

Beitrag zur Kenntniss der Myrmeleon-Arten.

Von

Dr. H. Hagen.

Die Zahl der beschriebenen hergehörenden Arten hat sich so überraschend vermehrt, dass eine sorgfältige monographische Bearbeitung ein dringendes Bedürfniss wird. Gegenwärtig mag ich mir es nicht versagen, wenigstens einen Beitrag zu liefern, der die Synonymie einiger Arten erläutert, und sich zum grossen Theile auf Ansicht der Typen von Klug, Rambur, Burmeister und Walker gründet. Dabei habe ich versucht, die Gränzen der neu zu bildenden Gruppen oder Gattungen anzudeuten und die bekannten Arten in dieselben einzureihen. Burmeisters Handbuch enthält 25 Arten, deren Typen aus Winthems Sammlung fast sämmtlich in meinem Besitz sind. Die von Klug beschriebenen Arten aus Egypten und Syrien in Ehrenberg *Symbolae physicae* befinden sich im Berliner Museum und sind von mir früher verglichen; von einem beträchtlichen Theile derselben besitze ich Typen in meiner Sammlung. Rambur beschreibt 70 Arten; seine Typen befinden sich in Sélys Sammlung, welche 1857 überhaupt 90 Arten enthielt. Walkers Katalog umfasst 217 Arten, von denen 133 im brittischen Museum vorhanden waren; einen beträchtlichen Theil der übrigen bilden Synonyme. Meine Sammlung enthält gegenwärtig 120, das Berliner Museum noch mehr Arten, von denen eine beträchtliche Anzahl unbeschrieben ist. Es wird die Zahl der schon beschriebenen und in den genannten Sammlungen noch unbeschrieben vorhandenen Arten mehr als 300 betragen.

Ohne in diesem Augenblicke eine durchgreifende Classification der Myrmeleon unternehmen zu wollen, darf ich doch behaupten, dass die Vereinigung aller in eine einzige Gattung, wie sie Walker in seinem Kataloge unternimmt, nicht rathsam erscheint. Es werden die von Rambur aufgestellten Gattungen *Palpares*, *Acanthacsis*, *Megistopus*, die Gattungen Costa's *Macronemurus*, *Myrmecaelurus* und *Aplectrocnemus* (für letztere hat jedoch *Gymnocnemia* Schneider die Priorität) nicht allein beizubehalten, sondern voraussichtlich eine Anzahl neuer Gattungen zu begründen sein; eine Arbeit, die dem Mono-

graphen dieser schönen und interessanten Thiere verbleiben muss. Uebrigens ist bis jetzt übersehen, dass Leach schon 1815 Edinb. Encycl. T. IX die Gattung getheilt hat. Myrmeleon Leach mit langen an der Spitze gestutzten Lippentastern entspricht der Gattung *Palpares*; *Formicaleo* Leach umfasst die zu *Myrmeleon* Rambur gehörenden Arten. Ich meine jedoch, dass der Name *Myrmeleon* der altbekannten Art *M. formicarius* L. beizulegen sei. Dass nach den strikten Regeln der Grammatik eigentlich *Myrmecoleon* oder *Myrmoleon* geschrieben werden müsste, haben Charpentier (Hor. Entom.) und andere bemerkt, auch finden sich beide Formen schon bei Aldovrand. Ich bin der Ansicht, dass die von Linné angenommene Schreibart *Myrmeleon* beizubehalten ist.

Die Gattung *Palpares* in den von Rambur angegebenen Grenzen ist bis jetzt nur Europa, Africa, Asien und vielleicht den Inseln des stillen Meeres angehörig. Drury giebt bei *P. gigas* wohl unrichtig Jamaica als Vaterland an; täusche ich mich nicht (sein Buch liegt mir nicht vor), so hat er selbst in dem später angehängten Namen-Verzeichniss den Irrthum berichtigt, woher wohl auch Dalman's Angabe Sierra Leone stammt. In America wird *Palpares* durch eine eigenthümliche Gattung vertreten, in welche *M. elegans* Kirby und *M. subdolos* Walker gehören. Die bekannten *Palpares*-Arten sondern sich in folgende Gruppen.

