

58d. Curtonotidae.

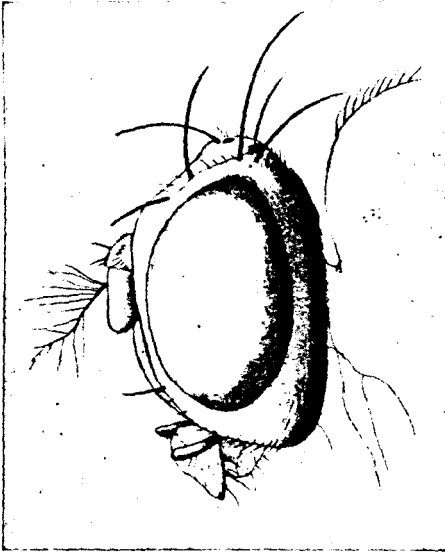
Von Dr. Oswald Duda, Gleiwitz, O.Schl.

Die Curtonotidae ähneln habituell mehr den Helomyzidae als den Drosophilidae, weshalb auch Perris *Curtonotum anus* Meig. als *Helomyza gibba* beschrieben hat. Ich selbst befand mich, 1924, Arch. f. Nat. 90. J., A. S. 174, ohne genauere Kenntnis der zu den Diastatidae gehörigen Gattungen bezüglich der Mesopleuralborsten im Irrtum. Von den Diastatiden hat, soweit als bekannt, nur die Gattung *Diastata* Meig. am Hinterrande der Mesopleuren eine Börstchenreihe, nicht die Gattung *Campichoeta* Macq. und *Euthychaeta* Loew, und die Börstchen von *Diastata* sind zu schwach, um als Makrochäten gelten zu können. Eine gewisse Verwandtschaft der Curtonotidae mit den Diastatidae wird nur dadurch vorgetäuscht, daß die starke proklinierte Orbitale (p.orb) auswärts und nicht (wie bei den Drosophiliden) einwärts der anterioren reklinierten Orbitale (a.r.orb) steht. Auch haben die Curtonotidae (wie die Diastatidae) ein dicht und kurz beborstetes Mesonotum und weit nach hinten gerückte anteriore und posteriore Dorsozentralen (a.dc und p.dc). Die Curtonotidae haben zwar (wie die Arten der Gattung *Helomyza* Fall.) eine auffällig stark bestachelte c und eine fast den Flügelhinterrand erreichende a_1 , auch wie *Helomyza* starke Schienenpräapikalen, aber die sc mündet nicht (wie bei *Helomyza*) selbständig und weit einwärts der r_1 in die c, sondern vereinigt sich apikal mit der r_1 . Hierdurch nähern sich die Curtonotidae nicht nur den Drosophilidae, sondern auch den Ephydridae, und erscheinen letzteren näher verwandt als ersteren, weil, wie Hendel zutreffend schreibt, bei den Ephydridae m-Borsten (= mp) normal vorhanden sind, während die mp bei allen zu den Drosophiliden gehörigen Gattungen konstant fehlen. Es erscheint deshalb mißlich, *Curtonotum* und verwandte Gattungen den Drosophilidae als *Cyrtotoninae* unterzuordnen. Wegen der bis zu ihrer Einmündung in die c selbständigen und gut erhaltenen sc und der starken mp lassen sich *Curtonotum* und verwandte Gattungen auch nicht den Ephydriden oder Diastatiden unterordnen. Ich ziehe deshalb vor, für die einschlägigen Gattungen die Familie der Curtonotidae aufzustellen.

Familienbeschreibung.

