein viel schlankeres Aussehen erhalten. Ich habe unter den zahlreichen Stücken der Collectionen Eppelsheim und Reitter ♂ gefunden, bei denen die vorletzten Glieder nicht breiter als lang sind, und wieder solche, bei denen dieselben um fast ein Drittel breiter als lang sind. Die von Eppelsheim hervorgehobene Verschiedenheit in der Dichtigkeit der Punktirung des Hinterleibes tritt ebenfalls beim ♂ etwas deutlicher hervor, ich habe jedoch ♀ gesehen, bei denen ich eine Verschiedenheit in der Punktirung nicht mehr mit Sicherheit behaupten kann. Dagegen scheint mir die Geschlechtsauszeichnung des ♂ bei *venusta* Hochh. constant stärker ausgebildet zu sein als bei *angusta* Aubé. Insbesondere der Längswulst an beiden Seiten der Naht ist bei sämtlichen mir vorliegenden Stücken viel kräftiger als bei *angusta* Aubé. Es lässt sich somit das ♂ beider Arten leicht unterscheiden. Beim ♀ wird wohl in erster Linie meistens nur die Färbung des vollständig reifen Thieres zur sicheren Bestimmung führen.

*L. planiuscula* Reitter wurde vom Autor als Varietät der *proxima* Reitt. (= *venusta* Hochh.) mit dickem Kopf bezeichnet, im Cat. Col. Eur. etc. aber als eigene Art von Eppelsheim aufgeführt. Dieser Ansicht kann ich mich nicht anschliessen. Ich halte die beiden mir vorliegenden weiblichen typischen Exemplare nur für noch nicht ganz ausgefärbte ♀ von *venusta* Hochh. Die ♀ der *venusta* besitzen nämlich in noch höherem Masse als bei *angusta* Aubé einen breiteren Halsschild und Kopf als die ♂. Bei den obigen zwei Stücken ist nun der Kopf verhältnissmässig stark entwickelt, bei dem einen Stücke jedoch etwas weniger als beim zweiten; da sonst keine Unterschiede zu ersehen sind, so halte ich dafür, dass wir es hier nur mit besonders grossköpfigen ♀ der *venusta* Hochh. zu thun haben.

*L. venusta* Hochh. vertritt die in ganz Europa verbreitete *angusta* Aubé in den Kaukasusländern, wenigstens ist mir kein Stück der letztgenannten Art aus dem Kaukasus zu Gesicht gekommen.

9. *Leptusa haemorrhoidalis* Heer, Fn. Helv., I, p. 332. — *morosa* Heer, ibid., p. 595. — *fumida* Er., Gen. Spec. Staph., p. 156. — *pallipes* Luc., Expl. Alg., p. 102. — *similis* Keller, Stett. Entom. Zeitg., 1844, S. 414. — Var. *xanthopyga* Epp., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1880, S. 504. — Von *L. angusta* Aubé im Habitus durch den vorne viel schmäleren Körper verschieden. Der Halsschild ist viel schmaler als die Flügeldecken, aber trotzdem deutlich kürzer und daher breiter als bei *angusta* Aubé, die Flügeldecken im Verhältnisse zu dem Halsschilde viel länger als bei *angusta* Aubé. Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ist etwas anders als bei *angusta* Aubé. Das siebente Dorsalsegment besitzt in der Mitte, das achte am Grunde ein kleines Höckerchen.

Var. *xanthopyga* Epp. Diese über den Kaukasus und die Türkei verbreitete Rasse unterscheidet sich von der Stammform sehr auffallend durch den rothen Halsschild und die meistentheils rothen vorderen Abdominalsegmente. Zugleich besitzt das ♂ statt des Höckerchens ein deutliches Kielchen am siebenten Dorsalsegmente, und bin ich fast überzeugt, es hier mit einer guten, selbstständigen Art zu thun zu haben; bis zur Auffindung grösseren Materials — es liegen mir nur je zwei Stücke in den Sammlungen Reitter und Eppelsheim vor — möge *xanthopyga* Epp. jedoch noch als Localrasse der *haemorrhoidalis* Heer weiter gelten. Durch die Färbung werden die vorliegenden vier Stücke der *L. secreta* m. ähnlich, sind jedoch durch längere Flügeldecken, viel feiner punktirten Kopf und nach rückwärts nicht erweiterten Hinterleib sehr leicht zu trennen.

#### Subgenus *Pachygluta* Thoms.

10. *Leptusa ruficollis* Er., Gen. Spec. Staph., p. 155. — *rubricollis* Heer, Fn. Helv., I, p. 593. — Var. *Ludyi* Epp., Wiener Entom. Zeitg., 1890, S. 205. — *flavicollis* Baudi i. l. — Diese Art ist durch die rothe Farbe des Halsschildes, den fein punktirten Kopf und die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ genügend charakterisirt. Die Flügeldecken sind verhältnissmässig wenig dicht punktirt, beim ♂ kräftig, beim ♀ schwächer, aber immerhin deutlich eingedrückt,

beim ♂ neben der Naht mit einer stumpfen Längsfalte, das siebente Dorsalsegment beim ♂ gegen die Spitze zu, das achte am Grunde mit einem Längskielchen.

Var. *Ludyi* Epp. Die von Eppelsheim nach einem bei Görz gefangenen ♀ beschriebene *L. Ludyi*, welche nach Ganglbauer (Käfer Mitteleur., II, S. 276) vom Autor selbst als ein unausgefärbtes Stück der *ruficollis* Er. bezeichnet wurde, halte ich für eine jedenfalls nicht uninteressante Rasse der *ruficollis*. Die Färbung ist allerdings die unausgefärbter *ruficollis*-Stücke, allein ich halte diese Färbung bei *Ludyi* für die des vollkommen ausgereiften Thieres. *L. Ludyi* ist über das südliche Europa, namentlich im südlichen Theile Oesterreichs und in Nord- und Mittelitalien weit verbreitet und unterscheidet sich von der Stammform ausser der Färbung noch im Folgenden:

Die Flügeldecken sind beim ♂ nur schwach, beim ♀ gar nicht eingedrückt, das ♂ besitzt neben der Naht keine Längsbeule, die Gestalt ist viel schlanker und der Hinterleib nach hinten viel weniger, bisweilen gar nicht erweitert. Es ist diese Rasse dasselbe Thier, welches von Baudi seinerzeit als *flavicollis* Baudi i. l. mehrfach versendet wurde. Es liegen mir Stücke aus der Capella, Istrien, Piemont, Modena und Rom vor, welche sich durch obige Merkmale selbst von unausgefärbten Stücken der Stammform leicht unterscheiden lassen. Am schärfsten sind diese Charaktere bei den südlichen, am schwächsten bei den nördlicheren Stücken ausgebildet.

11. *Leptusa secreta* Bernh., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1900, S. 201. Von *ruficollis* Er., mit welcher sie die Färbung gemeinsam hat, leicht durch robustere Körperform, den kräftig punktirten Kopf und die Geschlechtsauszeichnung des ♂ zu unterscheiden. Das siebente Dorsalsegment des ♂ besitzt nicht wie bei *ruficollis* einen Mittelkiel, sondern nur ein oft sehr kleines Höckerchen. Die Flügeldecken sind beim ♂ und ♀ einfach, ohne Eindruck oder Längswulst.

12. *Leptusa asperata* Epp., Deutsche entom. Zeitg., 1880, S. 402. Vorläufig die einzige Art der *Pachygluta*-Gruppe mit dunklem Halsschild. In der Körperform steht diese Art der *secreta* m. ziemlich nahe, doch ist dieselbe nach sämtlichen neun mir vorliegenden Stücken durchwegs weniger robust, der Kopf dichter und kräftiger punktirt, der Halsschild weniger stark quer, endlich ist das Höckerchen auf dem siebenten Dorsalsegmente des ♂ auf ein kleines Körnchen reducirt. Diese Art ist bisher meines Wissens nur von Cuman (Morea) bekannt, wo dieselbe von Herrn Brenske aufgefunden wurde. Ausser dem einzigen typischen, als *asperata* Fauv. i. l. bezettelten Stücke in der Eppelsheim'schen Sammlung waren sämtliche übrigen Stücke in den Sammlungen Reitter's und Dr. Skalitzky's von Eppelsheim selbst als *fuliginosa* Aubé determinirt.

#### Subgenus *Oreusa* Bernh.

13. *Leptusa Araxis* Reitt., Wiener Entom. Zeitg., 1898, S. 114. Diese durch die ausserordentliche Feinheit der Punktirung des Vorderkörpers ausgezeichnete Art hat habituell grosse Aehnlichkeit mit den in den Ostalpen vorkom-

menden *gracilipes* Krauss und *tirolensis* m., kann jedoch schon am ersten Anblick durch die helle Färbung der Beine und Fühler nicht mit ihnen verwechselt werden. Die Gestalt ist viel grösser, die Punktirung des Vorderkörpers eine noch viel feinere, aber dichtere als bei den genannten Arten. Der Kopf ist viel kleiner, deutlich schmaler als der Halsschild, die Beine etwas weniger schlank. Geschlechtsunterschiede sind vorläufig nicht bekannt, da die meines Wissens bisher einzigen zwei typischen Stücke in der Collection Reitter augenscheinlich Weibchen sind.

14. *Leptusa Schaschli* Ganglb., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1897, S. 567. Diese reizende Art ist durch die Grösse, die röthlichgelbe Färbung des ganzen Körpers, den verhältnissmässig langen Halsschild, die den Halsschild an Länge fast erreichenden Flügeldecken und die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ sehr ausgezeichnet. Das siebente und achte Dorsalsegment besitzen in der Mitte je einen ziemlich kräftigen Mittelkiel. Die bisher bekannten zwei im Hofmuseum in Wien befindlichen typischen Stücke wurden von Herrn Schaschl bei Unterbergen in Kärnten in der Nähe von Klagenfurt aufgefunden.

15. *Leptusa gracilipes* Krauss, Wiener Entom. Zeitg., 1899, S. 203. Mit *tirolensis* m. unter allen Leptusen durch die schwarzen oder pechbraunen Beine und Fühler und weiters durch den tiefschwarzen Körper ausgezeichnet. Der Kopf ist bei beiden Arten mindestens so breit, wenn nicht breiter als der Halsschild, dieser nur mässig oder schwach quer, bei *gracilipes* deutlich kürzer, ziemlich glänzend mit deutlicher Mittelfurche, wogegen derselbe bei *tirolensis* ziemlich matt und die Mittelfurche weniger hervortretend ist. Die Flügeldecken sind bei beiden Arten so lang als der Halsschild, sehr fein und weitläufig punktiert. Das ♂ der *gracilipes* besitzt auf dem siebenten Dorsalsegmente einen sehr feinen Mittelkiel, beim ♀ ist dieses Segment hinten gerundet. Herr Dr. Krauss aus Marburg fing diese Art hochalpin auf dem Hochschwab in Nord-Steiermark unter Steinen.

