

Revision der Zetterstedtschen Trichopteren aus Lappland.

Von

KARL-HERMAN FORSSLUND.

Die Trichopteren-Beschreibungen, die ZETTERSTEDT in »Insecta lapponica« gibt, sind einmal von WALLENGREN revidiert worden. Es war mir jedoch schon lange klar, dass WALLENGRENS Deutungen der Arten nicht in allen Fällen richtig sein könnten. Denn einige dieser Arten sind nach meiner Erfahrung ausgeprägt süd- oder mittelschwedisch und dürften kaum in Lappland vorkommen, wie z. B. *Grammotaulius nitidus* und *atomarius*, *Anobolia laevis*, *Notidobia ciliaris*. Als ich im Herbst 1928 die südschwedische Universitätsstadt Lund besuchte, wo die ZETTERSTEDTSchen Sammlungen aufbewahrt sind, benutzte ich natürlich die Gelegenheit, sie zu kontrollieren, und es erwies sich, dass meine Zweifel sehr wohlbegründet waren. Für die grosse Zuvorkommenheit, die mir der Vorsteher des entomologischen Museums, Herr Doktor SIMON BENGTTSSON, dabei erwies, möchte ich hier meinen besten Dank sagen.

Es beruht nicht allein auf fehlerhaften Determinationen, dass mehrere geographische Tatsachen durch Wallengrens Revision verwirrt geworden sind. Ein Blick auf ZETTERSTEDTS Sammlung sagte sofort, dass sie auch Exemplare aus südlicheren Gegenden enthält, gleichwie »Insecta lapponica« Angaben über die ganze, damals bekannte Verbreitung der Arten gibt. Vor MC LACHLANS Zeit war die Trichopter-Systematik sehr verwirrt, und daher war es wohl möglich, dass ZETTERSTEDT verschiedene Arten vermischte, als er die lappländische Sammlung mit Exemplaren anderer Ort vermehrte. Aus demselben Grund sind die Verbreitungsangaben, die ZETTERSTEDT gibt, heutzutage wertlos. Es ist unzweifelhaft, dass er die Tiere nur einer oberflächlichen Prüfung zu unterziehen pflegte, ohne die Genitalanhänge zu untersuchen. Hierbei ist es leicht, sich zu irren, wenn es sich um Trichopteren handelt. Durchge-

hend, entbehren die Exemplare, die nicht aus Lappland sein können, einer Lokaletikette. *Phryganea ciliaris* z. B. wird von 1 Ex. *Molanna carbonaria* (etikettiert Muonioniska) und 3 Ex. *Notidobia ciliaris* (unetikettiert) repräsentiert. Man kann daher nur mit den etikettierten Exemplaren als sicher lappländischen rechnen. Dies hat WALLENGREN nicht bemerkt.

Die Familien *Phryganeidae* und *Linnophilidae* (ausser den *Apataniinen*) sind auch von THOMSON revidiert, seine Untersuchung scheint jedoch leider nicht bemerkt geworden zu sein. Seine Deutungen der Arten sind nämlich ganz richtig, von einigen wenigen abgesehen.

Das Resultat meiner Prüfung ist u. a. das, dass einige Arten Namen ändern müssen. Doch will ich dies, wenn es möglich ist, zu meiden versuchen, als mit dem praktischen Prinzip der Nomenklatur am besten übereinstimmend. — Da ich dieses Resultat hier vorlege, will ich auch hervorheben, dass die Verbreitung der schwedischen Trichopteren in manchen Fällen noch nicht genügend bekannt ist.

14. *Phryganea* LINN.

