Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

Beobachtungen über Blütenbesuch, Erscheinungszeit etc. der bei Pará vorkommenden Bienen.

Von **Adolf Ducke** in Pará. (Schluß aus No. 19.)

11. *Eu. laniventris* Ducke. — ♀ ♂.
Euglossa laniventris Ducke. „Boletim do Museu Paraense", III., 1902, pag. ?*).
? *Euglossa fallax* Smith. „Catal. Hymen. Brit. Mus.", II., p. 381, No. 6. ♂ (nec ♀).
? *Eulema fallax* Smith. „Ann. & Mag. Nat. Hist." (4). XIII., p. 443, No. 6.
? *Euglossa fallax* Friese. „Term. Füzetek", XXII., p. 153, No. 25. ♂.

Diese Art ist vielleicht *fallax* Sm. und Friese ♂, welche sich aber ebenso gut auf *smaragdina var. flaviventris* beziehen könnte, da beide Autoren nichts über die Gestalt der Hintertibie erwähnen. Da *fallax* Sm. überhaupt eine Mischart ist, sodaß dieser Name ebenso gut der *Eu. mocsáryi* Friese gehören könnte (*fallax* Sm. ♀ = *mocsáryi* Friese), so hat dieser Name überhaupt keine Existenzberechtigung! — Die höchst eigentümliche Behaarung der Ventralsegmente des ♀ schließt jeden Zweifel daran aus, daß hier thatsächlich eine gute Art vorliegt. Dieselbe findet sich bei Pará in feuchten Gebüschen und an einer hochkletternden *Ipomoea,* aber sehr selten.

12. *Eu. elegans* Lep. — ♀ ♂. Nur e i n ♂ gefangen, daher abzuwarten ist, ob sich die Bildung der Hintertibie als konstant erweist! — Eine im ersten Aufsatze erwähnte vermeintliche Übergangsform zu *smaragdina* ist nichts weiter als *smaragd. var. flaviventris* ♂ mit dunklem Chitinfleck am Ende des zweiten Dorsalsegmentes; die auch hier helle Behaarung, die bleiche Behaarung des Abdomenendes, sowie der starke Höcker innen am Ende der Hintertibie beweisen seine Zugehörigkeit zur letztgenannten Form und nicht zu *elegans.*

13. *Eu. limbata* Mocs. — ♀ ♂. Ob *ornata* etwa hierher gehört, ist sehr fraglich, da ja letztere die Binden am E n d r a n d e der Abdominalsegmente haben soll, während *limbata* ♂ den ♀ vollkommen in der Färbung gleicht!

14. *Eu. dimidiata* F. — ♀ ♂. Die ♂ ♂ mit den übrigen *Catasetum* besuchenden Arten zusammen bisweilen auch an *Stanhopea eburnea,* regelmäßig an einer *Anthurium*-Art im botanischen Garten.

15. *Eu. polyzona* Mocs. — ♀ ♂. In feuchten Wäldern die ♂ ♂ öfters an faulem Holze oder um Wasserlachen schwärmend angetroffen.

16. *Eu. nigrita* Lep. — ♀ ♂. Öfters auch in den Häusern, wo das ♀ in Mauerlöchern nistet, ohne daß es mir aber je möglich war, zu einem solchen Neste zu gelangen. ♂ vereinzelt und sicher nur ausnahmsweise an *Catasetum* und der schon erwähnten *Anthurium*-Art.

17. *Eu. fasciata* Lep. — ♀ ♂. Für das ♂ gilt auch hier das oben bei *dimidiata* gesagte.

---

*) Genannte Arbeit vom Autor bisher nicht eingegangen!
Jena, 26. IX. '02. F r i e s e.

18. *Eu. mocsáryi* Friese — ♀ ♂. Die ♀ ♀ öfters an Pfützen Lehm einsammelnd, der sicher zum Baue des leider noch unbekannten Nestes dienen muß.

Für andere Gegenden des Staates Pará ist noch eine Art hinzuzufügen, nämlich:

Eu. duckei Friese. — Wenige ♀ ♀ im Mai 1900 bei Macapá an *Cassia alata.*

C. *Gastrilegidae.*

g) *Megachilinae.*

18. ***Megachile*** **Latr.**

Bis heute hier etwa 25 Species beobachtet, deren Unterscheidung vielleicht noch schwieriger ist als bei *Halictus.*

19. ***Anthidium*** **F.**

1. *A. indescriptum* D. T. — ♀ ♂. Bei Pará während der trockenen Zeit, besonders am Ende derselben, nicht selten an *Aeschynomene sensitiva* und *Waltheria viscosissima,* ♀ weitaus in Mehrzahl.

