

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 30 (1957)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Kleinere Mitteilungen

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.08.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Kleinere Mitteilungen

### Schmetterlings-Fauna der Linthebene

#### 4. Fortsetzung : Ergebnisse 1951/1956

von

ALFONS BIRCHLER  
Burg, Reichenburg

Vor 20 Jahren meldete ich mich in den « Mitteilungen » zum erstenmal mit einem lokalfaunistischen Beitrag, dem ich die gewiss anspruchslose Prognose einer fünfjährigen Folge stellte. Damit hoffte ich, weitere Lepidopterologen zu gleichem Tun aufzumuntern.

Leider blieb ich allein auf weiter Flur. So finde ich kaum den Mut zur Fortsetzung und habe meinen fünften Aufsatz von Monat zu Monat aufgeschoben.

Man sollte annehmen, dass nach 25jähriger, intensiver Sammeltätigkeit auf engstem Bezirk dieser Raum erforscht wäre und keine Überraschungen mehr brächte. Weit gefehlt ! In den letzten fünf Jahren habe ich volle 39 Arten neu registriert, systematisch wie folgt verteilt :

Rhopalocera :	5	Noctuidae :	15
Sphingiden :	2	Geometridae :	14
Bombyces :	1	Arct. Zyg. Hep. :	2

Dem mässigen Zuwachs von 8 Tagfliegern (5 Rhopalocera, 1 Spinner, 2 Zygaenen) stehen 31 noctivaga gegenüber.

Grund dafür ist nebst meiner hauptsächlich nachts ausgeübten entomologischen Tätigkeit wohl der Umstand, dass die Nachtflieger einen viel grösseren Aktionsradius besitzen als die Tagfalter.

So habe ich noch nie eine der im Alp-Gebiet zahlreichen Erebien in der Talsohle getroffen. Dagegen konnte ich typische alpine Falter, die z. T. zwar am Tage, jedoch vornehmlich nachts schwärmen, mehrmals am Licht im Garten (auf 430 m Höhe) erbeuten.

Als Beispiele seien angeführt :

*Agrotis cuprea* Hb., *helvetica* B., *decora* Hb., *grisescens* Tr., *forcipula* Hb.; *Mamestra glauca* Hb.; *Hadena rubrirena* Tr.; *Larentia alpicolaria* H. S., *minorata* Tr., *cognata* SEBALDT.

Das dürfte darauf hinweisen, dass nicht nur die flugkräftigen Eulen, sondern auch zarte Spanner nachts sehr weit fliegen und über die Grenzen ihres Biotops gelangen. Auch schwere, plumpe Falter scheinen solchen ausgedehnten Streifzügen nicht abhold zu sein. So fing ich *Pericallia*

*matronula* — den imposanten Bären, der am Walensee heimisch ist — in den Jahren 1946 und 1954 vor meiner Haustüre, beidemal angelockt durch die Quecksilberdampflampe.

Wie weit diese normale Nacht-Schwärmerei sich erstreckt, wird schwer nachweisbar sein. Dass sie ganz ansehnliche Ausmasse annimmt, scheint mir ein konkreter Fall zu beweisen. Am 9. VIII. 1953 fing ich am Blau-Licht neben dem Hause eine ziemlich mitgenommene *Plusia deaurata*. Ich gehe wohl kaum fehl, wenn ich als in der Nähe einzig bekannte Entwicklungsstätte dieses seltenen, auffallenden Falters das Klöntal annehme. Die Entfernung in der Luftlinie beträgt ca 20 km. Dabei wären aber mehrere, bis 2000 m hohe Alpenriegel zu überwinden. Hat der Falter den Weg talwärts genommen, steigt die Flugleistung auf ca. 30 km. Sein Erscheinen nach Mitternacht, sein etwas ramponiertes Kleid lassen den Schluss zu, dass meine *deaurata* an diesem 9. August vom Klöntalersee gestartet sein kann und ihre Fahrt in's Blaue buchstäblich an meiner blauen Lampe beendet hat. Wo wäre sie sonst wohl gelandet ?