1. *Phr. phalænoides*: *Holostomis atrata* GMEL., 3 Ex. (Lycksele), *H. phalænoides* L., 1 ♂ (Finlandia). Das Ex. von Wärmland »ad flumen sic dictum *Clara elf* in territorio Ek» habe ich nicht gesehen, nach THOMSON soll aber dies *H. phalænoides* angehören. — *H. atrata* gehört dem nord- und mittelschwedischen Waldgebiete an, *H. phalænoides* hat nur einige wenige Fundorte in Mittelschweden und einen in Småland.
2. *Phr. reticulata*: *Neuronia lapponica* HAG., ♂♀ (Lycksele). — Von Lappland bis N. Schonen verbreitet.
3. *Phr. grandis*: *Phryganea striata* L., 5 ♂♂ 2 ♀♀. Das ♀ von Barrsele ist auch *Phr. striata* und nicht *grandis*, wie WALLENGREN sagt. Beide Arten kommen in ganz Schweden vor.
4. *Phr. varia*: *Phryganea obsoleta* HAG., 3 ♂♂ 2 ♀♀ (Wilhelmina, Fredrica und Lycksele). — In ganz Schweden häufig.
Var. b: *Phryganea varia* FABR., ♂♀ (unetikettiert). Ich kenne keine Ex. dieser Art aus Lappland, sie kommt aber in Västerbotten vor und dürfte sich daher auch in Lappland finden.
5. *Phr. grisea*: *Linnophilus griseus* L., 2 ♂♂ 2 ♀♀ (unetikettiert ausser 1 ♀ aus Grönland). — Ganz Schweden, im Norden selten.
6. *Phr. rhombica*: *Linnophilus rhombicus* L., 1 ♂ 3 ♀♀ (Muonioniska, Lycksele). — In ganz Schweden häufig.
7. *Phr. borealis*: *Linnophilus borealis* ZETT., 3 ♂♂ 3 ♀♀ (incl. *Var. b*; Muonioniska, Kemi, Lycksele). — Von Lappland bis Schonen verbreitet.

8. *Phr. atomaria*: *Limnophilus marmoratus* CURT., ♀ (unetikettiert). Diese Art ist nicht nördlich von Dalekarlien bekannt, und auch in Finnland kommt sie nur im Süden vor. Sie muss daher aus der lappländischen Fauna verschwinden.
9. *Phr. signifer*: *Limnophilus elegans* CURT., ♂ (Åsele). — Ganz Schweden, selten.
10. *Phr. lineola*: *Grammotaulius nitidus* MÜLL., 2 ♂♂ 1 ♀ (unetikettiert). Das Vorkommen dieser Art in Lappland ist ohne Zweifel unmöglich; sie wird nur in den südschwedischen Küstengegenden gefunden und zwar in den Provinzen Bohuslän, Halland, Schonen, Småland, Öland und Gotland.
11. *Phr. irrorata*: *Grammotaulius atomarius* FABR., 4 ♀♀ (unetikettiert). Auch das Vorkommen dieser Art in Lappland ist nicht glaubhaft; sie wird nie nördlich von Uppland gefunden, in Finnland auch nur in den südlichen Teilen.
12. *Phr. interrogationis*: *Grammotaulius interrogationis* ZETT., ♀ (Grönland). — Nur aus Grönland bekannt.
13. *Phr. vitrata*: *Limnophilus subcentralis* (HAG.) BRAUER, ♀ (unetikettiert). WALLENGREN hat dieses Ex. fälschlich mit *L. lunatus* CURT. identifiziert. THOMSON dagegen weist darauf hin, dass *Phr. vitrata* in ZETTERSTEDTS schwedischer Sammlung *L. subcentralis* repräsentiert und dass ZETTERSTEDTS Beschreibung in »*Insecta lapponica*» damit übereinstimmt. Die älteren Sammler scheinen auch im allgemeinen *L. subcentralis vitrata* benannt zu haben; das ist der Fall in der DALMAN-PAYKULLSchen Sammlung des Naturhistorischen Reichsmuseums zu Stockholm, nach ZETTERSTEDT auch in MUS. GYLLENHALI et FALLENI und nach THOMSON in der von SUNDEVALL bearbeiteten Trichopteren-Sammlung der Universität zu Lund. Von dem Synonym-Verzeichnis, das MC LACHLAN für *L. lunatus* gibt, wird es aber zweifellos, dass der Name *vitrata* auch für diese Art gebraucht worden ist. Es ist daher nicht ratsam, den Name *vitrata* nun aufzunehmen. — Das Ex. dürfte nicht aus Lappland stammen; die Art ist nicht nördlich von Dalekarlien bekannt.
14. *Phr. notata*: *Limnophilus picturatus* MC LACHL., ♀ (unetikettiert). Nach WALLENGREN = *L. affinis* CURT.; THOMSON hat schon nachgewiesen, dass dies unrichtig ist, und es ist schwer zu verstehen, wie diese beiden Arten verwechselt werden können. Zufolge WALLENGRENS Nachrichten setzt auch MC LACHLAN *L. notata* als Synonym zu *L. affinis*. Die Ex., die in ZETTERSTEDTS schwedischer Sammlung *notata* benannt werden, sind nach THOMSON alle *L. xanthodes* MC LACHL., und die Beschreibung soll nach demselben Autor zum grössten Teil auf diesen Ex. basiert sein. Unter solchen Verhältnissen