2. *A. duckei* Friese — ♀ ♂. Die ♀ ♀ bei Pará an Blüten nur einigemale an einer *Vismia spec.* gesammelt, häufig dagegen hier und am Rio Villanova an Lehmwänden beobachtet, und zwar gleichfalls nur während der trockenen Zeit; ♂ 20. Juni 1902 bei Pará an *Hemidiodia.*

3. *A. portoi* Friese. — Ein ♀ und wenige ♂ ♂ vom Juli bis November 1899 im botanischen Gärten zu Pará an *Erythroxylon coca* und *Turnera odorata* gesammelt.

4. *A. flavomarginatum* Sm. — ♀ ♂ sehr häufig das ganze Jahr hindurch, besonders an kleineren Papilionaceen, *Waltheria viscosissima, Turnera* und vielen anderen Blüten, bei Pará, Macapá und auf Marajó gefangen.

5. *A. pygmaeum* Friese. — Nur 3 ♀ an Lehmwänden bei Pará, Juli und September 1901.

II. Sociale Apiden.

h) *Bombinae.*

20. ***Bombus*** **Latr.**

B. carbonarius Handl. auch bei Chaves im Camposgebiet von Marajó häufig, scheint für Camposgegenden charakteristisch zu sein.

B. cayennensis F. nur im Waldgebiete, nistet im Walde in der Erde.

i) *Apinae.*

21. ***Melipona*** **Ill.**

Da zur Zeit der Abfassung des ersten Teiles dieses Aufsatzes Herr Friese eben erst mit den Arbeiten für seine baldigst erscheinende Monographie dieses Genus begonnen hatte, so sind seit damals bei der Determinierung hier mancherlei Abänderungen notwendig geworden.

Subgenus *Melipona* s. str.

1. *M. interrupta* Latr. — ♀ ♂.

2. *M. scutellaris* Latr. — ♀ ♂. Als *bicolor* Lep. mit der folgenden vermengt worden.

3. *M. flavolineata* Friese — ♀. Früher mit voriger vermengt worden!

4. *M. fuscata* Lep. — ♀. Das hier erwähnte Harz stammt wohl von einer Burseracee, die aber nicht *Protium heptaphyllum* ist!

5. *M. titania* Grib. — ♀. Immer nur an sehr feuchten Orten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6. *M. marginata* Lep. — ♀. Dunkle Form, wenige Exemplare bei Pará.

7. *M. puncticollis* Friese — ♀. Ein Exemplar am Rio Anajás auf Marajó 14. Juni 1900, mehrere Stücke an *Byrsonima spec.* bei Pará Ende Februar und Anfang März 1902.

Subgenus *Trigona* Jur.

8. *M. capitata* Sm. — ♀ ♂. Auch bei Macapá.

9. *M. fulviventris* Guér.— ♀ ♂.

10. *M. lactipennis* Friese — ♀ ♂. Irrig als *hyalinata* angeführt!

11. *M. hyalinata* Lep. — ♀. Pará, Macapá, gern an *Dichromena* und Palmenblüten.

12. *M. fuscipennis* Friese — ♀ ♂. Irrig als *ruficrus* angegeben!

13. *M. cupira* Sm. — ♀ ♂. Irrig als *fuscipennis* angegeben! Massenhaft auch an *Miconia minutiflora* angetroffen, besucht überhaupt am liebsten weiße, honigduftende Blumen.

14. *M. subterranea* Friese. — ♀.

15. *M. bipunctata* Lep. — ♀ ♂. Sehr variabel! — Bei Macapá an *Protium heptaphyllum.*

16. *M. tubiba* Sm. — ♀. Bei Pará nur einmal gefunden, massenhaft bei Macapá an *Protium heptaphyllum.*

17. *M. latitarsis* Friese. — ♀. Auch am Rio Villanova. — Durch Dr. Silvestri's Beobachtungen in Matto grosso ist es jetzt sichergestellt, daß diese Art nicht parasitisch lebt! *)

18. *M. crassipes* F. — ♀. Wie vorige Art durch außerordentliche Gebrechlichkeit der Beine ausgezeichnet!

