

gegabelt, also in 2 Spitzen ausgezogen (Fig. 3 und 4). Da auch in der Urbeschreibung in den Ann. Soc. Entom. Fr. 1844 p. 297 das Kopfhorn als zweispitzig angegeben wird, scheint es sich bei den Exemplaren vom Ubanghi um eine von der Nominatform bereits erheblich abge sonderte neue Rasse zu handeln, deren Beurteilung im Hinblick auf die bei vielen Dynastiden-Arten bekanntlich sehr differierende Entwicklung des Kopfhorns allerdings erst beim Vorliegen eines umfangreicheren Materials möglich sein wird. Vielleicht ist ein Leser dieser Zeitschrift in der Lage, hierüber nähere Angaben machen zu können.

Revision des Genus *Tribolium* (Col. Ten.).

Von Dr. D. L. Uyttendaal, Heemstede.

Die Veranlassung zur Zusammenstellung dieser Monographie ist folgende: Bei der bekannten Firma Hage & Schmidt in Erfurt hatten Larven und Käfer einer *Tribolium*-Art eine Menge Veilchensaat vollständig zerstört. Die Firma sandte eine Probe an den Niederl. Entomologen Dr. A. Reclaire in Hilversum, der ihnen von früher bekannt war. Dr. Reclaire bestimmte den Käfer als *Tribolium madens* Charp. und schenkte mir eine Zucht der Tiere in Kleie. Dr. Reclaire teilte mir mit, daß die Larven allesfressend seien, da sie nicht nur alle möglichen Getreide- und Blumensamen, sondern auch Mehl, Wolle, Baumwolle, ausgestopfte Tiere und präparierte Insekten fressen, daß es sich also um einen äußerst gefährlichen Schädling handeln könnte. Es war mir unbekannt, daß *Tribolium madens* Charp. ein so gefährlicher Schädling ist, darum untersuchte ich den Käfer genau und kam sofort zu dem Ergebnis, daß es nicht *madens* Charp. sein könnte, sondern daß das Insekt nach der Bildung der Fühler in das Subgenus *Stene* Steph. hineingehörte und nicht in das Subgenus *Tribolium* s. str. Mit *confusum* Duv. stimmte die Art auch gar nicht, und weil mir keine Beschreibungen anderer Arten zur Verfügung standen, schickte ich Käfer und Larven an den bekannten Tenebrionidenspezialisten Herrn Lehrer Hans Gebien in Hamburg. Dieser berichtete mir bald, daß es sich um eine für die Wissenschaft neue Art handele, und daß ich die Art sofort beschreiben sollte wegen der wirtschaftlichen Gefahr, welche dieser neue Schädling vielleicht bedeute. Auf meinen Einwand, daß die Beschreibung von keinem besser angefertigt werden könnte als von ihm, antwortete er mir, daß seine Zeit so sehr in Anspruch genommen sei, daß es ihm unmöglich wäre, in verhältnismäßig kurzer Zeit diese Arbeit fertigzustellen, daß er mich aber mit allem Material, das er zur Verfügung habe, unterstützen wolle, und daß er mir außerdem eine weitere neue *Tribolium*-art zur Beschreibung überließe, die noch namenlos in seiner Sammlung stand. Als dann auch noch der Tenebrionidenspezialist Herr K. G. Blair in London mir freundlichst behilflich war, indem er mir die Beschreibung seiner Art *Tr. indicum* und Exemplare dieser Art und von *Tr. madens* Charp. aus seiner Sammlung schickte, entschloß ich mich, nicht nur

die zwei neuen Arten zu beschreiben, sondern auch die ganze ökonomisch so wichtige Gattung neu zu bearbeiten. In der Zwischenzeit hatte sich Prof. Dr. W. Roepke, Leiter des Entomologischen Laboratoriums in Wageningen, bereit erklärt, die Larven weiter zu züchten und die Lebensweise der Art festzustellen. Die Resultate dieses Studiums werden später veröffentlicht.

Tribolium (subgenus *Stene* Steph.) *destructor* nova species. Tr. prima facie specie *madens* Charp. simile sed facile ab eam distinguendum per antennarum formam et per faciem extraordinarie nitentem.

Antennarum clava incerte quinque-articulata. Clypeus levissime concavus fere recte truncatus, ad apicem in medio subtilissime rare tenuiter ad lateres retroque optiore ac fortiore punctatus. Frons sensim ad clypeum decivus fere sine transversa impressione sed cum profunda impressione transversa inter frontem et verticem aperte convexi, ille optissime crasse rugose, is aequae fortiter sed haud rugose punctatus.

Oculi usque ad plus quam $\frac{3}{4}$ genis dissecti, eae vix proferrentes tergo tenuiter convexo ad oculi superficiem directo aliquando ut apud speciem *gebieni* uno arco cum oculi concameratione formante. Clypeus ab genas per incisiones modice acutas separatus.

Prothorax ad apicem modice fortiter-, retro tenuiter aequaliterque coartatus, angulis adversis rotundatis fortiter proferrentibus, angulis posterioribus obtusis aut rectis, modice convexus in orbe planatus, crasse aperte ac profunde ad lateres rugose in medio orbis aliquid tenuiore rarioriterque punctatus, foveis quinque (tres ad basem bis utrimque in medio) ornatus, $1\frac{1}{4} \times$ latior quam longus.