- halte ich es für ratsam, den Namen *notata* zu streichen. — *L. picturatus* kommt von Lappland bis Västmanland und Uppland und vielleicht Småland vor, *L. affinis* dagegen nur in Südschweden (Schonen, Halland, Blekinge, Småland, Gotska Sandön).
15. *Phr. fenestrata*: *Limnophilus miser* MC LACHL., 2 ♂♂ 2 ♀♀ (Bossekop, Kemi). Auch hier hat WALLENGREN einen Fehler gemacht, da er diese Art mit *L. auricula* CURT. identifiziert. THOMSON hat sie richtig gedeutet, was von WALLENGREN in »Berichtungen und Nachträge» (1891 p. 167) angedeutet wird, dies ist jedoch leider nicht von späteren Verfassern bemerkt. *L. miser* MC LACHL. muss also *L. fenestratus* ZETT. benannt werden. — *L. fenestratus* ZETT. (*miser* MC LACHL.) ist eine seltene Art, in Schweden in Lappland, Västerbotten, Dalekarlien und Uppland gefunden; *L. auricula* CURT. kenne ich nicht nördlich von Dalekarlien (Falun).
 16. *Phr. vittata*: *Limnophilus vittatus* FABR., 4 ♂♂ 3 ♀♀ (Lycksele). — Ganz Schweden.
 17. *Phr. femorata*: *Limnophilus femoratus* ZETT., 2 ♂♂ (Lycksele). — Lappland—Dalekarlien, Västergötland.
 18. *Phr. trimaculata*: *Limnophilus trimaculatus* ZETT., 2 ♂♂ 3 ♀♀ (Åsele, Karesuando). — Lappland—Dalekarlien und Hälsingland, Stockholm.
 19. *Phr. fuscinervis*: *Limnophilus fuscinervis* ZETT., ♀ (Lycksele). — Lappland—Västmanland und Uppland, Schonen.
 20. *Phr. subpunctulata*: *Limnophilus vittatus* FABR., ♂ (Lycksele). WALLENGREN vermutet, dass diese Art *L. extricatus* MC LACHL. sein könnte; das ist jedoch nicht der Fall. *L. extricatus* dürfte in ganz Schweden vorkommen.
 21. *Phr. nigriceps*: Eine leere Nadel!
 22. *Phr. laevis*: *Anabolia sororcula* MC LACHL., ♂♀ (Kengis). *Phr. laevis* ZETT. ist ein Kollektivname, der *Anabolia sororcula* MC LACHL. und *A. laevis* auct. (nec ZETT!) umfasst. *A. sororcula* kommt in N. Lappland und Västerbotten vor, *A. laevis* dagegen nur in Südschweden (Schonen, Blekinge, Småland), und es geht daher aus ZETTERSTEDTS Verbreitungangaben: »Lappon.-Bottn. borealis ad Calix, Scania...» hervor, dass er die beiden Arten nicht unterschieden hat; in seiner schwedischen Sammlung sitzt die »richtige» *A. laevis* unter dem Namen *Phr. laevis* (nach THOMSON). Es dürfte daher am besten sein, den Namen *laevis* ganz zu streichen; die Arten würden dann *A. furcata* (HAG.) BRAUER resp. *A. sororcula* MC LACHL. heißen (also Syn. beider Arten *laevis* ZETT. ex p.).

