

CASSIDINAE
(**COLEOPTERA PHYTOPHAGA**)
Familie **CHRYSOMELIDAE**

VON

F. SPAETH (Wien).

VORWORT

Die nachfolgende Arbeit behandelt die Cassidinen, welche im Raume des Parc National Albert, vornehmlich in Ruanda, Kivu und Rutshuru gesammelt wurden; der weitaus grösste Teil ist das Ergebnis der Ausbeuten von Herrn G. F. DE WITTE aus den Jahren 1934 und 1935. Die Cassidinen sind als Phytophagen von der Flora abhängig und daher bei der vielfachen Gleichförmigkeit der letzteren in Zentralafrika über ausgedehnte Gebiete gleichartig dort verbreitet; die Mehrzahl der weiterhin aufgezählten Arten ist sogar über das ganze tropische Afrika von der Westküste bis Abessinien und an den indischen Ozean verbreitet, während für andere die tiefe Grabenlinie der grossen Seen die Grenze der west- und ost-afrikanischen Formen bildet; endlich sind einige Formen auf das zentrale Innerafrika oder nur auf die Vulkangebirge westlich des Tanganika-Sees beschränkt ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Die aus den Gegenden des Parc National Albert nicht stammenden Arten sind ohne Folgenummer und zwischen eckigen Klammern [] aufgeführt.

I. — Gattung **ASPIDOMORPHA** HOPE.

Aspidomorpha HOPE, Col. Man., III, 1840, p. 158. — BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 242. — CHAPUIS, Gen. Col., XI, 1875, p. 407. — WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1897, p. 105. — SPAETH et REITTER, Best. Tab. europ. Coleopt., 95, 1926, p. 9. — SPAETH, Col. Catal., 62, 16, *Cassidinae*, 1914, p. 67; Rev. Zool.-Bot. Afr., 22, 1932, p. 3.

Untergattung **MEGASPIDOMORPHA** nov. sugen.

Ich habe schon in *Rev. Zool.-Bot. Afr.*, XXII, 1932, p. 2 die afrikanischen Aspidomorphen in Gruppen zu teilen versucht und hiebei die erste Gruppe von *Aspidomorpha* s. str. dadurch gekennzeichnet, dass die Oberlippe der zugehörigen Arten kurz, breit und vorne nur weit und sehr wenig ausgerandet ist, die Flügeldecken bauchig gewölbt, ohne Höcker und verworren punktiert sind und drei nur selten undeutliche weisse Längslinien, sowie ein oben mit der Scheibe gleichfärbiges Seitendach ohne Zeichnung haben; das 3. Fühlerglied ist kaum um die Hälfte länger als das vierte, die Klauen haben beiderseitige, aussen kürzere Kammzähne. Bei den anderen afrikanischen *Aspidomorpha*-Arten ist die Oberlippe vorn tief dreieckig oder fast parallelseitig ausgeschnitten, das 3. Fühlerglied doppelt so lang als das vierte.

Zu der ersten Gruppe, die ich nunmehr *Megaspidomorpha* nenne, und die ausschliesslich afrikanische Arten enthält, gehören drei Arten: *chlorotica* OLIVIER, *puncticosta* BOHEMAN (hiezu synonym: *angolensis* WEISE) und *argillacea* WEISE.

1. — **Aspidomorpha (Megaspidomorpha) chlorotica** (OLIVIER).

Cassida chlorotica OLIVIER, Ent., VI, 1808, p. 931; 97, t. 4, fig. 56, in PALISOT Ins. d'Afrique, 1805-1821, p. 255, t. 38, fig.

Aspidomorpha chlorotica BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 244 (♀).

Aspidomorpha spectabilis BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 245 (♂). — HAROLD, Col., Hefte XVI, 1879, p. 215. — WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 22.

Im zentralen Afrika weit verbreitet.

3 Stücke: Kamatembe (Kitondo) (alt. 2.000 m.), 7-23.I.1935; Burunga (Mokoto) (alt. 2.000 m.), 10.III.1934; Tshambi (alt. 975 m.), III.1934.

Untergattung **ASPIDOMORPHA** s. str.

2. — **Aspidomorpha quadrimaculata** (OLIVIER).

- Cassida quadrimaculata* OLIVIER, Ent., VI, 1808, p. 945; 97, t. 4, fig. 68.
Aspidomorpha quadrimaculata BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 263. —
 GERSTAECKER in Decken's Reise, III, 1873, p. 290. — SPAETH in SjöSTEDT,
 Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, 7, Col. 13 (1909), p. 278.
Cassida nigropunctata KLUG, Erman's Reise, 1835, p. 47.
Cassida nigropunctata BOHEMAN, Mon. Cassid., III, 1855, p. 528.
Cassida tetraptera GERSTAECKER, Jahrb. Hamb. Anstalt., I, 1884, p. 63.
Aspidomorpha tetraptera SPAETH, Deutsche Ent. Zeitschr., 1906, p. 401.
Aspidomorpha Westermanni BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 262; IV,
 1862, p. 259.
Aspidomorpha quadrimaculata ab. *signaticollis* WEISE, Deutsche Ent.
 Zeitschr., 1905, p. 334.

Ursprünglich von Westafrika beschrieben, aber im Osten bis Abessinien, Massaua und an den Zambesi verbreitet. Die einzige, übrigens unbedeutende Abänderung *signaticollis* WEISE kommt in Ostafrika neben der Nominatform vor, wurde aber im Parc National noch nicht gefunden.