Elytra ad basem praecipue circum scutellum rugata ab utroque latere suturae duabus punctorum subtilissimorum seriebus irregularibus in interstitio primo ornata. Interstitia primum et secundum sine carinis. Interstitium tertium cum carina retro oblitterata. Cetera interstitia carinis acutis ornata. Umeri variabiles obtusi aut rectanguli aliquando rotundati haud proferrentes.

Pars inferior capitis subtiliter operteque, gula haud, prosterni in medio crasse operteque lateribus subtilioriter rarioriterque punctatus. Mesosternum modice crasse operteque punctatum. Metasternum in medio modice subtiliter rareque, ad lateres crassiore ac optiore episternis modice subtiliter sed fortiter punctatum. Omnino valde nitens, spadix aliquando rubidum, antennis pedibusque rufescentibus. Long. $5-5\frac{1}{2}$ mm. Lat. max. $1\frac{1}{2}$ mm.

Patria incognita. Violarum seminibus obnoxium in oppido Erfurt Germania. Spec. typica in coll. meam.

Tribolium (subgenus *Stene* Steph.) *gebieni* nova species.

Tr. a ceteris speciebus generis facile distinguendum par staturam et per prothoracis angulos adversos. Longior et pro ratione latior, ei acutissime extraordinarie proferrentes. Antennae cum clava incerte quinque-articulata. Clypeus recte detruncatus, optissime subtilissime, ad frontem aliquid fortiore punctatus, a fronte aperta impressione trans-

versa separatus. Frons convexus a vertice tenui impressione transversa separatus. Frons vertexque modice crasse densissime rugose punctati. Oculi usque ad bis tertias partes genis disseci, eae haud proferrentes uno arco cum oculi concameratione decedentes.

Prothoracis lateres modice irregulariter rotundati ad apicem modice-, retro magis coartati angulis posterioribus apertis obtusis aut rectis. Prothorax opertissime crasse aequaliter sed in orbe modice subtilioriter rarioriterque punctatus, punctis subtiliter umbilicatis, ample sesqui latior quam longus, aperte convexus. Elytrorum omnia interstitia carinibus ornata. Umeri acute rectangulati.

Pars inferior capitis subtiliter, gula haud, ceterum crasse ac profunde modice aperte punctata sed lateres prosterni ac ventris articuli primus, secundus ultimusque magis subtiliter punctati, metathoracis episterna opertissime subtilissimeque punctata.

Supra fuscum, infra modice nitens, fulvum, antennis pedibusque rufescentibus. Longitudo $5\frac{1}{2}$ mm, latitudo maxima $1\frac{3}{4}$ mm.

Patria: Paraguay. Specimina typica duo in collectionem Dom. H. Gebien, Hamburgensis, unum in coll. meam. Illustrissimo Tenebrionidarum perito Dom. Hans Gebien reverenter dedicatum.

Tribolium Mac Leay.

Subgenus *Tribolium* s. str.

Die drei letzten Glieder der Fühler bilden eine deutlich abgesetzte 3 gl. Keule. Das letzte Fühlerglied am Apex kaum abgerundet, eher abgestutzt, quer.

1. *madens* Charp. (Horae Ent. Ross. 1825 p. 218) = *obscurum* Redt. 1842 (Quaed. gen. et sp. Austr. p. 17). Clypeus kaum ausgerandet, fast gerade abgestutzt, vorne deutlich oberflächlich oder wenigstens äußerst fein, nach hinten fein und zerstreut aber deutlich punktiert, nach der Stirn zu und auf dieser wird die Punktierung allmählich gröber und dichter, auf dem Scheitel stehen die Punkte hier und dort linienförmig, fast zusammenfließend. Stirn kaum gewölbt, nicht durch deutliche Eindrücke vom Clypeus und vom Scheitel getrennt.

Augen bis auf die Hälfte durch die Wangen geteilt, diese ragen nur wenig aus der Wölbung der Augen vor, der Hinterrand gerundet, nach der Oberfläche des Auges gerichtet. Die Oberfläche der Wangen nach vorne etwas aufgerichtet. Halsschild reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang mit Andeutung einer mehr oder weniger unregelmäßig entwickelten glatten Mittellinie, daneben auf der Scheibe wie der Scheitel punktiert, nach den Seiten gröber und dichter punktiert. Die Seiten deutlich, nach vorne rinnenförmig gerandet, die Vorderecken wenig aber doch deutlich hervorstehend abgerundet. Die Seiten bis über die Mitte abgerundet, dann ziemlich gerade nach hinten konvergierend, vor den Hinterecken bisweilen etwas ausgebogen, diese deutlich stumpf bis fast gerade. Hinterrand allmählich nach dem Schildchen ausgebogen. Der Halsschild jederseits der Basis eingedrückt, jederseits der Mitte auch immer mit einem, bisweilen sehr seichten Eindruck.

Flügeldecken an der Basis besonders um das Scutellum quer runzelig, der erste Zwischenraum ohne kielförmige Längslinie, auf dem zweiten ist diese Kiellinie an der Basis angedeutet, auf dem dritten ist die Linie der ganzen Länge nach entwickelt, aber gewöhnlich weniger scharf angedeutet als auf den folgenden Zwischenräumen. Alle Zwischenräume mit Reihen von sehr feinen Punkten, die aber auf den ungekielten nur wenig feiner sind als die der Punktreihen, auf den gekielten sich so dicht an die Kielchen schließen, daß sie kaum erkennbar sind. Die Flügeldecken am Apex jede für sich etwas abgerundet. Schulter rechteckig vorragend, bisweilen etwas stumpfeckig.