Nicht zu vergleichen mit dieser immerhin beträchtlichen fliegerischen Kapazität ist das ungleich weiter gezirkelte Flugvermögen unserer mysteriösen Wanderfalter. Neben den jedes Jahr häufigen Migrierern *Hel. peltigera*, *Leucania vitellina* etc. konnte ich seit 1951 zwei neue Durchzugs-Gäste feststellen : *Heliothis scutosa* SCHIFF und *Plusia ni* HB.

Am 18.VIII.1953 erschienen von 20 Uhr 30 bis 02 Uhr über zwei Dutzend *scutosa*, doppelt so viele Männchen wie Weibchen. 9/10 davon fanden den Weg zur ostwärts vor dem Hause plazierten Quecksilberdampflampe, 1/10 flog zur westlichen Haus-Seite an das grelle Licht der 1500 Kerzen-Birne. Erst kamen die Tierchen alle fünf Minuten, dann wurden die Abstände grösser, nach Mitternacht zeigten sich nur noch 2—3 *scutosa*. Alle waren ungewöhnlich lebhaft, sausten unten auf das weisse Laken, stürmten am Tuch hoch und wollten ohne Verzug wieder in die dunkle Nacht entschwinden.

Leider scheint dieses auffällige Erscheinen von *scutosa* in der Schweiz niemand bemerkt zu haben. Einzig aus Deutschland wurden in der entomologischen Presse Parallel-Fälle gemeldet.

Nach diesem fast dramatischen Auftreten des Kosmopoliten *scutosa* (SEITZ nennt als Heimat : Zentral- und Süd-Europa, Algier, Armenien, Kaschmir, China, Korea) anno 1953 überraschte mich am 24.VIII.55 nochmals ein *scutosa*-Männchen am Leuchttuch.

Dieses Einzeltier ist wohl ebenso auffällig als der eigentliche Wanderzug und gibt Anlass zu spekulativen Betrachtungen und Mutmassungen.

*Plusia ni* ist im Tessin zwar selten, doch jedes Jahr anzutreffen. Das unscheinbare, sehr flinke, gammaähnliche Tier flüchtet ebenso rasch, wie es am Tuch auftaucht und wird deshalb meistens übersehen. Ein Fang im voralpinen Gebiet ist bemerkenswert.

Zum fünften Male gebe ich eine ziffernmässige Übersicht über die in meinem kleinen Rayon bisher festgestellten Makro-Arten :

1931—36		480	Species
1936—41 + 94	total	574	"
1941—46 + 39	"	613	"
1946—51 + 51	"	664	"
1951—56 + 39	"	703	"

Die in den letzten fünf Jahren neu erbeuteten Arten seien nachstehend vollzählig aufgeführt:

*Papilio podalirius* L. (19.V.51); *Argynnis latonia* L. (3. X.53); *Lycaena arion* L. (22.VII.53, 800 m); *Pros. proserpina* PALL. (3.V.53); *Celerio vespertilio* ESP. (18.VIII.53); *Malacosoma alpicola* STDG. (25.VII.53, 1000 m, tags); *Euproctis chrysorrhoea* L. (20.VII.54); *Acronycta cuspis* HB. (9.IX.53); *Agrotis forcipula* HB. (22.VI.51); *Mamestra proxima* HB. (9.IX.51); *Hadena rubrirena* TR. (26.VIII.56); *Callopistria purpureofasciata* PILLER (1.VII.52); *Senta maritima* TAUSCH. (11.VII.52); do, f. *nigricostata* (31.VII.52); *Cirrhoedia xerampelina* HB. (5.IX.53); *Leucania obsoleta* HB. (4.VII.51); *Orrhodia erythrocephala*, f. *glabra* (28.3.54); *Heliothis scutosa* SCHIFF. (vide Text); *Micra ostrina* HB. (13.VIII.52); *Plusia deaurata* ESP. (9.VIII.53); *Plusia ni* HB. (2.VIII.56); *Catocala fraxini* L. (1.X.53); *Catocala sponsa* L. (9.VIII.53); *Parascotia fuliginaria* L. (23.VII.54); *Nemoria porrinata* Z. (20.VII.52); *Acidalia ochrata* Sc. (6.VI.53 am Tage); *Larentia cognata* SEBALDT (28.VIII.55); *Larentia nebulata* SEBALDT (23. IX.51); *Larentia scripturata* HB. (23. VIII.55); *Larentia hydrata* TR. (22.VII.53); *Larentia flavofasciata* SEBALDT (16.V.52); *Tephroclystia abbreviata* STPH. (3.V.53); *Ellopia prosapiaria* L. (Stammform) (13.VIII.55); *Hibernia leucophaearia* SCHIFF. (22.III.53); *Thamnonoma brunneata* BERGSTRÖM (8. IX. 51); *Lithosia caniola* HB. (12.VI.53); *Hepialus lupulinus* L. (19.V.51).