32 Stücke: vornehmlich vom Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1935; May ya Moto (alt. 950 m.), XI.1934; camp de la Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934; Bitshumbi (alt. 925 m.), IX.1933; Katanda (alt. 950 m.), V.1935; Kanyabayongo (alt. 1.760 m.), XII.1934; Tshambi (alt. 975 m.), X.1933; Ruanda: Kinigi près Ruhengeri (alt. 1.200 m.), II.1935; Kundhuru-ya-Tshuve, col Gahinga-Sabinyo (alt. 2.600 m.), IX.1934.

[**Aspidomorpha obovata** (KLUG).]

- Cassida obovata* KLUG, Erman's Reise, Ins. Atl., 1835, p. 48. — BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 340.
Aspidomorpha obovata WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 17.
Aspidomorpha producta J. THOMSON, Arch. Ent., II, 1858, p. 229. — BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, p. 281.
Aspidomorpha Simonis WAGENER, Deutsche Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 162 (♂).

Von Isle de France beschrieben; im östlichen Zentralafrika weit verbreitet; ebenso in ganz Westafrika.

2 Stücke: Uele: Monga (alt. 450 m.), IV-V.1935; Buta (alt. 450 m.), V.1935.

3. — **Aspidomorpha strigosa** (GORHAM).

Cassida strigosa GORHAM, Proc. Zool. Soc. Lond., 1892, p. 95.

Aspidomorpha strigosa SPAETH, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 111.

Aspidomorpha Goetzeni KAESEBERG in VON GOETZEN, Quer durch Afrika, 1895, p. 400.

Aspidomorpha pilifera WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 17.

Von der gleichen Häufigkeit; von Kamerun bis zum Tanganika verbreitet.

4 Stücke : Ruanda : S. Visoke : Kibga (alt. 2.400 m.), II.1935; Tshumba (alt. 2.100 m.), X.1934.

[**Aspidomorpha nigromaculata** (HERBST).]

Cassida nigromaculata HERBST, Natursyst. Käf., VIII, 1799, p. 277, t. 133, fig. 8. — BOHEMAN, Mon. Cassid., III, 1855, p. 525.

Aspidomorpha nigromaculata WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 19.

Cassida mutabilis KLUG, Erman's Reise, Ins. Atl., 1835, p. 47. — BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 367.

Cassida nigroguttata J. THOMSON, Arch. Ent., II, 1858, p. 232. — BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, p. 360.

Aspidomorpha nigroguttata WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 20.

Im ganzen tropischen Afrika verbreitet.

Ein Stück : Uele : Buta (alt. 450 m.), V.1935.

4. — **Aspidomorpha areata** (KLUG).

Cassida areata KLUG, Erman's Reise Ins., 1835, p. 48. — BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 364.

Aspidomorpha areata WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 21. — SPAETH in SJÖSTEDT, Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, 7, Col. 13, Cassid. (1909), p. 278.

Aspidomorpha areata ab. *nigripennis* WEISE, Arch. f. Naturg., LXIX, 1903, I, p. 223.

Cassida areata var. ? *coronula* BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 365.

Aspidomorpha areata subsp. *Duvivieri* SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 449.

Besonders in Ost- und Südafrika verbreitet, auch in Abessinien und Erythrea.

In der Zeichnung der Oberseite und der Farbe der Unterseite sehr veränderlich.

2 Stücke : Bulengo, Lac Mugunga (alt. 1.560 m.), I.1934.

1 Stück (Aberr.) : Rutshuru (rivière Musugereza) (alt. 1.100 m.), 9.VII.1935.

Das eine mit der normalen Vollzeichnung, 4 Punktflecke auf dem Halsschilde und einer vier helle Flecke einschliessenden schwarzen Zeichnung auf der Scheibe der Flügeldecken, das zweite mit reduzierter Zeichnung, nämlich nur zwei Flecke auf dem Halsschilde, die Naht und je eine Längsbinde aussen auf der Scheibe der Flügeldecken schwärzlich.

5. — **Aspidomorpha confinis** KLUG.

Cassida confinis KLUG, Erman's Reise, Ins., 1835, p. 47.

Aspidomorpha confinis BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1834, p. 256.

Aspidomorpha apicalis subsp. *confinis* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 73.

Im tropischen Afrika überall gemein; die ostafrikanische Rasse mit dichter Punktierung der Scheibe und des Seitendaches der Flügeldecken, weniger vorgezogene, breiter abgerundete Schulterecken hat Weise *concinna* genannt, sie ist aber mit der Nominatform aus Westafrika durch Uebergangsformen so vielfach verbunden, dass eine Unterscheidung nicht immer möglich ist; die Stücke vom Parc National müssen der Nominatform zugerechnet werden. *A. confinis* ist im Katalog Junk-Schenkling als kontinentale Unterform zu *apicalis* KLUG gestellt; sie ist aber eine eigene Art, die sich durch das verworren runzelig punktierte Seitendach von *apicalis*, bei der dieses mit einzeln gestellten, eingestochenen Punkten besetzt ist, unterscheidet.

15 Stücke : Uele, Monga und Buta (alt. 450 m.), V.1935; Sake, lac Kivu (alt. 1.460 m.), II.1934; Bulengo : lac Mugunga (alt. 1.560 m.), I.1934; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI-VII.1935; Ruanda : Ruhengeri, sources Kirii (alt. 1.800 m.), VIII.1934; Tshumba (alt. 2.100 m.), X.1934.

6. — **Aspidomorpha mutata** BOHEMAN.

Aspidomorpha mutata BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 311. — WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 257.

Aspidomorpha insidiosa J. THOMSON, Arch. Ent., II, 1858, p. 229. — BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, p. 282.

In Westafrika häufig, östlich des Tanganika viel seltener.