23. *Phr. testacea*: *Stenophylax nigricornis* PICT., ♀ (ad litt. mare glacial.). WALLENGREN hat diese Art richtig gedeutet, und sowohl er, als MC LACHLAN, betrachten sie als eine Var. *testaceus* des *S. nigricornis*. THOMSON dagegen hat sich hier geirrt, da er sie zum Genus *Halesus* führt. — *S. nigricornis* dürfte über den grössten Teil des Landes verbreitet sein.
24. *Phr. pilosula*: *Stenophylax alpestris* KOL., ♂♀ (Wilhelmina), *Chilostigma Sieboldi* MC LACHL., ♀ (Pello), *Limnophilus despectus* WALK., ♀ (Björkvik, Nordlands fylke, Norwegen). Eine etwas heterogene Art! THOMSON hat diese schöne Mischung ganz richtig entschleiert, WALLENGREN deutet sie dagegen als *Limnophilus extricatus* MC LACHL. und *L. sparsus* CURT. Die Beschreibung ist offenbar nach *Chilostigma* gemacht, die Etikette sitzt aber bei dem *Stenophylax*-♂, und daher finde ich es am richtigsten, den Namen *pilosula* zu streichen; *pilosula* wird also Synonym *ex p.* der obengenannten drei Arten, nicht aber der Arten *L. extricatus* MC LACHL. und *L. sparsus* CURT., wie WALLENGREN und nach ihm MC LACHLAN behaupten. — *L. despectus* und *L. sparsus* sind noch nicht in Lappland gefunden worden. — Als Var. *b* befindet sich in der Sammlung *L. nigriceps* ZETT. (Calix).
25. *Phr. brevis*: Sowohl WALLENGREN, als THOMSON, haben diese Art (1 ♀, Turtola) als *Phacopteryx brevipennis* CURT. gedeutet. Das kann jedoch nicht richtig sein. Meiner Ansicht nach ist es ein ♀ von *Anabolia sororcula* MC LACHL. Da es oft sehr schwierig ist, *Limnophiliden*-♀♀ sicher zu bestimmen, will ich nicht beantragen, dass der Name *A. sororcula* gegen *A. brevis* ZETT. vertauscht werden soll.
26. *Phr. stigmatella*: *Apatania stigmatella* ZETT., ♀ (Kemi), *A. Wallengreni* MC LACHL., 3 ♂♂ (unetikettiert) und ein gleichfalls unetikettiertes *Aptelia*-♂. Da das erstgenannte ♀ auf der Etikette sitzt, kommt ja der Name diesem zu. — *A. stigmatella* und *Wallengreni* kommen von Lappland bis Dalekarlien und bei dem See Wättern vor, *Wallengreni* ist auch bei Stockholm gefunden. Es ist noch nicht ganz aufgeklärt, welche *Apatelia*-Arten in Schweden vorkommen.
 Var. *b. zonella*: *Apatelia arctica* BOHEM., ♀ (Storuman). Da WALLENGREN hiergehörige♀♀ nicht ohne ♂♂ bestimmen konnte, hat er diese Art nicht bemerkt. Hier muss eine Namensänderung gemacht werden, da BOHEMANS Beschreibung 25 Jahre jünger ist (1865). Die Art muss also *A. zonella* ZETT. heissen. — Kommt in Schweden von Lappland bis Dalekarlien vor.
27. *Phr. puberula*: *Parachiona picicornis* PICT., ♀ (Lapp. BOHEM.). — Ziemlich selten von Schonen bis Lappland.