Einzelne Falter obiger Reihe sind keine Seltenheiten. Doch ihr erstmaliges Sich-Einfinden nach 20 bis 25 Jahren deutet doch an, dass der Begriff der « Häufigkeit » zu sehr verallgemeinert und zu wenig subtil gefasst ist. Schauen wir uns daraufhin die einschlägige Literatur, in unserm Falle das VORBRODT'sche Standardwerk an.

Da sind einige der angegebenen Tiere als « sehr häufig », « häufig » « überall verbreitet » « sehr weit verbreitet » etikettiert. (Beispiele: *podalirius*, *latonia*, *arion*, *alpicola*, *chrysorrhoea*, *fraxini*, *sponsa*, *brunneata*, *lupulinus*).

Bei andern finden wir den Vermerk: « nur im Jura und in den Alpen » (*proxima*), oder « Jura, Gadmental, Wallis, Graubünden » (*forcipula*) sowie « nur in den Alpen » (*rubrirena*).

An Hand der 700 hier gefangenen Arten könnten noch viele solche Unstimmigkeiten nachgewiesen werden.

τὰ πάντα ρεῖ — alles fliesst, verändert sich, das Weltprinzip des Heraklit hat leider auch Gültigkeit für VORBRODT's vor einem Menschenalter richtunggebende Schweizer-Fauna. Sie ist heute überholt und bedarf dringend einer gründlichen Neu-Bearbeitung.

Hoffen wir, dass unsere tüchtigen Zürcher-Entomologen dieses zwar zeitraubende, doch sehr dankbare Unterfangen bald anpacken werden.

## Une technique nouvelle pour la préparation de l'édéage des Microcoléoptères

par

CLAUDE BESUCHET

Musée zoologique, Lausanne

L'étude de l'organe copulateur des Coléoptères est maintenant à la mode ; l'édéage présente en effet des caractères excellents et très importants, mais on n'accorde généralement pas assez de soin aux dissections et aux préparations, ce qui fait qu'un certain nombre de prétendues « bonnes espèces » ne sont caractérisées que par un édéage incomplet, déformé ou encore mal orienté... Pourquoi recouvrir les préparations d'un couvre-objet ? Il en résulte souvent un écrasement plus ou moins prononcé de l'édéage et l'orientation de celui-ci laisse à désirer. Pour quelles raisons les entomologistes français préfèrent-ils la glycérine gélatinée ? Ce milieu, qui ne permet pas une étude soignée du sac interne de l'édéage, présente encore le défaut de se polymériser assez rapidement, d'où l'impossibilité de refaire une nouvelle préparation avec la même pièce. Et pourquoi séparer dans deux collections les Coléoptères et leurs édéages ? Ce n'est pas pratique et cela nécessite un étiquetage supplémentaire.

Avec la technique que je présente ici, les édéages sont montés dans une goutte étalée de baume du Canada, sans couvre-objet, sur une paillette transparente qui est épingle avec le propriétaire de l'édéage. Cette technique permet une étude très précise de l'organe copulateur de tous les Coléoptères de petite taille ; je l'utilise pour les Psélaphides, les Scydmaenides et maintenant elle est déjà adoptée par différents coléoptéristes.

