

## Die mitteleuropäischen Ceuthorrhynchus-Arten aus der Gruppe des *chalybaeus* Germar (Col.).

Von Gymnasialdirektor Künnemann, Eutin.

(Schluß.)

Diesen Angaben entspricht ein als *Leprieuri* Bris. typ bezeichnetes Stück der Sammlung v. Heyden (Fundort Bona)<sup>1)</sup>; drei andere Stücke derselben Sammlung aus Algier, von Schultze als *chalybaeus* v. *Leprieuri* Bris. bestimmt, desgleichen, nur mit der Einschränkung, daß eins derselben sogar stark gewölbte Zwischenräume hat. Von *Rübsaameni* heißt es (l. c., p. 230): „Die Interstitien sind auf dem Rücken flach und mit einer glatten schuppenartigen Skulptur versehen, doppelt so breit wie die Streifen oder teilweise noch etwas breiter.“ Man wäre also berechtigt, aus den Beschreibungen zu schließen, daß umgekehrt, wie Herr Prof. Kolbe will, *Leprieuri* stärker gewölbte Zwischenräume habe, als *Rübsaameni*. Es gibt aber — insofern hat Herr Prof. Kolbe durchaus recht — viele *Leprieuri* mit auffällig flachen Zwischenräumen und schmalen Streifen, namentlich in Spanien (= *obesulus* Wse.), doch variiert die Art in dieser Hinsicht noch mehr als *chalybaeus* Germ. Künnem. Auch hier steht es so, daß extreme Formen den Eindruck eigener Arten machen und daß die Unterschiede verschwinden, wenn man größeres Material aus verschiedenen Gegenden vor sich hat. Auch die Größe variiert außerordentlich. Schultze handelte daher ganz richtig, als er (D. E. Z., 1895, p. 421) *obesulus* Wse. als synonym zu *Leprieuri* einzog. Er hat später auch erkannt, daß *chalybaeus* Wse. 1895 (*Rübsaameni* Kolbe) und *Leprieuri* Bris. artlich nicht getrennt werden dürfen (vgl. die oben genannten Stücke der Sammlung v. Heyden) und setzt deshalb diesen als Varietät unter jenen (Kritisches Verzeichnis der Ceuthorrhynchinen. D. E. Z., 1902, p. 226). Ein Jahr darauf (Berichtigungen und Ergänzungen zum Verzeichnis usw., D. E. Z., 1903, p. 290) bezeichnet er dann *Leprieuri* wieder als eigene Art, muß dies aber tun, da er nunmehr im Gegensatz zu seinen Ausführungen, D. E. Z., 1895, p. 418ff. *chalybaeus* Wse. 1895 und *pectoralis* Wse. (*chalybaeus* Wse. 1883) als eine und dieselbe Art ansieht, mit der dann allerdings *Leprieuri* Bris. nichts zu tun hat. Begründet hat er diese Zusammenziehung nicht; sie ist sicher unrichtig und mir ganz unverständlich. Ich halte es für möglich, daß ein Schreibfehler vorliegt. Weise folgt ihm darum auch nicht im Kataloge von 1906, sondern

<sup>1)</sup> Bona liegt in Frankreich, Dép. Nièvre. Vielleicht ist Bône in Algier gemeint. Brisont sagt l. c.: Récolté à Bone par M. Leprieur.

läßt *chalybaeus* Wse. 1895 und *pectoralis* Wse. als getrennte Arten bestehen, zieht aber leider, worin er Schultzes Auffassung von 1902 hätte beistimmen sollen, nicht seinen *chalybaeus* von 1895, sondern nur den damit identischen *Rübsaameni* Kolbe mit *Leprieuri* Bris. zusammen. *Leprieuri* Bris. unterscheidet sich von *pectoralis* Wse., abgesehen von anderen Merkmalen, worüber ich die angehängte Bestimmungstabelle zu vergleichen bitte, namentlich auch durch die Geschlechtsauszeichnungen des Männchens. Die Grube auf dem letzten Bauchsegment ist bei *Leprieuri* unbeschuppt, bei frischen Stücken des *pectoralis* dicht weiß beschuppt. Dazu trägt *pectoralis* an der Spitze der Innenseite der Vorderschienen einen sehr kräftigen Haken, der bei allen anderen hierher gehörenden Arten viel schwächer ausgebildet ist. Ob *Leprieuri* auch von *chalybaeus* Germ. Künnem. spezifisch zu trennen sei, war mir anfangs zweifelhaft. Die Verschiedenheit der Penisformen beseitigte aber diesen Zweifel. Der Penis des *chalybaeus* ist gleichmäßig schwach nach unten gebogen und an der Spitze eiförmig zugerundet, der des *Leprieuri* (zwei Weisesche Typen seines *chalybaeus* von 1895 zeigen den Penis) an der Spitze scharf in ein kleines Häkchen umgebogen, so daß die Spitze, von oben gesehen, abgestutzt erscheint. Bemerkenswert ist, daß *chalybaeus* Germ. Künnem., *Leprieuri* Bris. und *pectoralis* Wse. geographisch nicht getrennt sind: Aus Brandenburg und Schlesien liegen mir alle 3 Arten vor, von *Leprieuri* allerdings nur a. *Rübsaameni* Kolbe, *Leprieuri* Bris. nom. und a. *Rübsaameni* wird aber in Algier zusammen gefunden.

