

Monographie der paläarktischen Ceuthorrhynchinae (Curcul.).

Bearbeitet von Hans Wagner, Bln.-Lichtenberg.

(Fortsetzung.)

B. Subgen. *Rhinoncus* s. str.

Körper kurz bis breit oval oder verrundet rhomboidal. Halsschild stets mit deutlich 2-kantigem Halsschildvorderrand. Die Scheibe jederseits mit einer deutlichen Schrägdepression und hinter dieser gegen die Basis hin mit einer leistenförmigen, fast senkrecht zur Basis oder nur schwach schräg gestellten Erhabenheit, die — mit einer einzigen Ausnahme — *pericarpus!* — seitlich gesehen, als mehr oder minder scharfes und spitzes, medianes Seitenhöckerchen erscheint.

*

3. *Rhinoncus* (s. str.) *gramineus* F.

Fabricius, Ent. Syst. 1. (2), p. 465 (1792) (*Curculio*). — Schönherr, Gen. Spec. Curc. 4. (1), p. 583 (1837) (*Rhinoncus*). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 180 (1885) *ibid.* p. 344 (1887) (*Amalus* Subg. *Rhinoncus*); id., (St. Claire-Deville *ibid.* 6^{bis}, p. 104 (1924) (*Rhinoncus*). — Hustache, Rev. Ceuth. Franco-Rhén., p. 25, 29 (1920). — Wagner, Ent. Blätt. 32., p. 187 (1936).

inconspectus Hbst., Käf. 6., p. 405, t. 91, f. 15 (1795) (*Curculio*). — Gyllenhal, Ins. Suec. 3., p. 158 (1827) (*Rhynchaenus*); id. in Schönherr, Gen. Spec. Curc. 4. (1), p. 581 (1837) (*Rhinoncus*). — C. G. Thomson, Skand. Col. 7., p. 243 (1865); id., *ibid.* 10., p. 143 (1868). — Stierlin, Fauna Col. Helv. 2., p. 367 (1894). — Schultze, D. E. Z. 1902, p. 210. — Everts, Col. Neerl. 2., p. 694 (1903). — Reitter, Fauna germ. 5., p. 176 (1916). — Hansen, Danmarks Fauna, Biller 4., p. 203, f. 107 b (1918). — Aurivillius, Svensk. Ins. 9., p. 130 (1924).

accipitrinus Reich, Mant. Ins. p. 5, t. 1, f. 1 (1797).

canaliculatus Steph., Ill. Brit. Ent., Mand. 4., p. 43 (1831).

suturalis Oliv., Ent. 5. (83), p. 131, t. 33, f. 498 (1807).

* *

Biologie: Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 511 (1872). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 17., p. 332 (1885). — Hustache, l. c., p. 30 (1920).

* *

Kataloge: Gemminger & Harold, Cat. Col. 8., p. 2616 (1871) (*Rh. inconspect.*). — Hustache in Junk-Schenkling, Col. Cat. pars 113, p. 117 (1930). — Winkler, Cat. Col. reg. pal., p. 1617 (1932). — Hansen, Hellén, etc., Cat. Col. Dan. et Fennoscand., p. 114 (1939).

Die größte Art der Gattung; ausgezeichnet durch die ziemlich gleichmäßig und etwas bauchig gerundeten Flügeldecken, die lehmgelbe Bekleidung der Oberseite, den der ganzen Länge nach dicht gelblichgrau beschuppten Suturalstreifen und durch die Sexualauszeichnungen des ♂;

bei diesem sind nur die Mittelschienen an ihrer apikalen Innenecke dornförmig ausgezogen.

Körper pechschwarz, die Fühler mit heller rötlichgelbem Schaft, die Geißel gegen die pechbraune Keule hin etwas angedunkelt; die Beine trüb rötlichbraun, die Tarsenspitzen und Klauen leicht geschwärzt, die Schienenspitzen fein schwarz beborstet. — Die ganze Unterseite geschlossen dicht gelblichgrau beschuppt, die Schuppen oval oder rundlich, erheblich breiter und größer als die der Oberseite; diese bei reinen Stücken mit einer lehmgelben, mehr haarförmigen Beschuppung bekleidet, die sich auf den Decken zu irregulär angeordneten, kleinen Fleckchen, auf dem 3., 5. und 7. Spatium aber häufig zu Längsstreifen verdichtet; der Suturalstreifen ist der ganzen Länge nach dicht, mehr grau-gelb beschuppt, die nach hinten leicht erweiterte Postskutellarmakel hell ockergelb und daher stets von der folgenden Beschuppung des Suturalstreifens deutlich abgehoben. Der Thorax ist diffus und ziemlich fein gelblich behaart, nur gegen die Seiten und vor dem medianen Seitenhöckerchen ist die Beschuppung stärker und dichter und bildet vor letzterem meist ein kleines, rundliches Makelchen.

Kopf viel breiter als lang, konisch, mit ziemlich kleinen, aber ziemlich stark gewölbten und aus der Kopfwölbung deutlich vortretenden Augen. Die Stirne flach eingesenkt, etwas feiner wie der Scheitel, aber dicht punktiert, in der Punktierung fein und kurz gelblich behaart; der Scheitel etwa $\frac{1}{3}$ so stark wie der Thorax, sehr dicht und bisweilen etwas rugulos punktiert.

Rüssel ziemlich kurz und sehr kräftig, in beiden Geschlechtern kaum merklich an Länge verschieden, im Profil gesehen beim ♀ knapp so lang wie die obere Wölbungslinie des Thorax; etwa $2\frac{1}{3}$ - $2\frac{1}{2}$ so lang als an der Spitze dick, zu dieser hin von der Fühlerinsertionsstelle schwach kolbig verdickt; seitlich gesehen wenig gebogen; fein und sehr dicht runzelig, bisweilen etwas längsrissig punktiert, ziemlich matt, meist nur beim ♀ gegen die Spitze hin etwas spärlicher punktiert, im Grunde etwas geglättet und schwach fettig glänzend.

Fühler ziemlich lang und schlank, beim ♂ im distalen Drittel, beim ♀ ein wenig mehr der Rüsselmitte genähert eingelenkt; Schaft etwa von der Länge des 2.-7. Geißelgliedes zusammengenommen, sehr leicht s-förmig geschwungen, im Basalteil ziemlich dünn, in der distalen Hälfte leicht keulig verdickt; 1. Geißelglied etwa $\frac{1}{2}$ so breit als das Schaftende, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, kaum um mehr als seine Hälfte dicker als das 2. Geißelglied; dieses ein wenig länger als das 3., schwach verkehrt konisch, das 3. noch doppelt so lang als dick, das 4. etwa $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{2}{3}$ mal so lang als dick, das 5.-7. kaum merklich an Länge abnehmend, das 5. noch deutlich so lang als breit, rundlich; die ziemlich kurz und breit eiförmig-zugespitzte Keule scharf abgesetzt.

Halschild erheblich breiter als in der Mittellinie lang, die Basis schwach 2-buchtig; an den Seiten von den in ihrer Anlage nahezu rechtwinkeligen Hinterecken bis zur Mitte fast parallel, hier verrundet und zum Vorderrand leicht konkav ausgebuchtet oder fast geradlinig, aber

ziemlich kräftig verengt, am Vorderrand nur wenig breiter als die halbe Basis; ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert, die schmalen Zwischenräume der Punkte auf der Mitte der Scheibe meist gleichsam wie abgeschliffen, glänzend. Mit einer, meist die ganze Thoraxlänge erreichenden, vorne flachen, gegen die Basis stärker vertieften Mittelfurche. Die medianen Seitenhöcker sind ziemlich stark entwickelt und spitz. Die Mittelfurche ist namentlich gegen die Basis hin von 1-2 Zeilen dichter gelagerter, gelblicher Schuppen bekleidet.

Flügeldecken von ziemlich gleichmäßigem Oval, mit kräftig entwickelten Schultern, von diesen nach hinten gleichmäßig und etwas bauchig gerundet, hinten gemeinsam eiförmig zugerundet, der Nahtwinkel schwach einspringend, sehr stumpf. Ziemlich fein gestreift, die Streifen ziemlich scharf und tief eingeschnitten, die Punkte der Streifen an der Basis stets deutlich, nach hinten bisweilen etwas undeutlich; die Spatien mindestens doppelt so breit als die Punktstreifen, die ungeraden (3., 5. und 7.) häufig etwas breiter als die von ihnen eingeschlossenen geraden (2., 4., 6.) Spatien; die inneren Spatien flach verrunzelt gekörnelt oder etwas querschuppig skulptiert, die äußeren Spatien namentlich gegen den Apex hin ziemlich fein raspelkörnig, auf den Körnchen mit einem nach hinten gekrümmten, dunklen Borstenhärchen besetzt. Die Anteapikalbeule meist sehr schwach entwickelt. Schildchen winzig klein, oft kaum sichtbar, etwas vertieft gelegen.