28. *Phr. guttifera*: *Stenophylax stellatus* CURT., 3 ♀♀ (Härnösand, Åsele). In ganz Schweden häufig.
29. *Phr. interpunctata*: *Halesus interpunctatus* ZETT., ♂♀ (Muonio-niska). Ganz Schweden.
30. *Phr. concentrica*: *Arctæcia concentrica* ZETT., ♀ (Lycksele). Ein sehr fragmentarisches Ex., von dem nur die Vorderflügel, ein Thoraxfragment und das linke Zwischenbein übrig sind. — N. Schweden, südlichst bei Stockholm.
31. *Phr. fusca*: *Limnophilus fuscicornis* RAMB., 4 ♂♂ (unetikettiert). — Ganz Schweden.
 Var. b. *Lapponica*: *Asynarchus fusorius* MC LACHL. (Fillefjell, Boh[eman]). Nach WALLENGREN = *Anobolia nervosa* LEACH., was unrichtig ist. Der Name dieser Art wird also *Asynarchus lapponicus* ZETT. (Syn. *A. fusorius* MC LACHL.). — Lappland — N. Dalekarlien. Das Typen-Ex. ist in Norwegen gefunden worden.
32. *Phr. discoidea*: *Limnophilus bipunctatus* CURT. oder *L. scalenus* WALLENGR., ♂♀ (Lycksele). Das ♂ ist leider so fragmentarisch, dass es sich nicht bestimmen lässt. Nach dem Habitus möchte ich das ♀ zu *L. scalenus* zählen; die Genitalanhänge ähneln am meisten denen des *L. bipunctatus*; aber da diese Anhänge bei *L. scalenus* ♀ ziemlich variabel sind, kann man kaum mit Sicherheit entscheiden, welcher Art dies Ex. angehört. Dass es jedoch *L. scalenus* ist, wird auch dadurch wahrscheinlich, dass ich *L. bipunctatus* nicht nördlich von Uppland kenne, während *L. scalenus* von Lappland bis Dalekarlien verbreitet ist. Die Frage ist jedoch nicht klar genug, um eine Namensänderung hervorzurufen.
33. *Phr. villosa*: *Chatopteryx villosa* FABR., 3 ♂♂ (Lappon. Boh.). — Ganz Schweden.
34. *Phr. nubila*: *Rhyacophila nubila* ZETT., ♂♀ + 2 Ex. (Lappon. torn., Kengis), *Hydropsyche guttata* PICT., ♂ (unetikettiert). — *R. nubila* in ganz Schweden häufig.
35. *Phr. Charpentieri*: *Philopotamus montanus* DONOV., 1 ♂ 2 ♀♀ (Alteidet, Stensele). — Ganz Schweden.
36. *Phr. umbrosa*: *Polycentropus flavomaculatus* PICT., 2 ♂♂ 2 ♀♀ (Stöttingsfjellet). — Ganz Schweden.
37. *Phr. wæneri*: Auf der Etiketle sitzen an ein- und derselben Nadel: *Molanna palpata* MC LACHL., ♀, *Cyrnus flavidus* MC LACHL., nur ein Vorderflügel, und ein unbestimmbares Ex. einer anderen Art, jedoch nicht *Tinodes wæneri*; sie sind etikettiert Kontokeino. Daneben sitzen 3 *Tinodes*-Ex., von welchen 1 ♂ *T. wæneri* ist (unetikettiert). Was ZETTERSTEDT hier mit *Phr. wæneri* meint, ist unmöglich zu verstehen. — *T. wæneri* kenne ich in Schweden nicht sicher nördlich von Dalekarlien.