16. *Leptusa tirolensis* Bernh., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1900, S. 43. Von dieser nach einem einzigen Stücke, welches Herr Wingelmüller bei Falzarego in Südtirol subalpin auffand, beschriebenen Art fand sich ein zweites Stück in der Sammlung meines Freundes Dr. Franz Spaeth vor, welches derselbe in subalpiner Zone des Monte Baldo erbeutete. Dieses zweite Stück ist zweifellos ein ♂, so dass die Geschlechtsauszeichnungen nunmehr festgestellt werden konnten. Das ♂ besitzt auf dem siebenten Dorsalsegmente keine Auszeichnung, das achte ist am Hinterrande flach ausgerandet, die Flügeldecken zeigen einen deutlichen Quereindruck. Beim ♀ sind das siebente Dorsalsegment und die Flügeldecken einfach, ersteres ist in einen dreieckigen Fortsatz ausgezogen. Bezüglich der übrigen Unterscheidungsmerkmale mit *gracilipes* Krauss verweise ich auf die Bemerkungen bei der letztgenannten Art.

#### Subgenus *Pasilia* Muls. et Rey.

17. *Leptusa nubigena* Kiesw., Berliner Entom. Zeitschr., 1861, S. 375. Sehr ausgezeichnet durch flache Gestalt, insbesondere den flachen Halsschild,

welcher in der Mitte sehr deutlich, meistens ziemlich breit gefurcht ist. Die grösste Breite des Halsschildes liegt nahe dem Vorderrande, nach hinten ist der Halsschild geradlinig, verhältnissmässig stark verengt, wodurch derselbe ähnlich wie bei *globulicollis* Rey eine mehr herzförmige Gestalt erhält. Die Flügeldecken sind sehr wenig kürzer als der Halsschild, auf der hinteren Hälfte, wie es scheint, bei beiden Geschlechtern schräg eingedrückt. Geschlechtsauszeichnungen treten nicht besonders hervor. Beim ♂ ist das achte Dorsalsegment gerade abgestutzt, in der Mitte fast unmerklich eingebuchtet, das letzte Ventralsegment etwas vorgezogen stumpf dreieckig gegen die Spitze verschmälert.

18. *Leptusa Myrmidon* Fairm., Ann. Fr., 1860, p. 151; Fauvel, Notices entom., VI, 1878, p. 76. Diese Art ist jedenfalls infolge ihrer flachen Gestalt in die Nähe von *nubigena* Kiesw. zu stellen, mit welcher sie auch noch den nach hinten nicht oder kaum erweiterten Hinterleib und die Färbung gemeinsam hat. Der Kopf ist gross, nur wenig schmaler als der Halsschild, undeutlich punktiert. Die Fühler sind ziemlich kurz, gegen die Spitze stark verdickt, das dritte Glied viel kürzer als das zweite, die vorletzten fast doppelt so breit als lang, das Endglied dick, kaum so lang als die zwei vorhergehenden zusammengenommen. Der Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, herzförmig, im ersten Drittel am breitesten, nach hinten stark verengt, mit deutlicher Mittelfurche, die Hinterwinkel abgestumpft, sehr fein und mässig dicht punktiert. Flügeldecken wenig kürzer als der Halsschild, ziemlich kräftig und dicht körnig punktiert, innerhalb der äusseren Hinterwinkel stark ausgebuchtet. Hinterleib nach rückwärts kaum erweitert, weniger matt als der Vorderkörper. Länge 1·8 mm. Das einzige mir vorliegende Stück in der Eppelsheim'schen Sammlung stammt aus Tunis.

19. *Leptusa Bodemeyeri* Epp., Wiener Entom. Zeitg., 1883, S. 252. Durch den grob punktierten Kopf unter den Arten dieser Gruppe sehr ausgezeichnet. Die Flügeldecken sind etwas kürzer als der Halsschild, nach hinten nicht erweitert, beim ♂ deutlich, beim ♀ schwächer schräg eingedrückt. Hinterleib gleich breit. Beim ♂ das siebente Dorsalsegment mit einem bis zum Hinterrande reichenden, gegen die Basis verkürzten Mittelkiel, welcher jedoch nicht wie bei *angusta* Aubé und *venusta* Hochh. von der Segmentfläche scharf abgegrenzt erscheint, das achte an der Spitze mit einigen dornförmigen Zähnen bewehrt. Diese Art hat habituell auch grosse Aehnlichkeit mit *Silusa* Er., und wäre es nicht unmöglich, dass diese Art nicht zu *Leptusa*, sondern zu *Silusa* gehört. Leider gestatten es die wenigen bisher bekannten Stücke, von denen sich keines in meiner Sammlung befindet, nicht, diese Frage durch Untersuchung der Mundtheile klarzustellen.

20. *Leptusa carpathica* Weise, Verh. d. naturf. Ver. Brünn, XV, 1876, S. 10. Unter den Arten der *Pasilia*-Gruppe durch die Färbung allein leicht zu erkennen. Das vollkommen ausgefärbte Thier hat die Farbe der *angusta* Aubé, mit welcher *carpathica* Weise überhaupt viele verwandte Merkmale gemeinsam hat. Schon der Habitus ist mit Ausnahme der viel kürzeren Flügeldecken der *angusta* sehr ähnlich. Die Bildung der einzelnen Körpertheile ist vielfach fast ganz wie bei letzterer. Insbesondere Kopf, Halsschild und Hinterleib sind gleich

gebildet. Die Aehnlichkeit wird durch den bei beiden Arten matten Vorderkörper und die sehr ähnliche Geschlechtsauszeichnung nur noch erhöht. Das Mittelfältchen am siebenten Dorsalsegmente ist jedoch etwas kürzer, das am achten Segmente ist auf ein kleines Höckerchen reducirt. Die Augen sind viel kleiner als bei *angusta* Aubé. In den Ostkarpathen scheint diese Art an gewissen Oertlichkeiten ziemlich häufig zu sein. Die Lebensweise des Thieres wurde durch Custos Ganglbauer und Freund Deubel bei ihrer Reise ins Rodnaergebirge klargestellt. Sie fanden das Thier in grösserer Anzahl in den hochalpin im Rodnaergebirge wachsenden Grasbüscheln.

21. *Leptusa major* Fauv. i. l. nov. spec. Von dieser sehr auffallenden Art ist meines Wissens noch keine Beschreibung veröffentlicht worden, weshalb ich im Nachfolgenden eine ausführliche Beschreibung dieser Art gebe:

Von gleich breiter robuster Gestalt mit ziemlich matten Vorderkörper und glänzendem Hinterleib. Rostroth, die vorletzten Dorsalsegmente kaum dunkler, lang und ziemlich dicht, fast zottig behaart. Kopf gross, aber viel schmaler als der Halsschild, sehr fein und mässig dicht punktirt, im Grunde äusserst fein chagriniert, mit mässig kleinen Augen, die Schläfen hinter denselben fast doppelt so lang als ihr Längsdurchmesser. Die Fühler ziemlich kräftig, gegen die Spitze deutlich verdickt, das zweite und dritte Glied gestreckt, kaum an Länge von einander verschieden, das vierte kaum, das fünfte schwach quer, die folgenden an Breite allmählig zunehmend, die vorletzten ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal breiter als lang, das Endglied stumpf zugespitzt, so lang als die zwei vorhergehenden zusammen genommen. Halsschild so breit als die Flügeldecken, um ein Drittel breiter als lang, etwas gewölbt, im vorderen Drittel am breitesten, von da nach rückwärts ziemlich geradlinig verengt mit deutlich markirten stumpfwinkeligen Hinterecken, auf der ganzen Scheibe mässig fein und sehr dicht punktirt und lang gelb behaart, infolge seiner Chagriniierung matt glänzend. Flügeldecken fast so lang als der Halsschild, nach hinten kaum erweitert, innerhalb der Hinterwinkel am Hinterrande sehr stark ausgerandet, auf der Oberfläche rauhkörnig, ziemlich kräftig und sehr dicht punktirt und mit langer, grober, gelber Behaarung ziemlich dicht besetzt. Hinterleib nach rückwärts nicht erweitert, ziemlich glänzend, an der Basis der vier ersten freiliegenden Dorsalsegmente stark quer eingedrückt, vorne kräftig und dicht, hinten viel schwächer und sparsamer punktirt. Das ♂ scheint sich vom ♀ nur durch etwas stärker vorgezogenes, dreieckig verschmälertes sechstes Bauchsegment zu unterscheiden. Länge 2.7—3 mm. Die einzigen zwei mir bekannten Stücke (Collection Eppelsheim und Skalitzky) stammen aus Italien ohne nähere Fundortsangabe und rühren von Fauvel her.

*Leptusa major* hat ebenfalls habituell viel Aehnlichkeit mit der *angusta*-Gruppe. Durch die lange gelbe Behaarung und die rostrothe Färbung des ganzen Körpers wird die vorstehende Art wohl immer leicht zu erkennen sein. Am leichtesten könnte sie auf den ersten Blick nur mit *L. Bodemeyeri* Epp. verwechselt werden, von welcher sie aber schon durch den sehr fein punktirten Kopf leicht zu trennen ist. Es wäre übrigens nicht unmöglich, dass diese Art ebenfalls in das Genus *Situsa* gehört.

22. *Leptusa Lederi* Epp., Wiener Entom. Zeitg., 1883, S. 272. Diese Art ist in der *Pasilia*-Gruppe durch den kurzen, matten, die Flügeldecken an Breite übertreffenden Halsschild ausgezeichnet. Der Vorderkörper ist fast matt, das Abdomen etwas, aber nur wenig glänzend. Der Halsschild ist mässig fein und äusserst dicht, der Hinterleib auf den vorderen Dorsalsegmenten fein und sehr dicht, hinten weitläufiger punktirt. Sämmtliche mir vorliegenden Stücke stammen aus dem Kaukasus.