3 Stücke von Rutshuru (alt. 1.285 m.), VII.1935.

7. — **Aspidomorpha tanganikana** SPAETH.

Aspidomorpha tanganikana SPAETH, Ann. Naturhist. Mus. Wien, XXX, 1916, p. 44.

Von den nordwestlichen Randbergen des Tanganika aus der Ausbeute von

R. GRAUER beschrieben und im Vorkommen anscheinend auf Kivu, Ruanda und Uele beschränkt.

10 Stücke : Ruanda : Rwankeri (alt. 2.200 m.), IV.1935; Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1935; Tshumba (alt. 2.100 m.), X.1934; Ruanda : lac Gando (alt. 2.400 m.), V.1935.

8. — ***Aspidomorpha icterica* BOHEMAN.**

Aspidomorpha icterica BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 306.

Von der vorigen durch etwas steileren Höcker und zwei Randäste auf dem Seitendach verschieden.

10 Stücke : Uele : Monga und Buta (alt. 450 m.), V.1935; Rutshuru (alt. 1.285 m.), IX.1934; Ruanda : Sud Visoke, Kibga (alt. 2.400 m.), II.1935; Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934.

9. — ***Aspidomorpha flavens* SPAETH.**

Aspidomorpha flavens SPAETH, Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 506.

Ost Afrika.

1 Stück : Rivière Bishakishaki, Kamatembe (plaine de lave) (alt. 2.100 m.), 7-23.I.1935.

10. — ***Aspidomorpha isparetta afzelii* BOHEMAN.**

Aspidomorpha afzelii BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 272.

Aspidomorpha schöherri BOHEMAN ab. *afzelii* SPAETH, Arkiv. Zool., I, 1903, p. 173.

Aspidomorpha isparetta ist im tropischen Afrika von der Westküste bis zum Tanganika-See verbreitet und vielleicht die häufigste Art der Gattung; sie bildet zahlreiche Farbenabänderungen, die in früherer Zeit als eigene Arten beschrieben worden sind. Ich habe schon gelegentlich der Bearbeitung der Ausbeute des Professor Dr. YNGVE SJÖSTEDT aus Kamerun mehrere derselben als Abänderungen zu *Aspidomorpha schöherri* gezogen, nämlich *Aspidomorpha afzelii* BOHEMAN, *funerea* BOHEMAN, *stolata* BOHEMAN, *sugillata* BOHEMAN; es sind weiter noch als Abarten derselben Art zu betrachten : *Aspidomorpha insidiosa* J. THOMSON, Archiv. Ent., II, 1858, p. 229, (BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, 282), *Aspidomorpha obtusa* J. THOMSON, l. c., 228, sowie *Aspidomorpha galamensis* BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, 270. Die ab. *afzelii* umfasst jene Formen, deren Flügeldecken mehr oder minder einfärbig gelb, mit glashellem Seitendache ohne Randäste sind. Sie ist von *A. isparetta*, die als Nominatform der Art zu betrachten ist, und fast die gleichen Färbungen zeigt, kaum zu trennen, BOHEMAN hat *isparetta* nach ♂, *afzelii* nach ♀ beschrieben, erstere in seine 1. Gruppe, die er mit

« *elytra antice non gibbosa* » umschreibt, *afzelii* aber, wie die anderen oben erwähnten von ihm beschriebenen Formen in die 2. Gruppe : « *Elytra basi leviter gibbosa* » gestellt, obwohl die Höckerbildung bei allen ziemlich gleich, allerdings individuell schwach variierend ist.

Auffällig ist, dass die Art aus dem Gebiete des Parc Albert bisher nur in einem Stücke, das in Kibga (S. Visoke) Ruanda, 2.400 m., zwischen dem 16. und 19.II.1935 gesammelt wurde, bekannt ist, obwohl sie, wie erwähnt, eine der häufigsten und am weitesten verbreiteten Arten ist, die Erklärung dürfte wohl darin zu finden sein, dass der Parc National Albert im äussersten Osten des Verbreitungsrayons gelegen ist.

Untergattung **CONCHYLOCTENIA** SPAETH.

Conchyloctenia SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 449; Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 79. — WEISE, Arch. f. Naturg., LXIX, 1903, I, p. 223.

11. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) hybrida** (BOHEMAN).

Cassida hybrida BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 338.

Conchyloctenia hybrida SPAETH, in SJÖSTEDT, Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, 7, Col. 13 (1909), p. 276.

Aspidomorpha adjuncta WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 262.

Von dieser besonders in Südostafrika gemeinen Art liegt nur ein bei Rwindi (alt. 1.000 m.), VI.1935 gesammeltes Stück vor.

12. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) punctata** (FABRICIUS).

Cassida punctata FABRICIUS, Mant. In., I, 1787, p. 64; Syst. El., I, 1801, p. 400. — LINNÉ, Syst. Nat. ed., XIII, Gmel., 1787, I, IV, p. 1640. — OLIVIER, Encycl. méth., V, 1790, p. 385. — HERBST, Natursyst. Käf., VIII, 1799, p. 341. — BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 348.

Aspidomorpha punctata WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 262.

Conchyloctenia punctata SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 450.

Ischyrosomyx hospes DOHRN, Stett. Ent. Zeit., XLII, 1881, p. 311.

Conchyloctenia hospes SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 450.

Cassida hebes BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 347.

Conchyloctenia punctata var. *hebes* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 80.

Cassida luteicollis BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 353.

Conchyloctenia punctata var. *luteicollis* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 80.

Cassida atripennis FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. France, (4), IX, 1869, p. 253.