Kopf (Textfig. 1) schmaler als der Thorax, fast doppelt so hoch wie lang bzw. im Profil langoval. Gesicht höher als breit, im Profil fast geradlinig und etwas konvergent zur Unterhälfte des Occiputs, zum Mundrande abfallend, bei *Curtonotum* nur oben etwas gekielt, unten flach, bei *Parapsinota* ausgedehnter und höher, doch nicht nasenförmig gekielt. Stirn \pm breiter als lang, matt, bereift. if und fr fehlend oder minutiös. Stirndreieck undeutlich. Ocellenfleck scharf begrenzt, etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ so lang wie die Stirn. oc stark entwickelt, prokliniert und divergent. Hinter den oc einige winzige nach vorn gekrümmte Härchen. Scheitelplatten $\frac{2}{3}$ bis über $\frac{3}{4}$ so lang wie die Stirn, \pm breit von den Augen getrennt und nach vorn innen gerichtet. Eine starke proklinierte Orbitale (p.orb) vorn am Außenrande der Scheitelplatten bei *Curtonotum* Macq. und *Parapsinota* Duda vorhanden, bei *Apsinota* v. d. Wulp fehlend. Eine stärkere p.r.orb, weiter hinten, am Innenrande der Scheitelplatten, stets vorhanden. Zwischen p.orb und p.r.orb eine feine und kurze a.r.orb, die nie auswärts der p.orb bzw. den Augen nie näher steht als die p.orb. vte und vti lang und stark. pvt gekreuzt, über halb so lang wie die vt. Occiput leicht gewölbt. Postokularzilien reichlich vorhanden, einreihig angeordnet. Hinter den vte einige occe, die nicht länger sind als die Postokularzilien. Augen kahl, langoval mit stark geneigtem Längsdurchmesser. Wangen und Backen unbehaart; erstere oben breit,

nach unten sich verschmälernd und unten nicht breiter als die Gesichtsleisten in gleicher Höhe. Die vorn schmalen Backen verbreitern sich nach hinten, sind am Übergang ins Occiput am breitesten und hier etwas breiter als das 3. Fühlerglied. Eine starke vi vorhanden; hinter ihr zahlreiche feine kurze pm. Mundöffnung bei *Curtonotum* breit, bei *Parapsinota* schmal, Clypeus schmal, nicht vorgewölbt. Rüssel dick und kurz, mit sehr kurzen, lang behaarten Labellen. Taster lang und dünn, unterseits lang behaart. Fühler relativ kurz, nur wenig über halb so lang wie das Gesicht; ihr 2. Glied dorsal reichlich, doch kurz behaart, mit einem feinen aufgerichteten Börstchen; distal davon jederseits mit einer Reihe von Wimperbörstchen. 3. Glied länglich (etwa doppelt so lang wie medial breit), kurz behaart, ar dünn,



Textfig. 1. *Curtonotum anus* Meig.
Kopf. Vergr. 26:1.

oben und unten mit zahlreichen langen Strahlen besetzt. — Thorax hoch gewölbt (daher der Name!). Mesonotum bereift und sehr dicht und kurz bebörstet. Ein Paar starker und langer präskutellarer Akrostichalen und 2 Paar Dorsozentralen (dc) vorhanden. Längenabstand der dc noch nicht halb so lang wie ihr Seitenabstand. 2 h, 1 an, 1 pn, eine sehr lange sa und 2 etwas kürzere pa vorhanden. Schildchen flach, weit über halb so lang wie breit, bei *Curtonotum* dorsal reichlich bebörstet, bei *Parapsinota* dorsal kahl. sc langborstig und randständig. Pleuren durch dichte Bereifung matt. Meso- und Sternopleuren reichlich kurz bebörstet, am Hinterrande meist mit 2 langen und starken mp. Sternopleuren hinten unten mit einer starken, höher oben, etwa auf der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand mit einer schwächeren sp. — Abdomen beim ♂ zylindrisch, analwärts seitlich komprimiert, beim ♀ etwas flacher. 1. und 2. Segment miteinander verschmolzen. 3. und 4. Segment fast gleichlang, 5. etwas länger. Alle Segmente durch dichte Bereifung matt, dorsal dicht und kurz bebörstet, an den Hinterrändern lang bebörstet. Es folgen 2 kurze, fein und kurz