In der Eppelsheim'schen Sammlung befindet sich unter *L. Lederi* Epp. ein einzelnes Stück von Lagistan, Pont. Euxin. mer. (gesammelt von Dieck), welches von Eppelsheim offenbar für ein ♂ der *L. Lederi* gehalten wurde. Ich kann vorläufig dieser Ansicht nicht beipflichten. Dieses ♂ besitzt nämlich auf den Flügeldecken jederseits neben der Naht einen starken beulenförmigen Längswulst, das siebente Dorsalsegment besitzt in der Mitte ein starkes, das achte ein kleineres Kielchen. Ich habe nun über 20 Exemplare aus dem Kaukasus gesehen, ohne dass auch nur eines derselben diese Geschlechtsauszeichnung aufgewiesen hätte, was aller Wahrscheinlichkeit nach darauf schliessen lässt, dass die ♂ gleich der verwandten *Hopfgarteni* keine auffällige Auszeichnung besitzen. Zudem besitzt dieses fragliche Stück einen viel weniger matten, weniger dicht punktirten Halsschild und kürzere Flügeldecken, was mich unter Berücksichtigung des anderen Fundortes vermuthen lässt, dass wir es hier mit einer neuen Art zu thun haben.

23. *Leptusa rugatipennis* Perris, Ann. Soc. ent. France, 1866, p. 183. Von dieser Art lag mir das in der Sammlung Fauvel's befindliche, meines Wissens einzige typische Stück vor. Ich gebe vorerst die Originalbeschreibung wieder: „*Aptera, elongata, gracilis, subnitida, parvulum convexa, luteo sat longe pubescens, omnino testacea, segmentis 4., 5. abdominis nigropiceis. Caput orbiculare, convexum, fronte in medio obsolete foveolatum, parce et subtiliter punctatum. Antennae sat fortiter clavatae, articulo secundo cylindrico, tertio obconico vix longiore sed latiore; articulis penultimis fortiter transversis ultimo ovato, praecedentibus duobus conjunctis aequali. Oculi parvuli, vix prominuli, nigri. Prothorax transversus, capite fere dimidio latior, lateribus usque ad tertiam partem rotundato ampliatus, dein basim versus fere recte angulatus, basi marginatus et truncatus, angulis posticis obtusis, dorso subconvexo aut impressus aut canaliculatus, densissime et subrugatim fortius punctatus. Scutellum punctatum. Elytra thoracis longitudine sed illo angustiora, parallela, depressa, apice truncata, angulis posticis nonnihil productis, fortiter et dense rugato punctata. Abdomen leviter usque ultra medium dilatatus apicem versus angustatus, segmentis tribus primis sat fortiter minus dense punctatis et basi transversim impressis, caeteris punctulatis. Long. 2 mm.*“

Ein Exemplar von Mont-de-Marsan bei *Formica pubescens* aus Kiefernadeln.

Mulsant und Rey (Brévipennes, 1871, p. 284) stellen diese Art in das Subgenus *Pachyghuta* zu *ruficollis* und bemerken, dass sie leicht zu erkennen ist an der Breite des Halsschildes, dessen grösste Breite im ersten Drittel liegt,

an der starken querrunzeligen Punktirung der Flügeldecken und der langen Behaarung des Vorderkörpers.

Die Art gehört jedenfalls, wie sich aus der Untersuchung des mir vorliegenden typischen Stückes zweifellos ergibt, in die *Pasilia*-Gruppe, und hier in die unmittelbare Nähe von *Hopfgarteni* Epp., mit welcher sie ausser der ähnlichen Färbung die gleich breite Gestalt gemeinsam hat. Sie ist aber leicht durch die starke körnige, etwas querrunzelige Punktirung der etwas längeren Flügeldecken und dichtere Behaarung des Körpers zu unterscheiden. Ob ausser dem typischen Stücke noch andere Exemplare aufgefunden wurden, ist mir nicht bekannt.

24. *Leptusa Doderoi* nov. spec. Mit *L. rugatipennis* Perris am nächsten verwandt, grösser, mit kürzeren, schwächer gekörnten Flügeldecken, die Hinterwinkel derselben viel stärker ausgerandet, der Kopf und Halsschild viel feiner punktirt als bei *rugatipennis*. Von *L. Hopfgarteni* Epp. durch kürzere, viel stärker gekörnte, innerhalb der Hinterwinkel stärker ausgebuchtete Flügeldecken und stärkeren Glanz der Oberseite, namentlich des Hinterleibes leicht zu unterscheiden.

Gelbroth, der Vorderkörper mässig, der Hinterleib stark glänzend, die vorletzten Hinterleibsringe nicht dunkler. Kopf gross, aber deutlich schmaler als der Halsschild, sehr undeutlich punktirt, mit sehr kleinen Augen, die Schläfen hinter denselben 3—4mal so lang als ihr Längsdurchmesser. Fühler mässig kurz, gegen die Spitze stark verdickt, das dritte Glied kaum kürzer als das zweite, das vierte schwach quer, die folgenden stärker quer, die vorletzten etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, das Endglied so lang als die beiden vorletzten zusammengenommen. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, so breit als die Flügeldecken, im ersten Drittel am breitesten, nach rückwärts stärker als nach vorne verengt, mit ziemlich stumpfwinkeligen Hinterecken, fein und dicht, etwas körnig punktirt und ziemlich dicht gelblich behaart. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, nach rückwärts kaum erweitert, innerhalb der Hinterecken am Hinterrande stark ausgebuchtet, mässig fein und ziemlich dicht gekörnt und ziemlich dicht gelblich behaart. Abdomen nach hinten nicht erweitert, ziemlich parallelseitig, an der Basis der drei ersten Dorsalsegmente quer eingedrückt, stark glänzend, in den Dorsalfurchen ziemlich kräftig und dicht, sonst fein und wenig dicht, hinten viel weitläufiger und etwas gekörnt punktirt, auf dem siebenten Dorsalsegmente fast glatt. Länge 25 mm.

Das einzige mir bekannte Stück wurde von Herrn Agostino Doderò am 21. October 1884 in Ruta (Italien) bei Genua gefangen.

25. *Leptusa Hopfgarteni* Epp., Deutsche Entom. Zeitg., 1881, S. 190. Bei dieser Art ist die Färbung ein sehr gutes Mittel zur Artbestimmung. Der Körper ist hell röthlichgelb, nur ein Gürtel vor der Spitze des Abdomens ist tief schwarz, und zwar im Gegensatze zu ähnlich gefärbten Arten scharf abgegrenzt. Die Gestalt ist gleich breit, der Halsschild so breit als die Flügeldecken. Geschlechtsunterschiede treten nicht hervor. Die Art ist über die südliche Hälfte Dalmatiens und die Hercegovina verbreitet und scheint stellenweise häufig zu sein.

26. *Leptusa Oertzeni* Epp., Deutsche Entom. Zeitg., 1888, S. 401. Ich habe keine weiteren Unterschiede zwischen *L. Hopfgarteni* Epp. und *Oertzeni* Epp. auffinden können als die mehr rostrothe Färbung, von welcher der dunkle Hinterleibsring sich wenig stark abgrenzt, schmälere Halsschild und die Geschlechtsunterschiede des ♂. Der Halsschild ist deutlich schmaler als die Flügeldecken. Beim ♂ zeigt das siebente Dorsalsegment ein deutliches, wenn auch äusserst feines Mittelkielchen, welches nicht bis zum Hinterrande reicht. Ausser den vier typischen, in der Eppelsheim'schen Sammlung befindlichen Stücken, welche Herr v. Oertzen auf dem Berge Ocha in Süd-Euboea auffand, sind mir keine weiteren Stücke bekannt.

#### Subgenus *Pisalia* Rey.

27. *Leptusa eximia* Kr., Ins. Deutschl., II, S. 67. Mit *alpicola* Brancsik unter der *Pasilia*-Gruppe durch die ziemlich scharfwinkeligen Hinterecken ausgezeichnet, auch sonst durch den grob punktirten Kopf und robuste Gestalt leicht kenntlich. Der Vorderkörper ist ebenso wie bei *alpicola* Brancsik sehr dicht und grob punktirt und dadurch nur sehr schwach oder fast gar nicht glänzend.

28. *Leptusa alpicola* Brancsik, Berliner Entom. Zeitschr., 1874, S. 227. Mit der vorigen Art sehr nahe verwandt, jedoch viel kleiner; ausser den oben in der Bestimmungstabelle angegebenen Unterschieden wäre nur noch zu erwähnen, dass der Kopf, Halsschild und die Flügeldecken etwas weniger kräftig punktirt sind und der Halsschild nach hinten weniger verengt ist.

29. *Leptusa tricolor* Scriba, Reise nach Spanien, v. Heyden, Berlin, 1870, S. 75. Durch den vorne sehr breiten, nach rückwärts stark verengten, etwas herzförmigen Halsschild, welcher dem der *difformis* Rey ziemlich ähnlich ist, ausgezeichnet. Auch in der sonstigen Körperform der *difformis* Rey ähnlich, der Kopf aber kräftig punktirt, jedoch nicht so stark wie bei *Reitteri* Epp., die Flügeldecken viel gröber als bei *difformis* Rey punktirt, der Hinterleib nach rückwärts nicht ganz so stark erweitert wie bei dieser. Die Färbung des Körpers ist röthlichgelb, nur die vorletzten Hinterleibsringe sind pechschwarz. Geschlechtsunterschiede treten an den mir vorliegenden Stücken nicht hervor.

30. *Leptusa Reitteri* Epp., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1879, S. 38. Durch die im Verhältniss zu dem grob punktirten Kopf viel feinere Punktirung des Halsschildes und der Flügeldecken leicht von den verwandten Arten zu erkennen. Der Halsschild ist deutlich schmaler als die Flügeldecken, diese um ein Drittel kürzer als ersterer. Die Körperform ist eine plumpe, die Färbung wechselt von röthlichgelb bis pechroth, die vorletzten Abdominalringe dunkler. Unter Buchenlaub in Croatien und Bosnien nicht selten.

31. *Leptusa Brucki* Scriba, Col.-Hefte Harold, I, p. 71. Unter den Arten mit grober Punktirung des Kopfes lässt sich diese Art schon durch ihre Kleinheit mit keiner anderen verwechseln. Sie ist noch viel kleiner als *alpicola* Brancs., mit welcher sie die grobe und sehr dichte Punktirung des Vorderkörpers gemeinsam hat. Von der letztgenannten Art unterscheidet sich *L. Brucki* Ser.

durch abgestumpfte Hinterecken des Halsschildes, grössere Breite desselben, kürzere Flügeldecken und kürzere Fühler. Die Art ist vornehmlich aus dem toskanischen Apennin bekannt, wo sie stellenweise nicht selten vorkommt.