Beine ziemlich kräftig gebaut, mäßig lang, die Schenkel gegen das distale Drittel hin schwach gekeult, etwa doppelt so breit als die Schienen am Ende. Tarsen ziemlich kräftig; 1. Glied fast doppelt so lang und etwas breiter als das 2., etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, verkehrt trapezoid, das 2. kaum so lang als breit, fast dreieckig, das 3. ziemlich breit gelappt, fast doppelt so breit als das 2.; Klauenglied gestreckt, etwa um $\frac{2}{3}$ seiner Länge das 3. überragend, mit ziemlich kurzen und dicken, aber spitzen Klauen, zwischen diesen mit einem, die halbe Klauenlänge erreichenden, kräftigen, scharf 2-spitzigen Pseudonychium.

Long. (s. r.): 2,8-3,6 mm (normale Durchschnittsgröße 3,1-3,4 mm).

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Das Metasternum und das breite 1. Sternit sind gemeinsam ziemlich tief und breit eingedrückt, der Eindruck ergreift bisweilen auch noch den Vorderteil des 2. Sternites; das Analsegment ist an seinem hinteren Rande  förmig ausgeschnitten, der durch den Ausschnitt sichtbare untere Teil des Pygidiums ist von längeren, greisen Haaren besetzt, die gegen das Pygidialende hin pinselförmig zusammengewirbelt sind. An den Beinen sind nur die Mittelschienen an ihrem distalen Ende an ihrer inneren und unteren Kante in je einen kurzen, nach innen und unten geneigten Dorn verlängert. — In dieser Hinsicht steht somit *Rh. gramineus* noch an primitiverer Stelle, da bei allen übrigen Arten des Sbgens. *Rhinoncus* s. str. bereits Mittel- und Hinterschienen dorn- oder zahnförmig ausgezogen sind.

Variationsbreite: *Rh. gramineus* ist eine in hohem Maße konstante Art; selbst die Durchschnittsgröße findet man nur selten unter-

oder überschritten. Auch in der Beschuppung ist nur eine geringe Variationsbreite festzustellen; eine Verminderung in der Beschuppung ist fast stets auf eine sekundäre Defloration zurückzuführen, da die Schuppenbekleidung bei dieser Art relativ stark hinfällig ist. Nur in der Skulptur der Deckenspatien ist eine erheblichere Variabilität zu konstatieren, da diese von einer mehr oder minder rugulösen Punktierung, über eine flache Körnelung bis zu einer mehr oder minder rauhen Querschuppung hin variiert; auch die ausgesprochene Raspelkörnelung der äußeren Spatien kann bald schwach, bald recht kräftig werden und erstreckt sich bisweilen weiter basalwärts und auch auf die inneren — bis zum 5. — Spatien. — Stark deflorierte Stücke gewinnen eine große Ähnlichkeit mit *Rh. pericarpus*, und man findet daher häufig solche in den Sammlungen mit *pericarpus* vermengt vor. Indessen ist *gramineus* an den ziemlich scharfen medianen Seitenhöckern stets leicht von *pericarpus* zu trennen.

Biologie: Nach Kaltenbach lebt *Rh. gramineus* an *Polygonum lapathifolium* L. (= *nodosum* Pers.) und *P. amphibium* L., in deren Stengeln sich die Larve entwickelt. In der Mark Brandenburg ist die Art streng monophag an *P. amphibium* f. *terrestre* L. gebunden und findet sich allenthalben am Rande von Gewässern, auf feuchteren Wiesen, Gräben und Straßenrändern, kurzum, wo die Pflanze steht. Der Käfer frisst in die Blätter längliche Löcher; er erscheint im Frühjahr und ist bis in den Juni hinein zu finden. Im September erscheint die neue Generation und kann dann oft bis in den späten Herbst von seiner Nährpflanze gestreift werden.

Geographische Verbreitung: Diese, im zentralen Europa zu den häufigsten der Gattung zu zählende Art, ist über den größten Teil der paläarktischen Region verbreitet; sie scheint nur im nordafrikanischen Litoralgebiet gänzlich zu fehlen. In den östlichen Provinzen der Paläarktis scheint sie jedoch nur recht sporadisch aufzutreten. Der östlichste mir bekannt gewordene Fundort ist Minusinsk in Sibirien (Coll. Leonhard, Mus. Dahlem!). Im Norden Europas scheint die Art nach dem neuen Katalog Fennoscandiens bis zu beträchtlichen Graden nördl. Breite emporzugehen. — Wegen der allgemeinen Häufigkeit der Art nehme ich Abstand, eine ausführlichere Liste genauerer Funddaten zu bringen. Es lag mir ein sehr umfangreiches Material vor, in dem ich außer von den zentraleuropäischen Ländern noch solches von England, Frankreich, Spanien, Italien, dem Balkan, Zentral- und Südrußland, dem Kaukasus und einigen Provinzen Zentralasiens sah.

* *
*

4. *Rhinoncus* (s. str.) *pericarpus* L.

Linné, Syst. nat. ed. 10., p. 380 (1758) (*Curculio*). — Herbst, Käf. 6., p. 401, t. 91 f. 12 (1795). — Gyllenhal in Schönherr, Gen. Spec. Curc. 4. (1), p. 582 (1837) (*Rhinoncus*). — C. G. Thomson, Skand. Col. 7., p. 243 (1865); id., ibid. 10., p. 143 (1868). Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. 18., p. 80 (1875). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 180 (1885); ibid., p. 344 (1887) (*Amalus*

Sbg. *Rhinoncus*); id. (St. Claire-Deville). *ibid.* 6^{bis}, p. 104 (1924) (*Rhinoncus*). — Stierlin. *Faun. Col. Helv.* 2., 367-68 (1894). — Schultze, *D. E. Z.* 1902, p. 210. — Everts. *Col. Neerl.* 2., p. 694 (1903). — Reitter, *Fauna germ.* 5., p. 176, t. 161, f. 5 (1916). — Hansen, *Danmarks Fauna. Biller* 4., p. 203 (1918). — Hustache, *Rev. Ceuth. Franco-Rhén.*, p. 25, 28 (1920). — Aurivillius, *Svensk. Ins.* 9., p. 130 (1924). — Wagner, *Ent. Blätt.* 32., p. 187 (1936).

conjectus Gyll. in Schön herr, *Gen. Spec. Curc.* 4. (1), p. 582 (1837). — Wagner, *Ent. Blätt.* 32, p. 73 (1936).

luteola Hust., l. c., p. 29 (1920) (ab.).

sanguinipes Reitt., *Fauna germ.* 5., p. 176 (1916). — Wagner, *Ent. Blätt.* 32., p. 74 (1936).

spartii Steph., *Ill. Brit. Ent.*, *Mand.* 4., p. 41 (1831).

* * *

Biologie: Buddeberg, *Jahr. Nass. Ver. Nat.* 37., p. 77 (1884). — Hustache, l. c., p. 29 (1920). — Wagner, *Ent. Blätt.* 32., p. 74 (1936).

* * *

Kataloge: Gemminger & Harold, *Cat. Col.* 8., p. 2616 (1871) (*Rhinoncus*). — Heyden, Reitter, Weise, *Cat. Col. Eur., Cauc. etc.*, ed. 2, p. 671 (1916). — Hustache in Junk-Schenkling, *Col. Cat. pars* 113, p. 118 (1930). — Winkler, *Cat. Col. reg. pal.*, p. 1617 (1932). — Hansen, Hellén, etc., *Cat. Col. Dan. et Fennoscand.*, p. 114 (1939).

Die variabelste Art der Gattung, ohne indessen eine ausgesprochene Tendenz zur Rassenbildung aufzuweisen. — Leicht kenntlich an dem Mangel eines ausgesprochenen, scharfen, medianen Seitenhöckers; der Halsschild weist an dieser Stelle nur eine mehr oder minder deutliche, bucklige Aufwölbung auf.