Unterseite deutlich grob und zerstreut, nach den Seiten etwas dichter punktiert. Die langen und schmalen Episternen des Metathorax feiner und sehr dicht punktiert.

Oberseite etwas fettglänzend, dunkel kastanienbraun, die Seiten des Halsschildes, die Naht und der Apex der Flügeldecken bisweilen, die Unterseite, Mund, Fühler und Beine immer rotbraun. Länge 4-5 mm, größte Breite $1\frac{1}{4}$ - $1\frac{1}{2}$ mm. Ein Ex. ist nur $3\frac{1}{2}$ mm lang.

Nord-Amerika, Nord- und Ost-Deutschland, Ungarn, Mähren.

2. *castaneum* Hrbst. (Käfer 7, 1797 p. 282) = *ferrugineum auctorum* nec F. = *ferrugineum* Hrbst. (Käfer 7, 1797 p. 276) = *rubens* Cast. (Hist. Nat. 2, 1840 p. 220) = *testaceum* F. (Ent. Syst. Suppl. 1798 p. 179 Panz. Fn. Germ. 84 p. 10) = *navale* Seidl. nec F.

Eine sehr variable Art. Clypeus etwas ausgerandet oder gerade abgestutzt, vorne sehr fein aber deutlich, nach hinten allmählich weniger fein und dichter punktiert. Stirn vom Clypeus nicht, vom Scheitel durch einen mehr oder weniger deutlichen Quereindruck getrennt, kaum gewölbt, mehr oder weniger fein und zerstreut punktiert. Augen bis auf die Hälfte durch die Wangen durchschnitten, diese nur sehr wenig aus der Wölbung der Augen vorragend, der Hinterrand abgerundet, bisweilen etwas eckig nach der Oberfläche des Auges gerichtet. Die Oberfläche der Wangen flach.

Halsschild kaum $1\frac{1}{4}$ mal so breit wie lang, viel feiner als bei *madens* gerandet, die Vorderecken nicht oder kaum vorragend, die Seiten bis an oder bis nahe an die Hinterecken schwach gerundet, nach hinten etwas mehr als nach vorne verengt, die Hinterecken deutlich ausgeprägt, mehr oder weniger stumpfeckig. Halsschild kaum gewölbt, auf der Scheibe mit Andeutung einer glatten Mittellinie, in der Mitte sehr fein bis fein zerstreut, nach den Seiten allmählich gröber und dichter punktiert, jederseits vor der Basis mit einem Eindruck, bisweilen mit noch einem Eindruck jederseits mehr nach vorne (var. *bifoveolatum* Dfts.). Die Basis nur wenig nach dem Schildchen ausgebogen.

Flügeldecken an der Basis nur um das Schildchen ein wenig gerunzelt, sehr selten erstreckt sich die Runzelung etwas weiter. Die drei ersten Zwischenräume ohne gekielte Längslinien, diese auf dem vierten Zwischenraum bisweilen nur an der Basis angedeutet, die übrigen mit sehr feinen kielförmigen Längslinien. Die Punktierung auf den Zwischenräumen sehr fein, mehr oder weniger gereiht.

Die Schulter mehr oder weniger rechteckig, am Apex die Flügeldecken eckiger, also fast zusammen abgerundet. Unterseits der Thorax ziemlich tief, grob und dicht punktiert, die sehr schmalen und langen Episternen des Metathorax sehr dicht und deutlich punktiert, die Sternite sind viel feiner und zerstreuter punktiert als der Thorax. Hell rotbraun bis rot, der Kopf gewöhnlich mit dunklen Flecken vor den Augen. Es kommen melanistische Stücke vor (var. *Evertsi* Mac Gillavry). Länge 3-4 mm, größte Breite 1 mm.

Kosmopolit.

Literatur:

- Gyll. Ins. Suec. II. 1810 p. 588.
 Duft. Fn. Austr. II. 1812 p. 304.
 Say. Bost. Journ. I. p. 188.
 Steph. Ill. Brit. Ent. V. 1832 p. 9.
 Westw. Introd. I. 1839 p. 319, f. 39.
 Redt. Fauna Austr. 1849 p. 593, Ed. II. 1858 p. 608. Ed. III 1874 II p. 108.
 Küst. Käfer Eur. X. 1847 p. 69.
 Woll. Ins. Mader. 1854 p. 491.
 — Cat. Can. Col. 1864 p. 496.
 Bach. Käferf. III. 1856 p. 208.
 Thoms. Skand. Col. VI. 1864 p. 272.
 Schiöde Nat. Tidskr. 1879 III p. 563.
 Müller Ent. Mo. Mag. IX 1873 p. 276.
 Dugès Le Natur. mexic. VI. 1883 p. 294.
 Luc. Bull. Fr. (6) III 1883 p. LXXI.
 Lintner Sec. Report 1885 p. 136 f. 34.
 Keßler Ber. Ver. Nat. Kassel 1891 p. 109.
 Kempers Tydschr. v. Ent. XLIV 1891 p. 32 (Flügelgeäder).
 N. E. Good. Journal of Agricultural Research. 1933 p. 327/34.
 Seidl. Fn. Balt. 1875 p. 362, Ed. II 1891 p. 517; Fn. Transsylv. 1891 p. 555.
 Horn Tr. Am. Ent. Soc. XXII 1895 p. 197.
 Waterh. Ann. Mag. (6) XIII 1896 p. 230.
 Champ. Ent. Monthly Mag. (2) III 1896 p. 82.
 Desbr. Frelon XI 1902 p. 28.
 Blair Ent. Monthly Mag. (2) XXIV 1913 p. 222.
 — Ind. Forest Record XIV 1930 p. 47 (147).
 Barne & Grove Mem. Dept. Agr. Ind. Chem. IV 1916 p. 198.
 Burkhardt Z. wiss. Ins. Biol. XVII 1922.
 Chapman I. Gen. Physiol. VI. 1924 p. 565.
 — Ecology IX. 1928 p. 111.
 Marshall Tr. Wisc. Ac. Sc. Arts. 1927 p. 611.