32. *Leptusa globulicollis* Muls. et Rey, Opusc. Ent., II, 1853, p. 50. Diese Art ist durch ihre Grösse, einfarbig röthlichgelbe Färbung des ganzen Körpers und den stark entwickelten Vorderkörper sehr leicht kenntlich. Der Halsschild ist im vorderen Drittel deutlich breiter als die Flügeldecken am Hinterrande, nach rückwärts stark verengt, ziemlich herzförmig, der Kopf nur wenig schmaler als der Halsschild. Die vorletzten Dorsalsegmente sind nicht oder nur ganz unmerklich angedunkelt. Beim ♂ zeigt das siebente Dorsalsegment einen deutlichen, nicht ganz bis zum Hinterrande reichenden Mittelkiel, das achte ist am Hinterrande breit gerundet ausgeschnitten und mit einigen scharfspitzigen dornförmigen Zähnen bewehrt. Die Art scheint sehr selten zu sein. Mir liegen Stücke aus Süddeutschland, der Schweiz und aus den Vogesen vor.

33. *Leptusa difformis* Rey, Op., II, p. 46. Diese Art ist sehr charakteristisch und leicht kenntlich durch den breiten, herzförmigen, ziemlich flachen Halsschild und den nach hinten ausserordentlich stark, fast wie bei *lativentris* Shrp. erweiterten Hinterleib. Die Färbung ist im Allgemeinen pechschwarz, Halsschild und Flügeldecken rothbraun, bisweilen, namentlich bei den Stücken aus den Apenninen sind jedoch Halsschild und Flügeldecken ebenfalls pechschwarz, so dass bei diesen Stücken nur die Beine und Fühler gelbroth sind (**nov. var. nigricollis m.**). Die Grösse schwankt zwischen 2—2.5 mm. Die Art ist über die ganzen Westalpen und die nördlichen Apenninen verbreitet und scheint unter Moos nicht selten zu sein.

34. *Leptusa cuneiformis* Kr., Ins. Deutschl., II, S. 66. Das einzige typische Stück, welches ich untersuchen konnte, befindet sich im Besitze des ungarischen Nationalmuseums in Budapest und wurde von Herrn E. Csiki in freundlichster Weise zur Ansicht gesendet. Leider ist dieses Exemplar sehr stark verschmiert und auch schon theilweise zerstört, so dass ich nur nachfolgende Charakteristik dieser Art zu geben im Stande bin:

Im Habitus zeigt *L. cuneiformis* Kr. viel Verwandtschaft mit der *angusta*-Gruppe, insbesondere durch den schmälere Kopf, den nach hinten nur schwach erweiterten Hinterleib und den nach hinten nicht verengten Halsschild. Die kleinen Augen und die nur ungefähr zwei Drittel der Halsschildlänge erreichenden Flügeldecken verweisen die Art jedoch unzweifelhaft in die *Pisalia*-Gruppe.

Der Kopf ist deutlich schmaler als der Halsschild, die Augen ziemlich klein, die Schläfen mindestens doppelt so lang als deren Längsdurchmesser. Die Fühler verhältnissmässig schlank, das dritte Glied viel kürzer als das zweite, das vierte und fünfte quadratisch, die folgenden schwach quer, die vorletzten ungefähr um ein Drittel breiter als lang, das letzte etwas kürzer als die zwei vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild schwach quer, höchstens um ein Drittel breiter als lang, mit fast geraden Seiten, nach hinten nicht verengt, mit stumpf gerundeten Hinterecken. Die Punktirung scheint, so weit man bei der Beschaffenheit des einzigen Stückes entnehmen kann, fein und dicht, die Mittellinie nicht

gefurcht zu sein. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, nach hinten nur sehr schwach erweitert, wie es scheint, feinkörnig und ziemlich dicht punktirt. Hinterleib gegen die Spitze schwach erweitert, vorne fein und mässig dicht, hinten sehr spärlich und äusserst fein punktirt, im Grunde äusserst fein netzartig gewirkt. Die Färbung ist schwarz, die Fühler rostbraun, die Beine röthlichgelb. Geschlechtsunterschiede treten an dem vorliegenden Stücke nicht hervor. Länge 2.4 mm. Von Frivaldsky bei Gömör, Kyralyhegy in Ungarn aufgefunden.

Wie sich aus dieser Beschreibung ergibt, ist das Thier nicht leicht mit einer anderen Art zu verwechseln. Durch die kleinen Augen, kurzen Flügeldecken, die schlanken Fühler, den nur schwach queren, nach hinten gleich breiten Halsschild und den nach rückwärts nur wenig erweiterten Hinterleib wird diese Art wohl sofort leicht zu erkennen sein.

35. *Leptusa lativentris* Sharp, A. Esp., 1873, p. 265. Durch die Färbung und den nach hinten ausserordentlich stark erweiterten Hinterleib von den anderen Arten der *Pisalia*-Gruppe zu trennen und nicht zu verkennen. Die Färbung ist röthlichgelb, die vorletzten Hinterleibssegmente dunkler. Kopf gross, nur wenig schmaler als der Halsschild, kaum erkennbar punktirt, Augen sehr klein, die Schläfen hinter denselben wohl viermal so lang als deren Längsdurchmesser. Fühler verhältnissmässig schlank, ähnlich wie bei *cuneiformis* Kr. Das zweite und dritte Glied gestreckt, das dritte nur ein wenig kürzer als das zweite, das vierte und fünfte nicht oder nur schwach quer, die folgenden an Breite zunehmend, die vorletzten jedoch nicht stark quer,  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ mal so breit als lang, das letzte Glied kürzer als die zwei vorhergehenden zusammengenommen. Wie es scheint, besitzen die ♀ etwas stärker verdickte, kürzere Fühler als die ♂. Halsschild deutlich schmaler als die Flügeldecken, nicht allzu fein, mässig dicht und etwas runzelig punktirt, ziemlich matt, an den Seiten gerundet, nach rückwärts nur schwach verengt. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, sehr grob und ziemlich dicht gekörnt. Der Hinterleib nach rückwärts ausserordentlich stark erweitert, an der breitesten Stelle doppelt so breit als der Halsschild oder noch breiter, sehr fein und spärlich punktirt. Geschlechtsunterschiede (ausser vielleicht die Fühlerbildung) treten nicht hervor. Die Art wurde bisher nur in Asturien aufgefunden und scheint jedenfalls ein eng begrenztes Verbreitungsgebiet zu besitzen.

36. *Leptusa Bonvouloiri* Bris., Gren. Cat. Mat., p. 166. — *pallida* Scriba, Col.-Hefte Harold, I, p. 69. — Von dieser Art liegen mir zwei typische Stücke (♂ und ♀) durch die Güte des Herrn L. Bedel vor. Dieselbe ist durch die gelbe Färbung und die winzigen, fast rudimentären Augen genügend charakterisirt. Diese sind noch viel kleiner als bei *microphthalma* Reitt. Die Stellung dieser Art in die *Pisalia*-Gruppe im Cat. Col. Eur. Cauc. etc. halte ich nicht für richtig; denn einerseits sind die Flügeldecken fast um ein Drittel kürzer als der Halsschild, zum Mindesten stehen dieselben zum Halsschilde in keinem anderen Längenverhältnisse, als z. B. bei *scabripennis* Rey oder *granulipennis* Epp., andererseits ist aber der Habitus durch das nach hinten deutlich erweiterte

Abdomen den Arten der *Pisalia*-Gruppe so ähnlich, dass die Art am natürlichsten nur in diese Untergattung gestellt werden kann. Dass Mulsant und Rey sie in die *Pasilia*-Gruppe verwiesen haben, spielt gar keine Rolle, da sie die *pallida* Scriba, welche mit ihr identisch ist, in die *Pisalia*-Gruppe versetzt haben, woraus wohl gewiss hervorgeht, dass sie über die Stellung der Art selbst nicht sicher waren.

Der Kopf ist wenig schmaler als der Halsschild, mässig fein und dicht punktirt, die Fühler sind gegen die Spitze ziemlich stark verdickt, das dritte Glied nur wenig kürzer als das zweite, die vorletzten Glieder mehr als um die Hälfte breiter als lang. Der Halsschild nach hinten verhältnissmässig nur wenig verengt, gleichmässig gewölbt, sehr fein und ziemlich dicht punktirt und spärlich pubescent. Flügeldecken fast um ein Drittel kürzer als der Halsschild, ziemlich kräftig und dicht gekörnt. Hinterleib auf den vorderen Dorsalsegmenten mässig fein und mässig dicht, hinten viel weitläufiger oder spärlich punktirt. Beim ♂ sind die Flügeldecken jederseits neben der Naht hinter dem Schildchen beulenförmig erhoben, das siebente Dorsalsegment in der Mitte mit einem kräftigen, bis zum Hinterrande reichenden Längskiel, das achte mit einem viel kleineren Kielchen in der Mitte der Scheibe bewehrt, am Hinterrande undeutlich gekerbt. Länge 2—2.3 mm. Hautes Pyrenées.

37. *Leptusa Fauveli* Epp., Deutsche Entom. Zeitg., 1889, S. 162. Durch den fast ganz matten Vorderkörper, die verhältnissmässig grossen Augen, die Färbung und die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ausgezeichnet. Die Schläfen hinter den Augen sind kaum doppelt so lang als deren Längsdurchmesser. Der Vorderkörper, namentlich der Halsschild ist äusserst dicht und sehr fein punktirt und chagriniert und daher fast vollkommen matt. Die Färbung ist rothbraun, der Kopf und die vorletzten Dorsalsegmente dunkler. Die Beine, Taster und die Wurzel der rostbraunen Fühler sind hellgelb. Die Flügeldecken höchstens um ein Drittel kürzer als der Halsschild, ziemlich kräftig und sehr dicht körnig punktirt. Die Auszeichnung des ♂ am siebenten Dorsalsegmente besteht in einem kurzen, nur wenig vom Hinterrande abgerückten Mittelkielchen, das achte Dorsalsegment besitzt in der Mitte der Scheibe ein ähnliches, jedoch kleineres Kielchen. Ob der Hinterrand gekerbt ist, kann ich bei dem einzigen mir vorliegenden ♂ nicht unterscheiden. Diese Art wurde bisher nur im Talysch-Gebirge und in Lenkoran aufgefunden.