Conchyloctenia punctata var. *atripennis* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 80.

Cassida punctata var. *maculipennis* BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 348.
Conchyloctenia punctata var. *maculipennis* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 80.

Ebenfalls in südlichen Ostafrika gemein.

9 Stücke : Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI-X.1934; Kabasha (alt. 1.780 m.), XII.1934; Uele : Monga (alt. 450 m.), V.1935.

13. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) punctata parummaculata** (BOHEMAN).

Cassida parummaculata BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 349.
Conchyloctenia punctata subsp. *parummaculata* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 80.

Cassida exsanguis GERSTAECKER, Jahrb. Hamb. wissensch. Anstalt., 1884, p. 62.

Conchyloctenia exsanguis SPAETH, in SJÖSTEDT, Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, 7, Col. 13, (1909), p. 277.

1 Stück : Ruanda, Ruhengeri (sources Kirii) (alt. 1.800-1.825 m.), 3.X.1934.

14. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) mouffleti** (BOHEMAN).

Cassida mouffleti BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 346.

Conchyloctenia mouffleti SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 79.

Überall im tropischen Afrika verbreitet.

2 Stücke : Kamatembe (alt. 2.100 m.), IV.1934; Uele, Monga (alt. 450 m.), V.1935.

15. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) fibrata** SPAETH.

Conchyloctenia fibrata SPAETH, Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 505.

Bisher nur vom Victoria Nyanza bekannt.

3 Stücke : Lac Mugunga (alt. 1.500 m.), II.1934; Ruanda : Sud Visoke, Kibga (alt. 2.400 m.), II.1935; Kalimbo (alt. 1.000 m.), V. 1935.

16. — **Aspidomorpha (Conchyloctenia) bonnyana** (GORHAM).

Cassida bonnyana GORHAM, Proc. Zool. Soc. Lond., 1892, p. 94.

Aspidomorpha bonnyana SPAETH, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLVIII, 1898, pp. 278, 540.

Conchyloctenia bonnyana SPAETH, Col. Catal., 62, 16; Cassid., 1914, p. 79.

Aspidomorpha bennigseni WEISE, Arch. f. Naturg., LXIV, 1898, I, p. 219; XLV, 1899, I, p. 260.

Cassida hepatica var. DOHRN, Stett. Ent. Zeit., XLI, 1880, p. 150.

Conchyloctenia bonnyana ab. *luteipennis* SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 450.

In der östlichen Hälfte von Zentralafrika nicht selten.

Das von Herrn DE WITTE am Rutshuru (alt. 1.285 m.), XII.1934, gesammelte Stück hat lehmgelbe Oberseite (ab. *luteipennis* SPAETH).

II. — Gattung **LACCOPTERA** BOHEMAN.

Untergattung **PATRISMA** FAIRMAIRE.

Patrisma FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. France, LX, 1891, p. 272. — WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 247. — SPAETH, Col. Catal., 62, 16; Cassid., 1914, p. 81.

[**Laccoptera (Patrisma) murrayi** (BOHEMAN)].

Laccoptera murrayi BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, p. 386.

Patrisma murrayi WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 248. — SPAETH, Ark. f. Zool., I, 1903, p. 178; Rev. Zool. Afr., II, 1912, p. 131.

Laccoptera angulata WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 21.

Patrisma pyramidalis FAIRMAIRE, Ann. Soc. Ent. France, LX, 1891, p. 273, t. 5, fig. 2.

Von dieser schönen, in Zentralafrika nicht seltenen Art liegen vier in Uele bei Monga (alt. 450 m.), V.1935; gesammelte Stücke vor.

Untergattung **LACCOPTERA** s. str.

Laccoptera BOHEMAN, Mon. Cassid., III, 1855, p. 55. — CHAPUIS, Gen. Col., XI, 1875, p. 408. — WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 246.

17. — **Laccoptera gyldenstolpei** SPAETH.

Laccoptera gyldenstolpei SPAETH, Ark. f. Zool., 17 A, 32, 1925, p. 4.

Ich hatte diese Art von Ituri aus der Ausbeute der unter Führung des Prinzen Wilhelm von Schweden nach Zentralafrika unternommenen schwedischen Expedition beschrieben.

Sie vertritt im östlichen Teil Zentralafrikas die westafrikanische *L. corrugata* SAHLBERG, von der sie sich durch geringere Grösse (7 bis 8 gegen 9 bis 10 mm), weniger nach aussen vortretende Schultern unterscheidet; auch ist die Färbung der Oberseite meist dunkler und die Netzung der

Flügeldecken erstreckt sich bis an den Rand der Scheibe, während sie bei *L. corrugata* SAHLBERG meist neben der zweiten Rippe erlischt. Bei Bambesa wurden beide, wohl kaum als Arten anzusprechende Formen von J. VRYDAGH und J. LEROY gefunden.

Herr DE WITTE sammelte *L. gyldenstolpei* in Uele bei Monga (alt. 450 m.), V.1935; und im Parc National Albert in Rutshuru (alt. 1.285 m.), X.1934 (7 Stücke).

18. — *Laccoptera atrata* SPAETH.

Laccoptera atrata SPAETH, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LV, 1905, p. 115.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art ist auf die Umgebung des Tanganika-Sees beschränkt.

9 Stücke : Ruanda : lac Gando (alt. 2.400 m.), III.1935; Ruanda : Rwan-keri (alt. 2.200 m.), V.1935; Ruanda : Mulera (alt. 1.800-2.000 m.), V.1935.