Subgenus *Stene* Steph.

Fühler mit allmählich größeren Endgliedern, die eine mehr oder weniger deutliche, 5-6 gliedrige Keule bilden. Das letzte Fühlerglied am Apex abgerundet, weniger quer.

1. *confusum* du Val. (Gen. Col. d'Eur. Cat. 1868 p. 181) = *ferrugineum* Muls. (Col. Fr. 1859 p. 244). Eine ebenso variable Art als *castaneum* Hrbst. Clypeus wenig oder kaum ausgerandet, deutlich dicht und fein punktiert, von der Stirn durch einen seichten Quereindruck getrennt, Stirn gewölbt, auch vom Scheitel durch einen deutlichen Quereindruck getrennt, sehr dicht punktiert, hier und dort fließen die Punkte zu gebogenen Linien zusammen.

Augen fast bis auf $\frac{4}{5}$ der Länge durch die Wangen geteilt, diese deutlich aus der Wölbung der Augen vorragend, der Hinterrand deutlich stumpfeckig nach der Oberfläche des Auges gerichtet. Die Oberfläche der Wangen flach.

Der Halsschild ungefähr $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ mal so breit wie lang, ziemlich gewölbt, auf der Scheibe fein und zerstreut, nach den Seiten allmählich dichter und gröber punktiert, nahe am Seitenrand fließen die Punkte runzelig zusammen; ziemlich kräftig, nach vorne rinnenförmig gerandet, die Vorderecken gerundet vorragend, die Seiten ziemlich regelmäßig gerundet, nach hinten mehr als nach vorne verengt, mit deutlichen stumpfen bis rechten Hinterecken (im letzten Fall ist der Seitenrand dicht vor den Hinterecken etwas ausgebogen); Hinterrand sehr allmählich ein wenig nach dem Schildchen ausgebogen; jederseits der Basis mit breitem seichtem Eindruck, oft mit noch einem Eindruck jederseits mehr nach vorne.

Die Flügeldecken meistens an der Basis um das Schildchen etwas runzelig, die zwei ersten Zwischenräume ohne Kiellinie, mit feiner Punktierung in ein bis zwei ziemlich regelmäßigen Längslinien. Die Kiellinie auf dem dritten Zwischenraum nur angedeutet, auf den übrigen deutlich ausgeprägt. Bisweilen ist schon auf dem zweiten Zwischenraum die Kiellinie an der Basis angedeutet. Schulterecken abgerundet bis rechteckig, nicht vorragend.

An der Unterseite sind Pro- und Mesothorax ziemlich grob und dicht punktiert (mit Ausnahme der Seiten des Prothorax). Metathorax feiner und oberflächlich, die Episternen sehr fein und dicht punktiert. Die Sternitzen seicht aber deutlich, ziemlich grob und dicht punktiert.

Farbe wie bei *castaneum* Hrbst., nur sind Kopf und Halsschild vielfach dunkler bis pechbraun gefärbt.

Länge 3-4 mm, größte Breite $1\frac{1}{10}$ mm.

Kosmopolit.

L i t e r a t u r :

Seidl. Fn. Balt. Ed. II 1891 p. 518, Fn. Transs. 1891 p. 555.

— Nat. Ins. D. V. 1894 p. 581, 585.

Desbr. Frelon XI. 1902 p. 30.

B i o l o g i e.

Horn Tr. Amer. Ent. Soc. XXII. 1895 p. 197.

Felt. U. S. Dept. Agr. Dev. Ent. Bull. XXVI. 1901 p. 40.

Xambeu Rev. d'Ent. XX. 1901 p. 63.

Chittenden U. S. Dept. Agr. Ent. Bull. 1902 p. 113.

Brindley Am. Ent. Soc. XXIII. 1930 p. 741-757.

N. E. Good. Journal of Agricultural Research 1933 p. 327/34.

2. *gebieni* nov. sp. Fühler mit undeutlich abgesetzter fünfgliedriger Keule. Clypeus gerade abgestutzt, sehr dicht und fein, nach der Stirn zu etwas kräftiger, punktiert, von der Stirn durch einen deutlichen Quereindruck getrennt, Stirn gewölbt, vom Scheitel durch einen seichten Quereindruck, der an den Seiten etwas vertieft ist, getrennt; Stirn und Scheitel ziemlich grob, äußerst dicht punktiert, die Zwischenräume der Punkte wie feine Runzeln; Augen sehr grob facettiert.

