

Süden bis zur Rheinmündung, zum Harz, Riesengebirge und in Rußland bis südlich von Kiew und bis zum Uralgebirge nach Osten ausdehnte, auch die Gletscher Englands mit demselben zusammenstießen, als ferner die Eismassen der Alpen von Lyon im Westen bis München und Wien nach Norden und Osten vorgedrungen waren (s. Karte), ferner die kleineren Gebirge, Vogesen, Schwarzwald, Tatra, Karpathen, bedeutende Gletscher in die Ebene sandten, da zogen sich nach Hofmanns geistvoller Arbeit (Die Isoporien der europäischen Tagfalter) vor der zunehmenden Kälte die Falter nach Süden zurück, der einzigen, offenen und die nötige Wärme darbietenden Gegend, und zwar teils nach Nordafrika, teils nach Griechenland — Kleinasien; nach Westen und Osten versperrten ihnen Meereswogen den Weg. Wie lange Zeit dieser Zustand anhielt, wissen wir nicht. Da aber auf Erden nichts ewig ist als der Wechsel allein, so hob sich endlich die Durchschnittstemperatur, das Eis begann zurückzuweichen, das große Binnenmeer verschwand, der Raum zwischen nordischem und Alpeneise wurde größer, die Futterpflanzen rückten in diesen Raum ein und mit ihnen die Falter, und zwar wohl zunächst solche, die nur eine geringere Wärme beanspruchten. Nicht unmöglich ist es aber auch, daß sich gewisse, nicht nach Süden ausgewanderte Arten an die niedere Temperatur akklimatisiert hatten (an Pflanzen waren vorhanden: verschiedene Weidenarten, die Zwergbirke, Knöterich, Silberwurz, Bärentraube, Gräser). Wie dem auch sei — als die durchschnittliche Jahreswärme zunahm, zogen sich diese Arten in das kühleren Gebirge (sog. Bergfalter) oder in den kühleren Norden zurück und wurden dann durch die ihnen nicht zusagende Wärme der Ebene an weiterer Verbreitung gehindert. So erklärt sich ganz einfach die auf den ersten Blick merkwürdige Tatsache, daß gleiche Falter auf den ver-

schiedensten, weit getrennten Gebirgen oder nur in nördlichen Gegenden vorkommen; so findet man z. B. *Parnass. apollo* an verschiedenen Stellen (Alpen, Jura, Thüringen), ebenso *P. delius* (Alpen, Ural), *P. mnemosyne* (Riesengebirge, Harz, Pyrenäen, Alpen), *Lyc. donzelii* (Gebirge Spaniens, Rußland, Skandinavien), *Ereb. manto* (Alpen, Pyrenäen, Ungarn), *E. lappona* (Alpen, Pyrenäen, höchste Spitzen Labradors), *Arg. thore* (Alpen, Lappland), *Ereb. ligea* (Vogesen, Alpen, Livland, Lappland), *Arct. flavia* (Alpen, Engadin, Altai), *A. quenselii* (höchste Alpen, Lappland, Labrador), *Haden. glauca* (Alpen, Gebirge Belgiens und Frankreichs, Lappland), *Bist. lapponarius* (Ober-Engadin, Lappland), *Geoph. serotinaria* (Alpen, Ural) und so weiter. Nach Norden haben sich zurückgezogen die Gattung *Oeneis*, von der *jutta*, *tarpeia*, *norna*, *bore* nur im nördlichsten Europa vorkommen, während allein *aello* in die Alpen Tirols und der Schweiz hinaufgewandert ist, ferner *Arct. festiva* (Lappland, Labrador), *Plus. parilis*, *Cidar. frigidaria*, *Auart. bohemanni* und andere, wozu von Tagfaltern noch *Col. hecla*, *Erebia embla*, *disa*, *Syricht. centaureae* und *andromedae* gehören. Namentlich reich an solchen Wärmefeinden sind die Alpen, die allein 23 nur auf ihnen vorkommende Arten von Tagfaltern aufweisen, nämlich 19 Erebien und außerdem noch *Col. phicomone*, *Melit. asteria*, *Oen. aello*, *Syricht. cacaliae*. Die geringe Anzahl von eigentümlichen Rhopaloceren im Norden erklärt sich aus dem Umstande, daß Skandinavien erst viel später eisfrei wurde. Diese ganze sibirische Einwanderung ging natürlich ganz allmählich vor sich, dauerte Jahrtausende und wurde hauptsächlich von den herrschenden Polarwinden getragen. Daher kommt es, daß die Sibirier der Artenzahl nach von Nordosten nach Südwesten hin abnehmen. Zugleich mit diesem großen Zuge fand auch eine Rückwanderung von Nordafrika und von Kleinasien statt.