III. — Gattung *CASSIDA* LINNÉ.

Cassida LINNÉ, Syst. Nat., ed. X, 1758, I, p. 362; ed. XII, 1767, p. 574; ed. XIII, Gmel., 1787, I, IV, p. 1634. — FABRICIUS, Syst. Ent., I, 1775, p. 88; Syst. El., I, 1801, p. 387. — DE GEER, Mém. Ins., V, 1775, p. 176. — OLIVIER, Encycl. méth. Ins., V, 1790, p. 369; Ent., VI, 1808, p. 922. — ILLIGER, Käfer Preuss., I, 1798, p. 476. — HERBST, Natursyst. Käf., VIII, 1799, p. 204. — PAYKULL, Fauna Suec., II, 1799, p. 44. — GYLLENHAL, Ins. Suec., III, 1813, p. 442. — STEPHENS, Ill. Brit. Ent. Mand., IV, 1832, p. 365. — C. R. SAHLBERG, Ins. Fenn., II, 1835-1839, p. 186. — SUFFRIAN, Stett. Ent. Zeit., V, 1844, p. 49. — BOHEMAN, Monogr. Cassid., II, 1854, p. 329. — REDTENBACKER, Fauna Austr., 1849, pp. 47, 519; ed. II, 1858, pp. cxxxI, 952; ed. III, 1874, I, p. cli; II, p. 520. — BACH, Käfer-fauna, III, 1856, p. 72. — C. G. THOMSON, Skand. Col., VIII, 1866, p. 317. — CHAPUIS, Gen. Col., XI, 1875, p. 338. — SEIDLITZ, Fauna Balt., 1875, p. 134; ed. II, 1891, p. 175; Fauna Transsylv., 1891, p. 175. — DESBROCHERS, Monogr. Cassid (Frelon), 1891, p. 2. — WEISE, Ins. Deutschl., VI, 1881-1893 (1893), p. 1070. — CHAMPION, Biol. Centr.-Amer. Col., VI, 2, 1885-1894 (1894), p. 176. — ACLOQUE, Faune France, 1896, p. 456. — FOWLER, Col. Brit., IV, p. 396. — BEDEL, Col. Bassin Seine, V, 1889-1901 (1898), p. 205; 1901, p. 330. — EVERTS, Col. Nederland, II, 1901, p. 512. — REITTER, Fauna Germ., IV, 1912, p. 213. — SPAETH, Col. Catal., 62, 16; Cassid., 1914, p. 92. — SPAETH und E. REITTER, Best.-Tab. europ. Coleopt., 95, 1926, p. 23. — BARBER, Proc. Ent. Soc. Washington, 18, 1916, pp. 113-127.

Biologie : GRAVENHORST, Acta Ac. Leop.-Carol., II, 1842, p. 431. — SUFFRIAN, Stett. Ent. Zeit., V, 1844, p. 49. — CORNELIUS, Stett. Ent. Zeit., VIII, 1847, p. 346. — CHAPUIS, Mém. Soc. Liège, 1853, p. 599. — RUPERSTBERGER,

Natur u. Offenb. Munster, XXII, 1876, p. 129. — WEISE, Ins. Deutschl., VI, 1881-1893 (1893), p. 1067. — JABLONSKY, Rovart. Lap., XIII, 1906, p. 135. — BEDEL, Col. Bassin Seine, V, 1889-1901 (1898), p. 205. — RABAUD, Bull. Soc. Ent. France, 1915, pp. 196-198, 209-212; 1920, pp. 173, 174. — KLEINE, Ent. Blätter, 13, 14, 15, 1917, pp. 23-43, 63-73, 78-82, 91-97, 163-178, 269-277. — CATHERINE, Bull. Soc. Linn. Seine-Marit., 14, 1928, p. 108.

Untergattung **AETHIOPOCASSIS** SPAETH.

Aethiopocassis SPAETH, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Orient., XVIII, Cassid., 1924, p. 319.

19. — **Cassida (Aethiopocassis) cinctidorsum** WEISE.

Cassida cinctidorsum WEISE, Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr. Afr. Exped., 1912, IV, p. 162.

Vom Autor nach Stücken der Deutschen Expedition des Herzogs von Mecklenburg (1907-1908) vom Ruwenzori beschrieben; seitdem auch in Uganda, Kivu und Brit. Ost-Afrika, sowie von Herrn L. BURGEON am Rutshuru gefunden. Herr DE WITTE sammelte 11 Stücke im Parc National Albert an folgenden Fundstellen: Kibati (alt. 1.900 m.), IV.1935; Ruanda: Rwankeri (alt. 2.200 m.), V.1935; Ruanda: N.-E. Gando (alt. 2.400 m.), III.1930; Ruanda: Gihorwe (alt. 2.400 m.), I.1935; Ruanda: Mulera (alt. 1.800 bis 2.000 m.), V.1935; Bugeshi (alt. 2.400 m.), III.1935.

Während bei allen im Parc National gefundenen Stücken auf der Scheibe des Halsschildes nur die bekannten zwei sphinx-artigen Flecke an der Basis und vier in der Mitte der Scheibe stehen, sind bei einem mir vom Rijksmuseum in Stockholm vorgelegten Tiere aus Brit. Ost-Afrika (Loven) die äusseren der vorderen Flecke bis an den Aussenrand verlängert.

Von den gleichen, oben angegebenen Fundstellen im Parc National stammen auch 4 von DE WITTE gesammelte Stücke der nur von dort bekannten subspec. *burgeoni* m. (*Rev. Zool.-Bot. Afr.*, XXIV, 1934, p. 391); sie hat auch in der Mitte jeder Flügeldecke netzförmige, unregelmässige, bei den einzelnen Individuen verschiedene, nicht überhöhte schwarze Zeichnungen bei einigen Stücken fliessen auch die Halsschildflecke teilweise zusammen, so dass schliesslich der Halsschild fast ganz schwarz wird.