19. *M. heideri* Friese. — ♀.

20. *M. clavipes* F. — ♀. Massenhaft an männlichen Maisblüten, sowie kautschuksammelnd an *Hevea*-Stämmen.

21. *M. angustata* Lep. — ♀. Auch am Villanova gefangen.

22. *M. Ziegleri* Friese. — ♀. Pará, Marajó, Mazagão, gern an Piperaceen, sowie kautschuksammelnd an *Hevea*-Stämmen.

23. *M. portoi* Friese. — ♀.

24. *M. jaty* Sm. — ♀.

25. *M. testaceicornis* Lep. — ♀ ♂. Auch bei Macapá.

26. *M. punctata* Sm. — ♀. Durch starken Wanzenduft ausgezeichnet.

27. *M. bilineata* Say. — ♀.

28. *M. dutrae* Friese. — ♀. Pará, selten, an *Croton chamaedrifolius* und *Hemidiodia.*

29. *M. schultzei* Friese. — ♀. Wie vorige.

30. *M. goeldiana* Friese. — ♀ ♂. Bei Pará häufig, an solchen Blüten, die sehr viel Honig absondern, vor allem an *Musa,* dann an die erwähnte Eigenschaft besitzenden Orchideen und Araceen. Mehrere Nester hier beim Zersägen alter, von Käferlarven zerbohrter *Lucuma*-Stämme angetroffen, ein Nest auch am Rio Camahipy (nordöstlich von Mazagão) gesehen, es befand sich in einem Balken der Baracke eines „Seringueiro" und hatte einen aus

---

*) Dr. Filippo Silvestri: Contribuzione alla conoscenza dei Meliponidi del bacino del Rio de la Plata. Portici, 1902. Exakte Beschreibungen und hochinteressante biologische Angaben enthaltend!

mit Holzmulm gemischtem Wachse bestehenden, etwa $^3/_4$ cm weiten und 3 cm langen röhrenförmigen Vorbau. — Auch bei Chaves auf Marajó häufig.

31. *M. kohli* Friese. — ♀ ♂. Ein Nest in einem Baumstamme im Urwalde am oberen Villanova gesehen, es war zahlreich bewohnt und die Tiere ziemlich angriffslustig. Herr Professor Dr. Silvestri hingegen fand in Matto grosso das Nest immer in den Bauten von *Eutermes rippertii*.

32. *M. rhumbleri* Friese. — ♀.

33. *M. varia* Lep. — ♀.

34. *M. duckei* Friese. — ♀. Bei Pará auch an *Moquilea utilis* und *Miconia minutiflora* gefangen; häufig auch auf Marajó (Anajás und Chaves), bei Macapá und Mazagão. Nach Friese kleinste Bienenart der Erde! — Herr Dr. Silvestri fing im Matto grosso diese Art hauptsächlich in seinen Augen, in gleicher Weise wie ich hier sie vornehmlich sammle.

35. *M. huberi* Friese. — ♀. Die erwähnten Pflanzen sind *Hyptis atrorubens* und *Amaranthus spinosus*.

36. *M. argentata* Lep. — ♀ ♂. Sehr häufig bei Pará und Calçoëne. Seltener an Blumen, lieber an faulen Stoffen, Exkrementen etc., häufig im Präparierraume des Museu Goeldi am Fleische der zum Ausstopfen bestimmten Tiere beobachtet, während die äußerst ähnliche *M. fulviventris* gleichzeitig nur wenige Schritte entfernt an Bananenblüten flog, ohne auch nur ein Exemplar der ersteren Art an den Blüten oder der letzteren am Fleische zu finden.

37. *M. dallatorreana* Friese. — ♀. Pará, selten, einmal jedoch in Anzahl auf *Amaranthus spinosus* gefangen, ein zweites Mal auf einem Holzschlage einen Teil eines Nestes gefunden, und zwar befand sich letzteres in einem der auf Bäumen aus einer papierähnlichen Substanz erbauten Termitennester.

38. *M. lehmanni* Friese. — ♀. Nur ein Exemplar, Pará, 25. August 1900 an *Amaranthus spinosus*.

39. *M. molesta* Puls. — ♀. Pará, sehr vereinzelt.