(Schluß folgt.)

Einiges über Konservieren der Insekten.

Von Prof. Karl Sajó.

Über Konservieren der Insekten war in der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ schon öfter die Rede. Ich

erlaube mir, meine diesbezüglichen Erfahrungen ebenfalls mitzuteilen. Insekten, die aus meiner Sammlung stammen, sind

wohl in sehr großer Zahl in entomologischen Kreisen verbreitet. Von meinen älteren Korrespondenten ist leider eine große Zahl schon nicht mehr am Leben. Doch giebt es immerhin noch etwa 40—50 Herren von der jetzt lebenden Generation, denen meine entomologischen Objekte wohl bekannt sind.

Ich muß aber gestehen, daß die Entoma, die in meiner Sammlung und Sendung so aussehen, als wären sie vor etwa zehn Tagen eingetragen worden, zum großen Teile schon 10 bis 20, ja manche sogar 24 Jahre alt sind, ohne daß sie wirklich gealtert wären.

Ich glaube nicht, daß meine Aufbewahrungsweise viele Anhänger finden wird; denn man hängt im allgemeinen sehr stark am Althergebrachten und wendet sich schwer zu etwas Neuerem. Ich habe aber seit Jahrzehnten, wobei ich bedeutendes Reugeld gezahlt, sehr verschiedene Verfahren versucht und bin endlich definitiv bei meinem jetzt befolgten stehen geblieben.

Ich benutzte Insektenkästen mit Schubfächern. Dabei litten die Insekten durch das Rütteln gar zu bedeutend. Durch keinerlei Kunstgriffe konnte es vermieden werden, daß die Fächer glatt und ohne jedes Hindernis aus und ein gegangen wären; und mindestens Staubläuse fanden ihren Weg doch immer hinein, hin und wieder auch Feinde größeren Kalibers. Bemerkte ich nun eine Infektion, so hatte ich meine liebe Mühe mit der Desinfektion. Beim Umziehen zerbrach man mir einmal einige Glasdeckel; man kann sich denken, was mit der Kollektion geschah, die den Schauer der Glasscherben auszuhalten hatte.

Ich versuchte dann einfache und Doppelkästen, auch in Buchform, wohlweislich ohne Glas! So sehr ich die Wohlthaten der Glasindustrie zu schätzen weiß, kommt in meine Sammlung doch nun und nimmermehr eine Glasscheibe herein. Was ich aber auch machen mochte, den Schimmel, von feuchten Lokalitäten herrührend, konnte ich doch nicht ausschließen. Jetzt habe ich freilich vom Schimmel nichts mehr zu fürchten, denn ebensowohl meine Stadtwohnung, wie meine Sommerwohnung, letztere auf einem trockenen Sandhügel gelegen, sind von diesem Übel verschont. Anders verhielt sich jedoch die Sache in der regnerischen Gegend von

Ungvár, am Fuße der Karpathen, wo die mit Pilzeflorescenzen bedeckten Sammlungsexemplare, wenn man nicht fortwährend mit Benzinwaschungen dahinter war, gar bald mehr Miniatur-Kätzchen als Insekten ähnlich sahen. Dazu kommt noch, daß einmal mit Schimmel behaftete Stücke, wenn auch oberflächlich gewaschen, gar bald wieder schimmelig werden.

An ein Imprägnieren mit Giftstoffen konnte ich kaum denken. Das geht wohl mit Käfern, aber an ein Sublimatbad kann man bei Dipteren oder bei lang behaarten Hymenopteren doch nicht denken. Übrigens hatte ich auch Kinder im Hause; da ist es immer besser, kein Gift in den Wohnräumen halten zu müssen, denn es kommt doch mitunter vor, daß man zerstreut ist und hin und wieder an die gefährliche Ware außerhalb des Schranke vergift. Aus diesem Grunde habe ich auch das Cyankalium aufgegeben, denn die weißen Stangen sind gar zu sehr dem „Gerstenzucker“ ähnlich, und nicht bloß Kinder, sondern auch naschhafte Mägde können sich leicht versucht fühlen, so eine schöne Ware zu kosten.