Die erste zeichnet sich durch die Breite des Randfeldes und die an der Spitze gestutzten und ausgeschweiften Flügel aus. Es gehören dahin drei Arten, die ich sämmtlich verglichen habe. Nämlich *M. gigas* Drury, Dalman, Rambur, Walker p. 301. 1. Die Art scheint selten zu sein, und ist nur im Britischen Museum vorhanden. Dalman und Rambur haben sie nur nach Drury's Abdildung beschrieben. *M. gigas* Burm. ist davon verschieden. Ferner *M. contrarius* Walk. p. 301. 2 aus Ceylon, und *P. moestus* Hagen aus Mozambique (Peters Reise II. p. 96 tab. 6 f. 2). Von allen drei Arten sind nur Weibchen bekannt.

Die zweite Gruppe, als deren Typen ich *M. speciosus* L. und *M. cephalotes* Kl. betrachte, ist durch lange Flügel, die Form der Taster, den langen Leib der Männchen mit relativ kurzen Anhängen und durch die Zeichnung der Flügel hinreichend verschieden. Hierher gehört *M. sollicitus* Walk. p. 302. 3; das Vaterland des einzigen Weibchens ist nicht angegeben. Vergleicht man die Orte, welche Lord Byron bei seiner Weltumsegelung mit dem Schiffe *Blonde* berührte (*M. sollicitus* stammt von jener Reise), so wird es sehr

wahrscheinlich, dass diese Art auf den Sandwich- oder den Societäts-Inseln gefangen sei. Aus derselben Quelle und wohl demselben Vaterlande stammt *M. subducens* Walk. p. 308. 13. Es steht diese Art der vorigen äusserst nahe, unterscheidet sich jedoch durch den Mangel der Flecken auf dem Kopfe. Es gehört in dieselbe Gruppe *M. cephalotes* Kl. aus Egypten und Dongola, von den gleichnamigen Arten Walker's und Rambur's verschieden. Ferner *M. gigas* Burm. vom Senegal, vielleicht mit *P. cephalotes* Rambur synonym. Ferner *M. inclemens* Walk. p. 303. 4 aus Port Natal, von dem ich die Typen von *M. cephalotes* Walk. p. 304. 5 und *M. furfuraceus* Walk. p. 304. 6 aus Congo nicht zu trennen vermochte; *P. latipennis* Ramb. Walk. p. 312. 21 vom Senegal, Sierra Leone, Angola; *M. speciosus* L. Burm. Walk. p. 306. 9 vom Cap und Port Natal, mit *M. maculatus* De Geer, Walk. p. 404. 188 und *M. Leopardus* Dalm. identisch. *M. Caffer* Burm. aus Port Natal, der vorigen Art ähnlich, jedoch durch die Zeichnung der Flügel und des Halsschildes verschieden. *M. incommodus* Walk. p. 309. 14 aus West-Africa. *P. radiatus* Ramb. Walk. p. 311. 17 vom Senegal. *P. manicatus* Ramb. Walk. p. 312. 19, vielleicht mit *M. Tigris* Dalm. (nicht Walker) vom Senegal identisch; *M. infimus* Walk. p. 307. 11 aus Nord-Indien; *M. zebratus* Walk. p. 310. 15 und *M. patiens* Walk. p. 305. 7 ebendaher; *M. pardalinus* Burm. Walk. p. 314. 26 vom Cap. Endlich eine stets übersehene Art Linné's, seine *Libellula capensis*. Die Type ist nicht vorhanden, doch weist die Beschreibung und das in Appendix zu ed. XII gegebene Citat Seba IV. tab. 86 f. 17 auf eine *P. latipennis* ähnliche Art; Fabricius giebt nur Linné's Worte wieder. Es gehören also in diese Gruppe 16 Arten, von denen einige Synonyme sein werden.

Als Typus der dritten Gruppe betrachte ich *M. libelluloides* L. Walk. 305. 8 aus Europa und Kleinasien. Dahin gehören *P. hispanus* Hag. Entom. Zeit. 1860 p. 40 aus Spanien und Tunis, der vorigen sehr ähnlich, aber sicher verschieden; Walker und Rambur führen ihn bei *P. libelluloides* als Abart an. Dagegen ziehe ich *M. aeschnoides* Illiger aus Kleinasien und *M. Nordmanni* Kolenati aus dem Kaukasus vorläufig zu *P. libelluloides*. In diese Gruppe gehören *M. tigris* Walk. p. 307. 10 aus Sierra Leone, von Dalman's gleichnamiger Art verschieden; *P. zebratus* Ramb. aus Pondichery; *P. furfuraceus* Ramb. vom Senegal; *M. Pardalinus* Donovan aus China; *M. Percheronii* Guérin Icon. tab. 62. f. 1 p. 386 vom Senegal; *M. pardus* Ramb. Walk.

p. 308. 12 aus Indien, identisch mit *M. expertus* Walk. p. 311. 16. Ferner *M. papilionoides* Kl. Walk. p. 312. 18 aus Arabien; *M. cognatus* Ramb. Walk. p. 312. 20; *M. tessellatus* Ramb. Walk. p. 313. 23 vom Senegal; *M. spectrum* Ramb. Walk. p. 313. 24; *P. tristis* Hag. aus Mozambique (Peters Reise l. c.). Im Ganzen 13 Arten.

