

Bild, als hätten wir nur ein Einzeltier. Die Zahl der Tiere läßt sich beliebig ändern ohne weiteren Einfluß, sofern nur der Faktor, d. h. die Zugehörigkeit zu einer Kaste beibehalten wird. Das Ergebnis unserer Versuche ist also ein negatives.

Ganz anders aber liegen die Verhältnisse, nehmen wir eine Zusammenstellung, bei der der Faktor alle (die Anzahl ist bei jeder Art eine feste) Werte hat. Arbeiten wir nun mit dieser Zusammenstellung, und wenn jede Kaste durch relativ wenig Individuen vertreten ist, so haben wir einen Staat mit hohen geistigen Fähigkeiten vor uns. Also ist der Grad der Arbeitsteilung für die Geistesfähigkeiten sowohl des Staates wie auch der einzelnen Kaste und Individuen von großer Wichtigkeit. Stehen nun Arbeitsteilung und die Geistesfähigkeiten in direktem Verhältnis? Welcher Art ist dieses Verhältnis? In welcher Beziehung steht es zum Individuum? Bildet sich durch die weitere Einrichtung eine „Denkerkaste“ oder wer denkt? Wie weit, hat die Ameise ihr Können erworben oder ererbt, d. h. wie weit denkt die Ameise? Was ist alles Gewohnheit an der Ameise? Lernt die Ameise?

Eine Reihe zu lösender Probleme, auf die ich mich später noch einlasse. Im folgenden seien nur einige Namen vorgeschlagen für die in obigen Zeilen verwendeten Begriffe.

Fortsetzung folgt später.

1. *homostat* = die gleichen Arbeiten verrichtend. Homostate Ameisen gehören meist einer Kaste an, können aber auch von einer ganz andern Spezies sein, z. B. bei Sklaven.
2. *homeid* = ähnlich an Aussehen, z. B.: ererbtes und gewohntes Tun nenne ich homeid, sobald man sie an ihren Wirkungen nicht mehr unterscheiden kann.
3. Ar; Bn; Cs; Dm; Hz soll die Zusammensetzung eines Staates bzw. der Versuchstiere zeigen, z. B.: ich experimentiere mit 20 Weibchen, 20 Männchen, 50 Krieger, 300 Arbeiterinnen, 100 Sklaven, so sieht diese Zusammensetzung nach obiger Formel folgendermaßen aus:
I. W₂₀ M₂₀, K₅₀, A₃₀₀, S₁₀₀
wobei die röm. I die Nummer der Versuchsanordnung zeigt.
4. Für Kaste schlage ich den Namen Aequauta vor, wobei ich darunter Individuen von gleichem Aussehen, gleicher Anatomie und denselben physischen und physiologischen Aufgaben und Fähigkeiten verstehe.

57

Linnés Randaufzeichnungen zu Maria Sibylla Merianins *Erucarum ortus*.

Von *Felix Bryk*.

(Fortsetzung.)

XVII. *Sphinx Filipendulae*. F. *Zyg. Filipendulae*; W. idem. Syst. nat. X. p. 494. „2. t. 17. s. 67“; Faun. Suec. I. p. 250. „2. p. 27. t. 17. gallic. t. 67“.

XVIII. [68].

XX. [70].

XXI. (unten rechts) *Chrysomela merdigera*. Syst. nat. X. p. 375 („71“).

XXII. [72] *Ph. Pini*. F. *Bomb. Monacha*; W. idem. Syst. nat. X. p. 498 („t. 22“).

XXIII. *Sphinx Elpenor*. F. *Sph. Elpenor*; W. idem. Syst. nat. X. p. 491; XII. p. 801. („2 t. 33 f. 73.“) M. L. U. p. 355 („t. 73.“); Faun. Suec. I. p. 249. („2 p. 23. f. *bona. gallice t. 73.*“) Offenbar ist die Angabe t. 33 in beiden Auflagen von Syst. nat. ein Druckfehler; soll t. 23 stehen!

XXIV. [74] *Sphinx Tiliae*. F. *Sph. Tiliae*; W. idem. Syst. nat. X. p. 489 („2 t. 24“); M. L. U. p. 343 („74“).

XXV. *Sphinx Convolvuli*. F. *Sph. Convolvuli*; W. idem. Syst. nat. X. p. 490 („39. t. 75. s. 2 t. 25.“); M. L. U. p. 345 („39 t. 75“).