Anstatt Cyankalium benutze ich jetzt durchweg Benzin zum Töten der Insekten. Nur Lepidopteren werden mit einer in Tabakaugenextrakt getauchten Nadel narkotisiert. Alles übrige kommt in Gläser, zwischen Papierstückchen. Hin und wieder wird ein in Benzin getauchtes Stückchen Papier ins Sammelglas gegeben. Meine Sammelgläser sind alle groß, geräumig, mit breiter Mündung und geschliffenem Glasstößel. Für Exkursionen, wo auch Hymenopteren, Dipteren gefangen werden, sind nur solche Gläser zweckmäßig. Enge Sammelflaschen taugen nur für Coleopteren und Hemipteren.

Und nun vom Konservieren! Ich bewahre das Sammelergebnis auf zweierlei Art: 1. unpräpariert, 2. präpariert.

Im Mai und Juni fängt man, namentlich hier zu Lande, so viele Insekten an einem einzigen Vormittage, daß deren Präparation wohl fünf bis sechs Tage hintereinander erfordern würde. Ich präpariere daher in erster Linie die Dipteren, Orthopteren und Neuropteren, desgleichen die heikligeren, namentlich behaarten Hymenopteren. Alles andere wird in Papier gewickelt.

Ich habe einige meiner Tauschfreunde auf den Gebrauch solcher Papierhülsen aufmerksam gemacht. Obwohl diese Art des Konservierens unübertrefflich ist, wenn man sie nämlich ordentlich durchführt, so scheint sie doch keine Jünger gefunden zu haben. Einige meiner Bekannten haben für mich Insekten in Papier gewickelt aufbewahrt und zugesendet. In der Folge habe ich aber aufgehört, ähnliche Wünsche auszusprechen und nehme jetzt lieber präpariertes Zeug oder Weingeistexemplare, obwohl Alkohol für entwickelte Insekten eine sehr unzweckmäßige Konservierungsflüssigkeit ist, die nur im Notfalle angewendet werden sollte.

Ich will nun meine Papierhülsen besprechen, da ich bis jetzt nichts Vorzüglicheres gesehen und selbst versucht habe. Hat man eine Exkursionsbeute vor sich auf einem Bogen weißen Papiers, so wird man die Insekten zuerst sortieren. Viele Entomologen benutzen zu diesem Zwecke Pincetten aus Metall; eine sehr tüble Gewohnheit, die schon viele schöne Insektenexemplare verdorben hat! (Freilich werden dann solche eingedrückte Stücke mit brüchigen Flügeldecken und Halsschild den Herren Tauschfreunden zugeschickt). Man sollte die Insekten gar nie mit Pincetten aus Metall fassen, sondern immer nur mit kurzen, breiten Papierpincetten. Solche schneidet man sich selbst aus abgenutzten Spielkarten, die man in der Mitte (quer) einbiegt, so daß die zwei Hälften nebeneinander kommen, und nun schneidet man die beiden Seiten schief ab, so daß man eine kurze, breite Pincette in der Hand hat. Sie besitzt einige Tage hindurch genügende Elastizität, so daß ihre Arme, wenn sie nicht mit den Fingern zusammengehalten werden, sich von selbst wieder öffnen. Ist dieses kleine, nichts kostende Werkzeug verbraucht, so schneidet man sich ein anderes Blättchen zu — die Herstellung dauert nur einige Minuten. Auch Visitenkarten können dazu verwendet werden. Mit solchen Pincetten können die allerzartesten Tiere, selbst die Microhymenopteren und auch die Capsiden (unter den Hemipteren) gut und sicher gefaßt werden. Es ist mir noch nie vorgekommen, daß dabei ein noch so zartes Objekt lädiert worden wäre. Seit 14 bis 15 Jahren habe ich überhaupt keine Pincette

aus Metall zu solchen Zwecken verwendet. Aus Weingeist nehme ich die Insekten mit kleinen Gabeln heraus, deren Aste am Ende zurückgebogen sind.