Die vierte Gruppe ist durch die kurzen breiten Flügel und durch die sehr kurzen Fühler bezeichnet. Es gehört dazu *M. luteus* Thunbg. Walk. p. 404. 190 vom Cap, identisch mit *M. venosus* Burm. Walk. p. 313. 25; *M. conspurcatus* Burm. Walk. p. 315. 27 vom Cap, identisch mit *M. translatus* Walk. 398. 168; *M. contaminatus* Burm. vom Orange-Fluss. Dieser Gruppe stehen nahe einige Arten, deren runder Fühlerknopf vielleicht die Aufstellung einer eigenen Gattung bedingen dürfte, nämlich *M. clavicornis* Latr. Walk. p. 396. 165 vom Senegal; *P. citrinus* Hag. aus Mozambique (Peters Reise l. c.); *M. compositus* Walk. p. 397. 166 aus Indien; *M. astutus* Walk. p. 398 ebendaher. — Also 7 Arten.

Endlich werden eine neue, *Palpares* analoge Gattung bilden die beiden amerikanischen Arten *M. elegans* Perty. Walk. p. 395. 163 aus Brasilien und *M. subdolos* Walk. p. 395. 164 aus Lima; vielleicht beide identisch.

Es besteht also die Gruppe von *Palpares* gegenwärtig aus höchstens 41 Arten, zu welchen aus den von mir verglichenen Sammlungen nur einige wenige neue Arten treten. Soweit bekannt, bilden die Larven der *Palpares* keine Trichter, und gehen vorwärts.

Eine zweite Reihe von Arten der *Myrmeleon* bilden die, welche Rambur in der Gattung *Acanthaclisis* vereinigt hat. Sie unterscheiden sich von der vorigen durch einen eigenthümlichen Habitus, plumpe Form, dicken kürzeren Körper, schmale, meist ungeflechte, stumpf gespitzte Flügel, aschgraue Farbe, starke Behaarung, winkelig gebogene Klauen. Die hergehörenden Arten bewohnen alle Welttheile. Von einer Art ist die Larve bekannt, die wie bei *Palpares* keine Trichter macht und vorwärts geht. Es lassen sich die *Acanthaclisis*-Arten in drei Gruppen sondern. Die erste Gruppe umfasst alle Arten, deren Randfeld zwei oder mehr Zellenreihen führt. Also zuvörderst den Typus der Gattung *M. occitanicus* Villers, Ramb., Walk. p. 315. 28 aus Europa und Asien, identisch mit *M. Pisanus* Rossi und *M. Georgianum* Fischer, Kolenati. Ferner *A. Baetica* Ramb., Walk. p. 316. 29 aus

Spanien. Dann *M. Hyaena* Dalm., Burm., Walk. p. 313. 22 aus Sierra Leone, nach Vergleich der Type identisch mit *M. peritus* Walk. p. 325. 42. Ferner die mir unbekannte Art *M. Americanus* Drury, Burm., Walk. p. 317. 31; *A. longicollis* Ramb. vom Senegal, vielleicht von *M. longicollis* Walk. p. 318. 34 von Port Natal verschieden; *A. longicornis* Ramb., Walk. p. 320. 35 unbekannten Vaterlandes; *M. fundatus* Walk. p. 320. 36 aus West-Australien; *M. subtendens* Walk. p. 321. 37 ebendaher; *Sembris atrata* Fabr., nach Vergleich der Typen identisch mit *M. ferus* Walk. p. 323. 40 aus Sierra Leone; *M. improbus* Walk. p. 326. 43 aus Indien; *M. inclusus* Walk. p. 327. 44 aus Indien; *A. striata* Hag. aus Columbien. Also etwa 13 Arten.