Untergattung **CASSIDA** s. str.

Cassida WEISE, Wien. Ent. Zeit., X, 1891, p. 204; Ins. Deutschl., VI, 1881-1893 (1893), p. 1076. — BEDEL, Col. Bassin Seine, V, 1889-1901 (1898), p. 208. — SPAETH, Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 498; Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LXIV, 1914, p. 133, Sitzb.; Col. Catal., 62, 16; Cassid., 1914, p. 99. *Odontionycha* WEISE, Wien. Ent. Zeit., X, 1891, p. 204 (ex parte).

20. — *Cassida aethiopica* BOHEMAN.

Cassida aethiopica BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 368.

Ein Stück mit der gewöhnlichen Zeichnung der Oberseite von Bitshumbi (alt. 925 m.), IX.1933. Eine Abänderung mit einfärbig gelber, also ungezeichneter Oberseite wurde am Lac Albert von H. J. BRÉDO gleichzeitig mit normal gezeichneten gefunden.

21. — *Cassida sublesta* WEISE.

Cassida (Odontionycha) sublesta WEISE, Arch. f. Naturg., LXX, 1904, I, p. 173; Verh. Naturf. Ver. Brünn, XLVIII, 1910, p. 43.

Cassida (Odontionycha) kilimana SPAETH, in SJÖSTEDT, Zool. Exp. Kilimandj., 1910, I, Col. 13 (1909), p. 269; Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 497.

Nur aus Ostafrika bekannt; aus dem Parc National Albert liegen 4 Stücke vor : Bitshumbi am Lac Édouard (alt. 925 m.), IX.1933; Lac Kivu : N'Zulu (alt. 1.500 m.), II.1934; Kabasha : Kanyabayongo (alt. 1.700 m.), XII.1934.

22. — *Cassida innotata* BOHEMAN.

Cassida innotata BOHEMAN, Mon. Cassid., II, 1854, p. 403.

Var. *Cassida infirma* BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, 359.

Odontionycha infirma SPAETH, in SJÖSTEDT, Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, Col. 13, (1909), p. 273.

Cassida infirma SPAETH, Ann. Mus. Nat. Hung., X, 1912, p. 503.

Var. *Cassida infirma hirsutula* SPAETH, Col. Catal., 62, 16, Cassid., 1914, p. 118.

Odontionycha infirma var. *hirsutula* SPAETH, in SJÖSTEDT, l. c., p. 273.

Var. *Cassida infirma pilifera* SPAETH, Col. Catal. (l. c.).

Cassida (Odontionycha) pilifera, WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 244. — SPAETH, in SJÖSTEDT, l. c., p. 273.

Var. *Cassida infirma setosa* SPAETH, Col. Catal. (l. c.).

Chirida setosa CHAPUIS, Ann. Mus. Civ. Genova, XV, 1880, p. 30.

Cassida setosa WEISE, Arch. f. Naturg., LXV, 1899, I, p. 245.

Odontionycha infirma var. *setosa* SPAETH, in SJÖSTEDT, l. c., p. 273.

Ost-Afrika, Zentral- und trop. Afrika.

1 Stück : Ruanda : Ruhengeri (sources Kirii) (alt. 1.800-1.825 m.), 31.VIII.1934.

Die erste Beschreibung dieser Art ist die *Cassida innotata*, die BOHEMAN nach Stücken machte, welche WAHLBERG in Südost-Afrika, damals als Caffraria bezeichnet, gesammelt hatte. Die Art ist besonders an der reihenweisen kurzen, abstehenden Behaarung der Zwischenräume auf den Flügel-

decken, den ebenso behaarten Aussenrändern, dem grossen, rechtwinkligen Basalzahn der Klaue zu erkennen; der erste primäre Zwischenraum auf den Flügeldecken ist, wie bei vielen anderen, besonders afrikanischen *Cassida* schwach rippenförmig überhöht und hat hinter der Mitte eine heller gelbe Stelle, die vorn und hinten von dunkleren Punktstellen begrenzt wird.

Die Nominatform der *C. innotata* ist oben einfärbig rotbraun, bei unausgereiften Stücken heller bis weissgelb, unten sind Prosternum, Brust und Mitte des Abdomen schwarz, zum Teil breit hell gesäumt. Von dieser südostafrikanischen Form sind die von CHAPUIS als *setosa* beschriebenen Tiere aus Abessinien, sowie jene von WEISE, der sie *pilifera* nannte, durch Übergänge verbunden und nicht mit Sicherheit als lokale Rassen zu trennen. Das gleiche gilt von den in Belgisch Congo gefundenen Tieren. Als eine unbedeutende Zeichnungsabänderung ist die *C. hirsutula* SPAETH vom Kili- mandjaro zu bezeichnen, bei welcher an der Basis des Seitendaches ein etwas dunklerer Randast zu sehen ist. Die *Cassida infirma*, welche BOHEMAN aus der Sammlung Baly's von Natal beschrieb, ist durch einen breiten schwarzen Längsstreif, der an der Basis des Seitendaches beginnt und sich auf dem Scheibenrande bis hinter die Mitte fortsetzt, vielleicht nicht bloss Aberration, sondern südöstliche Subspecies, da unter den zahlreichen Tieren der mehr aequatorialen Gegenden bisher diese Zeichnung aufwies.

23. — *Cassida ancorifera* BOHEMAN.