Augen bis auf kaum $\frac{2}{3}$ der Länge durch die Wangen geteilt, diese nicht über die Wölbung der Augen vorragend; der Hinterrand verläuft ungefähr in einer Bogenlinie mit der Wölbung des Auges. Die Oberfläche der Wangen nach vorne etwas aufgerichtet.

Der Halsschild kräftig und scharf, aber nicht rinnenförmig gerandet, mit sehr scharfen, weit vorragenden Vorderecken, der Vorderrand zwischen den Vorderecken fast gerade. Die Seiten in seichtem, unregelmäßigem Bogen gerundet, nach vorne wenig, nach hinten stärker verengt, vor den Hinterecken bisweilen etwas ausgebogen, die deutlichen Hinterecken stumpf- bis rechteckig; die Basis ziemlich stark nach dem Schildchen ausgebogen; sehr dicht, grob und unregelmäßig, nur auf der Scheibe in der Mitte etwas feiner und zerstreuter, punktiert, die Punkte mikroskopisch genabelt; $1\frac{1}{2}$ bis 2 mal so breit als lang, deutlich gewölbt mit stark herabgebogenen Seiten, welche neben dem Seitenrand etwas eingedrückt sind; auf den Flügeldecken alle Zwischenräume mit Kiellinien, die erste Kiellinie liegt dichter bei der Naht als bei der ersten Punktreihe. Die Punkte der Reihen feiner als die auf dem Halsschild. Auf den Zwischenräumen befindet sich eine ungefähr gleichstarke Punktreihe jederseits der Kiellinie dicht an diese angeschmiegt; Schulterecken rechteckig, scharf ausgeprägt. Flügeldecken am Apex ungefähr zusammen abgerundet.

An der Unterseite ist der Kopf fein, die Kehle nicht punktiert; übrigens die ganze Unterseite grob und tief, ziemlich dicht punktiert, nur die Seiten des Prosternums, die zwei ersten und das letzte Sternit feiner und zerstreuter, die sehr schmalen und langen Episternen des Metathorax sehr dicht und fein punktiert.

Oberseite glanzlos gelbbraun, Unterseite ziemlich glänzend braun mit rotbraunen Fühlern und Beinen.

Länge $5\frac{1}{2}$ mm, größte Breite $1\frac{3}{4}$ mm.

Paraguay, 3 St. in der Sammlung Gebien Hamburg, von denen mir eines in liebenswürdiger Weise für meine Sammlung überlassen wurde.

3. *destructor* nov. sp. Fühler mit undeutlich abgesetzter 5 gl. Keule. Clypeus sehr schwach ausgerandet, fast gerade abgestutzt, vorne in der Mitte sehr fein zerstreut und seicht, nach den Seiten und nach hinten dichter und kräftiger punktiert. Stirn vorn allmählich nach dem Clypeus neigend, ein Quereindruck dort kaum zu beobachten, dagegen ein deutlicher Quereindruck zwischen Stirn und Scheitel, in welchen die Stirn ziemlich steil abfällt; Stirn gewölbt, sehr dicht, grob, runzelig punktiert, der Scheitel gleich stark, aber nicht runzelig.

Die Augen durch die Wangen auf mehr als $\frac{3}{4}$ der Länge geteilt, diese kaum aus der Wölbung der Augen vorragend, der Hinterrand seicht abgerundet, nach der Oberfläche des Auges gerichtet, bisweilen wie bei *Gebieni* mit der Wölbung eine Linie bildend. Der Clypeus ist von den Wangen nicht nur durch die bei allen Arten wahrnehmbare Naht, sondern auch noch durch eine ziemlich scharfe Ausrandung getrennt. Bei anderen Arten ist höchstens eine schwache Ausrandung wahrnehmbar (mit Ausnahme von *myrmecophilum* Lea.).

Der Halsschild nach vorne stärker als nach hinten in einem seichten gleichmäßigen Bogen gerundet verengt, die Vorderecken stark aber gerundet vorragend, die Seiten fein aber deutlich, nach den Vorderecken rinnenförmig, gerandet. Der Vorderrand zwischen den Vorderecken fast gerade; die Hinterecken stumpf- bis rechteckig (im letzten Fall ist der Seitenrand dort etwas eingebogen), Hinterrand deutlich nach dem Schildchen ausgebogen; ziemlich gewölbt, auf der Scheibe abgeplattet. Dicht am Hinterrand in der Mitte und jederseits etwas mehr nach vorne mit Eindrücken; grob, dicht und tief, nach den Seiten runzelig, punktiert, die Punkte nicht genabelt; in der Mitte der Scheibe ist die Punktierung etwas feiner und zerstreuter mit Andeutung einer glatten Mittellinie. Halsschild $1\frac{1}{4}$ mal so breit als lang.