Zur zweiten Gruppe, deren Randfeld nur eine Reihe Zellen zeigt, gehören *M. gulo* Dalm., Walk. p. 402. 177 aus Senegambien, wohl verschieden von Burmeister's gleichnamiger Art; *A. distincta* Ramb. vom Senegal, verschieden von Walker's gleichnamiger Art, identisch mit *M. gulo* Burm. und *M. edax* Walk. p. 317. 32; *M. molestus* Walk. p. 322. 38 identisch mit *M. distinctus* Walk. p. 316. 30 von Port Natal; *A. brachygaster* Ramb., Walk. p. 318. 33 unbekannten Vaterlandes; *M. feralis* Walk. p. 322. 39 aus Nord-Africa; *M. horridus* Walk. p. 336. 61 aus Indien; *A. congener* Hag. aus West-Texas. Hinzu treten noch 6 unbeschriebene Arten meiner Sammlung und vielleicht *Sembris grisea* Fabr. aus Africa und *Sembris fuscata* Fabr. aus Indien. Also höchstens 15 Arten.

Eine dritte Gruppe von eigenthümlichem Gepräge mit unregelmässigen Gabelzellen im Randfelde bildet *M. fallax* Ramb., Walk. p. 329. 45 aus Brasilien und Mexico, identisch mit *M. impostor* Walk. p. 324. 41; eine ähnliche Art von den Antillen *M. Cubanus* Hag. ist vielleicht nur Abart. Es umfasst demnach *Acanthaclisis* gegenwärtig höchstens 30 bekannte Arten.

Während die Classification in Betreff der bis jetzt erwähnten Arten sich leicht und fasslich darstellt, treten für den noch übrigen, bedeutend zahlreicheren Theil grössere Schwierigkeiten ein. Zuvörderst sondern sich jedoch zwei Gattungen durch die bedeutende Länge der mittleren Tarsenglieder sicher ab. Nämlich erstens *Megistopus* Rambur mit der von Rossi beschriebenen Art *M. flavicornis* Walk. p. 408. 208 aus Italien, Südfrankreich und Ungarn, die nach Vergleich von Rossi's Type im Berliner Museum mit Rambur's Type in Sély's Sammlung mit *M. bisignatus* Ramb., Walk. p. 399. 169

identisch ist; wahrscheinlich ist *M. felinum* Lichtenst. dieselbe Art. Eine zweite von Erichson erwähnte Art besitzt das Berliner Museum aus Brasilien.

Die zweite Gattung *Gymnocnemia* Schneider Entom. Zeit. 1845 p. 342 ist von *Megistopus* durch den gänzlichen Mangel der Sporen leicht zu trennen. Sie fällt mit *Aplectrocnemus* Costa zusammen. Die einzige bekannte Art *G. variegata* Schn. aus Rom ist nicht mit *A. multipunctatus* Costa aus Neapel identisch. Durch eine Verwechslung habe ich Entom. Zeit. 1860 p. 44 angegeben, dass *M. flavicornis* und *variegatus* zusammenfallen, und habe jene Angabe als durchaus irrig zu widerrufen.

Von der grossen Menge der übrigen Arten, welche Rambur's Gattung *Myrmeleon* umfasst, sondern sich zuvörderst eine Anzahl Arten durch ein sehr auffälliges Merkmal ab. Es läuft nämlich bei denselben die fünfte Längsader der Vorderflügel dem Hinterrande parallel, statt wie bei den übrigen Arten schräge zum Hinterrande zu gehen. Ich vereine jene Arten zu einer neuen Gattung *Creagris*. Hieher gehören *M. Aegyptiacus* Ramb., Walk. p. 351. 83 aus Egypten; *M. V-nigrum* Ramb. aus Spanien, mit welchem *M. V-nigrum* Walk. p. 351. 84 aus Port Natal kaum zusammenfallen dürfte; *M. lineatus* Latr. aus Süd-Europa und Klein-Asien; nach Vergleich der Typen identisch mit *M. pictus* Burm., mit *M. Lugdunensis* Walk. p. 355. 91, mit *M. plumbeus* Oliv. Brullé und *M. pallidipennis* Brullé, Ramb., Walk. p. 352. 85; *M. luteipennis* Burm., Walk. p. 402. 176 aus dem Kafferlande, identisch mit *M. Africanus* Ramb., Walk. p. 352. 86 vom Cap und Senegal; *M. submaculosus* Ramb., Walk. p. 352. 87 aus Spanien; *M. mortifer* Walk. p. 353. 88 von Port Natal; *M. pervigil* Walk. p. 354. 89 ebendaher; *M. sedulus* Walk. p. 355. 90 aus Nord-Bengalen; *M. murinus* Klug, Walk. p. 403. 184 aus Syrien und vom Cap; *M. griseus* Klug, Walk. p. 404. 186 aus Egypten, *M. irroratus* Klug, Walk. p. 402. 179 aus Arabien; *M. gracilis* Klug, Walk. p. 402. 178 aus Syrien; *M. tabidus* Eversmann aus Süd-Russland; *M. tennellus* Klug, Walk. p. 402. 180 ebendaher; *M. lanceolatus* Walk. p. 369. 115 aus Sierra Leone; *M. efferus* Walk. p. 387. 150 aus Para; *M. praedator* Walk. p. 391. 156 aus Santarem; *M. lupinus* Oliv., Walk. p. 407. 200 aus Egypten nach einer Type im Berliner Museum; endlich einige unbeschriebene Arten aus Corsica, Brasilien. Also im Ganzen etwa 20 Arten.