Körper dunkel pechbraun oder pechschwarz; die Extremitäten sind in der Färbung außerordentlich variabel. An den Fühlern ist der Schaft stets heller oder dunkler rötlichgelb gefärbt, hingegen ist die Geißel bald ebenso hell gefärbt oder gegen das distale Ende hin mehr oder minder gebräunt, ebenso häufig vom 2. Gliede an gleichmäßig pechbraun bis schwärzlich; die Keule ist seltener heller rötlichpechbraun, meist dunkel pechbraun bis pechschwarz. Die Beine sind meist dunkel rötlichbraun, bisweilen sind die Schenkel heller rötlichbraun und nur gegen die Knie angedunkelt; dann sind die Schienen meist heller rötlichbraun; selten sind die ganzen Beine gleichmäßig rötlichgelbbraun (*sanguinipes* Rtrr.!), nicht selten sind auch die Schienen stark verdunkelt, dann sind gewöhnlich auch die Tarsen stark gebräunt. — Unterseite stets gleichmäßig dicht, fast vollkommen geschlossen gelblichgrau beschuppt, die Schuppen breit-oval bis rundlich; die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und die Skapularspitzen sind besonders dicht beschuppt. Die Bekleidung der Oberseite ist außerordentlich variabel; auf der Thoraxscheibe finden sich bei ganz reinen Stücken meist jederseits hinter dem Vorderrand und nahe dem Seitenrand, sowie vor den angedeuteten Seitenbuckeln, kleine strichförmige bzw. rundliche Makelchen, die aus wenigen zusammengedrängten, gelblichgrauen Schüppchen bestehen, ebenso ist meist die hintere Hälfte der Mittellinie von helleren Schuppen bedeckt; im übrigen ist die Scheibe

mit kurzen, dunklen Borstenhärchen, die den Punkten entspringen, bekleidet. Auf den Flügeldecken ist bei reinen Stücken meist der 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum in der hinteren Hälfte von breiteren, gelblichen Schüppchen strichförmig gezeichnet, gewöhnlich befindet sich dann auch hinter der Schulterbeule am 8. Spatium ein kleines gelbliches Makelchen; meist ist dann auch der Apikalsaum und das Ende des Suturalstreifens heller beschuppt. Im übrigen sind die Spatien von dunkleren, kurzen und mehr borstenförmigen Härchen bekleidet. Seltener ist auch bei reinen Stücken diese hellere Schüppchenbekleidung rückgebildet, so daß außer der weißlichen Skutellarmakel — die ganzen Decken gleichmäßig dunkel behaart sind; noch seltener nimmt die mehr schuppenartige, helle Bekleidung so überhand, daß die ganzen Decken gleichmäßig grau oder gelblichgrau beschuppt erscheinen. Eine irreguläre Fleckchenbildung wie bei *gramineus* tritt jedoch nie in Erscheinung. — Der Suturalstreifen ist im Anschluß an die helle Postskutellarmakel stets dicht beschuppt, indessen in der Färbung mit dem übrigen Kolorit ziemlich genau übereinstimmend dunkelbraun, selten mehr zimtbraun oder heller graubraun. — Die Postskutellarmakel ist stets aus dicht aneinandergelagerten, gelblichweißen, seltener reiner weißen Schuppen gebildet und beträgt in ihrem Längenausmaß etwa $\frac{1}{5}$ der ganzen Länge des Suturalstreifens.

Kopf viel breiter als lang, schwach konisch, hinter dem Hinterrand der Augen etwas eingeengt, so daß dieser über die Schläfen vorsteht, die Augen im übrigen ziemlich flach gewölbt. Die Stirne leicht grubchenförmig eingesenkt, wie der übrige Kopf mäßig stark, aber sehr dicht und mehr oder minder rugulos punktiert; die Punktierung etwa halb so stark wie die des Thorax.

Rüssel ziemlich kurz und kräftig gebaut, in beiden Geschlechtern gleich lang, im Profil gesehen höchstens so lang als die obere Wölbungslinie des Thorax, schwach gebogen, die obere Krümmungslinie etwas stärker als die untere gebogen; von oben gesehen etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als an der Spitze breit, gegen diese hin leicht verdickt; etwas feiner als die Stirne, sehr dicht und mehr oder minder längsrunzelig punktiert, die Punktierung gegen die Spitze hin etwas feiner und weitläufiger werdend, die Zwischenräume daselbst etwas geglättet, schwach glänzend.

Fühler im distalen Drittel des Rüssels eingelenkt, im übrigen wie bei *gramineus* gebildet, nur die Keule etwas gestreckter, mehr kurzspindelförmig.

Halsschild viel breiter als lang, in seiner Grundform trapezoid oder mehr kurz glockenförmig; seitlich gesehen mäßig stark und ziemlich gleichmäßig gewölbt, nur hinter dem Vorderrand leicht niedergedrückt; die seitlichen Schrägeindrücke auf der Scheibe sind stets deutlich vorhanden, die von der Mitte zur Basis verlaufende Vertikalschwiele ist jedoch meist nur als schwache, bucklige Aufwölbung ausgebildet, so daß es nicht zur Bildung eines ausgesprochenen medianen Seitenhöckers kommt. Die Mittelfurche des Thorax ist bald schwächer, bald stärker ausgeprägt und auch in ihrer Länge sehr variabel, jedoch vor der Basis

stets deutlich vorhanden. Im allgemeinen mäßig stark, doch sehr dicht punktiert, die Zwischenräume viel schmaler als die Punkte, meist etwas geglättet und glänzend, nur ausnahmsweise etwas gerunzelt.

Flügeldecken ziemlich kurz und breit verrundet, jedoch kein so regelmäßiges Oval wie bei *gramineus* darstellend; zwischen den kräftigen Schultern gut $1\frac{1}{2}$ mal so breit als die Thoraxbasis, von diesen an den Seiten nach hinten schwach gerundet erweitert oder fast parallelseitig, erst im hinteren Teile gemeinsam stumpf-eiförmig zugerundet, der Nahtwinkel stumpf einspringend; ziemlich stark und tief und etwas kettenartig punktiert gestreift, die Zwischenräume etwa doppelt so breit als die Punktstreifen, ihre Kanten gegen die Punktstreifen hin stets scharf, die Punkte der Streifen greifen also niemals die Spatien an. Die Spatien fein rugulos punktiert, fein gekörnelt oder fein schuppig skulptiert, nur die 2 letzten Spatien bisweilen, wie die Schulterbeule stets, sehr fein und dicht raspelkörnig. Schildchen sehr klein, etwas vertieft gelegen. Die Anteapikalbeulen nur mäßig stark entwickelt.

Beine mäßig lang und ziemlich kräftig, in den Längenausmaßen der Tarsen mit *gramineus* übereinstimmend.

Long. (s.r.): 1,8-4,5 mm (normale Durchschnittsgröße 2,8-3,4 mm).

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Beim ♂ ist das Metasternum und 1. Sternit viel schwächer wie bei *gramineus*, flach grubchenförmig niedergedrückt; das Analsegment ist an seinem Hinterrand nur sehr schwach, flach-bogenförmig ausgeschnitten, besitzt jedoch in seiner Mitte ein rundliches Grübchen, das viel feiner als das übrige Segment, mehr haarförmig, bekleidet ist. Die untere Kante des Pygidiums trägt einen gleichen eigenartigen Haarbüschel wie *gramineus*. — An den Beinen sind die Mittel- und Hinterschienen an ihrer distalen Innenecke in einen nach innen gerichteten, scharfen, hakenförmigen Zahn ausgezogen.

Variationsbreite: Ich habe schon eingangs erwähnt, daß *Rh. pericarpus* eine außerordentlich variable Art darstellt und habe bereits in der Beschreibung die Variationsbreite in der Färbung der Extremitäten, wie in der Bekleidung der Oberseite ausführlicher dargelegt. Auch in der Skulptur des Thorax und der Decken ist eine gewisse Variabilität festzustellen, doch hält sich diese in einem Rahmen, der die Abgrenzungsmöglichkeit gegenüber seinen nächsten Verwandten (*Jakovlevi* und *Henningsi*) nicht beeinträchtigt. Außerordentlich groß ist die Schwankung in den Körperausmaßen; so sah ich überaus zwerghafte Stücke aus alpinen Regionen und umgekehrt ausgesprochene Maststücke besonders zahlreich in einem umfangreichen Material der Fa. Staudinger-Dresden, aus Wernyi in Sibirien. — Daß diese außerordentlichen Abweichungen im Körperausmaß von der normalen Durchschnittsgröße, weniger von dem Nährstoffreichtum der Futterpflanze, als vielmehr auf andere und vermutlich in erster Linie auf klimatische Faktoren zurückzuführen sein dürften, glaube ich aus Folgendem herleiten zu

können. Vor längerer Zeit fand ich eine Notiz von v. Heyden vor*), in welcher er mitteilte, daß *Rh. pericarpus* 1913 in Geisenheim a. Rh. als Rhabarberschädling aufgetreten ist. Man sollte annehmen, daß sich an dieser überaus kräftigen und nährstoffreichen Polygonacee die Art zu einer Mastform entwickeln müßte; statt dessen erwiesen sich die in der Coll. v. Heyden vorhandenen Belegexemplare als ausgesprochene Kümmerexemplare! Dieselbe Erscheinung aber finden wir an den alpinen Stücken, die sich meist an dem gleichfalls recht kräftigen *Rumex alpinus* entwickeln, wieder.