Die sichere Bestimmung der in diese Gruppe gehörenden Arten ist oft recht schwierig und bei schlecht präparierten, abgeriebenen oder fettig gewordenen Stücken, bei denen die Behaarung der Ober- und die Beschuppung der Unterseite undeutlich geworden oder gar verschwunden ist, unmöglich. Da die Tiere so sehr variieren, darf man sich nicht auf ein einziges Merkmal versteifen, sondern muß die Gesamtheit der Merkmale in Betracht ziehen. Um sie in Kürze vorzuführen, hänge ich eine Bestimmungstabelle der mitteleuropäischen Arten an. Einbezogen habe ich *sulcicollis* Payk. und *hirtulus* Germ. Sie gehören allerdings nicht zu der engeren Gruppe des *chalybaeus* Germ. Künnem., die sich durch mehr oder weniger gewölbte Zwischenräume der Flügeldecken auszeichnet, aber *sulcicollis* fand ich trotzdem mehrfach als *chalybaeus* bestimmt, und von *hirtulus*, der im allgemeinen völlig flache Zwischenräume hat, gibt es Stücke, die gewölbte, sogar stark gewölbte Zwischenräume besitzen<sup>1)</sup>. So schien es mir praktisch

<sup>1)</sup> Solche Stücke aus Holstein und Hannover in meiner Sammlung, eins von Berlin in der Sammlung Kraatz. Auch bei dieser Art findet

zu sein; beide aufzunehmen. Aufgenommen habe ich auch *Thomsoni* Kolbe, der zwar bis jetzt nur in Schweden (Schonen) gefunden worden ist, aber noch in Deutschland gefunden werden dürfte, und *viridipennis* Bris., den Koltze von Hamburg anführt (det. Derbrochers). Die Art findet sich aus Hamburg aber nicht in Koltzes Sammlung.

### Bestimmungstabelle.

A. Rüssel bis zur Fühlereinlenkungsstelle deutlich gekielt. Zwischenräume der Flügeldecken in der Regel ganz flach, bei *hirtulus* aber manchmal gewölbt.

1". Fühlerschaft nicht keulig verdickt, Streifen der Flügeldecken nackt, Zwischenräume punktiert, nicht schuppig quengerunzelt.

Größere Art . . . . . *sulcicollis* Payk.

1'. Fühlerschaft keulig verdickt, Streifen der Flügeldecken sehr deutlich mit weißgrauen schmalen Schüppchen ausgekleidet.

Kleinere Art . . . . . *hirtulus* Germ.

B. Rüssel ungekielt. Zwischenräume der Flügeldecken mehr oder weniger stark gewölbt, vereinzelt aber, namentlich bei *Leprieuri* Bris. nom., ganz flach.

1". Wenigstens die 4 hinteren, meist alle Schenkel mit einem kleinen, spitzen Zähnen (nicht zu verwechseln mit dem stumpfen, durch eine Ausbuchtung vor der Schenkelspitze gebildeten Vorsprung bei den zu 1' gehörenden Arten<sup>1)</sup>).