Eine zweite Gruppe, die wahrscheinlich zu einer Gattung zu vereinen sein wird, bilden die Arten mit stark gefleckten Flügeln. Ihr Habitus ist sehr eigenthümlich, die Fühler dünn und lang, die Membran der Flügel mit grossen Flecken; der Hinterrand der Vorderflügel zeigt mehr oder minder deutlich einen Pupillenfleck mit halber Iris umgeben. Hieher gehört *M. pantherinus* Fabr., Walk. p. 405. 193 aus Deutschland, womit *M. ocellatus* Borkhausen zusammenfällt. Ferner eine äusserst ähnliche Art aus Nord-America *M. obsoletus* Say, synonym mit *M. ocellatus* Burm., Walk. p. 401. 172, und mit *M. nigrocinctus* Ramb., Walk. p. 361. 101; die Vaterlands-Angabe Australien bei Walker halte ich nach Vergleich der Typen für irrig. Ferner *M. gratus* Say, Walk. p. 392. 157 aus Nord-America, synonym mit *M. roseipennis* Burm.; *M. ornatus* Klug aus Brasilien; *M. pulchellus* Ramb., Walk. p. 392. 158 aus Neuholland; *M. falsus* Walk. p. 393. 159 und *M. malus* Walk. p. 303. 160 ebendaher; *M. tacitus* Walk. p. 362. 102 aus Ostindien; *M. erythrocephalus* Leach, Walk. p. 394. 161 aus Australien; *M. guttatus* Ramb., Walk. p. 395. 162 unbekannten Vaterlandes. Wahrscheinlich werden dieser Gattung drei Arten mit an der Spitze des Hinterrandes ausgeschnittenen Flügeln anzuschliessen sein: *M. singularis* Westw., Walk. p. 399. 170 aus Indien; *M. circulifer* Walk. p. 400. 171 aus Australien, und eine unbeschriebene Art aus Indien. Vielleicht gehören hieher die mir unbekannten Arten *M. insignis* Ramb., Walk. p. 333. 53 unbekannten Vaterlandes, und *M. anomalus* Ramb., Walk. p. 333. 54 aus Venezuela. Es würde diese Gruppe, zu welcher noch einige unbeschriebene Arten aus Neuholland gehören, höchstens 16 Arten umfassen.

Eine eigene Gruppe bildet eine Anzahl Americanischer Arten durch ein leicht kenntliches Merkmal, mehrfache Zellenreihen oder Gabelzellen im Randfelde. Ob selbe zu einer Gattung erhoben werden dürfen, ist mir zweifelhaft, da einige Arten mit einfacher Zellenreihe im Randfelde jenen so nahe stehen, dass sie ihnen angeschlossen werden müssen; der Leib der Männchen ist meistens sehr verlängert, mit kurzen Anhängen. Hieher gehört *M. abdominalis* Say aus Nord-America, synonym mit *M. longicaudus* Burm., Walk. p. 329. 46. Ferner *M. irroratus* Burm. aus Georgien, synonym mit *M. conspersus* Ramb., Walk. p. 329. 47; *M. nebulosus* Ramb., Walk. p. 330. 48 aus Nord-America; *M. iniquus* Walk. p. 330. 49 unbekannten Vaterlandes; *M. immitis* Walk. p. 331. 50 aus Santarem; *M. versutus* Walk. p. 331. 51 aus Mexico; *M. ferox* Walk. p. 332. 52 aus Californien;