XXVI. [76].

XXVIII. [78] *Phal. Gamma cfr. T. 82*. F. *Noct. Gamma*; W. idem. (Schlecht illuminiert; blaue Vorderflügelhälfte!) Syst. nat. X. p. 513 („82 s. 78“).

XXIX. *Sphinx Stellatarum*. F. *Sph. Stellatarum*; W. idem. Syst. nat. X. p. 493 („2. p. 33 t. 29“).

XXX. [80].

XXXI. *Phal. Typica*. F. *Noct. Brassicae*; W. idem. Syst. nat. X. p. 518; XII. p. 857 („t. 81“).

XXXII. [82] *Phal. Gamma cfr. T. 78; Rumicis*. F. *Noct. Gamma*; W. idem. (Wegen Gamma vgl. T. XXVIII); *Rumicis* Syst. nat. X. p. 516, („t. 82“).

XXXIII. links u. *Musca putris*. Syst. nat. X. p. 597; unter β *casei* wird „t. 43. f. 83“ angeführt; unten *Dermestes lardarius*. Syst. nat. p. 354.

XXXIV. [84] *Phal. Antiqua*. F. *Bomb. Antiqua*; W. idem. Syst. nat. X. p. 504.

XXXV. *P. Crataegi*. F. *Pap. Crataegi*; W. idem. Syst. nat. X. p. 467; Faun. Suec. I. p. 242 Faun. Suec. II. p. 269 („2 p. 38. t. 35. f. *superiores. gall. t. 157. (edit. alt.) 85.*“) (zitronengelb illuminiert).

XXXVI. [86].

XXXVII. (links). *Sphinx ocellata*. F. *Sphinx ocellata*; W. idem. Syst. nat. X. p. 489. („2. t. 37“).

XXXVIII. [88] (rechts oben) *P. N. Prorsa*; *S. matura*.? F. *Pap. Levana*, var. *Prorsa*; W. idem. (*prorsa*) Syst. nat. XII. p. 783 („88 f. 1“).

(*matura*) Syst. nat. X. p. 480, XII. p. 784 („t. 88“).

— (unten) *Phal. Dominula* } Fr. *Pyr. Verticalis*.
— *verticalis*? } *bascalis*; W.

Pyr. Verticalis.
(*dominula*) Syst. nat. X. p. 509; XII. p. 834 („2 t. 38“). VILLERS (p. 194).

(*verticalis*) Syst. nat. X. p. 533; XII. p. 882 („t. 88 f. *infim.*“).

XXXIX. *P. Rapae* } F. *Pap. Rapae*¹⁾; W. idem.
„ *Napi* }

(*napi*) Syst. nat. X. p. 468 („2. t. 39“). Faun. Suec. II. p. 271 („*fedit I*) v. 2. p. 77. t. 39“).

(*rapae*) Faun. Suec. II. p. 270 („2. p. 40. t. 39. edit. gall. t. 87“).

— (rechts) *Musca pyrastris* (Faun. Suec. I. p. 322; II. p. 448).

1) FUESZLIN (XX) und ROSSI (XXI) haben recht, wenn sie den Falter von der Unterseite als *Pier. napi* bestimmten.

XL. [90].

XLI. *Pap. atalanta*. Syst. nat. X. p. 478.

XLII. [92].

XLIII. (Mitte rechts) [*Musca putris*].

XLIV. [94] *Pap. Machaon* cfr. t. 38. F. *Pap. Podalirius*; W. idem. LINNÉ zitiert in seiner ersten flüchtigen Beschreibung des Segelfalters Syst. nat. X. p. 463. „Meriana“ überhaupt nicht! Erst M. L. U. p. 208 wird mit „163 f. 94“ die Merianische Abbildung erwähnt. In Syst. nat. XII. p. 751 werden dieselben Tafeln unter „163 s. 44“ (= XLIV) zitiert. (Vgl. Rossi, XXI, p. 141).