38. *Phr. aureola*: *Holocentropus picicornis* STEPH. var. *auratus* KOL., ♂ + 1 ex. (Karesuando). Das ist gar nicht ein *Tinodes*; WALLENGREN hat die Art mit der Süd-, Mittel- und Westeuropäischen *Tinodes pusilla* (CURT.) MC LACHL. identifiziert, welche Art daher während des letzten halben Jahrhunderts unter dem Namen *T. aureola* ZETT. geläufig ist. *T. pusilla* MC LACHL. (Syn. *T. aureola* auct. nec ZETT.) kommt nicht in Schweden und wohl überhaupt nicht in Nordeuropa vor. — Wenn man der gelbflügeligen Form des *H. picicornis* einen besonderen Namen geben will, wird es also *aureola* ZETT. (Syn. *auratus* KOL.).
39. *Phr. griseola*: Eine leere Nadel! WALLENGREN sagt: »...gehört nach dem Original-Ex. derselben Art wie *Phr. wæneri* ZETT.» Siehe oben Nr. 37!
40. *Phr. hirta*: *Lepidostoma hirtum* FABR., 4 Ex. + 2 leere Nadeln (Wilhelmina, Lycksele). — Ganz Schweden.
41. *Phr. ciliaris*: *Molanna carbonaria* MC LACHL., ♀ (Muonioniska), *Notidobia ciliaris* L., 3 ♂♂ (unetikettiert). WALLENGREN hat nicht das *Molanna*-Ex. bemerkt; die *Notidobia*-Ex. dürften nicht in Lappland gefangen sein, die Art ist noch nicht nördlich von Stockholm bekannt. *M. carbonaria* ist in Lappland und nach WALLENGREN, in Blekinge gefunden.
42. *Phr. chrysocephala*: *Sericostoma personatum* SPENCE, 4 Ex. (Wilhelmina, Stensele, Åsele). — Ganz Schweden.
43. *Phr. minuta*: Auf der Etiketle sitzt ein sehr abgeflogenes ♂ von *Mystacides longicornis* L. (Lycksele) und daneben 5 Ex. von *Beræa* sp., von welchen wenigstens 2 *B. pullata* CURT. angehören (etikettiert Björkvik). WALLENGREN identifiziert sie mit *Silo pallipes* FABR. — *B. pullata* ist nicht nördlich von Dalekarlien bekannt; *M. longicornis* kommt in ganz Schweden vor.
44. *Phr. tincta*: *Molannodes Zelleri* MC LACHL., ♂ + 4 Ex. (Stensele). Nach WALLENGREN = *Brachycentrus subnubilus* CURT.; auch die Diagnose weist deutlich auf *Molannodes* hin und gar nicht auf *Brachycentrus*. *Molannodes* muss somit *M. tincta* ZETT. heißen (Syn. *M. Zelleri* MC LACHL., *M. Steini* MC LACHL.). — *M. tincta* kommt in ganz Schweden vor; gewöhnlich gehören die Ex. »*M. Steini*» an. Eine Untersuchung von einem grossen Material hat mich davon überzeugt, dass »*M. Steini*» nicht einmal als »Forma» aufrecht erhalten werden kann.
45. *Phr. vestita*: *Molanna angustata* CURT., ♂ (Wilhelmina). — Ganz Schweden.
46. *Phr. albicans*: *Molanna palpata* MC LACHL., 3 ♀♀ (Karesuando). WALLENGREN spricht 1890 eine Vermutung aus, dass *Phr. albicans* identisch mit *M. palpata* sei, in seiner Monographie

- 1891 stellt er sie aber als *M. angustata* Var. *albicans* ZETT. auf. *M. palpata* MC LACHL. muss leider seinen Namen in *M. albicans* ZETT. ändern. Was das ♀ betrifft, ist jedoch auch dieser Name sehr zutreffend. — Kommt in ganz Schweden vor.
47. *Phr. barbata*: *Leptocerus nigronervosus* RETZ., 2 ♂♂ (unetikettiert). — Ganz Schweden.
48. *Phr. hectica*: *Oecetis ochracea* CURT., ♂ (Åsele). — Ganz Schweden.
49. *Phr. ochrata*: Jetzt nur eine leere Nadel (Wilhelmina). Nach WALLENGREN = *Trienodes bicolor* CURT., was nicht unmöglich ist, da diese Art über ganz Schweden verbreitet ist.
50. *Phr. 4-fasciata*: *Mystacides longicornis* L., 5 Ex. (Lycksele; wenigstens 2 Ex. sind sicher dieser Art). — Ganz Schweden.
51. *Phr. albifrons*: *Leptocerus commutatus* MC LACHL., 4 Ex. (Kengis, Muonioniska; wenigstens 2 ♂♂ sind sicher dieser Art). WALLENGREN schreibt 1870 p. 151: »... ist die gleichbenannte Art LINNÉ's, wovon auch alle Verfasser ganz einverstanden sind!« *L. albifrons* habe ich nördlichst von Jämtland gesehen, *L. commutatus* scheint dagegen eine der Charakter-Arten der nord- und mittelschwedischen Flüssen zu sein, kommt aber auch in Südschweden vor.
52. *Phr. azurea*: *Mystacides azurea* L., 3 ♀♀ + 1 Ex. (Karesuando, Wilhelmina, Muonioniska). — In ganz Schweden häufig.
53. *Phr. nigra*: *Molanna carbonaria* MC LACHL., ♀ + 1 Ex. (Muonioniska). WALLENGREN setzt in seiner Monographie 1891 *Phr. nigra* als Syn. »secund. sp. orig.« zu *M. carbonaria*. Das eine Ex. ist heutzutage unbestimmbar, das andere (das ♀) ist ohne Zweifel die genannte *Molanna*-Art, welche daher *M. nigra* ZETT. heissen muss (Syn. *M. carbonaria* MC LACHL.).