M. pumilis Burm., Walk. 401. 173 aus Carolina; *M. inscriptus* Hag. aus Texas. Zusammen 9 Arten.

Die bedeutende Zahl der übrigen Arten zerfällt in mehrere Gruppen. Bei der ersten sind die Sporen der Vorderfüsse so lang als die vier ersten Tarsenglieder. Hieher gehört *M. annulatus* Klug, Walk. p. 334. 55 aus Arabien; *M. lineosus* Ramb., Walk. p. 335. 56 aus Egypten; *M. subpunctatus* Ramb., Walk. p. 335. 57 aus Africa; *M. bistriatus* Ramb., Walk. p. 335. 58 aus Otaheiti; *M. tetragrammicus* Fabr. Walk. p. 335. 59 aus Europa; damit ist synonym *M. flavomaculatus* Eversm., *M. rapax* Walk. p. 405. 195, und *M. Catta* Rossi; *M. pulverulentus* Ramb., Walk. p. 336. 60 aus Bengalen; *M. periculosus* Walk. p. 337. 62 unbekannten Vaterlandes; *M. ingeniosus* Walk. p. 337. 63 aus Brasilien; *M. audax* Walk. p. 338. 64 aus Nepaul; *M. gravis* Walk. p. 339. 65 aus Ceylon; *M. striola* Walk. p. 340. 66 aus Neuholland; *M. perjurus* Walk. p. 340. 67 von den Sandwich-Inseln; *M. torvus* Walk. p. 341. 68 unbekannten Vaterlandes; *M. verendus* Walk. p. 342. 69 aus Nordindien; damit ist nach den Typen synonym *M. vesanus* Walk. p. 343. 70 als Männchen; *M. minax* Walk. p. 343. 71 aus Nord-Indien; *M. pugnax* Walk. p. 344. 72 ebendaher; *M. vafer* Walk. p. 345. 73 aus Neusüdwaes; *M. dirus* Walk. p. 346. 74 aus Ceylon; damit ist synonym *M. lentus* Walk. p. 346. 75; *M. truculentus* Walk. p. 347. 76 aus Nord-Indien; *M. violentus* Walk. p. 348. 77 von den Sandwich-Inseln; *M. acer* Walk. p. 348. 78 aus Neuholland; *M. cautus* Walk. p. 349. 79 aus Brasilien; *M. durus* Walk. p. 350. 80 unbekannten Vaterlandes; *M. perfidus* Walk. p. 350. 81 aus Nord-Indien; *M. insidiosus* Walk. p. 350. 82 unbekannten Vaterlandes; *M. Catta* Fabr., Walk. p. 406. 199 aus Madeira; *M. leucospilus* Hag. aus Mozambique, synonym mit *M. lethalis* Walk. p. 374. 129; *M. 5-maculatus* Hag. ebendaher; *M. lineatus* F. aus Südrussland, synonym mit *M. ornatus* Oliv., Walk. p. 406. 196 und *M. Sibiricum* Fisch. Also 29 Arten.

(*Macronemurus* Costa.)

Bei der zweiten Gruppe sind die etwas gekrümmten Sporen wenigstens so lang als die beiden ersten Tarsenglieder; die schmalen Flügel, der sehr lange dünne Leib der Männchen mit seinen Anhängen erinnert an die Gruppe von *M. abdominalis* Say, und es wird eine fernere Untersuchung zeigen müssen, ob beide Gruppen getrennt werden dürfen. Es gehört dahin *M. appendiculatus* Latr., Burm., Walk. p. 356. 93 aus Europa; *M. linearis* Klug aus Syrien;

M. confusus Ramb., Walk. p. 356. 92 aus Africa. Ferner nach Walker's Angabe *M. infestus* Walk. p. 357. 94 aus Indien; *M. nefandus* Walk. p. 357. 95 ebendaher; *M. adversus* Walk. p. 358 96. ebendaher; *M. barbarus* Walk. p. 358. 97 aus Ceylon; *M. desperatus* Walk. p. 359. 98 aus Neuholland; *M. abditus* Walk. p. 360. 100 ebendaher; *M. perniciosus* Walk. p. 360. 99 unbekannten Vaterlandes. Also 10 Arten.