Biologie: Wenn ich mit den vorangehenden Ausführungen diesem Kapitel gewissermaßen etwas vorgegriffen habe, so bleibt noch folgendes festzustellen. *Rh. pericarpus* ist innerhalb der Gattung *Rumex* als ausgesprochen polyphag zu bezeichnen. Ich konnte ihn zweifelsfrei an folgenden Arten lebend feststellen: *Rumex acetosa* L., *maritimus* L., *conglomeratus* Murr., *hydrolapathum* Huds., *obtusifolius* L. und *crispus* L. — Außer diesen Arten kommt noch *R. alpinus* L. in Betracht.

Hustache gibt als Nährpflanze auch *Polygonum amphibium* f. *terrestre* L. an, doch dürfte es sich hierin zweifellos um einen Irrtum handeln; ich konnte die in der Mark überall häufige Art nie an irgendeinem *Polygonum* finden. Der erwähnte schädigende Befall an Rhabarber dürfte eine ganz ausnahmsweise Erscheinung sein; ich habe verschiedentlich in Gärten und Feldern Rhabarberpflanzen auf den Käfer hin untersucht, konnte jedoch bisher nicht ein Exemplar auffinden.

Die Larve von *Rh. pericarpus* entwickelt sich in den unteren Stengelteilen oder im Wurzelhals ihrer Nährpflanze. Der Käfer ist fast das ganze Jahr hindurch zu finden, doch erscheint die neue Generation ziemlich spät, erst in der 2. Hälfte September. Am 25. IX. 38 fand ich bei Karow neben ganz frisch entwickelten Käfern an den grundständigen Blattrossetten von *Rumex acetosa*, im Wurzelhals der Pflanzen noch ausgewachsene Larven und Puppen vor. Dabei konnte ich eine höchst interessante Feststellung machen. Bei den lebenden Käfern erwies sich die Postskutellarmakel, sobald sie ungestört saßen oder im Gläschen herumliefen, leuchtend ziegelrot; sobald man die Tiere berührte und sie sich tot stellten, wurde die Makel momentan kreideweiß. Nach einer kurzen Weile, sobald sich die Käfer zu regen begannen, wurde die Makel wieder ziegelrot. Es muß sich meiner Auffassung nach in dieser eigenartigen Erscheinung um das Einpumpen einer Flüssigkeit handeln, die im Tode in mehr oder minder eingetrocknetem Zustande Reststoffe zurückläßt, denn man findet des öfteren auch unter präpariertem Material Stücke, bei welchen die Skutellarmakel noch ziemlich lebhaft ziegelrot oder orangegelb gefärbt ist. Es ist allerdings ebensowenig von der Hand zu weisen, daß es sich um ein Einpumpen von Luft handelt, die einzelnen Schuppen dadurch aufgeblasen werden und somit eine stärkere Lichtbrechung eintritt, die dieses helle Rot entstehen läßt. Wenn

*) Ich konnte diese leider nicht wieder auffinden; im Junk-Schenkling'schen Katalog ist sie unter der Biologie von *pericarpus* auch nicht zitiert.

diese Aufblasung der Schuppen auch im Todeszustand erhalten bleibt, kann dann natürlich auch am toten Tier diese Lichtbrechung in Erscheinung treten. Es wird die Aufgabe entomologisch arbeitender Physiologen sein, über die Ursachen dieser eigenartigen Erscheinung Klarheit zu gewinnen.

Geographische Verbreitung: *Rh. pericarpus* ist über die gesamte paläarktische Zone verbreitet, von England bis Japan und von Nordschweden bis Algerien. Nach Leng und Blatchley (Rhynch. N.-Amer. 1916) kommt die Art auch in Nordamerika vor, ich glaube jedoch nicht, daß *pericarpus* in Nordamerika eine autochthone Art darstellt, sondern vielmehr in geschichtlich jüngster Zeit mit Futtermitteln eingeschleppt wurde und sich inzwischen mehr oder minder ausgebreitet hat. — Der allgemeinen Verbreitung und Häufigkeit des Tieres wegen erachte ich es als überflüssig, eine Liste genauerer Daten zu geben. Es hat mir ein Material von rund 2000 Exemplaren vorgelegen, das die gesamten erwähnten Gebiete umfaßte. — Im Gebirge steigt die Art bis in bedeutende Höhen empor; ich sammelte sie selbst mehrfach auf der Riezleralm im Allgäu in ca. 1500 m Höhe; ferner lagen mir Stücke aus dem Tiroler und Schweizer Gebirge vor.

* *

*

5. *Rhinoncus* (s. str.) *Jakovlevi* Fst.

F a u s t, Deutsche Ent. Z. 1893, p. 205 (*Rhinoncus*). — S c h u l t z e, D. E. Z. 1902, p. 210. — H u s t a c h e, Ann. Soc. Ent. France 85., p. 110, 111 (1916).

* *

Kataloge: H u s t a c h e in J u n k - S c h e n k l i n g, Col. Cat. pars 113, p. 118 (1930). — W i n k l e r, Cat. Col. reg. pal., p. 1617 (1932).

Mit *Rh. pericarpus* L. so außerordentlich nahe verwandt, daß es genügt, auf die wenigen charakteristischen Unterscheidungsmerkmale hinzuweisen.

In der Körperform und Färbung mit *pericarpus* fast völlig übereinstimmend, die Flügeldecken zeigen jedoch einen kräftigeren, mehr rötlichpechbraunen Ton. Die Beine trüb rötlichbraun, mit in der Mitte leicht angedunkelten Schenkeln, die Fühler im Farbton etwas heller als die Beine, die Keulenspitze angedunkelt.

Das Abdomen ist infolge der zwar etwas größeren, aber viel weitläufigeren Punktierung, der die weißlichen Schuppen entspringen, viel spärlicher beschuppt, nur die Mittel- und Hinterbrust und namentlich deren Seitenstücke sowie die Skapularspitzen sind sehr dicht, namentlich die Seiten noch dichter wie bei *pericarpus* und reiner weiß beschuppt. Auf dem Thorax ist die schüppchenartige Bekleidung — wie auf den Decken — gleichfalls reiner weiß und bildet jederseits eine, vom medianen Seitenhöcker zum Vorderrand und gleichzeitig dem Seitenrand parallel verlaufende, also gebogene, schmale Linie oder Binde; die Mittellinie ist vor dem Schildchen und hinter dem Vorderrand weiß

beschuppt; in der Mitte der Scheibe ist diese weiße Mittellinie also mehr oder minder breit unterbrochen. Auf den Decken bildet die weiße Beschuppung auf den äußeren Zwischenräumen hinter der Schulterbeule und im apikalen Drittel Längsmakeln oder kurze Längsbinden, ebenso ist die Naht im apikalen Teile bis nahe an den Spitzenrand von einer weißen Schuppenmakel geziert. Die Postskutellarmakel ist aus dicht aufeinandergelagerten, kreideweißen Schuppen gebildet; in der Länge wie bei *pericarpus* etwa $\frac{1}{5}$ der Suturallänge einnehmend, aber nach hinten deutlich verbreitert.

Die hauptsächlichsten Unterschiede liegen in der Skulptur des Thorax und der Decken. Der Halsschild weist bereits, wenn auch nicht sehr spitze, so doch deutlich ausgeprägte mediane Seitenhöcker auf; die Punktierung ist etwas feiner, aber viel dichter, die Zwischenräume sind stärker verrunzelt, die ganze Skulptur erscheint daher viel rauher. Die Mittelfurche ist tiefer, von der Basis bis nahe zum Vorderrand durchlaufend. — Auf den Flügeldecken zeigt sich gleichfalls eine rauhere Skulptur, die Spatien sind dichter und rauher fein gekörnelt, schmaler und gewölbter, vor allem gegen die Punktstreifen hin nicht so scharfkantig begrenzt wie bei *pericarpus*; die Punktstreifen sind etwas breiter und tiefer, auch stärker kettenartig punktiert wie bei *pericarpus* und besonders an der Basis stark eingedrückt; sehr auffällig ist die Biegung der Streifen; die 2-3 ersten Punktstreifen umschließen den Nahtstreifen in viel auffälligerem Bogen wie bei *pericarpus*, so daß also der Nahtstreifen gegen das Schildchen hin stärker verengt wird; infolgedessen ist auch die Postskutellarmakel nach hinten stärker, mehr oder minder birnförmig oder länglich-dreieckig verbreitert. — Im Profil gesehen sind die Decken merklich flacher gewölbt. — Diese Unterschiede genügen, um *Jakovlevi* hinlänglich gut von *pericarpus* unterscheiden zu können. — Long. (s. r.): 2,8-3,1 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Diese stimmen mit denjenigen des *pericarpus*, bis auf das undeutlichere Grübchen am Analsegment, völlig überein.