L'insecte que l'on désire disséquer est tout d'abord ramolli pendant deux à trois heures dans de l'eau froide ou une à deux heures dans de l'eau tiède ; l'eau chaude n'est pas recommandée, car elle provoque parfois une évagination du sac interne ; cette érection peut être utile dans certains cas, mais elle est généralement désagréable en ce sens qu'elle apporte des modifications plus ou moins profondes dans la disposition des pièces du sac interne et les figures ainsi obtenues sont plus confuses que celles représentant le sac interne dans sa position de repos. Pour la dissection, l'insecte ramolli est solidement collé par la face dorsale sur une paillette ; il est assez facile sous la loupe binoculaire d'extraire l'édéage, même chez les formes les plus petites, sans endommager le Coléoptère. L'organe copulateur est pris au moyen d'une épingle fine (je n'utilise que des épingles 0 ou 00 soigneusement aiguisées) soit par la fente ano-génitale, soit par une fente que l'on crée entre deux sternites. On est parfois obligé, pour les espèces présentant des édéages très grands ou avec des apophyses fragiles, de sectionner l'extrémité de l'abdomen, qui abrite souvent l'organe copulateur ; dans le cas contraire celui-ci est suffisamment dégagé pour que son extraction se fasse sans dommage. L'insecte qui a subi la dissection est ensuite décollé, puis recollé dans sa position définitive ; jamais il ne souffre de cette opération. Cette manière de procéder m'a donné des résultats

excellents, même avec des espèces globuleuses et à pubescence bien développée. Quant à l'édéage, il faut encore le débarrasser des membranes qui l'entourent ; cela se fait aisément sous la loupe binoculaire en le plaçant dans une goutte d'eau sur un porte-objet et en travaillant avec deux épingle.

L'organe copulateur est ensuite directement plongé dans un bain d'alcool absolu ou d'alcool à 95° jusqu'à disparition des bulles d'air enfermées dans la capsule basale ou dans le sac interne (il faut compter en général une à deux heures), puis dans un bain de xylol pendant quelques minutes. On utilise pour ces bains de petits cristallisoirs de verre dans lesquels il est toujours facile de retrouver l'édéage, même celui des espèces les plus petites ; et le passage eau-alcool, ou alcool-xylol, se fait aisément en prenant l'édéage sur une pointe de papier. Si l'édéage a besoin d'être éclairci, on le laissera une à deux heures, après la déshydratation, dans un bain d'essence de girofle.

Reste le montage définitif. On choisira pour les préparations des paillettes de celluloid ou d'une autre matière plastique transparente (attention, le xylol attaque certains plastiques), plus grandes que les paillettes où sont collés les insectes. Il existe à l'heure actuelle différents milieux de conservation, mais c'est encore le baume du Canada qui donne les meilleurs résultats (on trouve aujourd'hui des baumes très peu colorés, qui conviennent parfaitement). On dépose sur l'extrémité de la paillette transparente une petite goutte de baume du Canada, puis au moyen d'une épingle crochue enduite de baume, on prend l'édéage dans le bain de xylol pour le monter définitivement. Afin d'éviter des déformations optiques, on prendra soin d'étaler la goutte de baume. La préparation ainsi terminée n'est jamais recouverte d'un couvre-objet.

On peut déjà orienter l'édéage lorsque le baume s'est un peu solidifié, soit après quelques heures ; les résultats sont cependant meilleurs si l'on renvoie l'opération au lendemain ou même un ou deux jours plus tard. On dépose sur le baume, près de l'édéage, au moyen d'une tête d'épingle, une très petite goutte de xylol ; on répète l'opération une ou deux fois si cela est nécessaire ; le baume reprend sa fluidité pour quelques instants ; il est alors possible d'orienter très exactement l'édéage.

La préparation est finalement épinglée en dessous de l'insecte disséqué ; on a ainsi sur la même épingle le Coléoptère, collé sur une paillette de carton, et son édéage, monté sur une paillette transparente plus grande, ce qui permet de l'étudier sans déplacer la paillette supérieure. Pour l'étude microscopique, la préparation est placée sur un porte-objet ; l'absence de couvre-objet n'empêche nullement l'emploi des forts grossissements.