XLVI. [96].

XLVII. *Phal. Triplacia*. F. Noct. *Triplasia*; W. idem. Syst. nat. X. p. 517.

XLVIII. [98].

XLIX. *Phal. Dipsacea*. F. Noct. *Dipsacea*; W. idem. Syst. nat. XII. p. 856 („2 t. 49“) Type. L. [100].

Die letzten 50 Tafeln tragen eine Paginierung in arabischen Ziffern; LINNÉ ist aber bei der konsequenten Umpaginierung dem Vorbilde der Folioaufgabe [1730] gefolgt, indem er das Titelblatt mit 101 numeriert und auf diese Weise die Tafel. 1 mit 102 beginnt.

[101] *Formica*.

1. 102.

2. [103].

4. [105]

5. (unten rechts) *Coccinella ocellata*. Syst. nat. X. p. 366; XII. p. 582 („48 f. 5“).

6. [107].

8. [109] (o. links) *Hemerobius Perla*. Faun. Suec. I. p. 222; II. p. 382 („3. p. 49. t. 8. f. in fructu. gallice t. 175. 109“). Syst. nat. XII. p. 911 („3. p. 49 t. 8“).

10. [111].

12. [113].

14. [115] (unten links) *Cassida viridis*. Syst. nat. X. p. 362 („t. 115“).

15. *Pap. Cardui*. F. *Pap. Cardui*; W. dem. Faun. Suec. I. p. 236 („3. p. 52. t. 15. edit. ult. 88“). Syst. nat. X. p. 475 („t. 116. t. 15.“).

16. [117].

18. [119].

19. 120 *Phal. Fluctuata*. F. Noct. *Plecta*; W. idem. Syst. nat. X. p. 527 („t. 120“).

20. [121].

21. *Phal. Batis*. F. Noct. *Batis*; W. idem. Syst. nat. X. p. 510 („3. t. 21. f. 1“).

22. [123] *Sphinx Porcellus* } F. *Sphinx*
S. Euphorbiae } *Euphorbiae*;

W. idem.

(*porcellus*) Syst. nat. XII. p. 801 („3. t. 22“).

(*euphorbiae*) Syst. nat. XII. p. 802 („123“). Im M. L. U. wird von dieser Merianischen Tafel keine Notiz genommen.

23. (rechts) *Sphinx Ligustri*. F. *Sph. Ligustri*; W. idem. Faun. Suec. I. p. 248; II. p. 287 („3. p. 54. t. 23. gallic. t. 124“); M. L. U. p. 347 („124“).

24. [125].

26. [127].

28. [129] *Phal. Jacobaeae*. F. Bomb. *Jacobaeae*; W. idem. Faun. Suec. I. p. 268; II. p. 307

(„3. p. 56. f. 28“). Syst. nat. X. p. 511 („3. t. 28“).

29. (u. rechts) *Phal. Verbasci*. F. Noct. *Verbasci*; W. Noct. *Scrophulariae*. Syst. nat. X. p. 515 („3. t. 29“).

30. [131].

32. [133].

33. *Libellula Puella* cfr. 48.

Diese Abbildung eines Zweiflüglers hat LINNÉ in keinem seiner Nachschlagewerke erwähnt, während er die Figur („cfr. 48“) auf Taf. 48 [149], die tatsächlich eine Libelle darstellt, an betreffender Stelle der einschlägigen Literatur anführt. Frau Merian hat alle drei Stände dieser Tipulide abgebildet und noch dazu diese biologische Tafel mit folgenden eigenen Beobachtungen ergänzt: „*Vermis hiecc terrei coloris trifolio insidens lumbricus à popularibus appellatur; rura pascua notabiliter destruit, herbae radicem exedens; vigesima nona die Maii in aureliam, qualis sub sub verne cernitur, inmetubatur, unde vigesima quinta Junii hujusmodi, quale super flore cernitur, animal prorupit; terrae semen suum inserit, ae, uti populares asserunt, tribus ad minimum annis pro subeunda metaphose indiget*“ (l. c. p. 57). Was für eine Tipulaart es ist, die sich von Graswurzeln nährt („*herbae radicem exedens*“), ist schwer zu bestimmen. Mein Freund, Dr. KEMNER auf Java, hält sie auf Grund der biologischen Beobachtungen und grauen Färbung für eine gewöhnliche *Tipula oleracca*, die eine LINNÉsche Art ist. Aber die stacheligen Beine widersprechen scheinbar dagegen. Der Dipterologe D. MELIN (Upsala) schreibt mir hierüber: „Das große zweiflügelige Insekt rechts am Klee (T. CXXXIV) ist ohne Zweifel ein Erdschnacke (Tipulidae) und wahrscheinlich auch eine zur Unterfam. Sternophorinae gehörende Art. Doch legen diese, wie bekannt, ihre Eier in moderndes Holz und nicht wie Tipula in die Erde. Dazu habe ich keine Art mit so stacheligen Beinen gesehen. Aber das mag vielleicht der Zeichner etwas übertrieben haben.“

34. [135].