15. Hydroptila. Dalm.

1. *H. tineoides*: Eine *Hydroptilide*, unbestimmbar, 1 Ex. (Muonioniska).
2. *H. pumilio*: *Agapetus comatus* PICT., 2 ♂♂ (Lycksele, Åsele). Es ist WALLENGREN nicht gelungen, die »*Hydroptiliden*« ZETTERSTEDT's zu deuten, er vermutet nur (1891), dass *H. pumilio* die einfarbige, graue Varietät der *Agraylea multipunctata* CURT. sei. Das ist nicht der Fall. *Agraylea multipunctata* kommt nicht in Nordschweden vor sondern wird dort von *A. cognatella* MC LACHL. ersetzt. *Agapetus comatus* kenne ich von Lappland, Ängermanland und Dalekarlien her.
3. *H. ambigua*: Ist ein sehr abgeflogener Kleinschmetterling, nach Determination von Herrn Lehrer PER BENANDER, Flädie,

Eriocrania-Sp. Das hat schon HAGEN geahnt, er schreibt nämlich 1864: »— an Lepidopteron?«, und auch MC LACHLAN 1874—1880: »*H. ambigua*, ZETT. (Ins. Lapp., 1074), described from a single example, is almost certainly Lepidopterous:—...»

Zusammenfassung.

Es ist also unerlässlich, einige Veränderungen hinsichtlich der Nomenklatur durchzuführen. Ich will daher diese Veränderungen kurz zusammenfassen, halte es aber nicht für notwendig, vollständige Synonym-Verzeichnisse zu geben. Solche kann man ja leicht in den grösseren Monographien finden. Unsere Kenntnis von der Verbreitung einiger Arten wird auch durch diese Revision richtiggestellt, weshalb ich auch die geographischen Tatsachen wiederhole. Die Arten *discoidea* und *wæneri* werden hier nicht aufgeführt, die letztere weil sie zu verwirrt ist.

Synonymik.

- Agapetus comatus* PICT. Syn. *Hydroptila punilio* ZETT.
Holocentropus picicornis STEPH. Var. *aureola* ZETT. Syn. *H. auratus* KOL.
Molanna albicans ZETT. Syn. *M. palpata* MC LACHL.; *M. angustata* CURT. Var. *albicans* WALLENGR. (nec ZETT.).
Molanna nigra ZETT. Syn. *Phr. ciliaris* ZETT. *ex p.*; *M. carbonaria* MC LACHL.
Molannodes tincta ZETT. Syn. *M. Zelleri* MC LACHL.; *M. Steini* MC LACHL.
Bereca pullata CURT. Syn. *Phr. minuta* ZETT. *ex p.*
Leptocerus commutatus MC LACHL. Syn. *Phr. albifrons* ZETT.
Mystacides longicornis L. Syn. *Phr. minuta* ZETT. *ex p.*; *Phr. 4-fasciata* ZETT.
Limnophilus subcentralis BRAUER. Syn. *Phr. vitrata* ZETT.
L. xanthodes MC LACHL. Syn. *Phr. notata* ZETT. *ex p.*
L. nigriceps ZETT. Syn. *Phr. pilosula* Var. *b.* ZETT.
L. picturatus MC LACHL. Syn. *Phr. notata* ZETT. *ex p.*
L. fenestratus ZETT. Syn. *L. miser* MC LACHL.
L. despectus WALK. Syn. *Phr. pilosula* ZETT. *ex p.*
Anabolia furcata BRAUER. Syn. *Phr. lævis* ZETT. *ex p.*; *A. lævis* auct. nec ZETT.
A. sororcula MC LACHL. Syn. *Phr. lævis* ZETT. *ex p.*; *Phr. brevis* ZETT.