Mit solchen kleinen Papierpincetten wird also die Beute sortiert. Hat man genügende Zeit, so kann man das Sortieren bis zu den Arten durchführen. Wenn das nicht möglich ist, so geht man mit dem Abteilen wenigstens bis zu den Familien (z. B. Curculioniden, Carabiden u. s. w.) und giebt sie in separate Häufchen. Ist dies geschehen, so werden die Häufchen in Papierhülsen geschlossen. Man reißt zu diesem Zwecke ein beiläufig viereckiges Stück von weißem Filtrierpapier (hat man solches nicht bei der Hand, so ist gewöhnliches, bedrucktes Zeitungspapier auch verwendbar, nur kein geleimtes Schreibpapier!) und wickelt eine Partie Insekten ein. Von größeren Insekten giebt man ein bis zwei Exemplare in eine Hülse, von mittelgroßen 10 bis 20, von Minutien auch 60 bis 100.

Man macht die Hülsen beim Einwickeln weder ganz cylindrisch, noch sehr flach, sondern etwa eine Mittelform, deren Durchmesser eine dem Kreise nahe stehende Ellipse ist. Die Insekten müssen durch das Papier so umfassen werden, daß dieses sie nicht drückt, aber auch nicht hin und her rollen läßt. Das ist eben die schwache Seite der meisten Entomologen. Manche drücken sogar die Chrysomeliden mit der Hülse platt, andere lassen sie ganz lose, so daß die herumfallenden Insekten einander Tarsen und Fühler abbrechen. Das klingt beinahe unglaublich, und doch ist es so. Es ist eben eine psychologisch interessante und merkwürdige Sache, daß in der entomologischen Praxis selbst die am allerleichtesten zu erfüllenden Erfordernisse so oft außer acht gelassen werden.

Man nehme die Hülsen immer doppelt, das heißt, man umwickele die Insekten zuerst vier- bis fünfmal mit dem einen Papier, drehe die Enden zusammen, drücke sie zusammen und biege die Spitzen derselben zurück. Dann nehme man ein zweites, etwas größeres Stück Papier, umwickele damit die erste Hülse ebenfalls drei- bis viermal, zerknittere und drücke die Spitzen so, daß kein *Anthrenus* oder dergleichen hineinkommen kann. Auf die zweite Hülse muß,

noch vor der Anwendung, mit Bleistift der Inhalt, Fundort und das Datum verzeichnet werden. Ich muß betonen: mit Bleistift! Denn die Tinte verbleicht, namentlich in der Sonne, mit der Zeit so, daß es unmöglich wird, diese Notizen zu lesen. Graphitschrift hält aber aus. Es kommen Fälle vor, wo man die ganze Exkursionsbeute, ohne eigentlich zu sortieren, in fünf bis sechs größere Hülsen schließen muß, namentlich, wenn man am anderen Tage eine Reise vor hat.

Nun kommt noch eine wichtige Sache: das Trocknen! Ich benutze zu diesem Zwecke ein Fenster an der Sonnenseite; das Fenster braucht nicht offen zu sein, ist oben ein Ventilator, so ist es um so besser, obwohl man auch diesen entbehren kann. Ich benutze den Raum zwischen den inneren und äußeren Fenstern und häufe die Hülsen dort lose übereinander. Haben sie zur Sommerzeit dort drei bis vier Wochen hindurch gelegen, so kann man sie als getrocknet betrachten, und nun werden sie in größere Tülsäcke gegeben und — wenn der betreffende Raum mäusefrei ist — auf Nägel an der Wand des Laboratoriums aufgehängt.

Ist der Sommer vorüber, so schichte ich die Hülsen in viereckige, gut schließende Blechbüchsen übereinander, die würfelförmig sind und in jeder Richtung etwa 23 bis 24 cm innere Lichtung haben. Bevor ich die Büchse, welche aus gutem, starkem, widerstandsfähigen Blech gemacht sein muß, schließe, werden je etwa vier Eßlöffel voll Benzin und Schwefeläther hineingeschüttet, welche Flüssigkeiten durch die Hülsenpapiere begierig eingesogen werden und erst nach Tagen nach und nach sich verflüchtigen können. Auf ein Stück Baumwolle wird noch — in feuchten Gegenden — etwas chemisch reine, in rektifiziertem Alkohol aufgelöste Karbolsäure gegossen und die so imprägnierte Baumwolle oben auf die Hülsen gelegt und nun die Büchse geschlossen. (Natürlich darf von der Karbolsäurelösung nichts auf unsere Haut kommen, denn sonst gibt es Brandwunden.)