behaarte Afterglieder. Endglied der Legeröhre des ♀ (Textfig. 4) dick und glänzend, bei *Curtonotum* im Profil oberseits geradlinig, unterseits konvex begrenzt, oberseits bei *anus* Meig. mit dichten dornähnlichen Börstchen besetzt, unterseits sehr fein behaart oder fast kahl. Genitalien des ♂ (Textfig. 3) weit hervorragend. Oberhalb eines medialen, unpaarigen, ventralen, spitzen und dornförmigen, \pm weit vorstreckbaren, kurz behaarten Fortsatzes sieht man bei *Curtonotum* eine kürzere, apikal wenig eingekrümmte, schmale, nach unten gerichtete, kahle Zange mit eng aneinander geschmiegt glänzenden Armen, und dicht über derselben noch kleinere, tasterförmige, nach hinten gerichtete, fein behaarte Lamellen. — p schlank. Hüften mit starken Borstenhaaren besetzt. f_1 posteral mit einigen langen Borstenhaaren, auteroventral mit einer Reihe gedrängt stehender, kurzer, schwarzer Börstchen. f_2 mit je einer starken vorderen und hinteren Prägenualborste und einer anterale Reihe mittellanger. Borsten, sonst kurz behaart. f_3 ziemlich gleichmäßig und kurz behaart, nur mit einer vorderen Prägenualborste. t mit starken dorsalen Präapikalen, sonst kurz behaart. t_2 ventral mit starkem Enddorn. Tarsen lang und dünn, dicht kurz bebörstet, ohne besondere Bildungen. Klauen und Pulvillen klein. — Flügel (Textfig. 2) groß, mit den einleitend bemerkten familiären Besonderheiten von c, sc und a_1 . c bis zur m reichend, doch im Bereiche vom mg_4 sehr dünn. mg_1 erheblich kürzer als mg_2 , bei *Curtonotum* einwärts der basalen Verdünnung in 3 Absätzen vielreihig bebörstet und mit einigen starken Borsten besetzt, auswärts der humeralen Querader mit 2 Reihen gedrängt stehender, winziger Börstchen, am Ende von mg_1 mit den gewöhnlichen 2 c-Borsten, im Bereiche

von mg_2 , außerdem bei *Curtonotum* mit weitläufig zwischen gereihten, starken Stacheln, bei *Parapsinota* ohne solche Stacheln. mg_2 bei *Curtonotum* fast 3mal, bei *Parapsinota* etwa 6mal so lang wie mg_3 , mg_3 länger als mg_4 . r_3 , r_5 und m divergent. r_5 an der Flügelspitze endend. m bei *Curtonotum* kürzer, bei *Parapsinota* länger als ta -tp. Hintere Basalzelle (M) und Diskoidalzelle (Cd) miteinander verschmolzen. Analzelle (Cu) schmal und kurz, außen durch eine dicke, farbige Querader geschlossen. a_1 farbig und weit reichend, doch den Flügelhinterrand nicht völlig erreichend. Alula kurz, am Rande länger bewimpert als der Flügelhinter-



Textfig. 2. *Curtonotum anus* Meig.
Flügel. (Vergr. 22 : 1.)

rand. — Schüppchen verkümmert und kahl. — Schwinger vorhanden. — Körperlänge 3—7 mm.

Die Arten gehören überwiegend der tropischen Zone an. Von den bisher unterschiedenen bzw. mir teilweise bekannten Gattungen: *Apsinota* v. d. Wulp, *Parapsinota* Duda und *Curtonotum* Macq. ist nur *Curtonotum* in der paläarktischen, und zwar nur durch eine Art: *anus* Meig. vertreten, die Perris (wie bemerkt) als *Helomyza gibba* beschrieben hat. Sie hat nach Perris einen schwerfälligeren Flug als *Helomyza* im allgemeinen und läßt sich an schattigen und kühlen Orten auf Pflanzen und Gebüsch finden. Metamorphose unbekannt.

Curtonotum Macq., gen.

Macq. (1843), Dipt. exot. vol. II, pt. 3., S. 193. Typus: *Musca gibba* Fabr.

Syn.: *Diastata* Meig.; *Diplocentra* Loew.

Typus: *gibba* Fabr., teste Coqu. (1910), Proc. Un. St. Nat. Mus.

Cyrtonotum Mik.