Asynarchus lapponicus ZETT. Syn. *A. fusorius* MC LACHL.
Stenophylax alpestris KOL. Syn. *Phr. pilosula* ZETT. ex p.
S. nigricornis PICT. Syn. *Phr. testacea* ZETT.; *Halesus testa-*
ceus THOMS. nec ZETT.
Chilostigma Sieboldi MC LACHL. Syn. *Phr. pilosula* ZETT. ex p.
Apatelia zonella ZETT. Syn. *A. arctica* BOH.

Folgende Arten sind von ZETTERSTEDT sicher in Lappland (oder nördl. Fenno-Scandia) angetroffen:

Rhyacophila nubila ZETT., *Agapetus comatus* PICT., *Philopotamus montanus* DONOV., *Polycentropus flavomaculatus* PICT., *Holocentropus picicornis* STEPH. Var. *aureola* ZETT., *Cyrnus flavidus* MC LACHL., *Holostomis atrata* GMEL., *Neuronia lapponica* HAG., *Phryganea striata* L., *Phr. obsoleta* HAG., *Molanna angustata* CURT., *M. nigra* ZETT., *M. albicans* ZETT., *Molannodes tincta* ZETT., *Leptocerus nigronervosus* RETZ., *L. commutatus* MC LACHL., *Mystacides azurea* L., *M. longicornis* L., *Trienodes bicolor* CURT., *Oecetis ochracea* CURT., *Limnophilus rhombicus* L., *L. borealis* ZETT., *L. elegans* CURT., *L. femoratus* ZETT., *L. fuscinervis* ZETT., *L. nigriceps* ZETT., *L. vitatus* FABR., *L. trimaculatus* ZETT., *Anabolia sororcula* MC LACHL., *Arctæcia concentrica* ZETT., *Asynarchus lapponicus* ZETT., *Stenophylax alpestris* KOL., *S. nigricornis* PICT., *S. stellatus* CURT., *Halesus interpunctatus* ZETT., *Chætopteryx villosa* FABR., *Chilostigma Sieboldi* MC LACHL., *Parachiona picicornis* PICT., *Apatania stigmatella* ZETT., *Apatelia zonella* ZETT., *Lepidostoma hirtum* FABR., *Sericostoma personatum* SPENCE.

Folgende Arten sind noch nicht in Lappland gefunden:

Tinodes wæneri L., *Beræa pullata* CURT., *Leptocerus albifrons* L., *Limnophilus marmoratus* CURT., *L. despectus* WALK., *L. bipunctatus* CURT., *L. sparsus* CURT.

Folgende Arten kommen nicht in Lappland vor:

Agraylea multipunctata CURT., *Tinodes pusilla* MC LACHL. (*aureola* auct. nec ZETT.), *Grammotaulius nitidus* MÜLL., *G. atomarius* FABR., *Limnophilus subcentralis* BRAUER, *L. auricula* CURT., *L. affinis* CURT., *Anabolia furcata* BRAUER (*lævis* auct. nec ZETT.), *Notidobia ciliaris* L.

Litteraturverzeichnis.

- HAGEN, H., Phryganidarum synopsis synonymica. Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. 1864.
- MC LACHLAN, R., Monograph of the British Species of Caddies-flies. Trans. Ent. Soc. London 1865.
- , Second note on the Trichoptera of ZETTERSTEDT's »Insecta Lapponica», according to WALLENGREN's determination. Entom. Monthly Mag. Vol. 10. 1873—1874.
- , A Monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. 1874—1880. First additional Supplement 1884.
- THOMSON, C. G., Bidrag till Phryganeernas systematik och synonymi. Opuscula Entomologica XLV. Lund 1891.
- WALLENGREN, H. D. J., Anteckningar i Entomologi. Övers. K. V. A.: Förh. 1870.
- , Förteckning å de Limnophilidæ, Apataniidæ och Sericostomatidæ som hittills blifvit funna på Skandinaviska halfön. Entom. Tidskr. 1884.
- , Förteckning öfver Trichoptera Æquipalpina, som hittills blifvit funna på Skandinaviska halfön. Entom. Tidskr. 1890.
- , Skandinavians Neuroptera. II. Trichoptera. Sv. Vet. Akad. Handl. 1891.
- ZETTERSTEDT, J. W., Insecta Lapponica. 1840.