Cassida ancorifera BOHEMAN, Cat. Col. Ins. Brit. Mus., IX, 1856, p. 130; Mon. Cassid., IV, 1862, p. 319.

Subsp. *Cassida ancorifera insignis* SPAETH.

Cassida insignis SPAETH, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Orient., XVIII, 1924, p. 359; Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, 1933, p. 345.

Cassida insignis ab. *Seydeli* SPAETH, Rev. Zool. Bot. Afr. (l. c.).

W. Afrika. Fernando Po. Kamerun. Gabon.

1 Stück : Rutshuru (rivièrè Kanzarue) (alt. 1.200 m.), 16.VII.1935.

24. — *Cassida pronuba* n. sp.

Gerundet, nur wenig länger als breit, oben glänzend, die Scheibe der Flügeldecken braunrot, die des Halsschildes etwas heller, Vor- und Seitendach gelb, auf dem letzteren treten innen neben der Schulterbeule, dann an der Seitendachbrücke und hinten an der Umbiegung mit der Färbung der Scheibe zusammenhängende kleine, unbedeutende rote Beulen hervor; die ersten 7 Fühlerglieder, der Kopfschild und die Beine gelb, die übrige Unterseite schwarz, die Trochanteren schwärzlich oder braun.

Bei einer Abänderung aus Uganda (meine Sammlung) ist die ganze Oberseite, einschliesslich des Seitendaches, nur mit Ausnahme des Vorderandes des Halsschildes blutrot.

Endglieder der Fühler nur mässig verdickt, wenig länger als dick, das 3. und 4. Glied sind um die Hälfte länger als das 2. Kopfschild schmal, das Mittelfeld vorn stark verengt, dreieckig; Klauen ohne Zahn; Halsschild kaum um die Hälfte breiter als lang, vorn und hinten gleich gerundet, mit schwach gewölbter, zerstreut punktierter Scheibe; die Schulterecken schliessen an den Halsschild ohne grössere Unterbrechung an, sind kaum vorgezogen, schwach spitzwinklig; Scheibe mit tief eingedrücktem Basaldreieck, und einem stumpfen Höcker, von dem eine scharfe Querleiste ausgeht, die sich auf dem 2. Zwischenraum nach vorn und hinten verästet; auch der 4. Zwischenraum ist ein wenig überhöht; Punktstreifen regelmässig, nicht sehr grob, im Basaldreieck verworren. $4\frac{1}{2} \times 4$ mm. Rutshuru (J. GHESQUIÈRE).

Typus in Musée du Congo Belge.

C. pronuba n. sp. ist mit *C. schoutedeni* SPAETH ⁽¹⁾ nächst verwandt, die ebenfalls ungezähnte Klauen, vorn spitz zulaufendes Mittelfeld des Kopfschildes und schwarze Trochanteren hat; sie ist von ihr durch schmalere, längere Gestalt, vorn gerundeten (bei jener vorn und hinten fast geraden), an der Seite gewinkelten (dort breit gerundeten), längeren und schmäleren Halsschild, höheren Höcker, feinere Punktstreifen, andere Färbung zu unterscheiden. Von *C. purpuraria* SPAETH ⁽¹⁾ aus Katanga und Ostafrika, der insbesondere die erwähnte blutrote Abänderung aus Uganda ähnlich ist, unterscheiden sie der schmalere Umriss, die kleinere Gestalt, längerer Halsschild, kürzere, am 2. Zwischenraum endende Querleiste, dunklere Trochanteren; der Halsschild von *C. purpuraria* SPAETH ist doppelt so breit als lang, also kürzer und breiter und hat schärfere Ecken.

25. — *Cassida ghesquieri* n. sp.

Fast kreisrund, ohne Unterbrechung des Umrisses zwischen Halsschild und Basis der Flügeldecken, ziemlich gewölbt, mit stumpfem Höcker, glänzend, oben rötlichgelb, die Scheibe des Halsschildes und zwei Randäste auf dem Seitendach, beide verbunden durch eine am Rande der Scheibe verlaufende, gleichfarbige Längsbinde, gelbrot; die 4 letzten Fühlerglieder, das Prosternum, die Brust, der Hinterleib, die Hüften und Trochanteren schwarz, Kopfschild braunschwarz, die ersten 7 Fühlerglieder und die Beine gelb.

Fühler mit fünf bis zum vorletzten sich verdickenden Endgliedern, die etwas kürzer als lang sind; das 3. Glied doppelt so lang als das 2. und um die Hälfte länger als die vierte. Kopfschild flach, trapezförmig, mit dreieckigem, sehr spitz zum Munde zulaufendem Mittelfeld. Klauen ohne Zahn, wenig über die Borstenkränze reichend. Halsschild elliptisch, nicht

⁽¹⁾ *Rev. Zool. Bot. afr.*, 22, 1932, pp. 233, 240.

ganz doppelt so breit als lang, mit scharfen, winkligen Ecken wenig hinter der Mitte; die Scheibe schwach beulig gewölbt, das Vordach eben, beide mit seichter verloschener Punktierung.

Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschild, mit groben, regelmässigen Punktstreifen, deren Zwischenräume ebenso breit sind; das Basaldreieck schwach eingedrückt, dahinter ein niedriger Höcker, der nach hinten fast eben abfällt; die ziemlich hohe Höcker-Querleiste setzt sich auf dem 2. Zwischenraum nach vorn und hinten kurz fort. Seitendach wenig geneigt, mit verloschener, runzeliger Punktierung Grösse : $5 \times 4 \frac{1}{2}$ mm.

Von Herrn J. GHESQUIÈRE bei Rutshuru im April 1937 gesammelt; das einzige Stück ist im Musée du Congo Belge.