38. *Leptusa scabripennis* Rey, Opusc. Ent., XVI, p. 185. — *pulchra* Epp., Stettiner Entom. Zeitg., 1876, S. 430. — *cordicollis* Fauv. i. l. — Diese durch die männliche Geschlechtsauszeichnung, die Färbung und die wenn auch sehr kleinen, so doch sehr deutlichen Augen ausgezeichnete Art wird durch die Färbung etwas der *L. Hopfgarteni* Epp. ähnlich, ist jedoch von derselben durch die viel kürzeren Flügeldecken, den nach hinten deutlich erweiterten Hinterleib und viel kleinere Augen leicht zu unterscheiden. Der Halsschild ist deutlich breiter als der grosse Kopf, nach hinten ziemlich stark verengt, die grösste Breite liegt im ersten Drittel. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, nach rückwärts erweitert, ziemlich kräftig und ziemlich dicht gekörnt. Hinterleib nach rückwärts erweitert, vorne sehr fein und wenig dicht, hinten sehr

spärlich und erloschen punktirt. Beim ♂ das siebente Dorsalsegment mit einem nach vorne und rückwärts etwas verkürzten Mittelkielchen, das achte mit einem etwas kleineren Kielchen am Hinterrande, in flachem Bogen ausgebuchtet und deutlich gekerbt. Die mir vorliegenden Stücke stammen aus den Apenninen, Corsika (Ajaccio), Sardinien und Nordafrika (gesammelt von Pirazzoli).

39. *Leptusa crenulata* Bernh., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1899, S. 429. Diese Art, welche von mir nach einem einzelnen, aus Reynosa in Spanien stammenden männlichen Stücke beschrieben wurde, wurde von Herrn Artillerie-Lieutenant J. Sainte Claire-Deville und von Herrn Forstrath P. de Peyerimhoff in Mehrzahl in den Seealpen (Peira Cava) gefangen und hat sich durch die mir jetzt vorliegenden Exemplare die Richtigkeit der von mir gegebenen Unterschiede zu *scabripennis* Rey mit vollster Sicherheit herausgestellt. Die Färbung des vollkommen ausgefärbten Thieres ist pechbraun, die vorderen Dorsalsegmente mehr röthlich; die Beine und die Wurzel der rostbraunen Fühler sind röthlichgelb. Der Halsschild ist breiter, nach hinten wenig verengt, die grösste Breite liegt in der Mitte. Beim ♂ besitzt das siebente Dorsalsegment ein kleines Höckerchen in der Mitte, das achte Segment besitzt ein noch kleineres Höckerchen, der Hinterrand des Segmentes ist sanft ausgebuchtet und deutlich crenulirt. Die Gestalt ist entschieden robuster als bei *scabripennis*.

40. *Leptusa Abeillei* nov. spec. Röthlichgelb, nur die vorletzten Dorsalsegmente etwas dunkler, der Vorderkörper mässig, der Hinterleib stark glänzend. Kopf sehr gross, nur wenig schmaler als der Halsschild, mässig fein, sehr deutlich und ziemlich dicht punktirt und fein gelblich pubescent. Augen klein, die Schläfen hinter denselben ungefähr doppelt so lang als ihr Längsdurchmesser. Fühler mässig kurz, gegen die Spitze stark verdickt, ihr drittes Glied deutlich kürzer als das zweite, das vierte schwach quer, die folgenden an Breite allmählig zunehmend, die vorletzten nicht ganz doppelt so breit als lang, das Endglied etwa so lang als die zwei vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild quer, um die Hälfte breiter als lang, im vorderen Drittel am breitesten, von da nach vorne mässig, nach hinten ziemlich stark geradlinig verengt mit verrundeten Hinterecken, in der Mittellinie mit sehr schwacher Andeutung einer Mittelfurche, auf der Oberseite überall mässig fein, sehr deutlich und ziemlich dicht punktirt und fein gelblich behaart. Flügeldecken fast um ein Drittel kürzer als der Halsschild, sehr kräftig und sehr dicht gekörnt, nach hinten deutlich erweitert und innerhalb der Hinterwinkel an der Spitze stark ausgebuchtet. Abdomen glänzend, an der Basis der drei ersten freiliegenden Dorsalsegmente quer eingedrückt, auf den vorderen Dorsalsegmenten fein und wenig dicht, hinten weitläufiger oder spärlich punktirt. Länge 2—2.2 mm.

Das ♂ besitzt auf dem siebenten Dorsalsegmente ein kielförmiges Höckerchen, das achte ist am Hinterrande seicht ausgerandet und fein crenulirt.

Zwei Stücke aus der Sammlung des Herrn Elzear Abeille de Perrin mit der Fundortsangabe Alcalá (Spanien).

Von den verwandten Arten durch die sehr deutliche und ziemlich dichte Punktirung von Kopf und Halsschild leicht zu trennen.

41. *Leptusa microphthalma* Reitt., Deutsche Entom. Zeitg., 1887, S. 260. Unter den Arten der *Pasilia*-Gruppe mit schwächer verdickten Fühlern, schmalerem Halsschild und einfachem siebenten Dorsalsegmente des ♂ durch die gelbe Färbung und die äusserst kleinen Augen ausgezeichnet. Im Habitus mit *crenulata* m. nahe verwandt, insbesondere mit ähnlicher Halsschildbildung. Der Halsschild ist nämlich nach hinten nur wenig verengt und ungefähr in der Mitte am breitesten. Der Kopf ist nur wenig schmaler als der Halsschild, die Fühler nur mässig verdickt, ihr drittes Glied nur wenig kürzer als das zweite, gestreckt. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, ziemlich grobkörnig und ziemlich dicht punktirt. Hinterleib ziemlich glänzend, nach hinten erweitert und hinten nur sehr spärlich, äusserst fein punktirt. Die Art ist über Circassien (Utsch—Dere) und Svanetien und wahrscheinlich noch weiter in den Kaukasusländern verbreitet.

42. *Leptusa subalpina* Fiori, Att. Soc. Nat. Mat. di Modena, Ser. IV, 1900, p. 101. Diese Art bildet mit *L. Merkli* m. eine kleine, durch sehr stark glänzenden Hinterleib von den folgenden Arten des Subgenus *Pasilia* unterschiedene Gruppe. Auch unter stärkster Lupenvergrösserung ist keine Spur von Chagriniirung oder der durch dieselbe den folgenden Arten eigenthümliche matte Fettglanz des Abdomens wahrnehmbar. Die vorliegende Art zeichnet sich im Uebrigen noch sehr durch ihre kurze, robuste Gestalt aus, so dass dieselbe wohl nicht leicht verkannt werden dürfte. Einige wenige Stücke dieser Art wurden von Herrn A. Fiori in Norditalien (Veneto) gefangen. Geschlechtsauszeichnungen treten nicht deutlich hervor, doch scheint das ♂ einen schwachen Eindruck auf den Flügeldecken zu besitzen.

Ich gebe hier eine etwas ausführlichere Beschreibung dieser Art: Röthlichbraun, der Kopf und die vorletzten Abdominalsegmente dunkler, die vorderen Hinterleibssegmente heller, Fühler, Taster und Beine ganz röthlichgelb. Vorderkörper wenig, Hinterleib sehr stark glänzend. Kopf schmaler als der Halsschild, sehr undeutlich punktirt, spärlich behaart, mit kleinen Augen, die Schläfen hinter denselben etwa dreimal so lang als ihr Längsdurchmesser. Fühler gegen die Spitze stark verdickt, ihr drittes Glied kürzer als das zweite, das vierte schwach, die folgenden stärker quer, die vorletzten nicht ganz doppelt so breit als lang, das Endglied stumpf zugespitzt, so lang als die zwei vorhergehenden zusammen genommen. Halsschild stark quer, um mehr als die Hälfte breiter als lang, etwas vor der Mitte am breitesten, von da nach vorne schwächer, nach rückwärts stärker verengt, in der Mittellinie mit schwacher Andeutung einer Längsfurche, sehr fein und ziemlich dicht punktirt, kurz gelbgrau pubescent. Flügeldecken fast um ein Drittel kürzer als der Halsschild, ziemlich kräftig und dicht körnig punktirt, nach hinten etwas erweitert, innerhalb der Hinterwinkel am Hinterrande sanft ausgebuchtet. Abdomen stark glänzend, nach hinten deutlich erweitert, auf den vorderen Dorsalsegmenten fein und wenig dicht, hinten noch spärlicher punktirt.

43. *Leptusa Merkli* Bernh., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1900, S. 45. Bezüglich dieser Art verweise ich auf die Neubeschreibung in diesen „Verhandlungen“, Jahrg. 1900, S. 45 und bemerke nur, dass sie durch ihre Färbung

und den stark glänzenden Hinterleib nicht leicht zu verkennen sein wird. Von *subalpina* Fiori ist sie schon durch die viel schlankere Körperform, den weniger breiten Halsschild und den noch viel spärlicher punktirten Hinterleib leicht zu trennen.

44. *Leptusa granulicauda* Epp., Wiener Entom. Zeitg., 1890, S. 206. Diese Art ist besonders charakterisirt durch den gegen die Spitze sehr deutlich gekörnten Hinterleib. Diese körnige Punktirung des Abdomens ist sowohl dem ♂ als auch dem ♀ gemeinsam, während sie bei den beiden anderen Leptusenarten, welche eine Körnelung der Hinterleibsspitze besitzen, nämlich bei *L. bosnica* Epp. und *L. piceata* var. *abdominalis* Motsch., nur dem ♂ eigenthümlich ist. Auch ist die Art der Punktirung bei diesen beiden Arten eine wesentlich andere. Während sie sich bei *granulicauda* Epp. ziemlich gleichmässig über das siebente Dorsalsegment erstreckt, lässt sie bei den genannten anderen beiden Arten die Mitte des Segmentes frei, indem sich an dieser Stelle eine etwas glänzende, niedergedrückte Fläche befindet.

In der Körpergestalt erinnert diese Art etwas an *difformis* Rey, ist jedoch durch den viel schmälern Halsschild mit derselben nicht zu verwechseln. Die Art lebt in der oberen Waldregion unter Laub und Moos und ist über die ganzen Ostalpen verbreitet.

45. *Leptusa subconvexa* Rey, Op., XVI, p. 199. Von den folgenden Arten durch den deutlich und ziemlich dicht punktirten Halsschild und die ziemlich starke Wölbung desselben zu unterscheiden.