2". Börstchen der Flügeldecken auf den äußeren Zwischenräumen zu lanzettlichen Schüppchen umgebildet, weiß, die inneren Zwischenräume ziemlich flach; in den Punktstreifen, besonders den äußeren, deutliche Härchen. Mittellinie des Halsschildes

sich also dieselbe Erscheinung wie bei *chalybeus* und *Leprieuri*. Glücklicherweise ist niemand auf den Gedanken gekommen, deshalb aus *hirtulus* zwei Arten zu machen. *Viridipennis* Bris. variiert nicht weniger in dieser Richtung (vgl. Bestimmungstabelle), und von *erysimi* F. liegt mir in der Sammlung Letzner ebenfalls ein Stück mit auffällig tiefen breiten Streifen und gewölbten Zwischenräumen vor (aus Breslau), das einen ganz eigenen Eindruck macht.

<sup>1)</sup> Das Zähnen ist nicht nur bei schlecht präparierten, sondern manchmal auch bei musterhaft, mit sorgfältig ausgebreiteten Beinchen auf viereckige Zettel geklebten Stücken unsichtbar, wenn nämlich die bewehrte Seite des Schenkels dem Papier zugekehrt ist. Ich habe es bei solchen, mir zur Verfügung gestellten Tieren wiederholt erst entdeckt, wenn ich sie abgeweiht hatte, so daß ich die Schenkel von allen Seiten untersuchen konnte. Die Benutzung der Bestimmungstabelle wird aber dadurch nicht erschwert, da von den beiden in Betracht kommenden Arten *chalybeus* auch unter den Arten mit ungezähnten Schenkeln aufgeführt und *Thomsoni* an den anderen Merkmalen leicht zu erkennen ist.

- weiß beschuppt, Halsschild mit aufgerichteten, Kopf mit anliegenden Härchen, Schweden (Schonen) . **Thomsoni** Kolbe.
- 2'. Börstchen auf den äußeren Zwischenräumen nicht zu Schuppen umgebildet, weißgrau. Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt, Punktstreifen ohne Härchen. Halsschild mehr oder weniger dicht punktiert, Mittellinie manchmal der ganzen Länge nach weiß beschuppt, oft unbeschuppt. Härchen auf Kopf und Halsschild mehr oder weniger gehoben, Börstchen auf den Flügeldecken deutlich aufgerichtet (in einem Winkel von etwa 45°). Färbung der Flügeldecken oft wenig glänzend, mit grünlichem Schimmer. Sehr variable, weit verbreitete Art. Stücke mit struppig behaartem Kopf, deren Halsschild zwischen den Punkten glänzende Stellen zeigt, bilden die schlecht abgegrenzte, auch mit der Nominatform zusammen vorkommende *a. timidus* Wse.

Deutschland: Mark Brandenburg (Jungfernheide, Luckenwalde); Prov. Sachsen (Schoeneberg a. E.); Holstein (Eutin); Schlesien (Riesengebirge, Glatz, Liegnitz, Ottwitz); Mecklenburg (Kalkhorst); Hessen (Mainz); Bayern (Erlangen).

Österreich (im alten Umfange): Kärnten, Kroatien, Krain, Görz, Dalmatien, Insel Veglia, Siebenbürgen.

England; — Frankreich (Seine inférieure, Mentone); — Italien (Rom, Mte. Gargano, San Remo, Sardinien); — Balkanhalbinsel (Corfu, Bulgarien, Griechenland); — Rußland (Sarepta)<sup>1)</sup>.

Auf verschiedenen Kruziferen; von Schultze auf *Diplotaxis tenuifolia*, von H. Wagner und Delahon an *Cochlearia armoracia*, von Rektor Kolbe und mir an *Alliaria officinalis* gefangen . . . . . **chalybaeus** Germ. Künnem.

1'. Alle Schenkel ungezähnt.

3''. Unterseite gleichmäßig schütter beschuppt.

4''. Börstchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sehr deutlich gehoben. Weitere Merkmale s. unter 2'.

**chalybaeus** Germ. Künnem.

4'. Börstchen auf den Zwischenräumen stark geneigt. Zwischenräume dichter als bei den anderen Arten mit kleinen Höckerchen besetzt, bei Weises typischen Exemplaren des *granipennis* aus Griechenland schmal und stark gewölbt, bei anderen Stücken

<sup>1)</sup> Ich nenne nur Fundorte, von denen mir Belegexemplare vorgelegen haben.

von der Balkanhalbinsel und Italien zum Teil breiter und flacher. Färbung lebhaft blau oder grünlichblau<sup>1)</sup>.

Griechenland, Türkei, Italien (Mte. Gargano, Rom, Ajaccio), Corfu, Kleinasien (Smyrna) . . . . . *viridipennis* Bris.