40. *M. fraissei* Friese. — ♀. Bei Pará an *Miconia minutiflora*, am Rio Anajás auf Marajó an *Bixa orellana* gesammelt; seltene Art.

41 und 42. Erst kürzlich aufgefundene und noch nicht determinierte Arten.

Außerdem noch in anderen Gegenden des Staates Pará:

a) *Melipona s. str.:*

Eine Species in einem ♀ bei Mazagão aufgefunden.

b) *Trigona* Jur.:

M. handlirschi Friese. — ♀. Nicht selten im Gebiete von Macapá. — Villanova nördlich von der Amazonasmündung.

M. williana Friese. — ♀. Nur am Rio Villanova gesammelt, wo sie hauptsächlich an *Momordica charantia* flog.

M. mocsáryi Friese. — ♀. Bei Mazagão nicht selten an *Hevea*-Stämmen Kautschuk sammelnd; am oberen Villanova im hohen dichten Urwalde ein Nest in einem dicken Baumstamme aufgefunden. Dasselbe war sehr stark bevölkert und die äußerst angriffslustigen Tiere bissen empfindlich.

III. Schmarotzerbienen.

k) *Nomadinae.*

22. *Chrysantheda* Perty.

Ch. smaragdina Guér. einzeln auch an *Psychotria colorata*.

Ch. frontalis Guér. einzeln auch an *Costus discolor*.

23. ***Aglaë*** **Lep.**

A. ? spec. — ♂. Bei Pará in feuchten Wäldern öfters gesehen, aber nur einmal gefangen.

24. ***Acanthopus*** **Klug.**

A. splendidus F. — Die ♀ ♀ findet man mit großer Regelmäßigkeit in Wäldern zusammen mit *Centris nobilis,* ihrem mutmaßlichen Wirte.

A. goryi Romand. — Ein einziges ♂ 30. Mai 1902 an einem von vielen *Centris* besuchten *Dioclea*-Busche bei Pará.

25. ***Melissa*** **Sm.**

1. *M. regalis* Sm. — ♀ ♂. Auch bei Chaves auf Marajó, wo beide Geschlechter im Dezember 1901 zusammen mit *Centris*- (besonders *Epicharis*-) Arten häufig an *Vitex odorata,* die ♀ ♀ in der Nähe auch an Gebüschrändern über dem Boden flogen.

2. *M. azurea* Lep. — ♀ ♂. Auch bei Macapá, Chaves und Calçoëne beobachtet, im November und December; ♀ an Gebüschrändern über dem Boden fliegend, ♀ ♂ auch an *Vitex polygama* (Macapá) und *V. odorata* (Chaves).

3. *M. duckei* Friese. — ♀ ♂.

4. *M. ? spec.* — ♀. Irrig als *Mesocheira* No. 3 angeführt!

5. *M. smaragdina* Sm. (*Thalestria sm.* Sm.). — ♀ ♂. Bei Pará an einer von *Centris*-Arten reich bewohnten Stelle nicht selten vom Oktober bis Dezember 1901 und wieder im Mai 1902 auf *Waltheria viscosissima,* ♂ auch auf dem Gebüsche, wo es sich nach Art mancher *Centris* (*aenea, flavifrons, lanipes* und andere) gern auf Astspitzen setzt.

Hierzu kommt noch für andere Gegenden des Staates:

M. maculata Friese. — ♀ ♂. Im November 1900 bei Macapá an Gebüschrändern über dem Boden fliegend oder auf dem Gestrüpp ruhend, November 1901 bei Calçoëne auf der Savanne über der Erde und auch an *Stachytarpheta* fliegend.

26. ***Mesocheira*** **Lep.**

M. bicolor F. auch am Villanova, Oktober 1900 die ♀ ♀ an Lehmwänden, und bei Chaves auf Marajó, ♀ ♂ an *Vitex odorata.*

27. ***Epeolus*** **Latr.**

Eine Species bei Pará, Juni 1901 an *Hemidiodia;* die im ersten Aufsatze für hier angegebene Art gehört nicht in dieses Genus.

Die andere Species bei Macapá vereinzelt auch im November 1900 angetroffen.

28. ***Nomada*** **Scop.**

Eine Species in einem ♀ bei Pará an einem Waldrande.