Bei der dritten Gruppe, die mit der folgenden zusammen die Gattung *Myrmecaelurus* Costa bildet, sind die Sporen kürzer als die beiden ersten Glieder der Tarsen; die breiten Flügel und die rückwärtsgerichteten Haare vor dem Ende des Leibes der Männchen geben der Gruppe ein eigenthümliches Gepräge. Es gehören dazu *M. trigrammus* Pallas aus Südrussland, synonym mit *M. pictus* Fabr., Walk. p. 406. 197, *M. flavus* Rbr., Walk. p. 363. 103 aus Süd-Europa, und wohl auch mit *M. acerbus* Walk. p. 366. 110 aus Indien; *M. atomarius* Rbr., Walk. p. 363. 104 vom Senegal; *M. angusticollis* Rbr., Walk. p. 363. 105 aus Bombay; *M. variegatus* Klug, Rbr., Walk. p. 363. 106 aus Süd-Europa und Arabien; *M. Tappa* Walk. p. 364. 107 aus Nepaul; *M. malefidus* Walk. p. 364. 108 aus Neuholland; *M. infidus* Walk. p. 365. 109 vom Gambia; *M. mendax* Walk. p. 366. 111 unbekannten Vaterlandes; *M. solers* Walk. p. 367. 112 aus China; *M. virgatus* Klug, Walk. p. 403. 181 aus Arabien; *M. laetus* Klug, Walk. p. 403. 183 aus Arabien; *M. pallens* Klug, Walk. p. 403. 185 aus Egypten; *M. luteus* Klug aus Egypten; *M. tristis* Walk. p. 373. 128 aus Congo. Also 14 Arten.

In die folgende Gruppe müssen vorläufig eine Zahl unter sich ziemlich differenter Arten untergebracht werden, welche darin übereinkommen, dass ihre Sporen nur ungefähr die Länge des ersten Tarsengliedes haben. Nämlich *M. formicarius* L., Walk. p. 368. 113 aus Europa; *M. inopinus* Walk. p. 368. 114 aus Van Diemens-Land; *M. lanceolatus* Rbr. (nicht Walker) aus Africa; *M. notatus* Rbr., Walk. p. 369. 116 aus Spanien und Senegal; *M. lineola* Rbr., Walk. p. 370. 117 unbekannten Vaterlandes; *M. obscurus* Rbr., Walk. p. 370. 118 von Mauritius (Isle de France); *M. fasciatus* Burm., synonym mit *M. secretus* Walk. p. 375. 131, mit *M. alternans* Brullé und *M. Capensis* Rbr., Walk. p. 370. 119 vom Cap; *M. ochroneurus* Rbr., Walk. p. 370. 120 vom Cap; *M. punctulatus* Rbr., Walk. p. 371. 121 aus Bengalen; *M. tenuipennis* Rbr., Walk. p. 371. 122 aus Bombay; *M. formicalynx* Burm. aus Europa, synonym mit