3'. Unterseite nicht gleichmäßig schütter beschuppt.

5". Die ganzen Seiten der Mittel- und Hinterbrust gegen die übrige Unterseite scharf abstechend, meist dicht geschlossen, weiß beschuppt. Zwischenräume der Flügeldecken stark gewölbt, die Börstchen fast immer wenig gehoben, etwa wie bei *viridipennis* Bris. Halsschild in der Regel, aber nicht immer, ziemlich weitläufig punktiert, so daß überall glatte Zwischenräume bleiben, Mittellinie des Halsschildes meist der ganzen Länge nach weiß beschuppt; Härchen auf Kopf und Halsschild äußerst schwach gehoben; Färbung lebhaft blau oder grünlichblau. Männchen an dem starken Haken an der Spitze der Innenseite der Vorderschienen, der bei den anderen Arten viel kleiner ist, leicht zu erkennen. Sind die Schuppen auf Mittel- und Hinterbrust nicht dicht geschlossen — solche Stücke fing ich hier —, so stehen sie doch immer erheblich dichter als auf der übrigen Unterseite. Lebt auf *Cardamine amara* (mündliche Angabe Prof. Kolbes, vgl. H. Wagner, Entom. Mitt., 1919, p. 74); auch von mir bei Eutin auf dieser Pflanze gefangen; entwickelt sich nach Everts aus Stengelgallen von *Thlaspi arvense*.

Dr. Urban fand ein Stück auf *Barbarea vulgaris*.

Deutschland: Mark Brandenburg (Umg. Berlin, Moabit, Rixdorf, Eberswalde, Luckenwalde); Prov. Sachsen (Schoenebeck a. E.); Holstein (Eutin, Lübeck); Schlesien (Breslau, Glatz, Glatzer Schneeberg, Heinersdorf); Prov. Hessen (Frankfurt); Oldenburg (Ohmstede); Thüringen (Saalfeld, Sättelstadt); Anhalt (Dessau); Gr.-H. Hessen (Vogelsberg); Bayern (Fränk. Schweiz). — Österreich: Kärnten, Ungarn, Banat. — Frankreich; — Bulgarien (Trevna); — Spanien (Andalusien).

*pectoralis* Wae.

<sup>1)</sup> Nach Schultze D. E. Z. 1896, 258 ist *granipennis* Wae. identisch mit dem früher beschriebenen *viridipennis* Bris.; „Das mir vorliegende, von beiden Autoren revidierte Material läßt keinen Zweifel an der Identität beider Arten aufkommen“. Ich folge seiner Ansicht, wie Weise in dem Katalog von 1906 ihr gefolgt ist. Die Richtigkeit kann ich nicht prüfen. In französischer Hand befindliche Typen werden in absehbarer Zeit für deutsche Forscher nicht zugänglich sein.

- 5'. Nur die Spitzen der Epimeren der Mittelbrust dicht weiß oder gelblichweiß beschuppt. Im übrigen ist die Mittel- und Hinterbrust nur locker beschuppt, wenig dichter als der Bauch. Zwischenräume der Flügeldecken mehr oder weniger gewölbt, manchmal ganz flach, mit sehr deutlich gehobenen Börstchen besetzt, wie bei *chalybaeus* Germ. Künnem. Auch die Härchen auf Kopf und Halsschild bei gut erhaltenen Stücken sehr deutlich gehoben. Skulptur des Halsschildes wie bei *pectoralis* Wse.; die Mittellinie ebenfalls in der Regel der ganzen Länge nach weiß beschuppt. Tarsen etwas schlanker als bei den anderen Arten. Färbung in der Regel lebhaft blau. Am Schildchen manchmal ein weiß beschuppter Fleck.
- 6". Tarsen oder doch Sohlen der Tarsen und das 3. Glied rötlich oder gelblich. (Brisout: *tarsis ferrugineis*.)  
Frankreich? (Bona s. Anm. auf S. 124); — Spanien (Andalusien, Jaen, Granada, Nevada); — Algier (Philippeville, St. Charles); — Marocco (Saffi, Tanger) . . . . **Leprieuri** Bris.
- 6". Tarsen schwarz (Sohle des 3. Fußgliedes manchmal gelblich).  
Deutschland: Rheinprovinz (Ober-Diebach); Mark Brandenburg (Berlin); Schlesien (Breslau, Glatzer Schneeberg); Prov. Sachsen (Bad Kösen); Thüringen (Weimar); — Schweiz (Lugano); — Italien (Sizilien, Girgenti); — Algier (Kabylie; 3 Stück in Sammlung v. Heyden; von Schultze als *chalybaeus* v. *Leprieuri* Bris. bestimmt). Nach Weise bei Weimar auf *Abies excelsa* gefangen (*chalybaeus* Wse. 1895); nach Prof. Kolbe von Rübsaamen gezogen aus Gallen der Blätter der Feldrübe (*Brassica rapa* L.) und des Kohlrabi (*Brassica oleracea* L. v. *gongyloides* L.) . . **Leprieuri** Bris. a. **Rübsaameni** Kolbe.