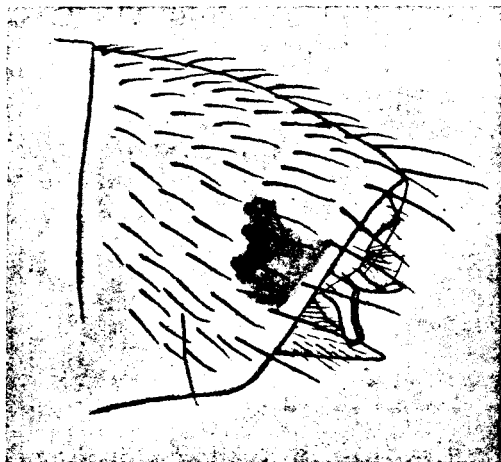
Die wesentlichen Eigenschaften der Gattung sind aus der Beschreibung der Familie zu ersehen. Wegen der Schwierigkeit der Beschaffung von reichlichem Material anderer Regionen wird sich eine genauere Umgrenzung der Gattung erst nach und nach ermöglichen lassen. Einige morphologische Merkmale der Gattung dürften noch aus meiner Beschreibung des Typus zu entnehmen sein. Loew hat den Namen *Diplocentra* für *Cyrtonotum* eingesetzt, weil der Name *Cyrtonotum* längst verbraucht sei; Coquillett hat aber, l. c., *Curtonotum* als den gültigen Namen festgelegt, dem aus dem von Loew angegebenen Grunde auch *Cyrtonotum* (Macq.) Mik. weichen muß.

anus Meig. (1830), S. B. VI, 95, 1 [*Diastata*]; Oldenbg. (1914), Arch. f. Nat., 80. J., Abt. A, S. 32, 12 [*Cyrtonotum*]; Czerny (1903), Wien. Ent. Ztg. XXII, S. 127 [*Cyrtonotum*]. — (Textfigg. 1—4.)

Syn.: *gibbum* Perris; *Perrisii* Schin.

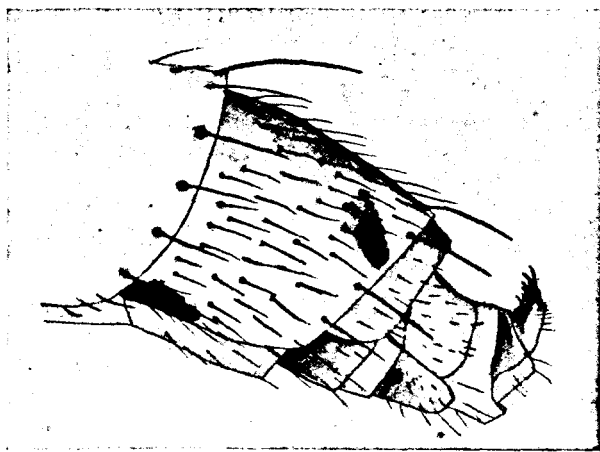
Kopf (Textfig. 1) über $1\frac{1}{2}$ mal so hoch wie lang. Gesicht weiß, etwa $1\frac{1}{4}$ mal so hoch, wie zwischen den vi breit, an der Oberhälfte ziemlich scharf gekielt, an der Unterhälfte flach, im Profil geradlinig abfallend. Stirn deutlich breiter als medial lang, mit parallelen Seiten-

rändern, matthellgelb, mit 2 bräunlichen medialen Längsstreifen. Stirndreieck weißlichgelb, im Umkreise der Ozellen grau. Scheitelplatten ebenfalls weißlichgelb, hinten grau, typisch beborstet, schon vom Scheitel aus sich von den Augen nach vorn innen entfernend. Occiput hellgelb, auswärts des medialen Dreiecksausschnittes oft diffus schwärzlich gefleckt, grau bereift. Augen gattungstypisch kahl, schmal und lang. Wangen und Backen gelb. Rüssel und Taster gelbbraun bis schwarz. Fühler gelb, schwarz beborstet. ar gelb oder mehr oder weniger geschwärzt, oberseits mit 8—11, unterseits mit 4—5 Kammstrahlen hinter einer kleinen



Textfig. 3. *Curtonotum anus* Meig.
Abdominalende des ♂, linksseitig. Vergr. 35 : 1.