Da in einer solchen Büchse etwa 15 bis 18 Lagen Hülsen übereinander geschichtet sind, wäre es unliebsam, wenn die unteren durch das Gewicht der oberen platt gedrückt würden. Wird so verfahren, wie ich es

oben beschrieben habe, daß nämlich das innere wie das äußere Hülsenpapier dreifach herumgewickelt wird, so haben diese Insektenhülsen eine bedeutende Elastizität und Widerstandskraft und werden nie platt gedrückt. Nun hat man weiter keine Sorge mehr, als daß man vierteljährlich einmal in die Büchsen Benzin und Schwefeläther gießt, eventuell auch etwas Karbolsäure — die letztere aber nur auf die Baumwolle.

Ich habe so hergerichtete und aufbewahrte Hülsen sogar aus den ersten 70er Jahren (1871 und 1872). Auf manchen stehen Fundorte, die bereits seit zwei Jahrzehnten nicht mehr vorhanden sind: Eichenwälder, die seitdem vollkommen gerodet und in Äcker umgewandelt wurden; ferner die vormaligen großen Steppen-Hutweiden, an Stelle welcher heute magere Roggenähren in Winde wogen.

Es ist ein eigentümliches Gefühl, wenn man so eine alte Hülse in die Hand nimmt, mit der Aufschrift: „Kis-Szent-Miklós, 1872, 25. Mai, Eichenwald-Lichtung“. Es war eine Exkursion in fröhlicher Gesellschaft, deren Mitglieder, damals noch in frischer Jugend, heute mit ergrauten Haaren jener seit einem Vierteljahrhundert dahin geschwundenen goldenen Tage sich erinnern. Das Hülsenpapier selbst ist vergilbt, aber der Inhalt — ich weiß es — hat sich während der verfloßenen 25 Jahre nicht verändert. Ich lege morgens die alte Beute auf nassen Sand, dem auch einige Tropfen Karbolsäure zugegeben werden, und nachmittags haben sich die Insekten so weit erweicht, daß ich die Hülse öffnen kann. Welch schöne Sachen! Hier noch einige *Rhynchites giganteus*, die von dem großen, wilden Birnbaume, gesegneten Andenkens, heruntergeklopft worden sind. Eine ganze Schar von *Rhynchites aeneovirens*, die damals die jungen Eichenschosse bevölkerten. Und siehe da, auch noch eine verspätete *Amara saphyrea*, wahrscheinlich an einem schattigen Abhange gefunden. Alle diese Arten sind heute aus meiner Gegend — samt der urwüchsigen Vegetation — verschwunden und verschollen. Einige Dutzend anderer, mehr oder weniger interessanter Arten sind dabei, und alles so frisch, so rein, — so jung! Wahrhaftig, wenn es einmal die Wissenschaft dahin bringen würde, daß wir unser eigenes Ich so intakt und so jugend-

lich konservieren könnten, wie es mit diesen Hülseninsekten der Fall ist, das wäre freilich so viel, wie der „Stein der Weisen“ in optima forma. Die unvergeßlichen Bilder der Jugend ziehen vor meinem geistigen Auge vorbei, indem ich die interessante Beute mustere; die schönen, tippigen Gruppen von *Quercus pubescens*, von wilden Birnen, die beinahe undurchdringlichen, aber von oben von einer südlichen Sonne erhitzten Weißdorn-, Schlehdorn- und Berberitzensträucher, an deren Stelle jetzt Kartoffeln wachsen und mißmutiger Wind den vom Humus inzwischen beinahe beraubten Quarz dahintreibt.

Übrigens ist das die alte Klage der Naturhistoriker, die in Ländern mit fortschreitender oder fortgeschrittener Civilisation zu leben haben. Man ist versucht, zu glauben, daß die Verhältnisse, die man heute unter dem Namen „Kultur“ zu verstehen pflegt, mehr Verwüstendes als Bauendes mit sich führen.

Nun noch einige Worte darüber, wie ich meine präparierten Insekten aufbewahre.