M. innotatus Rbr., Walk. p. 371. 123 und mit *M. neutrum* Fischer;
M. incertus Rbr., Walk. p. 372. 124 aus Süd-Frankreich;
M. inconspicuus Rbr., Walk. p. 372. 125 ebendaher; *M.*
distinguendus Rbr., Walk. p. 372. 126 von Malaga und
vom Senegal; *M. Leachii* Guilding, Walk. p. 373. 127 aus
Jamaica; *M. lethifer* Walk. p. 374. 130 von Port Natal;
M. implexus Walk. p. 376. 132 von Nord-Indien; *M. exi-*
tialis Walk. p. 376. 133 von Californien; *M. acutus* Walk.
p. 377. 134 von Neuseeland; *M. tectus* Walk. p. 378. 135
aus Florida; *M. asper* Walk. p. 378. 136 und *M. invisus*
Walk. p. 379. 137 unbekannten Vaterlandes; *M. malignus*
Walk. p. 380. 138 gleichfalls; *M. fictus* Walk. p. 380. 139
aus Congo; *M. immanis* Walk. p. 381. 140 aus China; *M.*
saevus Walk. p. 381. 141 ebendaher; *M. sagax* Walk. p. 382.
142 aus Silhet; *M. infensus* Walk. p. 383. 143 aus Nord-
Indien; *M. dolosus* Walk. p. 383. 144 aus Santarem;
M. hostilis Walk. p. 384. 145 aus West-Australien; *M. ca-*
lidus Walk. p. 384. 146 aus Port Natal; *M. insomnis*
Walk. p. 385. 147 unbekannten Vaterlandes; *M. occultus*
Walk. p. 386. 148 aus Adelaide; *M. metuendus* Walk.
p. 387. 149 aus Venezuela, *M. exsanguis* Walk. p. 388. 151
unbekannten Vaterlandes; *M. crudelis* Walk. p. 388. 152
aus Florida; *M. morosus* Walk. p. 389. 153 aus Nord-Indien;
M. atrox Walk. p. 390. 154 und *M. iners* Walk. p. 391. 155
beide aus der Türkei; *M. frontalis* Burm., Walk. p. 401. 175
aus Java, vielleicht identisch mit *M. tenuipennis* Rbr.; *M. im-*
maculatus Degeer., Walk. p. 401. 174 aus Nord-America;
M. mobilis Hag, *M. peregrinus* Hag, *M. juvenis* Hag;
M. diversus Hag., *M. rusticus* Hag., alle aus Nord-America;
M. cinereus Walk. p. 403. 182 aus Syrien; *M. sticticus*
Blanch., Walk. p. 404. 187 aus Bolivia; *M. sinuatus* Oliv.,
Walk. p. 404. 189 vom Cap; *M. bifasciatus* Oliv., Walk.
p. 405. 191 vom Cap; *M. Pardalis* Fabr., Walk. p. 405. 192
aus Coromandel; *M. Lynceus* Fabr., Walk. p. 405. 194 aus
Sierra Leone; *M. ermineus* Fabr., Walk. p. 406. 198 aus
Ostindien; *M. punctatus* Fabr., Walk. p. 407. 201 aus Ost-
indien; *M. tigrinus* Fabr., Walk. p. 407. 202 aus Neuholland;
M. elongatus Fabr., Walk. p. 407. 203 aus Süd-Europa;
M. vittatus Oliv., Walk. p. 408. 204 aus Arabien; *M. hya-*
linus Oliv., Walk. p. 408. 205 aus Arabien; *M. variegatus*
Oliv., Walk. p. 408. 206 aus Benin; *M. irroratus* Oliv.,
Walk. p. 408. 207 aus Süd-Europa; *M. irinus* Oliv., Walk.
p. 409. 209 aus Oware; *M. melanocephalus* Oliv., Walk.
p. 409. 210 unbekannten Vaterlandes; *M. Nemausiensis*
Burm., identisch mit *M. lituratus* Oliv., Walk. p. 409. 211 aus
Süd-Europa; *M. nebulosus* Oliv., Walk. p. 409. 212 aus

Nord-America; *M. mustelinus* Fabr., Walk. p. 409. 213 aus Ostindien; *M. ursinus* Fabr., Walk. p. 410. 214 unbekannten Vaterlandes; *M. caninus* Fabr., Walk. p. 410. 215 aus Guinea; *M. tarsalis* Guild., Walk. p. 410. 216 aus Demerara. Dazu treten noch ungefähr 30 neue Arten meiner Sammlung. Also ungefähr 98 Arten.

Wir erhalten dadurch im Ganzen die bedeutende Zahl 270 bekannter Arten Myrmeleon. In der vorstehenden Skizze glaube ich die bis heute beschriebenen Arten sämtlich und übersichtlich vereint zu haben.

Königsberg, den 7. August 1860.

Einige lepidopterologische

Beobachtungen und Bemerkungen

von

Dr. A. Speyer.

1. *Saturnia carpini*.

Ich erzog einst eine grössere Anzahl von Raupen dieser Art, die sich sämtlich verpuppten und die Schmetterlinge zur gewöhnlichen Zeit, im April des folgenden Jahres, lieferten. Nur zwei Puppengespinnte blieben liegen. Das eine derselben war nicht, wie gewöhnlich, am stumpfen Ende geschlossen, sondern an beiden Enden gleich gebildet, verschmälert, mit der Oeffnung zum Auskriechen und dem künstlichen Apparat zusammengeneigter elastischer Borsten versehen, den sonst nur das eine Ende besitzt. Das ist schon mehrmals beobachtet worden. Der Falter, ein Weibchen, hatte die Puppenschale durchbrochen, war aber im Halse des Cocons stecken geblieben, wo ich ihn zappelnd fand. Er blieb ein Krüppel.

Viel Merkwürdigeres ergab sich an der zweiten Puppe. Als ich das übrigens normal gebildete Cocon öffnete, lag die Puppe verkehrt in demselben, so dass statt des Kopfes das Hinterleibsende der Oeffnung des Gespinnstes zugekehrt war. Die Puppe selbst war gut gebildet und völlig unversehrt. Ich öffnete nun vorsichtig die Puppenschale etwas und erblicke



Hagen, Hermann August. 1860. "Beitrag zur Kenntniss der Myrmeleon-Arten." *Entomologische Zeitung* 21, 359–369.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/106288>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/205396>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.