Endgabel. Strahlen so lang wie das 3. Fühlerglied oder noch etwas länger. — Thorax matt, Mesonotum bläulich- oder gelblichgrau, mit 4 diffusen, mehr oder weniger deutlichen, gelbbraunen Längsstreifen, oder rotbraun, mit einem schwärzlichen oder tiefvioletten, medialen Längsstreifen und breiten gleichfarbigen Flecken vor und hinter den Quereindrücken. Mi und Ma familientypisch. Schildchen braun, apikal, gelb, dorsal wie das Mesonotum reichlich kurz beborstet. Außer je einer ap und la, die fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Schildchen sind, steht vor und hinter der la noch eine la, die nur wenig länger sind als die dorsalen Mi. Meso- und Sternopleuren familientypisch behaart und beborstet; Mesopleuren außer den 2 gewöhnlichen starken mp am Hinterrande noch mit einer kleineren, tiefer und weiter vorn stehenden mp. Sternopleuren oben mit 2 feinen und kurzen, hinten unten einer sehr starken sp. — Abdomen graugelb, mit schwarzen oder dunkelbraunen Flecken, und zwar am



Textfig. 4. *Curtonotum anus* Meig.
Abdominalende des ♀, linksseitig. Vergr. 35 : 1.

2. Segment nur mit einem lateralen Fleck, am 3., 4. und 5. Segment dorsal: je mit einem geraden, den Hinterrand nicht erreichenden und nach hinten sich verschmälernden, medialen Längsstreifen und jederseits einem etwa mondsichelförmigen, bzw. innen konvexen, außen konkaven lateralen Fleck, ventral: am 2. bis 5. Segment mit je einem schwarzen Seitenrandfleck. After des ♂ (Textfig. 3) und ♀ (Textfig. 4) wie oben beschrieben. — p gelb, wie beschrieben schwarz beborstet. t_2 ventral unten mit 2 langen und 2 kurzen apikalen Stacheln. mt_1 so lang wie der Tarsenrest. mt_2 länger als mt_1 und mt_3 , innen mit 2 Reihen kurzer, aber kräftiger Börstchen. — Flügel (Textfig. 2) schwach gebräunt, besonders in den R-Zellen. Adern ungleichmäßig gebräunt. tp stark beschattet, c familientypisch. mg_2 doppelt so lang wie mg_1 und über 3- bis fast 4mal so lang wie mg_3 . mg_3 etwa so lang wie mg_4 . r_3 fast gerade, r_5 ganz wenig vorn konvex geschwungen. m kürzer als ta—tp. ta etwa gegenüber der Mündung von r_1 und dicht auswärts des basalen Drittels der Cd. tp hinten mit der cu einen spitzen Winkel bildend. Endabschnitt der cu knapp so lang wie tp. Cd und M miteinander verschmolzen oder nur andeutungsweise von ihr getrennt. Cu außen geschlossen. a_1 lang, wenig farbig, den Flügelhinterrand nicht völlig erreichend. — Schüppchen blaßgelb, kahl. — Schwinger gelb. —

Im nördlichen Europa und Deutschland fehlend. Ich sah Tiere aus Pistyan (Ungarn), Cavalière (Frankreich), Südtirol, Albanien und Venetien; im Mus. Leningrad aus Ussuri-Gebiet (s. o. Sib.).

6 mm.

Europa mer., Asia mer.

Anmerkung: Czerny schreibt l. c. „Bei einer gewissen Beleuchtung sieht man bei *Cyrtonotum anus* Mg. und noch deutlicher bei *Cyrt. gibbum* F., daß sich die Randader hinter der Mündung der 3. Längsader haarfein verdünnt bis zur 4. Längsader fortgesetzt“, doch gibt die Beschreibung Perris' von *gibbum* keine Anhaltspunkte dafür, daß *gibbum* eine andere Art sei als *anus* Meig. Ob *gibbum* Perris = *Musia gibba* Fabr. ist, bleibt gleichwohl fraglich. — Im Katalog hat Becker letztere nicht erwähnt. Nach Schiner (F. A. II, p. 23) ist *Musia gibba* Fabr. = *Helomyza gibba* Wied. = *Curtonotum gibbum* Macq., und nicht = *gibbum* Perris.

Literatur.