Flügeldecken an der Basis, besonders um das Schildchen, gerunzelt, beiderseits der Naht mit zwei regelmäßigen Längsreihen sehr feiner Punkte auf dem ersten Zwischenraum. Die zwei ersten Zwischenräume ohne Kiellinien, die Punkte auf diesen Zwischenräumen (mit Ausnahme der zwei feinen Punktreihen neben der Naht) gleich groß wie die Punkte der Reihen, weshalb diese zwei Zwischenräume den Eindruck eines gemeinsamen breiten, unregelmäßig punktierten Zwischenraumes machen; der dritte Zwischenraum mit einer nach hinten verflachten, bisweilen unterbrochenen Kiellinie. Die Kiellinien der übrigen Zwischenräume sind sehr scharf entwickelt; die Schulterecken variabel, recht- oder stumpfeckig, oder sogar abgerundet, nicht vorragend; am Apex sind die Flügeldecken jede für sich abgerundet.

Auf der Unterseite die Kehle glatt, die Seiten des Kopfes fein und dicht, das Prosternum in der Mitte grob und dicht, an den Seiten feiner und zerstreut punktiert; das Mesosternum ziemlich grob und dicht, das Metasternum in der Mitte ziemlich fein und zerstreut, nach den Seiten gröber und dichter, die Episternen ziemlich fein aber kräftig, hinten etwas dichter als vorne punktiert. Die ersten vier Sternite sind wie die Mitte des Metasternums, das 5. noch feiner aber dichter punktiert, besonders neben dem Hinterrand.

Der ganze Körper stark glänzend, dunkel kastanienbraun; Fühler, Mund und Beine rotbraun bis rot. Habitus von *madens* Charp. nur im Durchschnitt etwas größer, aber sofort durch die Bildung der Fühler und durch den starken Glanz zu unterscheiden.

Länge 5-5 $\frac{1}{2}$ mm, größte Breite 1 $\frac{1}{2}$ mm.

Vaterland unbekannt. Entdeckt in Veilchensaat bei Hage & Schmidt in Erfurt; in den Niederlanden weiter gezüchtet. Typen in meiner Sammlung, Paratypen in den Sammlungen zu Amsterdam, Leiden, Wageningen, London und in der Sammlung Gebien. Die Larve frisst so ziemlich alle Samen, Kleie, Wolle, Baumwolle usw.

4. *indicum* Blair. (Ind. Forest Rec. XIV 1930 p. 148). Fühler mit deutlich erkennbarer 5 gl. Keule. Clypeus nicht ausgerandet, dagegen in einem regelmäßigen seichten Bogen abgerundet, äußerst dicht, fein und seicht punktiert, von der Stirn durch einen Quereindruck getrennt. Stirn etwas gewölbt, auch vom Scheitel durch einen Quereindruck ge-

trennt, aber nach vorne wie nach hinten sanft geneigt, äußerst dicht, kräftig punktiert, die Punkte zu Runzeln zusammenfließend. Der Scheitel viel feiner und zerstreut punktiert.

Die Augen bis auf die Hälfte der Länge durch die Wangen geteilt, diese aus der Wölbung der Augen deutlich vorragend, der Hinterrand stumpfeckig nach der Oberfläche des Auges gerichtet. Die Oberfläche der Wangen nach vorne kaum aufgerichtet. Die Wangen sind größer und mehr gewölbt als bei allen anderen Arten.

Der Halsschild an den Seiten fein aber scharf, die Vorderecken sehr schmal rinnenförmig gerandet, diese nur wenig vorragend, der Vorderrand in einem seichten Bogen ausgerandet, die Seitenränder etwas mehr nach vorne als nach hinten in einem regelmäßigen Bogen gerundet verengt, die Hinterecken stumpf- bis rechteckig, etwas zahnförmig vorragend, weil die Basis unmittelbar neben den Hinterecken ausgerandet ist, nach dem Schildchen in weitem Bogen ausgebogen, ziemlich regelmäßig gewölbt, nur etwas breiter als lang, äußerst dicht, grob, nabelig punktiert, die Zwischenräume der Punkte als feine Runzeln.

Die Flügeldecken an den Schultern rechteckig, alle Zwischenräume mit Kiellinien; die auf dem ersten Zwischenraum ist fein und weiter von der Naht als von der ersten Punktreihe entfernt. Die Punktreihen sehr fein. Punktierung der Zwischenräume kaum sichtbar, mit Ausnahme der der Naht entlang, weil die Punkte unmittelbar an den Kiellinien liegen. Am Apex sind die Flügeldecken jede für sich abgerundet. An der Unterseite ist das Prosternum in der Mitte grob und dicht, nach den Seiten feiner und zerstreuter punktiert. Metasternum und Sternite feiner als das Prosternum, in der Mitte aber gleich dicht punktiert. Episternen des Metathorax ziemlich grob, äußerst dicht, etwas runzelig punktiert.

Glanzlos braun, viel dunkler als *Gebieni*; Fühler, Mund und Beine rotbraun.

Länge 4 mm, größte Breite 1 mm.

Die Beschreibung ist angefertigt nach einem Exemplar, das mir von Herrn K. G. Blair F. E. S. freundlichst überlassen wurde.

Vorderindien.

5. *myrmecophilum* Lea. (Proc. Royal Soc. Vict. XVII. 1904 p. 383). Fühler gleichmäßig verbreitert, das vorletzte Glied fast dreimal so breit wie lang, das letzte Glied auffallend schmaler, eine 6 gl. Keule undeutlich. Clypeus ziemlich kräftig ausgerandet, in der Mitte mikroskopisch fein und zerstreut, nach den Seiten kräftiger und dichter punktiert, von der Stirn kaum getrennt (Quereindruck verwischt). Die Stirn äußerst dicht und einigermassen längsrunzelig und nabelig punktiert, nach dem Scheitel steil abfallend in einen scharf ausgeprägten Quereindruck. Die Augen bis auf $\frac{2}{3}$ ihrer Länge durch die Wangen geteilt, diese weiter als bei irgend einer anderen Art aus der Wölbung der Augen vorragend, der Hinterrand stumpfeckig nach der Oberfläche des Auges gerichtet. Die Oberfläche der Wangen nach vorne aufgerichtet.