35. (rechts Mitte) *Coccinella bi-2 punctata*. Syst. nat. X. p. 365 („69. t. 136“).

36. [137] *Phal. Cossus*. F. Bomb. *Ligniperda*; W. idem. Faun. Suec. I. p. 249; II. p. 295 („3. p. 58. t. 36. gallic. t. 137 & 171“). Syst. nat. X. p. 504 („3. t. 36“).

37. *Sphinx Populi*. F. *Sphinx Populi*; W. idem. Syst. nat. XII. p. 797 („3. t. 37“).

38. [139] *Phal. Pacta*. F. Noct. *Elocata*; W. idem. Syst. nat. X. p. 512; XII. p. 841 („3. t. 38 f. 139.“).

39. (rechts) *Phal. Vinula*. F. Bomb. *Vinula*; W. idem. Syst. nat. X. p. 499 („3. t. 39“).

40. 141.

41. *Phal. Bucephala*. F. Bomb. *Bucephala*; W. idem. Syst. nat. X. p. 508 („t. 142“); XII. p. 816 („3. t. 41“).

42. [143] (u. links) *Phal. Psi*. F. Noct. *Psi*; W. idem. Syst. nat. X. p. 514 („3. t. 42“).

44. [145].

46. [147] *Phal. Zicsac*. F. Bomb. *Iorva*; W. idem. Syst. nat. X. p. 504 („t. 147“).

47. [148].

48. **149** (daneben eine Zahl mit Bleistift, dann ausgelöscht).

— (rechts m.) *Coccin. 7. punct.*

Ichneumon glomeratus.

— (links u.) *Libellula Puella* cfr. Nr. 33 (auch LINNÉ bezieht sich hier auf die Tipulide!). Syst. nat. X. p. 546 (♂) („78 t. 156“).

49. [150].

50. [151] (links u.) *Phal. Wauaria* cfr. t. 25. F. *Geom. Wavaria*; W. idem.

— (rechts) *Cicada Spumaria*. Syst. nat. X. p. 437 („77 t. 51“).

Die Folioausgabe der Merianschen „Verwandlung“, die 1730 erschienen ist, enthält noch weitere 34 (152—184) Tafeln, davon hat LINNÉ in seinen Schriften noch folgende vorher nicht erwähnte Insekten bestimmt, die wir der Vollständigkeit halber zur Ergänzung mitteilen.

153 u. 174. *Pap. Argus*. Syst. nat. X. p. 483.

154. *Pap. Pamphilus*. Syst. nat. X. p. 472; XII. p. 791, errat. („t. 134“).

157. *Pap. Lathonia*. Syst. nat. X. p. 481.

164. *Pap. Phlaeas*. Faun. Suec. II. p. 285. Obs. Type!

181. *Pap. Cardamines*. Syst. nat. X. p. 468.

(Schluß folgt.)

Berichtigung.

Der Text p. 34 Zeile 3 bei T. 5. (*grammica*) soll lauten: Der Name *grammica* wird ohne Bezug auf Merians Tafel in Fauna suec. p. 301 freilich angeführt, wo er als nomen novum für *striata* (Syst. nat. X. p. 502 (bei Staudinger errat 520!)) eingeführt wird. Im Appendix zu Syst. nat. X. p. 822 wird bereits schon *grammica* angeführt, wo es zwischen *gramminis* und *lusoria* gestellt wird, da sich dabei LINNÉ ausdrücklich auf p. 506 § 51—52 beruft.

57:16.9

Liste neuerdings beschriebener und gezogener Parasiten und ihre Wirte. VII.

(Fortsetzung.)