In der Körperform und Färbung ist diese Art der *difformis* Rey ziemlich nahestehend, bei genauem Vergleiche aber leicht durch den schmälern gewölbteren Halsschild, kleinere Körperform und das nach rückwärts viel schwächer erweiterte Abdomen zu unterscheiden. Thatsächlich wurden beide Arten, wie sich aus dem mir vorliegenden Materiale ergibt, mehrfach sogar von hervorragenden Staphylinologen verkannt. Ich gebe daher eine kurze Beschreibung der *subconvexa* Rey: Der Körper ist wie bei *difformis* pechbraun, Halsschild und Flügeldecken meistens rothbraun, selten dunkel, häufig sind auch der Kopf und die vorderen Dorsalsegmente braunroth, die Spitze des Abdomens ist in der Regel lichter, die Beine, Fühler und Taster sind röthlichgelb bis rostroth. Kopf breit, wenig schmaler als der Halsschild, fein, aber deutlich punktirt. Fühler ziemlich kurz, ihr drittes Glied deutlich kürzer als das zweite, das vierte deutlich quer, die folgenden allmähig an Breite zunehmend, die vorletzten fast doppelt so breit als lang, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammen genommen. Halsschild kaum mehr als ein Drittel breiter als lang, ziemlich herzförmig, im ersten Drittel am breitesten, von da nach vorne schwach, nach hinten ziemlich stark geradlinig verengt, mit abgestumpften Hinterecken, in der Mittellinie mit sehr schwacher Andeutung einer Mittelfurche, zwar fein, aber sehr deutlich punktirt und fein graugelb pubescent. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert, am Hinterrande innerhalb der Hinterwinkel schwach ausgebuchtet, auf der Scheibe nicht eingedrückt, deutlich stärker, aber kaum dichter als der Halsschild körnig punktirt. Abdomen nach rückwärts

deutlich, aber nur mässig stark erweitert, auf den vorderen Dorsalsegmenten fein und wenig dicht, hinten weitläufig punktirt. Von dieser Art, welche sehr häufig sowohl als *difformis* Rey, wie auch als *lapidicola* Bris. versendet wurde, kenne ich nur Stücke aus den Pyrenäen und aus Asturien (Coll. Getschmann).

46. *Leptusa caucasica* Epp.; Schneider et Led., Beitr. z. Kenntniss d. kaukas. Käferfauna, Brünn, 1878, S. 93. Vorstehende Art ist von den übrigen verwandten Arten durch die robuste Körperform, die wie bei *granulipennis* Epp. verhältnissmässig längeren Flügeldecken und die deutliche, meist ziemlich starke Mittelfurche des Halsschildes zu trennen. Der Kopf ist deutlich schmaler als der Halsschild, die Augen mässig klein, die Schläfen hinter denselben ungefähr doppelt so lang als ihr Längsdurchmesser. Die Fühler sind verhältnissmässig schlank, ihr drittes Glied fast länger als das zweite, die vorletzten höchstens  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang. Der Halsschild ist gross, um die Hälfte breiter als lang, meist mit breiter deutlicher Mittelfurche, nach rückwärts stärker verengt als nach vorne, fein und ziemlich dicht punktirt, im Grunde äusserst fein chagriniert, ziemlich matt. Flügeldecken nur um ein Drittel kürzer als der Halsschild, nach hinten erweitert, mässig stark und ziemlich dicht körnig punktirt, innerhalb der Hinterwinkel deutlich ausgebuchtet. Abdomen nach rückwärts ziemlich stark erweitert, glänzender als der Vorderkörper, sehr fein und wenig dicht punktirt. Die Farbe ist meist rothbraun, die vorletzten Dorsalsegmente dunkler, doch gibt es auch Stücke, welche einen dunkeln Vorderkörper besitzen. Im Kaukasus weit verbreitet.

47. *Leptusa baldensis* Ganglb., Käf. Mitteleur., Bd. II, S. 278. Durch die schwarze Färbung, die röthlichgelben Fühler und Beine, den mächtig entwickelten, den Halsschild an Breite fast übertreffenden Kopf, den ziemlich herzförmigen Halsschild und die sehr kurzen, kaum die Hälfte der Halsschildlänge erreichenden, sehr grob und weitläufig gekörnten Flügeldecken leicht kenntlich und sofort von allen verwandten Arten zu unterscheiden. Die Körner auf den Flügeldecken sind so kräftig entwickelt, dass jedes einzelne wohl an und für sich schon ein Höckerchen genannt werden könnte. Beim ♂ sind die Flügeldecken ziemlich stark quer eingedrückt.

Durch die tief schwarze Körperfärbung könnte diese Art bei oberflächlicher Betrachtung mit der im selben Gebiete vorkommenden *L. tirolensis* m. verwechselt werden, doch ist die letztere Art sofort durch die schwarze Färbung der Fühler und Beine, den langen Halsschild und die langen, schmälere, fein punktirten Flügeldecken leicht zu erkennen.

48. *Leptusa bosnica* Epp., Wiener Entom. Zeitg., 1892, S. 294. Custos L. Ganglbauer führt in seinem Werke „Die Käfer Mitteleuropas“, II, S. 281, diese Art als synonym mit *piceata* Rey (jetzt *abdominalis* Mots.) auf und wurde hiezu jedenfalls durch eine Mittheilung des Autors bewogen, da irgend eine erläuternde Erklärung zu dieser Einziehung nicht zu finden ist. Ich halte aber diese Art für eine gute und insbesondere für eine von *abdominalis* Mots. verschiedene. *L. bosnica* Epp. ist constant grösser und robuster gebaut als *abdominalis* Mots., die Punktirung auf den Flügeldecken ist eine bedeutend stärkere

und weitläufigere, die Fühler sind viel länger und schlanker, ihr drittes Glied weniger kurz, die vorletzten Fühlerglieder viel weniger breit, ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang. Ferner ist die Färbung entschieden dunkler und die Gestalt gewölbter als bei *abdominalis* Mots.

Meiner Ansicht nach lässt sich *L. bosnica* Epp. überhaupt nur mit *baldensis* Ganglb. vergleichen, mit welcher sie die Färbung, die Fühlerbildung und die Sculptur der Flügeldecken fast gemeinsam hat. Insbesondere die letzteren zeigen wie bei jener eine Anzahl höckerchenartiger, ziemlich weitläufig stehender Körnchen. Ich habe Stücke vor mir, die ebenso tief schwarz sind, wie die dunkelsten Stücke der *baldensis* Ganglb. Von dieser ist übrigens *bosnica* Epp. durch den viel schmälere Kopf leicht zu unterscheiden. *L. bosnica* Epp. ist ausser in Bosnien auch in Krain aufgefunden worden. Die Einziehung dieser Art scheint lediglich darauf zurückzuführen zu sein, dass *L. bosnica* Epp. eine etwas ähnliche Geschlechtsauszeichnung wie *abdominalis* Motsch. besitzt.

49. *Leptusa granulipennis* Epp., Stettiner Entom. Zeitg., 1880, S. 283. Von den Arten der *puellaris*-Gruppe lässt sich diese Art leicht durch die viel längeren Flügeldecken unterscheiden. Während diese bei den übrigen Arten, mit Ausnahme der *caucasica* Epp., nur oder kaum halb so lang sind als der Halsschild, sind sie bei *granulipennis* Epp. höchstens ein Drittel kürzer als der Halsschild. Zugleich sind die Flügeldecken bei beiden Geschlechtern vollkommen eben, während sie bei den übrigen Arten, höchstens *caucasica* Epp. ausgenommen, beim ♂ meistens deutlich eingedrückt sind. Die Färbung des ausgefärbten Thieres ist wie bei *baldensis* Ganglb. tief schwarz, nur die Beine und Fühler sind röthlichgelb. Der Kopf ist wenig, aber deutlich schmaler als der Halsschild, sehr fein punktirt, matt, mit kleinen Augen, die Schläfen hinter denselben ungefähr doppelt so lang als ihr Längsdurchmesser. Fühler mässig kurz, ihr drittes Glied deutlich, wenn auch nur wenig kürzer als das zweite, die vorletzten etwas mehr als  $1\frac{1}{2}$  mal so breit als lang. Halsschild mässig quer, im vorderen Drittel am breitesten, von da nach vorne weniger, nach hinten stärker gerundet verengt, mit abgerundeten Hinterecken, in der Mittellinie ungefurcht, sehr fein und undeutlich punktirt, matt chagriniert. Flügeldecken um ein Drittel kürzer als der Halsschild, ziemlich kräftig und dicht punktirt, am Hinterrande innerhalb der Hinterecken sehr schwach ausgerandet. Hinterleib nach rückwärts erweitert, ziemlich matt, sehr fein und weitläufig punktirt. Diese Art scheint in ihrer Verbreitung auf Spanien beschränkt zu sein. Die mir vorliegenden Stücke stammen aus Asturien (Getschmann).

50. *Leptusa monacha* Fauv., Rev. d'Ent. Caën, 1898, Nr. 7, 8. Durch die röthlichgelben Fühler und Beine, die tief schwarze Färbung des übrigen Körpers, den breiten Kopf und die feine Punktirung der Flügeldecken kenntlich. Infolge des grossen Kopfes, welcher den Halsschild an Breite erreicht, wenn nicht übertrifft, hat diese Art viel Aehnlichkeit mit *baldensis* Ganglb., ist jedoch durch die fein und ziemlich dicht punktirten Flügeldecken leicht von ihr zu unterscheiden. In der Bildung der Fühler, Augen und des Halsschildes zeigt die Art sehr grosse Aehnlichkeit mit *baldensis* Ganglb. Insbesondere sind die Fühler

wie bei letzterer verhältnissmässig schlank, ihr drittes Glied kaum kürzer als das zweite, die vorletzten nur  $1\frac{1}{2}$ mal breiter als lang. Auch bezüglich des Hinterleibes konnte ich keine besonderen haltbaren Verschiedenheiten feststellen. Diese Art wurde in den westlichen Alpen aufgefunden.