Der Clypeus ist nicht nur durch eine Naht, sondern auch noch durch

eine deutliche, ziemlich scharfe Ausrandung von den Wangen getrennt. Der Vorderrand des Clypeus vor dieser Ausrandung eckig.

Der Halsschild kaum $1\frac{1}{4}$ mal so breit als lang, an den Seiten nach vorne stärker als nach hinten, in einen ziemlich starken regelmäßigen Bogen gerundet verengt, kräftig und scharf, die Vorderecken rinnenförmig, gerandet, diese scharf aber nicht weit vorragend, gegen die Seiten des Kopfes angeschmiegt; Hinterecken deutlich stumpfeckig; jederseits der Mitte auf der Scheibe und an der Basis mit gut entwickeltem Eindruck, mäßig gewölbt, grob, sehr dicht, nach den Seiten runzelig und nabelig punktiert. Flügeldecken mit zahnförmig hervorragenden Schulterecken, mit groben Punktreihen, die Zwischenräume ohne Kiellinien, glänzend, gewölbt, jede mit einer feinen aber deutlichen ziemlich regelmäßigen Punkteihe; am Apex zusammen abgerundet. Beine kürzer und dicker als bei den anderen Arten. Die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken mit kurzen Börstchen bewimpert, die Flügeldecken sparsam mit kurzen aufrecht stehenden Börstchen besetzt. Die Hintertarsen sind sehr robust, das erste Glied ist kurz, etwas dreieckig.

Unterseite ziemlich dicht und fein, regelmäßig punktiert. Die Episternen des Metathorax äußerst fein, ziemlich dicht punktiert. Hell rotbraun, glänzend.

Länge $4-4\frac{1}{2}$ mm. Größte Breite $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ mm.

Victoria, Australien. 3 Ex. aus der Sammlung Gebien, von denen mir eines in lebenswürdiger Weise für meine Sammlung überlassen wurde. Diese Art weicht durch das Fehlen der Kiellinien auf allen Zwischenräumen der Flügeldecken, durch das Vorhandensein einer Behaarung und durch die Bildung der Hintertarsen so sehr von den anderen Arten des Genus ab, daß es zweifelhaft ist, ob sie überhaupt hierher gehört. Sie paßt aber auch in keiner der anderen bis jetzt aufgestellten Genera der *Ulomini*. In der beigegegebenen dichotomischen Tabelle habe ich deshalb für sie ein neues Subgenus „*Leaum*“ (nach dem Autor der Art benannt) errichtet.

Dichotomische Tabelle.

- 1' Körper unbehaart, wenigstens ein Teil der Interstitien auf den Elytren mit Kiellinien, Hintertarsen normal.
- 2' Die drei letzten Glieder der Fühler bilden eine deutlich abgesetzte dreigliederige Keule. Das letzte Fühlerglied am Apex kaum verrundet, eher abgestutzt, quer.

Subgenus *Tribolium* s. str.

- 3' Größer, 4-5 mm, dunkel kastanienbraun, Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, auf der Scheibe fein linienförmig fast zusammenfließend punktiert. Auf den Elytren nur der erste Zwischenraum ohne Kiellinie, schon auf dem zweiten ist diese Kiellinie an der Basis angedeutet *madens* Charp.
- 3'' Kleiner, 3-4 mm, hell rotbraun bis rot, Halsschild $1\frac{1}{4}$ mal so breit

wie lang, auf der Scheibe sehr fein zerstreut punktiert. Auf den Elytren die drei ersten Zwischenräume ohne Kiellinien

castaneum Hrbst.

Halsschild mit 4 Eindrücken var. *bifoveolatum* Dfts.

Melanistische Stücke sind ab. *Evertsi* Mac Gillavry.

- 2" Fühler mit allmählich größeren Endgliedern, die eine mehr oder weniger deutliche, 5-6 gliederige Keule bilden. Das letzte Fühlerglied am Apex abgerundet, weniger quer.

Subgenus *Stene* Steph.

- 4' Kleiner, höchstens 4 mm lang.

- 5' Fühler allmählich verdickt, eine Keule kaum erkennbar, Stirn gewölbt, sehr dicht punktiert, hier und dort fließen die Punkte zu gebogenen Linien zusammen; Augen bis auf fast $\frac{4}{5}$ der Länge durch die Wangen geteilt; der Halsschild auf der Scheibe fein und zerstreut, nach den Seiten allmählich dichter und gröber, nahe am Seitenrand runzelig punktiert, die Punkte nicht genabelt; hell kastanienrot, Kopf und Halsschild vielfach dunkler bis pechbraun, der erste Zwischenraum ohne Kiellinie . . . *confusum* du Val.