Variationsbreite: An dem geringen mir vorgelegenen Material konnte ich eine nennenswerte Variabilität nicht feststellen.

Biologie: Unbekannt.

Geographische Verbreitung: *Rh. Jakovlevi* ist über Sibirien und Japan verbreitet. Es lag mir außer den Typen Faust's (Mus. Dresden!), die von Irkutsk in Sibirien (*Jakovlev leg.!*) stammen, eine kleine Anzahl Exemplare vor, die von Herrn Schulrat H. Frieb in Transbaikalien: Tschita und bei Wladiwostok im Amurgebiet gesammelt wurden (in den Coll. Frieb und Mader). Bei einigen Stücken des Leningrader Museums konnte ich den Fundort, da russisch geschrieben, nicht enträtseln; ein Stück trug die Etikette „Amur“. In der Coll. Schultze (Mus. Frey!) befinden sich 2 Exemplare, wovon das eine fundortlos ist, das andere die Etikette „Sibirie“ trägt. Endlich sah ich 1 Ex. aus der Coll. Konô-Sapporo, mit dem Fundort: Abiko.

Chibaken, Japan (S. Hirajama leg.). — Hustache (l. c.) führt noch weitere japanische Fundorte an.

* * *

6. *Rhinoncus* (s. str.) *sibiricus* Fst.

Faust, Deutsche Ent. Z. 1893. p. 206 (*Rhinoncus*). — Schultze, D. E. Z. 1902, p. 210. — Wagner, Ent. Blätt. 33., p. 310 (1937).

* * *

Kataloge: Hustache in Junk-Schenkling. Col. Cat. pars 113, p. 120 (1930). — Winkler, Cat. Col. reg. pal., p. 1617 (1932).

Eine ziemlich variable Art aus der nächsten Verwandtschaft der beiden Vorhergehenden und besonders des *Rh. Jakoblevi*, die aber gleichzeitig auch zu der folgenden Artengruppe hinüberleitet.

Bedeutend kleiner, durchschnittlich nur halb so groß als *pericarpus*; ausgezeichnet durch die, im Verhältnis zur bedeutend geringeren Körpergröße nicht schwächere Thoraxpunktierung als bei *pericarpus*. Von *Jakoblevi*, mit dem er in der Färbung und rauhen Deckenskulptur mehr als mit *pericarpus* übereinstimmt, durch die diffuser verteilte, feinere, weißliche Schüppchenbekleidung von Thorax und Decken, und durch die viel kleinere und weniger dichte Skutellarmakel, die nur etwa $\frac{1}{7}$ der Nahtlänge einnimmt, allein schon hinlänglich unterschieden. Von beiden vorgenannten außerdem durch die viel schärfer und spitzer ausgeprägten medianen Seitenhöcker des Thorax scharf differenziert.

Körper rötlichpechbraun bis pechschwarz, die Fühler und Beine trübrotlichbraun, erstere mit mehr oder minder angedunkelter Geißel und Keule, an letzteren die Schenkel mehr oder minder dunkel gemakelt bis gänzlich pechschwarz. — Die ganze Unterseite mäßig dicht, den Untergrund überall erkennbar lassend, mit graisen Schuppenhärcchen bekleidet, die nur an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust und besonders an den Skapularspitzen etwas dichter stehen. Auf der Oberseite sind Thorax und Decken von einer ziemlich feinen, graisen Schüppchenbekleidung bedeckt, die locker und diffus über die Oberseite verteilt ist und sich am Thorax hauptsächlich in der Mittelfurche etwas verdichtet, auf den Decken sich bei sehr reinen Stücken hinter den Schultern zu Längsstrichen und hinter der Mitte zu einer mehr oder minder deutlichen, lockeren Querbinde formiert. Die Postskutellarmakel ziemlich klein, nur etwa ein $\frac{1}{7}$ der ganzen Suturallänge einnehmend, aus ziemlich schmalen und nur mäßig dicht aneinandergelagerten, weißlichgrauen (selten gelblichgrauen) Schuppen gebildet.

Kopf viel breiter als lang, nach vorne ziemlich stark konisch verengt, mit nur mäßig großen, wenig gewölbten und aus der Kopfwölbung kaum vortretenden Augen; die Stirne flach oder nur schwach eingesenkt, ziemlich fein, aber sehr dicht, mehr oder minder rugulos punktiert.

Rüssel ziemlich kurz und kräftig, nur sehr schwach gebogen, seitlich gesehen merklich kürzer als die obere Wölbungslinie des Thorax, in beiden Geschlechtern kaum an Länge verschieden, kaum $2\frac{1}{3}$ mal so lang

als an der Spitze dick, gegen diese hin nur schwach verdickt; sehr fein — feiner als die Stirne — und sehr dicht, mehr oder minder rugulos punktiert, in der Mittellinie von der Fühlerinsektion zur Stirne hin meist deutlich fein gekielt, nur im Spitzenteil im Grunde etwas geglättet und schwach fettig glänzend.

Fühler mäßig lang und ziemlich dünn, etwa im distalen Drittel des Rüssels eingelenkt. Schaft so lang als das 2.-7. Geißelglied zusammen, im Basalteil ziemlich dünn, in der distalen Hälfte leicht keulig verdickt; 1. Geißelglied kaum länger, aber fast doppelt so dick als das 2., dieses $2\frac{1}{2}$ bis $2\frac{2}{3}$ mal so lang als dick, fast zylindrisch, das 3. doppelt so lang als dick und sehr schwach verkehrt kegelförmig, die folgenden allmählich kürzer werdend, das 4. noch etwas länger als breit, das 7. schwach quer; Keule gestreckt, etwa so lang als das 3.-7. Geißelglied zusammen, in der Form mehr spindel- oder rautenförmig, nur mäßig scharf abgesetzt.

Halsschild erheblich breiter als lang, in seiner Grundform rundlich-trapezoid, an der Basis schwach 2-buchtig, an den Seiten bald mehr, bald minder gerundet zum Vorderrand verengt, hinter diesem mehr oder minder deutlich eingezogen, seitlich gesehen nur mäßig stark und ziemlich gleichmäßig gewölbt; die medianen Seitenhöcker stets kräftig entwickelt und meist ziemlich spitz; verhältnismäßig grob und sehr dicht, gegen den Vorderrand hin mehr oder minder rugulos bis längsrunzelig punktiert; eine Mittelfurche ist fast ausnahmslos der ganzen Thoraxlänge nach scharf und ziemlich tief ausgeprägt, häufig unmittelbar vor dem Schildchen mehr grubchenförmig eingedrückt. Der Vorderrand ist am Ende der Mittelfurche meist in der Breite derselben flach konkav ausgebuchtet.

Flügeldecken an den kräftig entwickelten Schultern etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit als die Thoraxbasis, von diesen an den Seiten nach hinten bald sanfter, bald stärker verengt, so daß die Decken in ihrer Gesamtform bald mehr stumpf-oval, bald mehr verrundet dreieckig erscheinen, also ihre breiteste Stelle entweder nahe der Mitte oder aber zwischen den Schultern aufweisen; sie sind dementsprechend auch bald gestreckter, bald kürzer erscheinend. Stets stark, kettenartig punktiert gestreift, die Zwischenräume kaum breiter, bis höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so breit als die Punktreihen; verrunzelt querschuppig bis flach körnelig skulptiert, die äußeren Spatien vom 4.-5. an des öfteren fein raspelkörnig, namentlich gegen die nur mäßig entwickelte Anteapikalbeule hin. Pygidium fein und dicht runzelig punktiert, bei reinen Stücken fein weißlich behaart.