Auch diese kommen in die bereits beschriebenen Blechbüchsen. Zu diesem Zwecke lasse ich mir ganz einfache Kartons aus sogenanntem „Holzdeckel“ (aus Holz fabrizierter Pappdeckel) machen. Diese Kartons haben eine Höhe von 4,8 cm und eine Breite und Länge von 20—22 cm. Das Hundert kostet mich 10 Mk. Innen sind sie mit Torf ausgelegt und mit Papier gut verklebt. Von diesen äußerst leichten und billigen Kartons haben gerade je fünf Stück in einer Blechbüchse übereinander sehr bequem Platz. Auch in diese Büchsen kommt jährlich zwei- bis dreimal Äther und Benzin, einfach hineingeschüttet, und, wo Schimmel zu befürchten ist, außerdem noch ein wenig chemisch reine Karbolsäure. Der „Holzdeckel“ saugt diese Ingredienzien ein, die, wenn sie rein sind, keine Spuren zurücklassen.

Natürlich müssen die Blechbüchsen, solange der Äther und das Benzin nicht verrauchert sind, aus dem Wohnzimmer hinaus in die Kammer oder auf den Boden wandern. Hat jemand einen Balkon am Hause, so ist dieser ein sehr geeigneter Ort für diese Zeit. Auch ist es gut, nach Hineinschütten der Desinfektionsflüssigkeiten die Büchsen auf ein bis zwei Tage umgestürzt zu stellen.

In eine so verwahrte Sammlung kommt

gewiß kein Feind hinein. Bekommt man Insektensendungen aus fremden Händen, so werden sie auf diese Weise sehr bequem desinfiziert. Meine Kartons haben noch den Vorteil, daß, wenn hin und wieder einer derselben zu Boden fällt, das Unglück niemals so groß ist wie bei Kästen aus Holz. Als ich noch Cigarrenkästen hatte und einen derselben unglücklicherweise fallen ließ, so hatte ich immer beinahe die Hälfte des Inhalts zu betrauern. Die Pappenkartons mit ihren weicheren oder elastischeren Ecken verursachen beim Fallen niemals eine so große Erschütterung wie das harte, spröde Holz.

Bei Gelegenheit eines Unzuges gestaltet sich die Sache sehr einfach. Unten am Boden der Blechbüchse kommen einige abgerissene und zerknitterte Papierstücke, desgleichen je eines auf jede Seite eines jeden Kartons und obenauf auf dem fünften Karton wieder einige. Wird nun die Büchse geschlossen, so sitzen die Kartons elastisch, aber fest darin. Muß der Unzug mittels Bahn geschehen, so giebt man die Blechbüchsen zu 20 bis 24 Stück in große Holzkisten zwischen Heu und kann vollkommen versichert sein, daß kein Insekt weder an Fühlern, noch an Tarsen einen Schaden erleiden wird. Nur die größeren Stücke (*Melolontha*, *Oryctes* etc.) und überhaupt solche, die an den Nadeln nicht fest gespießt sind und sich rechts oder links drehen würden, müssen beiderseitig mit Nadeln befestigt werden.

Nicht der allerletzte Vorteil des beschriebenen Modus ist seine Billigkeit. Ich will eine kleine Berechnung machen. Ich nehme den Fall an, daß jemand eine Sammlung von präparierten Coleopteren, Hymenopteren, Dipteren und Hemipteren, deren Stückzahl zusammen rund 100 000 ist, auf diese Art konservieren will.

In je einem Holzdeckelkarton von der oben angegebenen Größe haben etwa 200 bis 300 Stück Insekten Platz; von Dubletten, namentlich von kleineren Arten, auch mehr. Wir nehmen im Durchschnitt 250 Stück. Wir brauchen also zur ganzen Sammlung 400 Kartons und — da fünf von diesen in einer Blechbüchse Platz haben — 80 Büchsen. Diese 80 Blechbüchsen à 2,80 Mk. *) kosten

*) In der Provinz wird man sie wohl auch billiger bekommen.

zusammen 224 Mk. 400 Kartons (das 100 zu 10 Mk.) 40 Mk. 400 Torfplatten etwa 28 Mk. Somit kann die aus 100 000 präparierten Insekten bestehende Sammlung mit einem Kostenaufwande von zusammen (224 + 40 + 28) rund 300 Mk. sehr sicher und gut untergebracht werden. Da es wohl mindestens zehn Jahre dauert, bis ein Entomolog eine solche Sammlung zusammenbringt, so entfallen im Durchschnitt auf ein Jahr etwa 30 Mk. Ich glaube, das kann ein jeder erschwingen.