- 5" Fühler mit deutlich erkennbarer 5 gl. Keule, Stirn etwas gewölbt, äußerst dicht, kräftig punktiert, die Punkte zu Runzeln zusammenfließend; Augen nur bis auf die Hälfte der Länge durch die Wangen geteilt; Halsschild auch auf der Scheibe äußerst dicht grob, nabelig punktiert, die Zwischenräume der Punkte als feine Runzeln; glanzlos, braun, Fühler, Mund und Beine rotbraun, alle Zwischenräume mit Kiellinien *indicum* Blair.

- 4" Größer, 5-5 $\frac{1}{2}$ mm lang.

- 6' Augen sehr grob facettiert, Clypeus von den Wangen nur durch eine Naht getrennt; Halsschild an den Seiten kräftig und scharf aber nicht rinnenförmig gerandet, mit sehr scharfen weit vorragenden Vorderecken, sehr dicht grob und unregelmäßig, nur auf der Scheibe in der Mitte etwas feiner und zerstreuter punktiert, die Punkte mikroskopisch genabelt, auf den Flügeldecken alle Zwischenräume mit Kiellinien; glanzlos, gelbbraun mit rotbraunen Fühlern und Beinen, größte Breite 1 $\frac{3}{4}$ mm *gebieni* Uyttenb.

- 6" Augen feiner facettiert, Clypeus von den Wangen nicht nur durch eine Naht, sondern auch noch durch eine ziemlich scharfe Ausrandung getrennt; Halsschild an den Seiten fein, nach den Vorderecken rinnenförmig gerandet, mit abgerundeten, nicht auffallend vorragenden Vorderecken, mit Eindrücken, grob, dicht und tief, nach den Seiten runzelig punktiert, die Punkte nicht genabelt, in der Mitte der Scheibe ist die Punktierung etwas feiner und zerstreuter mit Andeutung einer glatten Mittellinie, auf den Flügeldecken die zwei ersten Zwischenräume ohne Kiellinien; stark glänzend, dunkel kastanienbraun, Fühler, Mund und Beine rotbraun bis rot, größte Breite 1 $\frac{1}{2}$ mm *destructor* Uyttenb.

1" Die Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken mit kurzen Börstchen bewimpert, die Flügeldecken sparsam mit kurzen, aufrecht stehenden Börstchen besetzt, alle Interstitien auf den Flügeldecken ohne Kiellinien, die Hintertarsen sehr robust, das erste Glied kurz, etwas dreieckig.

Subgenus *Lea num* Uyttenb.

bis jetzt mit der einzigen Art *myrmecophilum* Lea.

Systematisches Verzeichnis der Formen von *Cicindela campestris* L.

Von Dr. von Sydow, Hamburg.

In einer kleinen vorläufigen Arbeit über die roten und schwarzen Formen der *Cicindela campestris* in Band 24 Heft 1 der Entomologischen Blätter Jahrgang 1928 S. 20-24 habe ich die immer wieder eingetretene Verwirrung in der Katalogisierung der sich stets noch vermehrenden, damals schon etwa die Anzahl von 200 erreichenden Namen für *campestris*-Formen wenigstens für die roten und schwarzen Formen zu klären versucht, den Versuch für die Zeichnungsabänderungen damals noch aufgeben müssen, weil die Vergleichung der in etwa 50 verschiedenen Zeitschriften zerstreuten Beschreibungen einen mir unmöglichen Aufwand an Zeit erfordert haben würde. Inzwischen hat nun Hlisnikowski sich dankenswerterweise dieser Mühe unterzogen und in seiner Arbeit über *Cicindela campestris* und ihre Rassen im Entomologischen Nachrichtenblatt Band III Heft 3, Oktober 1929, S. 85-98 die beschriebenen Formen zusammengestellt und diese Zusammenstellung in einem Nachtrage in derselben Zeitschrift Band IV (III ist Druckfehler) Heft 3, September 1930, S. 67 mit Berichtigungen versehen. Leider hat aber auch er die grundlegenden Arbeiten Beuthin's nicht vollständig gekannt und daher alte Beuthin'sche Formen neu benannt. Insbesondere hat er leider die Arbeit Beuthin's in Entomologische Nachrichten 1892 S. 290 nicht berücksichtigt, welche die zuerst in der Horn-Roeschke'schen Monographie S. 4-6 aufgestellte, einheitliche Bezeichnungs- und Abkürzungsmethode weiter ausbaut, wenn Beuthin auch die strenge Unterscheidung der Monographie zwischen Formenbezeichnung und Katalognamen nicht scharf erfaßt hat. In meiner Zusammenstellung der *Cicindela* für die Fauna hamburgensis in den Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung Band XVIII, 1924-1925, S. 6-8 habe ich in der Anmerkung auf S. 6 diese Abkürzungsmethode noch für die Abarten mit unvollständiger Zeichnung ergänzt durch die Bezeichnung forma imperfecta unter Hinzufügung einer Ziffer, welche angibt, wie viele Flecke fehlen, nebst hinter dieser Ziffer eingeklammerten Ziffern, die angeben, welche Flecke fehlen. Die Erläuterung dieser, in meiner obigen späteren Arbeit in Ent. Bl. 1928 auf Seite 23 nochmal mitgeteilten Formel f. impf. mußte zum Verständnis des nachstehenden Verzeichnisses hier

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Uyttenboogaart D.L.

Artikel/Article: [Revision des Genus Tribolium \(Col. Ten.\). 20-31](#)