51. *Leptusa puellaris* Hampe, Wiener Entom. Monatsschr., 1863, S. 285. — Var. *Simoni* Epp., Deutsche Entom. Zeitg., 1878, S. 211. — Var. *sudetica* Lock., Wiener Entom. Zeitg., 1900, S. 77. — Eine der veränderlichsten Arten. Ich war infolge des mir früher nur spärlich vorgelegenen Materiales lange im Zweifel, ob wir es bei den aus verschiedenen, räumlich entfernt gelegenen Gegenden stammenden Exemplaren dieser Art nicht mit verschiedenen Arten zu thun haben, zumal die extremsten Stücke aus verschiedenen Gegenden im Habitus und in der Punktirung einen ganz selbstständigen Eindruck machten. Durch das im Laufe meiner Arbeit mir zum Studium vorgelegene grosse Material bin ich jedoch zur Ueberzeugung gelangt, dass *L. puellaris* Hampe eine sehr veränderliche Art ist, von welcher sich die als eigene Arten aufgestellten *L. Simoni* Epp. und *L. sudetica* Lock. nicht specifisch trennen lassen. Wohl aber halte ich diese beiden Arten für charakteristische Localrassen der *puellaris* Hampe, welche dort, wo die Verbreitungsgebiete in einander übergreifen, nicht mehr mit Sicherheit zu trennen sind.

a) *Leptusa puellaris* Hampe, Stammform. Dieselbe ist über die Gebirge von Kärnten, Krain, Croatien bis gegen Siebenbürgen verbreitet und zeichnet sich durch robustere, gewölbtere Körperform und ziemlich kräftig, gekörnt punktirte Flügeldecken aus.

b) *Leptusa puellaris* var. *Simoni* Epp. Diese Form ist über die nördlichen Ostalpen bis zum Schwarzwalde verbreitet und differirt von der Stammform durch etwas schlankere, wenig gewölbte Körperform und schwächer gekörnte Flügeldecken. Diese Rasse bildet einen deutlichen Uebergang zur dritten Form:

c) *Leptusa puellaris* var. *sudetica* Lock. Vom Riesengebirge angefangen über den ganzen Sudetenzug, durch die Karpathen bis in die siebenbürgischen Alpen ist diese Rasse überall verbreitet; sie zeichnet sich vornehmlich durch viel schlankere, zartere und flache Körperform und selbst unter starker Lupenvergrösserung nicht gekörnte, sondern nur rauh punktirte Flügeldecken aus. Im Allgemeinen ist diese Form auch viel kleiner als die beiden vorhergehenden. Im Riesengebirge scheinen sich *L. Simoni* Epp. und *L. sudetica* Lock. zu vermischen, wenigstens habe ich aus dieser Gegend Stücke gesehen, bei welchen ich zweifelhaft bin, ob ich dieselben zu *Simoni* oder zu *sudetica* stellen soll. Aus dem südlichen Ungarn und Siebenbürgen sah ich deutliche Uebergänge von der Stammform zu *Simoni* und zu *sudetica*. Eine scharfe Trennung lässt sich absolut nicht durchführen und musste ich daher die Eppelsheim'sche und Lockay'sche Art als Localrassen zu *puellaris* Hampe stellen.

52. *Leptusa tenerrima* Bernh., Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, 1900, S. 45. Eine sehr leicht kenntliche Art. Unter den kleinen Arten mit stark verdickten Fühlern ist dieselbe durch die hellgelbe Färbung, den langen Halsschild und die verhältnissmässig langen Flügeldecken leicht kenntlich. Durch diese

Merkmale erhält die Art eine zierliche, schlanke Körperform. Die Fühler sind noch viel stärker verdickt als bei *abdominalis* Motsch., das dritte Glied fast kugelig, kaum breiter als lang, die vorletzten Glieder mehr als doppelt so breit als lang. Halsschild kaum um ein Drittel breiter als lang, die Flügeldecken nur um ein Drittel kürzer als der Halsschild. Bezüglich der übrigen Merkmale beziehe ich mich auf meine Beschreibung in diesen „Verhandlungen“, Jahrg. 1900.

53. *Leptusa flavicornis* Brancsik, Berliner Entom. Zeitschr., XVIII, 1874, S. 227. Diese Art ist leicht kenntlich an dem ziemlich starken Glanze des Vorderkörpers. Die Farbe ist pechschwarz, die Spitze des Abdomens lichter, Beine, Taster und Fühler bräunlichgelb, Halsschild und Flügeldecken sind bisweilen pechbraun. Das dritte Fühlerglied ist viel kürzer als das zweite, die vorletzten gut doppelt so breit als lang. Kopf beim ♂ schmaler, beim ♀ so breit als der Halsschild, glänzend, kaum punktirt. Halsschild im ersten Drittel am breitesten, nach rückwärts deutlich verengt, glänzend, kaum punktirt, ohne Mittelfurche. Flügeldecken gut um die Hälfte kürzer als der Halsschild, sehr fein und spärlich punktirt. Abdomen nach rückwärts erweitert, stark glänzend, sehr undeutlich punktirt.

Der Autor hat unter dem Namen *flavicornis* zwei Arten versendet, und zwar die echte *flavicornis* Brancsik, öfters jedoch eine zweite Art, welche identisch mit *L. sudetica* Lock. ist. Es sind daher in vielen Sammlungen arge Verwirrungen entstanden. So fanden sich in der Sammlung des königl. ungarischen Nationalmuseums mehrfach *L. sudetica* Lock. als Typen der *flavicornis* Brancsik bezeichnet vor. Dasselbe ist in der Eppelsheim'schen Sammlung der Fall, in welcher sich neben fünf echten *flavicornis* eine als *flavicornis*-Type bezeichnete *L. sudetica* Lock., welche von Brancsik stammt, sowie eine weitere *sudetica* Lock. von der Franzenshöhe befinden. Der Autor scheint also beide Arten für eine einzige gehalten zu haben, und hieraus ist die Verwirrung zu erklären, welche selbst in den Sammlungen hervorragender Staphylinologen zu finden ist. *L. flavicornis* ist in den ganzen Ostalpen, den Sudeten und Karpathen verbreitet.

54. *Leptusa lapidicola* Bris., Cat. Gren. Mat., p. 15. — *nigra* Scriba, Col.-Hefte (Harold), I, S. 70. — Von dieser Art liegen mir nur zwei typische Brisout'sche Stücke vor, welche mir Herr Bedel in freundlichster Weise zur Ansicht sandte.

Da diese Art in den meisten Sammlungen verkannt wurde, sei es mir gestattet, eine genauere Beschreibung derselben zu geben.

Schwarz, die Flügeldecken, der Halsschild und der Kopf röthlichgelb, die rostrothen Fühler an der Wurzel heller, Beine gelb. Kopf beim ♂ deutlich, beim ♀ wenig schmaler als der Halsschild, äusserst fein chagriniert und sehr undeutlich spärlich punktirt. Fühler gegen die Spitze stark verdickt, das dritte Fühlerglied kaum mehr als halb so lang als das zweite, das vierte mässig quer, die vorletzten doppelt so breit als lang, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild quer, fast um die Hälfte breiter als lang, im vordersten Drittel am breitesten, daselbst etwas schmaler als die Flügeldecken, am Hinterrande nach rückwärts verhältnissmässig stark geradlinig

verengt, mit in der Anlage deutlich stumpfen Hinterwinkeln, auf der Scheibe mässig gewölbt, sehr fein und undeutlich, mässig dicht punktirt, äussert fein chagriniert. Flügeldecken nach hinten deutlich erweitert, um ein Drittel kürzer als der Halsschild, innerhalb der Hinterecken nicht ausgebuchtet, fein und dicht, etwas rau punktirt, beim ♂ mit einem schwachen Schrägeindruck gegen die Hinterecken zu. Hinterleib nach hinten erweitert, am Grunde der drei ersten freiliegenden Dorsalsegmente quer eingedrückt, vorne ziemlich dicht, hinten viel spärlicher, überall fein punktirt. Geschlechtsauszeichnungen treten am Abdomen nicht hervor. Länge 1·5 mm.

Die beiden typischen Exemplare stammen aus den östlichen Pyrenäen.

*L. nigra* Scriba unterscheidet sich von der typischen *L. lapidicola* Bris., falls die von Herrn Staudinger erhaltenen Stücke wirklich mit der *nigra* Scriba identisch sind, durch einfarbig schwarzen Vorderkörper und etwas matteren Halsschild, macht mir aber, trotzdem ich weitere haltbare Unterschiede nicht auffinden konnte, beinahe den Eindruck einer selbstständigen Art. Nach Auffindung eines grösseren Materiales wird diese Frage wohl leicht gelöst werden.

*L. lapidicola* Bris. bildet durch die etwas robustere Gestalt und die nicht ganz so stark verdickten Fühler gewissermassen den Uebergang von der *abdominalis*-Gruppe zu den Verwandten von *puellaris* Hampe und ist hier am nächsten verwandt mit *subconvexa* Rey, von welcher sie sich bei einiger Aufmerksamkeit durch geringere Grösse, stärker verdickte, kürzere Fühler, kürzeres drittes Fühlerglied, weniger dicht und weniger deutlich punktirtes Halsschild und die Färbung sicher unterscheiden lässt.

55. *Leptusa asturiensis* Epp., Stettiner Entom. Zeitg., 1880, S. 282. Von dieser Art ist mir nur das eine typische, von Getschmann gesammelte Stück aus Asturien, welches sich in der Eppelsheim'schen Sammlung befindet, bekannt. Dieselbe ist in der Körperform der *piceata* Rey recht ähnlich und konnte ich nur nachfolgende Unterschiede feststellen: Die Fühler sind etwas weniger stark verdickt und weniger kurz, der Halsschild etwas schmaler, weniger undeutlich und dichter punktirt, die Flügeldecken sind länger und deutlich dichter punktirt als bei *piceata* Rey. Sonstige haltbare Unterschiede habe ich nicht finden können. Was die Färbung anbelangt, so ist dieselbe röthlichgelb, die vorletzten Hinterleibsringe sind dunkler. Solche Stücke gibt es übrigens bei *piceata* Rey sehr häufig, insbesondere, wenn sie noch nicht vollständig ausgereift sind.

Ob *L. asturiensis* Epp. nicht vielleicht mit *L. lapidicola* Bris. identisch und nur ein unausgefärbtes Stück dieser Art ist, muss ich vorläufig noch im Zweifel lassen, da mir von beiden Arten zu wenig Material vorliegt.

56. *Leptusa punctulata* Rey, Op. ent., XVI, p. 198. Diese Art besitzt eine sehr hohe Aehnlichkeit mit gewissen Formen der *piceata* Rey, lässt sich aber immer leicht durch den deutlich punktirten Kopf und Halsschild erkennen. Die Flügeldecken sind ziemlich feinkörnig, mässig dicht punktirt. Die Färbung ist rothbraun bis pechbraun, ähnlich wie bei *piceata* Rey. Wie es scheint, ist *L. punctulata* Rey in ihrer Verbreitung auf Corsika beschränkt.