- Becker, Th. (1902), Die Meigenschen Typen der sogen. Muscidae acalyptrae (Muscaria holometopa) in Paris und Wien (Zeitschr. f. syst. Hym. u. Dipt. II, p. 289—320 und p. 337—349).
- , — Dr. M. Bezzi, Dr. K. Kertész und P. Stein (1905), Katalog d. pal. Dipteren, Geomyzinae p. 224.
- Bezzi, M. (1895), Ditt. d. Calabria. 28. [Diplocentra].
- Czerny, L. (1903), Bemerkungen zu den Arten der Gattung *Geomyza* Fall. (Wien. ent. Zeitg. 22, p. 123—127).
- Coquillett, D. W. (1910), The Type Species of North Amer. Gen. of Diptera (Proc. U. S. Nat. Mus. 37, p. 499—647).
- Duda, O. (1924), Beitrag zur Systematik der Drosophiliden unter besonderer Berücksichtigung der paläarktischen und orientalischen Arten (Arch. f. Nat., A 2, p. 172—234).
- Frey, R. (1921), Studien über den Bau des Mundes der niederen Diptera schizophora nebst Bemerkungen über die Systematik dieser Dipterengruppe (Acta Soc. pro Fauna et Flora fennica, 48, 3, p. 3—247).
- Grzegorzek, Ad. (1873), Übersicht der bis jetzt in der Sanderer Gegend Westgalizien gesammelten Dipteren (Verh. zool. bot. Ges. Wien 23 [p. 34, Diplocentra Perrisii Schin.]).
- Hendel, Fr. (1928), Zweiflügler oder Diptera II. Allgem. Teil (Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeressteile. — Drosophilidae p. 109).
- Kertész, K. (1898), (Termezetr. Füzetek, 241—244. f. [Diplocentra]).
- Loew, H. (1859), Über die europ. Helomyzidae und die in Schlesien vork. Arten ders. (Zeitschr. f. Entom., Breslau, XIII, p. 13).
- Macquart, M. (1835) (Suit. à Buff. II. p. 552, 1).
- Malloch, J. R. (1924), Flies of the Family Drosophilidae of the District of Columbia Region, with keys to genera, and other notes of broad application (Proc. Biol. Soc. Washington, vol. 37, p. 25—42).
- Meigen, J. W. (1830), Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten 6. (p. 95: Diastata).
- Mik, J. (1898), Dipterologische Miscellen (2. Serie) (Wien ent. Zeitg. 17, p. 167—172).
- Nowicky (1873), Beitr. z. Kenntn. Galiz. Dipt. 33 [Diplocentra].
- Oldenberg, L. (1914), Beitrag zur Kenntnis der europäischen Drosophiliden (Arch. f. Naturgesch., 80, A, 2 p. 1—42).
- Perris (1839) (Ann. Soc. entom. Fr. I, 8, 30. Pl. VI, f. 1).
- Pokorný, E. (1887), III. Beitrag zur Dipterenfauna Tirols Sciomyzinae (Liste) (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 23, p. 34).
- Schiner, J. R. (1864), Fauna Austriaca Diptera, 2. (Drosophilinae p. 269—281, Geomyzinae p. 288—290.) (1868), Diptera der Novara-Reise, p. 238—240.

Index

für die Gattungen, Arten und ihre Synonyme.

- | | |
|--|---|
| <i>anus</i> Meig., <i>Curtonotum</i> , 2, 3 | <i>gibbum</i> (Fabr.) Coqu. (? <i>Curtonotum anus</i> Meig.) 3, 5 |
| <i>Apsinota</i> v. d. Wulp, gen. 1, 3 | <i>gibbum</i> Perris (<i>Curtonotum anus</i> Meig.) 5 |
| <i>Curtonotum</i> Macq., gen. 1, 2, 3 | <i>Helomyza</i> Fall., gen. 1 |
| <i>Curtonotidae</i> Duda, fam. 1 | <i>Helomyzidae</i> , fam. 1 |
| <i>Cyrtonotum</i> Mik., gen. (<i>Curtonotum</i> Macq., gen.) 3 | <i>Parapsinota</i> Duda, gen. 1, 2 |
| <i>Diplocentra</i> Loew, gen. (<i>Curtonotum</i> Macq., gen.) 3 | <i>Perrisi</i> Schin. (<i>Curtonotum anus</i> Meig.) 3, 5 |