Le baume du Canada jaunit légèrement en se desséchant, mais la visibilité reste parfaite ; des poussières peuvent naturellement se déposer sur la surface de la préparation, mais un coup de pinceau suffit pour les enlever. Et si l'orientation doit être modifiée, on peut toujours dissoudre le baume dans un bain de xylol et refaire une nouvelle préparation.

Grâce à cette technique nouvelle, il est très facile d'étudier et de dessiner le même édéage sur ses différentes faces ; elle permet une étude approfondie du sac interne ; enfin elle est simple et rapide, qualité importante, car on doit toujours faire de nombreuses préparations d'une même espèce, même si les exemplaires proviennent d'une seule localité. Il ne faut pas oublier en effet que l'édéage présente, tout comme les autres organes, une certaine variabilité.

## Die Erscheinungszeiten einiger klassischer Werke über Heteroptera

von

WOLFGANG STICHEL  
Berlin

Man kann die Beobachtung machen, dass in einschlägigen Publikationen die Zitate über die gleichen Werke hinsichtlich der Erscheinungszeit von einander abweichen. Oft sind diese Zitate unrichtig, was dadurch zu erklären ist, dass die auf den Titelseiten der Werke genannten Jahreszahlen nicht mit den tatsächlichen Daten der Herausgabe übereinstimmen. Es ist bedauerlich, dass hiervon gerade solche Werke betroffen sind, die häufig zitiert werden müssen. Um die richtigen Erscheinungszeiten schnell ermitteln zu können, folgt nachstehend eine entsprechende Übersicht :

FIEBER, Dr. FRANZ XAVER : Die europäischen Hemiptera. Halbflügler. (Rhynchota Heteroptera). Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien. Bisweilen auch folgender Titel : Fauna Austriaca. Die europäischen Hemiptera.

Hiervon sind erschienen die  
Seiten I—VI, 1—112 : 1860.  
Seiten 113—444 : 1861.

HAHN, CARL WILHELM, & HERRICH-SCHÄFFER, GOTTLIEB AUGUST WILHELM : Die Wanzenartigen Insecten. Verlag von Zeh, Nürnberg.

Volumen 1 und 2, sowie die ersten 32 Seiten von Volumen 3 sind von HAHN, alle übrigen von HERRICH-SCHÄFFER bearbeitet. Zur Ermittlung der Erscheinungszeiten dient nachstehende Tabelle :

	Volumen	Seiten	Erscheinungsjahr
Autor HAHN	1	1— 36	1831
	1	37—118	1832
	1	119—236	1833
	2	1— 32	1833
	2	33—120	1834
	2	121—142	1835
	3	1— 16	1835
	3	17— 32	1836
Autor HERRICH-SCHÄFFER	3	33—114	1836
	4	1— 32	1837
	4	33— 92	1838

	Volumen	Seiten	Erscheinungsjahr
Autor HERRICH-SCHÄFFER	4	93—108	1839
	5	1—60	1839
	5	61—108	1840
	6	1—36	1840
	6	37—72	1841
	6	73—118	1842
	7	1—16	1842
	7	17—40	1843
	7	41—134	1844
	8	1—48	1845
	8	49—100	1846
	8	101—130	1847
	9	1—44	1849
	9	45—256	1850
	9	257—348	1851
	9 Index	1—210	1853

OSHANIN, B.<sup>1</sup>: Verzeichnis der paläarktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im russischen Reiche. Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg. (Beilage zum "Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences".)

Es sind erschienen von :

Volumen 1 die Seiten 1—LXXIV und      1—393 : September 1906  
     394—586 : Oktober 1908

587—1087 : Januar 1910

Volumen 2 die Seiten      1—192 : November 1906  
     193—384 : Dezember 1907

385—493 : Juli 1908

1—xvi : Juli 1908

Volumen 3 die Seiten 1—xvi und      1—218 : April 1910

PUTON, Dr. AUGUSTE : Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. Verlag von Deyrolle, Paris.

Von diesem Werk existiert eine Separatausgabe und ein Abdruck in "Mémoires de la Société des Sciences de l'Agriculture et des Arts de Lille".

<sup>1</sup> Die Transskription des Anfangsbuchstabens für den Vornamen im Originaltitel ist unrichtig und müsste "W" lauten : Wasiliy Fedorowitsch Oschanin.