Beine mäßig lang und ziemlich schlank, die Vorder- und Mittelschenkel nur schwach, die Hinterschenkel etwas stärker keulig verdickt, diese an ihrer dicksten Stelle etwa doppelt so breit als das Schienende; Tarsenglieder ziemlich gestreckt, das 1. Glied an den Vorder- und Mitteltarsen nur um geringes, an den Hinterbeinen merklich breiter als das 2., an allen Beinen erheblich länger als dieses; das 2. deutlich länger als breit, an den Hinterbeinen gleichfalls etwas gestreckter als an den 4 vorderen Beinen; 3. Glied ziemlich kurz und breit gelappt, fast doppelt

so breit als das 2., das Klauenglied gestreckt, gut um $\frac{2}{3}$ seiner Länge das 3. überragend, die Klauen ziemlich kurz, fein, wenig gebogen und sehr spitz, zwischen diesen mit einem sehr scharf und fein 2-spitzigen Pseudonychium, das fast die halbe Klauenlänge erreicht.

Long. (s. r.): 1,8-2,6 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Das 1. und 2. Sternit sind gemeinsam von einer seitlich verflachten, mäßig tiefen Längsrinne durchzogen, die sich als mehr oder minder deutliche Längsdepression auf die Mitte der beiden folgenden Segmente fortsetzt. Das Analsegment besitzt ein, seine ganze Länge einnehmendes, rundliches, mäßig tiefes, feiner und dichter als das übrige Segment skulptiertes und behaartes Grübchen. — An den Beinen sind die Mittel- und Hinter-schienen an ihrer apikalen Innenecke in einen nach innen gerichteten, ziemlich scharfen und spitzen Zahn ausgezogen.

Variationsbreite: *Rh. sibiricus* ist, wie ich schon einleitend erwähnte, einer nicht unbeträchtlichen Variabilität unterworfen, die sich nicht nur in den Größendifferenzen und in der Bekleidung der Oberseite dokumentiert, sondern ganz besonders in der Gestaltung von Thorax und Decken in Erscheinung tritt und so den Käfer bald gestreckter, bald gedrungener erscheinen läßt; aber auch die Skulptur der Decken unterliegt, wie ich dies bereits in der Beschreibung hervorhob, einer recht beachtlichen Variabilität, die sich besonders störend bei der Abgrenzung gegenüber der folgenden Form auswirkt, und ich verweise auf die diesbezüglichen nachfolgenden Ausführungen. — Relativ konstant bleibt *sibiricus* in der groben und dichten, nur wenig verrunzelten Punktierung und in dem ziemlich gleichmäßigen Ausbildungsmaß der Mittelfurche des Thorax. — Die unter dem vorliegenden Material in Erscheinung tretende Variabilität in der Färbung liegt m. E. nur an bestimmten Ausreifungsgraden. Die normale Färbung dürfte ein dunkles Rötlichpechbraun der ganzen Oberseite und eine mehr oder minder dunkle Bräunung der Schenkel sein, während die Fühler allem Anschein nach auch an reifen Stücken, mit Ausnahme der leicht gebräunten Keule, hell rötlichgelb oder gelbbraun bleiben.

Biologie: Unbekannt.

Geographische Verbreitung: *Rh. sibiricus* ist vermutlich über den größten Teil Ost-Sibiriens bis Japan verbreitet; neben den Faust'schen Typen (Mus. Dresden!), die eine von Minusinsk (Martjanow!), die 2. von Irkutsk (Jakovlev!), die 3. (als *Jakovlevi* bezeichnet!) von Wladiwostok (Koltze!), lag mir noch ein relativ umfangreiches Material aus verschiedenen Collectionen und namentlich aus dem Zool. Mus. zu Leningrad und aus der Coll. Konô-Sappora (Japan) vor. In diesem fanden sich u. a. typische Stücke aus der Ussuri Prov. — Tschernigov, aus Chabarowsk, Transbaikalien — Tschita und Werchne-Udinsk vor. Aus Japan sah ich 3 typische Stücke, 1 in der Coll. Schultze ohne genaueren Fundort, und die beiden von Konô als *cribricollis* Hust. gedeuteten Stücke von Juniso-Tsunohaz (24. 8. 13, leg. Hirajama). Ich nehme an, daß Hustache auf solche typische

sibiricus aus Japan in seinem Artikel über die japanischen Ceuthorrhynchen (Ann. Soc. Ent. Fr. 85., p. 110 (1916) seinen japanischen *pyrrhopus* bezog. Der echte *pyrrhopus* Boh. ist nach meinen Ausführungen auf Grund des Studiums der Type (Ent. Bl. 33., p. 310 [1937]) als eine vermutlich rein nordamerikanische Art aus den paläarktischen Katalogen zu streichen und kann mit dem echten *sibiricus* Fst. nicht leicht konfundiert werden.

* *

*

7. *Rhinoncus* (s. str.) *sulcipennis* Schlze.

Schultze, Deutsche Ent. Z. 1898, p. 233; id., l. c. 1902, p. 211. — Hustache, Ann. Soc. Ent. France 85., p. 110, 111 (1916). — Wagner, Ent. Blätt. 33., p. 310 (1937).

* *

Kataloge: Hustache in Junk-Schenkling, Col. Cat. pars 113, p. 120 (1930). — Winkler, Cat. Col. reg. pal., p. 1617 (1932).

Ich habe in meinen kurzen Ausführungen (l. c.) über *sulcipennis* bereits darauf hingewiesen, daß es sich in diesem um eine recht dubiose Form handelt. Damals lagen mir von den 3 hier in Betracht kommenden Arten nur die Typen vor. Inzwischen habe ich, wie bei voriger Art bereits erwähnt, ein umfangreicheres Material von diesem Formenkreis zu Gesicht bekommen, das mir die Dubiosität des *Rh. sulcipennis* nur noch mehr bewies. Leider ist der Erhaltungszustand des in Frage stehenden Untersuchungsmaterials im großen und ganzen ein so schlechter, daß ich mich immer noch nicht entschließen kann, ein endgültiges Urteil über *sulcipennis* zu fällen. Auf alle Fälle ist mir auf Grund des untersuchten *sibiricus*-Materials unzweifelhaft klar, daß die kastanienbraune Färbung der Flügeldecken der *sulcipennis*-Type auf einer Immaturität des Tieres beruht. Bei allen vorliegenden, mehr oder minder immaturren Stücken des *sibiricus* erweisen sich die Deckennaht und der Seitenrand stärker verdunkelt. In der Charakterisierung der Oberseitenbekleidung seines *sulcipennis* hat sich Schultze zweifellos durch die teilweise Defloration des Typus zu einer, der tatsächlichen Bekleidungsart nicht ganz gerecht werden- den Diagnose hinleiten lassen. Die konfluente Punktierung des Thorax an seinem Vorderrand und Seiten ist an der Type nicht schärfer ausgeprägt, als sie sich auch bei sonst ganz typischen *sibiricus* des öfteren findet. Die kürzere und gedrungene Gestalt kann, wie ich schon bei voriger Art hervorhob, auch bei sonst typischen *sibiricus* in Erscheinung treten. Es bleibt also als einziges Kriterium, das eine Abtrennung von *sibiricus* rechtfertigen könnte, die Skulptur der Decken übrig. Diese sind bei der *sulcipennis*-Type tatsächlich tiefer und etwas undeutlicher kettenartig punktiert-gestreift wie bei typischen *sibiricus*, die Spatien sind kaum breiter als die Punktstreifen, gewölbter wie bei normalen *sibiricus*, und vor allem sind die inneren Spatien glatter, undeutlich flach gekörnelt, die äußeren hingegen vom 4. ab, namentlich gegen die Apikalbeule hin, deutlicher raspelkörnig und nähern sich dadurch stark der Skulptur des

Rh. cribricollis Hust., mit dem ich *sulcipennis* seinerzeit auch identifizieren zu müssen glaubte. Das vorliegende *sibiricus*-Material, namentlich dasjenige Japans, hat mich jedoch zur Überzeugung gebracht, daß *sulcipennis* aller Wahrscheinlichkeit nach nur eine, noch vollkommen in der Differenzierung stehende, japanische Rasse des *sibiricus* darstellt, die gegenwärtig noch durch zahlreiche Zwischenstufen mit der Nominatform in Verbindung steht. Tatsächlich neigen fast alle in der Koll. Konô vorhandenen japanischen Stücke, trotz teilweise vollkommen dunkler Oberseitenfärbung, durch ihre Deckenskulptur sowie in ihrer meist gedrungeneren Körperform stark zu *sulcipennis* hin, während z. B. unter einer kleinen Suite von Stücken von Chabarowsk in Sibirien, einige mit diesen japanischen *sulcipennis* übereinstimmen, aber durch Zwischenglieder mit einigen ganz typischen *sibiricus* verbunden sind. Eine klare Definition des *sulcipennis* erscheint mir deshalb vollkommen unmöglich, und ich möchte diesen daher, wie oben schon erwähnt, nur als eine noch nicht völlig in ihrer Differenzierung abgeschlossene Form oder bestenfalls Rasse des *sibiricus* ansprechen. Ich glaube nicht, daß selbst ein umfangreicheres frisches Material an diesen Darlegungen nennenswerte Korrekturen erfordern kann.