29. ***Rhathymus*** **Lep.**

Rh. bicolor Lep. flog im Januar 1901 nicht selten an *Petraea,* zusammen mit *Centris umbraculata.*

Rh. armatus Friese. — Hierher sehr wahrscheinlich ein ♂ von Pará, 20. Juni 1902 an *Hemidiodia.*

30. ***Osiris*** **Sm.**

Hier etwa vier Arten, die sich vereinzelt und selten das ganze Jahr hindurch finden.

31. ***Doeringiella*** **Holmbg.**

Eine Species beobachtet, und zwar ein ♂ 17. November 1899 und ein ♀ 19. Dezember 1901 bei Pará an *Waltheria viscosissima,* ferner am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rio Villanova im Oktober 1900 zwei ♂ an einer blaublühenden *Hyptis*, ein ♀ an einer Lehmwand.

l) *Coelioxynae.*

32. *Coelioxys* Latr.

Hier bisher 18 Arten unterschieden, wozu noch 4 von Macapá und benachbarten Orten und eine von Marajó kommt. Fliegen hauptsächlich am Ende der trockenen Zeit und ist als besonders wichtige Nährpflanze für Pará noch *Waltheria viscosissima* hervorzuheben. Viele Arten gerne an Lehmwänden.

Neues über die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen.

Von E. Wasmann S. J., Luxemburg.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Die *Cleptoxeni* sind der Myrmecocleptie Janets nachgebildet. Von Bestehlung ihrer Wirte lebt aber eine beträchtliche Anzahl indifferent geduldeter und feindlich verfolgter Einmieter der Ameisen und Termiten; daher kann man auf sie keine eigene biologische Klasse gründen, die jenen beiden koordiniert wäre. In der von Silvestri seinen *Cleptoxeni* gegebenen Fassung fallen sie sogar mit den feindlich verfolgten Einmietern zusammen. Allerdings beschänkt Silvestri seine *Synectroxeni* auf jene feindlich verfolgten Einmieter, die von Termitenfraß leben, aber diese Beschränkung paßt nicht mehr zu dem Namen der Klasse, der auf die gleichfalls feindlich verfolgten *Cleptoxeni* Silvestris ebensogut anwendbar ist. Beide Klassen, die *Cleptoxeni* wie die *Synectroxeni*, kollidieren ferner mit den *Alloicoxeni;* denn unter letzten leben manche von Termitenbestehlung, viele andere dagegen als Termitophagen von Termitenraub. Die *Synoicoxeni* endlich sind keine neue Klasse, sondern identisch mit meinen „indifferent geduldeten Einmietern“ (Synoeken); ebenso sind auch die *Euxeni* Silvestris mit den Symphilen oder echten Gästen meiner Einteilung identisch.

Von den sämtlichen Kategorien der neuen Silvestri'schen Einteilung der Termitophilen sind somit nur die *Parassitoxeni, Synectroxeni, Synoicoxeni* und *Euxeni* als koordinierte Klassen wirklich haltbar, insofern sie sachlich zusammenfallen mit den Parasiten, den Synechthren, Synoeken und Symphilen meiner älteren Einteilung. Wozu man aber dieselben biologischen Verhältnisse bei Ameisengästen und Termitengästen mit verschiedenen griechischen Namen bei beiden bezeichnen soll, vermag ich nicht recht einzusehen. Es scheint mir passender, das Gemeinsame beider auch durch die Gleichheit des Namens der betreffenden Kategorie auszudrücken. Die Symphilie bezeichnet das echte Gastverhältnis bei Ameisengästen und Termitengästen, die Synoekie die indifferente Duldung von Ameisengästen und Termitengästen, die Synechthrie das feindliche Verhältnis zwischen Gast und Wirt bei Ameisengästen und Termitengästen, der Parasitismus endlich den Ento- oder Ectoparasitismus von Ameisengästen und Termitengästen. Die neuen griechischen Namen für die betreffenden Verhältnisse bei den Termitophilen sind also eigentlich überflüssig.*)

Um jedoch nicht bloß negativ voranzugehen, soll im folgenden Kapitel ein positiver Versuch gemacht werden, die Erscheinungen sowohl der

) Dasselbe Urteil über die neue Silvestri'sche Einteilung hat auch kürzlich Escherich geäußert („A. Z. f. E.“* 1902, No. 10 bis 11, S. 217.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Ducke Adolf

Artikel/Article: Beobachtungen über Blütenbesuch, Erscheinungszeit etc. der bei Parä vorkommenden Bienen. 417-422