Nemeritis cremastoides	Laspeyresia strobilella
Neodimmockia agromyzae	Agromyza phaseoli
Neopius carinaticeps	— sp.
Neoscleroderma tarsalis	Silvanus surinamensis
Nepiera benevola var. fuscifemora	Phthorimaea operculella
Notanisomorpha meromyzae	Meromyza americana
Odontobracon elaphidiivorus	Elaphidion vittorum
— oemeovorus	Oeme rigida
Odontomerus strangaliae	Strangalia luteicornis
Oligosthenus stigma	Rhodites rosae
Omorgus phthorimaeae	Phthorimaea operculella
Omphale elongatus	Attelabus rhois
Ooencyrtus pyrillae	Pyrilla aberrans
Opheltes glaucopterus	Cimbex americana
Ophion bilineatus	Epargyreus tityrus
— —	Heterocampa manteo
— macrurus	Samia cecropia
— —	Telea polyphemus
— purgatus	Cirphis unipuncta
— —	Manestra picta
— —	— trifolii
— —	Schizura concinna

Opilus coriaceus	Ceradonta dorsalis
— otiosus	Agromyza parvicornis
— pegomyiae	Pegomyia vicina
Orgilus kearfotti	Recurvaria juniperella
— laeviventris	Elasmopalpus lignosellus
Ormyrus valliniicola	Solenozopheria vaccinii
— ventricosus	Andricus ventricosus
Otacestes periliti	Amorphota orgyiae
Pachycrepoides dubius	Ceratites capitata
— —	Phorbia brassicae
Pachyneuron aphidivorum	Aphis brassicae
— —	Macrosiphum solanifolii
— nigrocyaneum	Diprion abietis
— siphonophorae	Diaeretus chenopodiaphidis
— —	Ephedrus incompletus
— syrphi	Xanthogramma grandicorne
— virginicum	Aphis sorbi
Pammegischia burquei	Xiphidria erythrogastra
— oveletii	— abdominalis
— —	— erythrogastra
— xiphidriae	— provancheri

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

Glossina tabaniformis Westm. ist bisher in nur wenigen Exemplaren von Leopoldville, belg. Kongo, bekannt gewesen. Die Fliege scheint sehr rar zu sein, denn wenn sie nun auch an einem zweiten Ort, dem kleinen Bach Buitshi, zwischen Lomami und Sankuru, von Dr. SCHWETZ wieder gefunden wurde, so gelang es doch nur, zwei Stück davon binnen drei Tagen eifrigen Suchens zu erbeuten. Das eine saß kurz nach Sonnenaufgang ca. 1 $\frac{1}{2}$ m hoch an einem Baumstamm mit nach unten gerichtetem Kopf, das andere wurde in gleicher Stellung im Augenblick des Sonnenuntergangs entdeckt.

In Long Island, New York, sind drei im Flug begriffene Comphus lividus gefangen worden, die aneinander hingen. Das eine Männchen hielt das andere am Prothorax gepackt, während sich das zweite Männchen in Copula mit einem Weibchen derselben Art befand.

In einer Anlage bei Klagenfurt zeigten sich eines Tages die alten Lindenbäume wie mit Glas überzogen und schillerten in allen Farben des Regenbogens. Der Ueberzug reichte vom Boden bis zu den höchsten Zweigen der Baumkrone. Die Vertiefungen und Unebenheiten der Rinde waren übersponnen in der Weise, daß sich der glashelle, durchsichtige Ueberzug fast ausschließlich auf der Nordseite befand, während die Südseite nahezu frei davon war. Genaue Untersuchung der merkwürdigen Sache ergab die Anwesenheit von Millionen kleinster Lebewesen (oft nur $\frac{1}{3}$ mm groß), die sich auf der Oberfläche der Rinde träge hin und her bewegten und ein ockergelbes Aussehen hatten. Dünne, am Boden liegende Blätter waren mit ganzen Klumpen der Tierchen bedeckt, deren Bestimmung ergab, daß die Spinnmilbe, Tetranychus telarius L. am Werk gewesen war. Die Leute hatten geglaubt, ein Flieger habe auf die Bäume eine Flüssigkeit ausgegossen gehabt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Bryk Felix

Artikel/Article: [Linnés Randaufzeichnungen 38-40](#)