Es muß also abschließend nochmals hervorgehoben werden, daß die Färbung der *sulcipennis*-Type keinerlei maßgebende Rolle spielt und lediglich in der tieferen Streifung, in der weniger kettenartigen Punktierung in denselben und in den schmälere und gewölbteren Spatien, von welchen die inneren glatter, die äußeren deutlicher fein raspelkörnig skulptiert sind, Unterschiede gegenüber typischen *sibiricus* liegen, die aber durch deutliche Zwischenstufen als artliche Charaktere illusorisch werden. — In diesen Merkmalen leitet aber *sulcipennis* gleichzeitig stark zu *cribricollis* hinüber.

Geographische Verbreitung: Als *sulcipennis* anzusprechende Stücke lagen mir von folgenden japanischen Fundorten vor: Die Type Schultze's stammt von Nipon (Grünwald, in Coll. Faust, Mus. Dresden!). Alle folgenden Fundorte stammen aus der Coll. Konô-Sapporo. Iwate-Ogasawara; Sapporo (Konô!) (fast ganz pechschwarzes Stück!); Hitsuzan, Tosa (1. IV. 35, K. Oike!); Nipon (Konô!); Tano, Tosa (18. VI. 34, H. Wada!); Formosa: S. Minowa (C. Watanabe!). — Von sibirischen Stücken, die nach den erwähnten Charakteren zu *sulcipennis* zu stellen wären, kommen zu den 3 Exemplaren von Chabarowsk noch 2 Ex. von Tschernigow hinzu.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, daß es sich in *sibiricus* und *sulcipennis* um phytogene Rassen einer Art handeln kann, doch ist leider über die Biologie beider Formen nicht das geringste bekannt.

* * *

8. *Rhinoncus* (s. str.) *cribricollis* Hust.

Hustache, Ann. Soc. Ent. France 85., p. 111 (1916) (*Rhinoncus*). — Wagner, Ent. Blätt. 33., p. 310, 311 (1937).

Uchidai, Konô, *Insecta Matsumurana* 10., p. 60 (1935) (*Rhinoncus*). — Wagner, l. c. (1937).

Mit *Rh. sibiricus* bzw. *sulcipennis* so außerordentlich nahe verwandt, daß es genügt, die wenigen Unterscheidungsmerkmale hervorzuheben.

Von der gleichen Größe und Gestalt der genannten; pechschwarz bis tiefschwarz, nur der Apikalsaum der Decken rötlichbraun durchscheinend; die Fühler und Beine rötlichgelbbraun, die Geißel und Spitze der Keule leicht gebräunt, die Schenkel mit einer unscharf begrenzten, leicht gebräunten Zone in ihrer Mitte. — Halsschild und Flügeldecken sehr grob skulptiert; die Punktierung ist am Halsschild an der Basis noch etwas gröber als bei *sulcipennis*, aber nach vorne etwas verfeinert und mehr längsrunzelig, allein die schmalen runzeligen Zwischenräume sind mehr geglättet und ziemlich stark glänzend. Auf den Decken sind die Punktstreifen tief und grob, aber nicht kettenartig punktiert, die groben Punkte greifen die gewölbten Spatien, die kaum breiter als die Punktstreifen sind, etwas an. Die Zwischenräume sind schon vom 2. oder 3. ab mit nach außen und hinten schärfer werdenden Raspelkörnern besetzt, denen ein kurzes, nach hinten gekrümmtes Borstenhärchen entspringt; im übrigen ziemlich glatt und ziemlich stark glänzend. — Mit Ausnahme der aus wenig dicht gelagerten, greisen Schüppchen gebildeten Postskutellarmakel sind auf den Decken nur wenige, diffus verteilte, weißliche, feine Schuppenhärchen, die allem Anschein nach sehr hinfällig sind, erkennbar, die sich hinter der Mitte am Suturalstreifen bei reinen Stücken etwas makelartig verdichten; auf der Unterseite sind nur die Seiten der Mittel- und Hinterbrust etwas dichter weißlich beschuppt. — In der Beinbildung mit der des *sulcipennis* im wesentlichen übereinstimmend, nur das 3. Tarsenglied ist sichtlich etwas schmaler gelappt.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Da mir nur ein männliches Ex. (Type des *cribricollis*!) vorlag, konnte ich die Unterseite nicht untersuchen; an den Beinen sind die Mittel- und Hinter-schienen wie bei *sibiricus* und *sulcipennis* an ihrer apikalen Innenecke in einen scharfen Zahn ausgezogen.

Variationsbreite: An dem geringen vorgelegenen Material konnte ich eine nennenswerte Variabilität nicht feststellen. — Die außerordentlich nahe Verwandtschaft mit *sulcipennis* läßt es nicht als ausgeschlossen erscheinen, daß sich auch *cribricollis* an der Hand eines umfangreicheren Materiales nur als eine Rasse des *sibiricus* erweisen wird, die in ihrer Differenzierung schon weiter als *sulcipennis* vorgeschritten ist.

Biologie: Unbekannt!

Geographische Verbreitung: *Rh. cribricollis* scheint auf Japan beschränkt zu sein; es lagen mir außer den Typen H u s t a c h e 's von Kioto und der Type des *Uchidai*: Kurilen, Ins. Kunashiri, Yambetsu, 22.-25.VII. 35 (Uchida leg., Coll. Konô!), nur noch 2 Stücke vom erstgenannten Fundort vor; alle Stücke stimmten völlig überein.

♀. *Rhinoncus* (s. str.) *Henningsi* Wagn.

Wagner, Ent. Blätt. 32., p. 70 u. f. (1936); id., ibid. 32., p. 167. 187 (1936).
— Neresheimer & Wagner, Märk. Tierwelt 4., p. 20 (1939).

Biologie: Wagner, l. c. p. 70, 71 (1936). — Neresheimer & Wagner, l. c. (1939).

Mit *Rh. cribricollis* Hust. am nächsten verwandt, von diesem durch die bedeutend breitere Körperform, vor allem durch den viel breiter glockigen bzw. verrundet-trapezoiden, verhältnismäßig feiner punktierten Halsschild, das gleichmäßig anthrazitschwarze Kolorit des ganzen Körpers etc. leicht zu trennen. Da praktisch für den europäischen Sammler nur ein Vergleich mit dem, ihm in unserer Fauna nächstverwandten *Rh. pericarpus* L. in Frage kommt, genügt es, die hauptsächlichsten und sehr markanten Unterschiede von diesem hervorzuheben.

Durchschnittlich etwas kleiner als *pericarpus*, infolge der im Verhältnis zum Thorax etwas kürzeren Flügeldecken mit schärfer hervortretenden Schulterecken, auch etwas gedrungener erscheinend. Der ganze Körper tief anthrazitschwarz, die Fühler und Beine im Grundton heller rötlichgelbbraun; an ersteren ist nur die Keule mehr oder minder gebräunt, an letzteren sind die Schienen am distalen und proximalen Ende leicht angedunkelt, quasi berußt, die Schenkel mehr oder minder gebräunt bis vollkommen rauchbraun. — Die hauptsächlichsten Unterschiede liegen jedoch in der Skulptur des Thorax und der Flügeldecken.

Der Halsschild stimmt in seiner Form im wesentlichen mit der des *pericarpus* überein, nach vorne ist er jedoch, namentlich beim ♀, ein wenig stärker verengt; die Punktierung ist wesentlich gröber und tiefer, die stärker verrunzelten Zwischenräume erscheinen namentlich auf der Scheibe glänzender; vor allem aber sind bei *Henningsi* ziemlich kräftige mediane Seitenhöcker entwickelt, die bei seitlicher Ansicht ziemlich scharf und spitz erscheinen; die mediane Längsfurche ist schärfer und tiefer ausgeprägt und erreicht meist den Vorderrand vollständig, während sie bei *pericarpus* wenigstens in der Mitte meist erloschen ist.