#### Katalog.

1. **chalybaeus** Germar, Ins. spec. I, p. 237, 1824. — Künne-  
mann, Ent. Mitt. 1920.

*chalybaeus* Bedel. Faun. col. bass. Seine. VI, p. 166, 1888.  
(*timidus* Wse. dürfte mitgemeint sein).

#### Synonyme:

*coerulescens* Gyllenhal, Schönh., synonym. ins. IV, 1, p. 437.  
1837. — Schultze, D. E. Z. 1898, p. 167. — non Reitter,  
Faun. Germ. V, p. 172, 1916.

*moguntiacus* Schultze, D. E. Z. 1895, p. 420. — Everts, Col.  
Neerland. II, p. 676, 1903. — Kuhnt, Best.-Tab. Käf.

Deutschl., p. 996, 1913. — Edwards, Ent. Monthl. Mag. II. ser., vol. XXV, p. 30, 1914. — Reitter, Faun. Germ. V, p. 174, 1916. — Hansen, Danm. Fauna 22, Biller IV. Snudebiller, p. 184, 1918.

a. *timidus* Weise, D. E. Z. 1883, p. 325. — Schultzze, l. c., 1895, p. 419. — Kuhnt, l. c., p. 996. — Edwards, l. c., p. 30. — Reitter, l. c., p. 174. — Hansen, l. c., p. 184.

2. **Thomsoni** Kolbe, Entom. Nachr. XXVI, Heft XV, p. 231/232, 1900.

*Thomsoni* Edwards, l. c., p. 31/32.

Synonym:

*chalybaeus* Thomson, Col. Scand., vol. VII, p. 275, 1865.

3. **viridipennis** Brisout, Ab. V, p. 447, 1868/69.

*viridipennis* Reitter, l. c., p. 173.

Synonym:

*granipennis* Weise, D. E. Z. 1883, p. 326/327.

4. **Leprieuri** Brisout, Ann. soc. ent. France, sér. VI, tom. I, p. 130, 1881.

*Leprieuri* Schltze., D. E. Z. 1895, p. 421. — Kuhnt, l. c., p. 996. — Reitter, l. c., p. 174.

Synonym:

*obesulus* Wse., D. E. Z. 1883, p. 326.

a. **Rübsaameni** Kolbe, Entom. Nachr., XXVI, Heft XV, p. 229, 1900.

Synonyme:

*chalybaeus* Weise, D. E. Z. 1895, 437. — Schultzze, D. E. Z. 1895, 419. — Reitter, l. c., p. 174. — non Kuhnt, l. c., 997.

5. **pectoralis** Weise, D. E. Z. 1895, p. 437.

*pectoralis* Schultzze, D. E. Z. 1895, p. 418. — Kuhnt, l. c., p. 997, 1913. — Reitter, l. c., p. 173. — Hansen, l. c., p. 184.

Synonyme:

*chalybaeus* Gyllenh. Schönh., Synon. ins. IV, 1, p. 560, 1837. — Bach, Käf. Faun. Nord- u. Mittel-Deutschl., II, p. 349, 1859. — Redtenbacher, Faun. Austr., 3. Aufl., 1, p. 340, 1872. — Weise, D. E. Z. 1883, p. 322. — Seidlitz, Faun. Balt., 2. Aufl., p. 631, 1891; Faun. Transs., p. 703, 1891. — Stierlin, Col. Helv., p. 383, 1894. — Kolbe, Ent. Nachr., XXVI, Heft XV, p. 231, 1900. — Everts, Col. Neerland., II, p. 676, 1903. — Kuhnt, l. c., p. 997, 1913. — Edwards, Ent. Monthl. Mag., II. ser., vol. XXV, p. 30, 1914.