Will jemand sich den Luxus erlauben, für die Blechbüchsen Schränke anzuschaffen,

so mag er es thun; notwendig ist es aber nicht. Es genügt eine einfache Stellage aus Brettern; und wer noch mehr sparen will, stellt die Büchsen zu viere übereinander in eine Ecke des Gemaches und bedeckt sie mit einem grünen Tuche oder dergleichen.

Jede Blechbüchse führt natürlich eine laufende Nummer, und ist es nötig, daß mindestens die Familien, die in jeder derselben enthalten sind, verzeichnet seien.

Nach verschiedenen Versuchen habe ich diesen Modus nunmehr seit 15 Jahren adoptiert und wünsche mir auch nichts Besseres.



Synonymische und kritische Bemerkungen zu bisher nicht oder unrichtig gedeuteten Tenthreniden-Arten älterer Autoren, Linné, Scopoli, Christ u. s. w.

Von Fr. W. Konow, p. Teschendorf.

(Schluß.)

30. Genus *Rhogogastera* Knw.

1. Die *T. leucomelas* Ström läßt sich nicht deuten. Die Diagnose lautet: „*atra, antennis septemnodiiis, abdomine lateribus albo, subtus albo-striato*“. O. F. Müller und Christ wiederholen nur diese Beschreibung, offenbar, ohne das Tier zu kennen. Möglicherweise ist die *Rhogogastera picta* Klg. gemeint.

2. Mit seiner *T. fulvipes* meint Scopoli so unzweifelhaft die unter dem Namen *Rh. lateralis* F. bekannte Art, daß eine andere Deutung überall nicht möglich ist. Scopoli's Beschreibung der Art ist auch so genau, wie es in seiner Zeit nur irgend erwartet werden kann, und sein Name muß deswegen der Art erhalten bleiben.

3. Die *T. annulicornis* Gmel. ist sicher nichts anderes als *Rhogogastera viridis* L. Gmelins Diagnose lautet: „*pallida, antenarum basi nigro-annulata, vertice figura ramosa, oculis, thoracis et abdominis dorso punctis conjugatis nigris*“. Le Peletier dachte bei dem Worte „*conjugatis*“ offenbar an ein „Gespann“ und veränderte die Diagnose in ungehöriger Weise.

31. Genus *Tenthredopsis* Costa.

1. Wenn ich bereits an anderem Orte („Wiener Ent. Zeitung“, 1897, p. 12) von

der *T. campestris* Villers nachgewiesen habe, daß dieselbe durchaus nicht auf die unter diesem Namen bekannte *Lyda* gedeutet werden darf, sondern lediglich von der *Tenthredopsis scutellaris* F. verstanden werden kann, so gilt ebendasselbe von Linné selbst, denn C. de Villers wiederholt lediglich die Linné'sche Beschreibung der *T. campestris*. Fabricius hat einen Gewaltstreich verübt, als er die *T. campestris*, deren Fühler bei Linné ausdrücklich als neungliedrig bezeichnet werden („*antennis septemnodiiis*“), unter die Lyden versetzte. Deswegen kann auch sein Name nicht anerkannt werden, und die fragliche *Lyda* muß den Namen *hieroglyphica* Christ führen. Übrigens ist zu berichtigen, daß bei Linné die „*plantae*“ nicht die Hüften oder Trochantern, sondern die Tarsen sind. Aber in der Linné'schen Beschreibung ist zu beachten, daß auf dem Kopf ein „*punctum ferrugineum ante oculos*“ liegen soll, das ist ein Schläfenfleck hinter den Augen, denn Linné betrachtete seine Tierchen von hinten! Auch diese Angabe verbietet durchaus, an *Lyda hieroglyphica* zu denken. Fabricius suchte dieses *punctum ferrugineum* offenbar vor oder neben den Augen, und da liegt wohl bei der *Lyda* ein gelber,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Sajo Karl

Artikel/Article: [Einiges über Konservieren der Insekten. 309-314](#)