Die Separatausgabe ist gegliedert in

Volumen 1	1. Partie	Lygaeides (Seite 1—82)	1. August 1878
	2. Partie	Tingidides (Seite 83—125) Phymatides (Seite 126—127) Aradides (Seite 128—140) Hebrides (Seite 141—142) Hydrometrides (Seite 143—159)	15. Juli 1879
	3. Partie	Reduvides (Seite 161—191) Saldides (Seite 192—207) Hydrocorises (Seite 208—238) Errata (Seite 239) Addenda (Seite 240—243) Table des genres (Seite 244—245)	1. Oktober 1880
Volumen 2		Pentatomides (Seite 1—82) Coreides (Seite 83—119) Berytides (Seite 120—129)	1881

Der Abdruck des Werkes in der genannten Zeitschrift erfolgte

s. 4, v. 6, 1879,	Seite 273—354	(Lygaeides)
s. 4, v. 8, 1880,	Seite 1—43	(Tingidides)
s. 4, v. 8, 1880,	Seite 44—45	(Phymatides)
s. 4, v. 8, 1880,	Seite 46—58	(Aradides)
s. 4, v. 8, 1880,	Seite 59—60	(Hebrides)
s. 4, v. 8, 1880,	Seite 61—77	(Hydrometrides)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 65—95	(Reduvides)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 96—111	(Saldides)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 112—142	(Hydrocorises)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 143	(Errata)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 144—147	(Addenda)
s. 4, v. 9, 1881,	Seite 149—150	(Table des genres)
s. 4, v. 10, 1882,	Seite 229—310	(Pentatomides)
s. 4, v. 10, 1882,	Seite 311—347	(Coreides)
s. 4, v. 10, 1882,	Seite 348—357	(Berytides)

REUTER, O. M. : Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du Bassin de la Méditerranée et de l'Asie Russe. Imprimerie de la Société Finlandaise de Littérature, Helsingfors.

Dieses Werk existiert in einer Separatausgabe und in einem Abdruck in «Acta Societatis Scientiarum Fennicae»; die Separatausgabe ist früher erschienen und zwar

Volumen 1,	Seite 1—188,	t. 1—8 . . . . .	1878
Volumen 2,	Seite 189—312,	t. 1—5 . . . . .	1879
Volumen 3,	Seite 313—568,	t. 1—5 . . . . .	1883
Volumen 4,	Seite 1—179,	t. 1—6 . . . . .	1891
Volumen 5,	Seite 1—392,	t. 1—10 . . . . .	1896
Vol. 1—3 sind später abgedruckt in Acta Soc. Sci. Fenn., v. 13, 1884			
Vol. 4, loc. cit., v. 23 : 1, 1891			
Vol. 5, loc. cit., v. 23 : 2, 1891			

STÅL, CAROLUS: *Hemiptera Africana.* — Verlag P. A. Norstedt,  
Stockholm.

Volumen 1, Seite 1—iv, 1—256 . . . . .	Mai 1865
Volumen 2, Seite 1—181. . . . .	Mai 1866
Volumen 3, Seite 1—200. . . . .	Mai 1866
Volumen 4, Seite 1—275, t. 1 . . . . .	Mai 1866

STÅL, C.: *Hemiptera Fabriciana.*

Die Publikation erfolgte in « Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens  
Handlingar » und zwar

Volumen 1, <i>loc. cit.</i> , v. 7 : 11, 1868
Volumen 2, <i>loc. cit.</i> , v. 8 : 1, 1869

STÅL, C.: *Enumeratio Hemipterorum.*

Die Publikation erfolgte in « Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens  
Handlingar » und zwar

Volumen 1, <i>loc. cit.</i> , v. 9 : 1, 1870
Volumen 2, <i>loc. cit.</i> , v. 10 : 4, 1872
Volumen 3, <i>loc. cit.</i> , v. 11 : 2, 1873
Volumen 4, <i>loc. cit.</i> , v. 12 : 1, 1874
Volumen 5, <i>loc. cit.</i> , v. 14 : 4, 1876