57. *Leptusa piceata* Rey, Opusc. Ent., II, p. 48. — *impennis* Epp., Deutsche Entom. Zeitg., 1889, S. 163. — Var. *koronensis* Ganglb., Annalen des k. k. naturhist. Hofmus. in Wien, Bd. XI, 1896, S. 171. — Var. *abdominalis* Motsch., Bull. Mosc., 1858, p. 247. — Aehnlich wie *L. puellaris* Hampe zeigt auch *L. piceata* Rey eine auffallende Neigung zur Bildung von Localrassen und wird hierdurch solchen Veränderungen in ihren Merkmalen unterworfen, dass man bei Mangel grösseren Materiales leicht zu dem Glauben geführt werden kann, es wären diese Localrassen eigene Arten. Es ist aber, wenn man, wie ich, grössere Serien dieser Rassen vor sich hat, geradezu ausgeschlossen, scharf abgrenzende Charaktere bezüglich der bisher als Arten aufgefassten Localformen aufzustellen, da sich alle Uebergänge von einer Form zur anderen vorfinden.

*L. piceata* Rey ist leicht in allen ihren Formen durch den kleinen Körper, die dicken, kurzen Fühler, den sehr fein punktirtten matten Halsschild und die kurzen, nur die halbe Halsschildlänge erreichenden Flügeldecken kenntlich.

a) *Leptusa piceata* Rey, Stammform. Die Stammform ist über die ganzen Westalpen und den nördlichen Apennin verbreitet und zeichnet sich durch sehr fein punktirtte, selbst unter starker Lupenvergrösserung nicht gekörnt erscheinende Flügeldecken aus. Betrachtet man die Punktirung aber unter dem Mikroskope, so sieht man allerdings sofort, dass dieselbe deutlich gekörnt ist. Eine auffallend schlanke, etwas flachere und im Allgemeinen kleinere Form aus den Apenninen hat Eppelsheim als *impennis* beschrieben, doch ist es nicht möglich, selbst bei Stücken vom selben Fundorte einheitliche Merkmale zu finden, welche zur Aufstellung einer eigenen Art berechtigen würden. Das ♂ der *piceata* Rey besitzt ein einfaches siebentes Dorsalsegment.

b) *Leptusa piceata* var. *koronensis* Ganglb. Diese Form bildet durch die Punktirung der Flügeldecken, die kleinere Körperform und den Mangel der Geschlechtsauszeichnung auf dem siebenten Dorsalsegmente des ♂ einen ebenso deutlichen als natürlichen Uebergang zur var. *abdominalis* Motsch. Diese Rasse ist über die Gebirge von Siebenbürgen (Rodnaergebirge) und Croatien verbreitet. Sie zeichnet sich durch geringe Grösse, sehr fein, wenn auch deutlicher als bei *piceata* Rey, punktirtte Flügeldecken und kräftigere Entwicklung des Vorderkörpers aus.

c) *Leptusa piceata* var. *abdominalis* Motsch. Diese Rasse ist über die Alpen von Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Croatien verbreitet und zeichnet sich durch kräftige, körnige Punktirung der Flügeldecken und durch die Geschlechtsauszeichnung des ♂ aus. Das siebente Dorsalsegment des ♂ ist deutlich körnig punktirt, in der Mitte befindet sich ein flacher, stärker glänzender Eindruck. Bei kräftig entwickelten ♂ ist diese Geschlechtsauszeichnung deutlich zu erkennen, bei kleineren wird dieselbe undeutlicher und bei Stücken aus Croatien, wo sich diese Rasse mit *koronensis* Ganglb. vermischt, ist sie überhaupt nicht mehr sichtbar. Ebenso schwächt sich die grobkörnige Punktirung der Flügeldecken schon bei steirischen Stücken wesentlich ab, bis sie bei croatischen Stücken kaum mehr von der var. *koronensis* Ganglb. zu unterscheiden ist. Ebenso sind alle Uebergänge in der Breite des Vorderkörpers vorhanden.

Aus Croatien liegen mir zahlreiche Stücke vor, bei welchen man zweifelhaft bleibt, zu welcher Form man sie eintheilen soll. Desgleichen liegt mir eine ganze Reihe von südfranzösischen und italienischen Stücken vor, bei welchen ich sowohl in der Punktirung als auch im Habitus einen Unterschied zu *koronensis* Ganglb. und zu verschiedenen Stücken der *abdominalis* Motsch. nicht mehr finden kann. Ich musste daher die Vereinigung der drei Arten als Localformen der *piceata* Rey vornehmen. Die Lebensweise des Thieres ist die gleiche wie die der *granulicauda* Epp. Es liebt vorzugsweise feuchtes Moos und Laub in subalpinen Wäldern.

\* \* \*

Zum Schlusse meiner Arbeit erübrigt mir nur noch, einige Worte über die von Herrn P. de Peyerimhoff neubeschriebene *Sipalia Helitasi* beizufügen. Dieses Thier, welches vollständig den Habitus von *Sipalia* Rey = *Geostiba* Thoms. besitzt, hat, wie ich mich selbst überzeugt habe, viergliedrige Mitteltarsen. Trotzdem bin ich der Meinung, dass dieses Thier in das Genus *Leptusa* Kr. nicht gehören kann; der Habitus allein widerspricht der Einreihung in die Gattung. Ausserdem zeichnen sich die Mitteltarsen durch das ganz abnorm verlängerte Endglied aus, welcher Umstand ebenso gegen die Vereinigung mit *Leptusa* spricht. Jedenfalls dürfte die Untersuchung der Mundtheile, sobald mehr Material vorhanden sein wird, die Richtigkeit meiner Vermuthung erweisen.

## J. Bornmüller, Iter Syriacum 1897.

### Fungi.

#### Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Pilze des Orients

von

**P. Magnus.**

(Mit Tafel II und III.)

(Eingelaufen am 3. August 1900.)

Herr J. Bornmüller hat mir wieder die von ihm 1897 in Palästina und Syrien gesammelten Pilze freundlichst zur Bestimmung und Bearbeitung übersendet. Ueber die von ihm während dieser Reise gesammelten Phanerogamen und Gefässkryptogamen hat er bereits in diesen „Verhandlungen“, Jahrg. 1898, berichtet. Er hat dort auch bereits gelegentlich einige meiner Bestimmungen, so weit ich sie ihm damals mittheilen konnte, veröffentlicht. Die Herausgabe meiner Arbeit hat sich durch die oft langwierige Herbeischaffung des nothwendigen Vergleichsmaterials verzögert.

Die Sammlung bietet wieder neue Arten, neue Wirthspflanzen und neue Standorte und erweitert so recht wesentlich unsere Kenntniss der Pilze des Orients. Von besonderem Interesse sind die neue Perisporiaceen-Gattung *Pampolysporium*, die beiden Sorisporien, das merkwürdige Vorkommen der bisher nur aus Südafrika bekannten *Puccinia Lycii* Kalkbr., die der *Puccinia Geranii sylvatici* Karsten nahe verwandte *Puccinia Saniniensis* auf *Geranium crenophilum* und die Puccinien auf Umbelliferen.

Die beigegebenen Abbildungen hat Herr Dr. Paul Roeseler bei mir nach der Natur gezeichnet.

\* \* \*

*Albugo candida* (Pers.) O. Ktze. Auf *Erysimum crassipes* C. A. Mey. Libanon: in regione subalpina jugi Sanin, 1400 m, 23./VI. 1897 (Nr. 1031). — Auf *Aubrietia Libanotica* Boiss. Libanon: in regione alpina jugi Sanin, 1900 m, 16./VI. 1897 (Nr. 991).

*Ustilago Avenae* (Pers.) Jens. Auf *Avena sativa* L. Palaestina australis: Jaffa, in arvis, 7./IV. 1897 (Nr. 1007). — Es ist bemerkenswerth, dass, wie Herr Bornmüller mir mittheilt, der Hafer (*Avena sativa* L.) dort erst seit wenigen Jahrzehnten von Deutschen in Cultur genommen worden ist. Wären gleich die ersten Haferkörner der Beize oder dem Jensen'schen Warmwasserbade unterzogen worden, was man jetzt doch jedes Jahr thun sollte, so wäre der Haferbrand ferngehalten worden.

*Ustilago perrenans* Rostr. Auf *Arrhenatherum Palaestinum* Boiss. Palaestina: in monte Carmel, 6./V. 1897 (Nr. 1012).

*Ustilago Cynodontis* (Pass.) Hen. Auf *Cynodon Dactylon* L. Libanon: in pinetis ad Brummana, VII. 1897 (Nr. 1054).

*Ustilago Schweinfurthiana* Thm. Auf *Imperata cylindrica* (L.) Beauv. (*Saccharum cylindricum* Lam.). Palaestina australis: in arenosis ad Jaffa et Saron, 12./V. 1897 (Nr. 1013).

*Ustilago Ischaemi* Fekl. Auf *Andropogon pubescens* Vis. Libanon: in rupestribus ad Brummana, 700—800 m, VI. 1897 (Nr. 1076); Palaestina australis: Judaea, ad Bab-el-Wad inter Jaffa et Jerusalem, 15./V. 1897 (Nr. 1014).

*Tilletia Hordei* Körn. Auf *Hordeum bulbosum* L. Libanon: in subalpinis jugi Sanin, 1700 m, 20./VII. 1897 (Nr. 1000 b); Antilibanon: ad vias in montibus inter Zebedani et Rascheya, 1500 m, 22./VI. 1897 (Nr. 1000 c).

*Sorisporium Pollinae* P. Magn. nov. spec. Auf *Pollinia distachya* L. Judaea: ditiosis Jaffa ad Bab-el-Wad (Gebirge Juda), 15./V. 1897 (Nr. 1015).

Das *Sorisporium* tritt in der Rinde der angeschwollenen Aehrchenachsen auf (Taf. III, Fig. 1 und 2); oben an der Spitze derselben erkennt man noch einige rudimentäre Blättchen des Aehrchens (Fig. 2 b). Die ganze Achse des Aehrchens wird reichlich von dem Mycel durchzogen, das intercellular wuchert, aber zahlreiche Haustorien in die Zellen hereinsendet (Fig. 7). Unter der Epidermis bildet sich das mächtige Fruchtlager des Pilzes aus. Unmittelbar unter der Epidermis bildet der Pilz eine vielschichtige dicke pseudoparenchymatische