26. — *Cassida humerosa* SPAETH.

Cassida humerosa SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 455.

In den *Ann. de la Soc. Ent. Belg.*, 1902, habe ich nach zwei Stücken vom westlichen Congo eine *Cassida humerosa* beschrieben; später in *Afr. Or.* (ALLUAUD und JEANNEL), 1924, XVIII, aus Uganda eine *Cassida imbellis* auf deren nahe Verwandtschaft mit *C. humerosa* ich gleichzeitig aufmerksam machte. Seitdem habe ich zahlreiche Stücke beider Formen, besonders von Kenya, Uganda und vom Parc National Albert [Rutshuru (alt. 1.285 m.), VI.1935; Rwindi (alt. 1.000 m.), XI.1934] kennen gelernt, die mir die Ueberzeugung verschafften, dass *C. humerosa* eine in Zentralafrika weit verbreitete und in Färbung, Zeichnung und Körperform sehr variierende Art ist, von der *C. imbellis* SPAETH nur eine Abart mit teilweise dunkler Unterseite ist.

C. humerosa ist gerundet, flach gewölbt, ohne Höcker, mit seitlich den Halsschild wenig überragenden Schulterecken, dichten groben Punktstreifen auf den Flügeldecken und linienförmigen Zwischenräumen. Die Klauen haben einen rechtwinkligen Basalzahn, der Kopfschild ist ziemlich breit, zum Munde wenig verengt, flach.

Weder der Typus von *C. humerosa* noch jener von *C. imbellis* haben volle Färbung; ersterer von Zambézie ist braungelb; die Scheibe der Flügeldecken ist nur wenig dunkler, hat aber in der vorderen Hälfte ihres Aussenteils einen etwas dunkleren Längsstreif, der sich gleichfarbig auf die Basis als Randast fortsetzt; die Unterseite ist bräunlichgelb. Der Typus von *C. imbellis* unterscheidet sich hievon hauptsächlich durch schwarze Farbe von Prosternum, Brust und Hinterleib und hellrote der Scheiben von Flügeldecken und Halsschild, sowie des Basalastes. Viel häufiger ist die Scheibe schwarz gesprenkelt und der Basalast schwarz oder auch die Scheibe ganz schwarz; immer reicht dann die dunkle Färbung bis an das Seitendach; bei den meisten dieser Formen bleiben Halsschild und Schildchen ganz gelb. Besondere Aufmerksamkeit verdienen daher zwei von DE WITTE im Parc

Albert gesammelte Stücke (eines auf dem Gipfel des Vulkan Visoke, II.1935, nördlich der N.-W. Grenze von Ruanda in 3.700 m. Seehöhe, das andere am Lac Mugunga bei Bulengo (1.560 m.), I.1934; bei ihnen trägt die Scheibe des Halsschildes eine breite, schwarze Basalmakel, die vorn spitz zuläuft und nächst der Mitte endet. Kopf, Fühler, Beine, Trochanteren, Schildchen und Seiten des Hinterleibes sind gelb, die Mitte des letzteren, Prosternum und Brust schwarz, ebenso die Scheibe der Flügeldecken und ein breiter Basalast des Seitendaches, erstere mit unbedeutender gelber Netzung. Da unter den zahlreichen von mir gesehenen Stücken der *C. humerosa* aus anderen Gegenden nie eines mit einer Makel auf dem Halsschild war, könnten die beschriebenen Stücke einer auf den Parc Albert beschränkten Lokalform angehören, auf die ich durch den Namen *Wittei* (nov. subsp.) aufmerksam machen will.

[**Cassida hebes** WEISE.]

Cassida hebes WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1900, p. 217.

1 Stück von Uele : Monga (alt. 450 m.), V.1935.

IV. — Gattung **CHIRIDOPSIS** SPAETH.

Chiridopsis SPAETH, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., XVIII, Cassid., 1924, pp. 337, 342.

[**Chiridopsis aubei** (BOHEMAN).]

Coptocyclus aubei BOHEMAN, Mon. Cassid., III, 1855, p. 195; IV, 1862, p. 419.

Chirida aubei WEISE, Deutsche Ent. Zeitschr., 1896, p. 24.

Coptocyclus fausta BOHEMAN, Mon. Cassid., IV, 1862, p. 420.

Chiridopsis aubei SPAETH, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Orient., XVIII, Cassid., 1924, p. 337; Rev. Zool.-Bot. Afr., 22, 1933, p. 356.

Von dieser in West- und Zentralafrika weit verbreiteten, häufigen Art wurden 4 Stücke in Uele : Buta (alt. 450 m.), V.1935, gesammelt.

27. — **Chiridopsis baumanni** (SPAETH).

Chirida baumanni SPAETH, Ann. Soc. Ent. Belg., XLVI, 1902, p. 459; in SJÖSTEDT, Zool. Exped. Kilimandj., 1910, I, Col. 13, Cassid. (1909), p. 276.

Chiridopsis baumanni SPAETH, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Orient., XVIII, Cassid., 1924, p. 343.

Vom Kagera-Nil beschrieben, im östlichen Zentralafrika häufig.

Zusammen 12 Stücke von folgenden Fundstellen : Ruanda : Ruhengeri (alt. 1.800 m.), X.1934; Ruanda : Ninda (alt. 2.200 m.), IX.1934; Ruanda : Rwankeri (alt. 2.200 m.), V.1935; Rutshuru (alt. 1.285 m.), IX.1934; lac Mugunga (alt. 1.560 m.), I.1934; Kamatembe, rivièrè Bishakishaki (alt. 2.100 m.), I.1935.