Die Flügeldecken wie schon erwähnt mit schärfer prononcierten Schulterecken, im Verhältnis zum Halsschild etwas breiter und daher auch kürzer erscheinend. Das auffälligste Unterscheidungsmerkmal aber liegt in der Deckenskulptur. Die Punktstreifen sind gröber und weitläufiger mit tiefen, grubigen Punkten besetzt, die die nur wenig breiteren, gewölbten Zwischenräume etwas angreifen; diese tragen 1-2 Reihen unregelmäßig angeordneter Raspelkörner, die namentlich auf den äußeren Spatien und gegen den Apex hin recht kräftig werden und denen ein nach hinten geneigtes, gekrümmtes, dunkles Borstenhärchen entspringt. — Bei reinen Stücken zeigen die Flügeldecken namentlich hinter den Schultern und in der hinteren Hälfte auf allen Spatien einzelne, unregelmäßig angeordnete, weiße Schuppenhärchen, die sich auf den alternierenden Spatien bisweilen zu unscharfen Längsstrichen for-

mieren und auf dem Suturalstreifen im apikalen Drittel eine mehr oder minder deutliche Makel bilden. Die Postskutellarmakel ist bei frischen Stücken reiner weiß wie bei *pericarpus*, desgleichen die Beschuppung der Unterseite, die auf den Sterniten infolge der weniger dichten Punktierung weitläufiger erscheint und den Untergrund deutlicher erkennen läßt; nur an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust und an den Skapularspitzen ist sie stärker verdichtet. Die einzelnen Schuppen sind schmaler, mehr elliptisch.

Die Beine stimmen in ihrer Bildung im wesentlichen mit der des *pericarpus* überein, nur das Klauenglied erscheint etwas gestreckter.

Long. (s. r.): 2,2-2,7 mm (normale Durchschnittsgröße s. r. 2,3-2,5 mm).

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Die in der Mitte vollkommen verschmolzenen 2 ersten Sternite besitzen in der Mittellinie eine gemeinsame, ziemlich tiefe, seitlich ziemlich breit verflachte Mittelfurche, die das Metasternum noch ein wenig tangiert; das an seinem Hinterrande in der Mitte gleichsam abgeschliffene Analsegment trägt in seiner Mitte ein flaches, im Grunde ziemlich geglättetes, fein längsbehaartes Grübchen. An den Beinen sind die Mittel- und Hinterschienen an ihrer apikalen Innenecke in einen ziemlich kurzen, aber spitzen, etwas nach innen-abwärts gerichteten Dorn ausgezogen.

Variationsbreite: *Rh. Henningsi* ist eine im wesentlichen recht konstante Art. Außer einer, sich in mäßigen Grenzen bewegenden Variabilität in der Körpergröße, ist nur eine Schwankung in der Färbung der Extremitäten und namentlich der Schenkel festzustellen; diese können mitunter fast vollkommen pechbraun sein, wobei dann auch die Schienen meist stärker beruht erscheinen. Eine besonders starke Aufhellung der Beine dürfte in den meisten Fällen auf eine gewisse Immaturität zurückzuführen sein. In den wesentlichen Charakteren der Skulptur von Thorax und Decken ist eine nennenswerte Variationsbreite nicht festzustellen.

Biologie: Die Art lebt streng monophag an *Polygonum bistorta* L., in dessen oberen Wurzelpartien sich die Larve entwickelt. Der Käfer erscheint Ende September, Anfang Oktober in der neuen Generation und geht allem Anschein nach erst nach der Überwinterung zur Fortpflanzung. Sobald die Nährpflanze im Frühjahr bereits genügend weit entwickelt ist, kann man den Käfer an ihr finden. Er frißt in die bodenstängigen, großen, zungenförmigen Blätter zahlreiche, bis hanfkorngroße, rundliche Löcher. Die überwinterte Generation ist bis in den August hinein zu finden.

Geographische Verbreitung: Die Art wurde zunächst von meinen Freunden Ing. O. Hennings und Prof. Smreczynski bei Kipsdorf i. Erzgeb., bzw. bei Krakau in Polen in geringer Anzahl entdeckt. Sodann glückte es mir, diese interessante Art bei Schildow-Mönchmühle in einiger Anzahl zu erbeuten und ihre Biologie festzustellen. Anschließend gelang es meinen Freunden Dr. Neresheimer, G. Thiele und mir, die Art auch bei Straußberg zu sammeln; letzthin

fund ich sie auch bei Rüdersdorf-Kalkberge. — Seit seiner Beschreibung wurde nun *Rh. Henningsi* auch im Franz. Jura (Hustache!), in Tirol: Katzenmühl (Coll. Knabl!), im Rheinland (Zool. Mus. Berlin!), in Thüringen (Heymes. lit.!) und in Böhmen (Mus. Prag!) festgestellt. Die Art ist aller Voraussicht nach weiter verbreitet und dürfte nach einem planvollen Suchen noch an vielen Punkten Mitteleuropas aufgefunden werden.

* *
*

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Biologie der Chrysomeliden.

6. Beobachtungen an *Phyllodecta laticollis* Suffr.

Von Dr. M. Lühmann.

Mit 3 Abbildungen.

Phyllodecta laticollis ist als einzige der paläarktischen *Phyllodecta*-Arten eine ausgesprochene Pappelbewohnerin. Eigentliche Standpflanze ist die Zitterpappel (*Populus tremula*); sie wird jedoch von dem Käfer nicht an allen Standorten gleichmäßig befallen. Klimatische Faktoren bestimmen weitgehend die Verbreitung des Käfers: frei stehende Sträucher oder gar Bäume werden selten, und dann auch nur schwach, besiedelt. Ebenso werden die hohen wipfelfreien Aspen auch in geschlossenen Waldbeständen in ihren oberen, stärker dem Wind ausgesetzten Teilen kaum noch bevölkert. Der Käfer bevorzugt ganz auffallend das mittelwüchsige Aspengesträuch, das als Unterholz im schütterten Hoch- oder Mittelwald sich ausbreitet. Kümmernde Pappelsträucher im dichteren Busch oder Unterholz werden zwar besiedelt, doch bieten sie dem Käfer keinesfalls optimale Lebensbedingungen. Frei stehende Sträucher und kleinere Bäume können dann stärker durch Käfer- oder Larvenfraß geschädigt werden, wenn sie sich im Windschatten von Wäldern oder Hängen befinden.

Um Mitte bis Ende Mai etwa verlassen die Käfer ihr Winterquartier und sammeln sich an zusagenden Örtlichkeiten auf Aspengesträuch. Die Zitterpappel hat, wenn der kleine blaue Pappelblattkäfer seine Winterruhe beendet, bereits fast voll entfaltetes Laub. Bei günstigem Wetter halten sich die Käfer meist auf den Blättern auf, sie beffensen auch die Blätter von der Oberseite her. Der Fraß selbst ist ein typischer Fensterfraß, die Epidermis der Blattunterseite wird dabei verschont, ebenso auch schon die kleinsten Blattadern. Die Käfer sind lebhaft und munter und wechseln ihren Standplatz des öfteren. Treten die Käfer in mäßiger Anzahl auf, so tritt ihr Fraßschaden darum auch kaum in Erscheinung. Bei Regenwetter suchen die Käfer in zusammengerollten oder übereinander liegenden Blättern oder auch in Astgabeln Schutz.

Etwa 2-3 Wochen nach der Besiedlung der Standpflanzen werden die Käfer, warme trockene Witterung vorausgesetzt, fortpflanzungsfähig. Bis in den Juli-August hinein setzt das Weibchen die Eiablage fort. Während dieser Zeit werden die Weibchen oft begattet. In der Hauptfortpflanzungszeit findet man daher auch bei schönem Wetter einen großen Teil der Käfer in Copula.

Die Eiablage erfolgt an der Blattunterseite, die Eier werden so gegen Nässe und zu starke Sonnenstrahlung genügend geschützt. Die Embryonalentwicklung geht bei diesem Käfer verhältnismäßig langsam vor sich. Bei normalem Sommerwetter schlüpfen die Larven erst etwa 12-14 Tage nach Ablage der Eier. Die länglichen weißlichgelben Eier sind sehr zart und werden, wahrscheinlich um sie vor zu starkem Austrocknen zu schützen, von den legenden Weibchen mit eigenartigen Fortsätzen versehen: Das legereife Weibchen tastet, wenn es einen geeigneten Platz gefunden hat, die Ablagefläche mittels der Legeröhre ab. Bald darauf erscheint das erste Ei. Es wird mit dem zuerst erscheinenden Pol der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Hans

Artikel/Article: [Monographie der paläarktischen Centhorrhynchinae \(Curcul.\). 273-291](#)