

die faunistisch abgegrenzten Gebiete kein Hirngespinnst und keine traditionellen Abmachungen, wie die politischen Grenzen der Länder sind, sondern daß die Faunengebiete in der Natur begründet liegen, daß sie tatsächlich eine bald mehr bald weniger scharf geschnittene Grenze haben und daß jede Willkür in ihrer Behandlung als gegen Wahrheit und Wissenschaft verstoßend zurückgewiesen werden muß. Wenn man in einzelnen Stellen diese Grenze noch nicht genau festgestellt hat, so ist dies eine Lücke in der Wissenschaft, wie sie in allen Disziplinen noch existieren. Jede Berichtigung und jede Vervollständigung in unserer Kenntnis der Gebietsgrenzen ist ein Fortschritt der Wissenschaft; wer aber glaubt, umfangreiche Werke darum bekämpfen zu müssen, weil sie mit längst überholten, traditionellen Ueberlieferungen nach reiflichen Untersuchungen brechen, wird an solch herostratischem Ruhm wenig Freude erleben.

Jedem Reisenden, der auch nur einige zoologische Kenntnis hat, ist jederzeit klar, in welchem Faunengebiet er sich befindet, mag er nun sammeln, jagen oder nur beobachten. Zunächst sei daran erinnert, daß es außer den Insekten auch noch andere Tiere gibt. Ja, ich glaube nicht zuviel zu sagen, wenn ich behaupte, selbst mit geschlossenen Augen die Fauna, in der ich mich befinde, sofort angeben zu können. Wer beruflich Jahrzehnte lang tausende exotischer Vögel und Säugetiere pflegt, muß schon aus den Geräuschen, die an sein Ohr tönen, sich auf der Stelle zoogeographisch orientieren können. Der Pfiff gewisser Nager, der nächtliche Schrei eines Raubtiers, die aus der Ferne klingende differenzierte Strophe einer Lärmdrossel sagen dem Zoologen sofort, wo er sich befindet. Und diese Welt der Töne in Verbindung mit allen Erscheinungen der Tierwelt ist zu einem harmonischen Ganzen verwoben, in das sich die Schmetterlinge mit eben der Beschränkung und Gesetzmäßigkeit einfügen, wie alles um uns, was wir wahrnehmen, vor allem auch die Pflanzenwelt. Wenn auch die Ursachen, welche die Verschiedenheiten der Faunen veranlaßt haben, nicht in jedem Fall erkennbar sind, die Charakterzüge der Fauna sind es, wenn auch nicht an jedem einzelnen Tier, dann doch in ihrer Allgemeinheit.

Wenn Rebel glaubt, den Standpunkt des Staudinger-Katalogs, d. h. die Weglassung der Schmetterlinge von Tibet, Korea, der japanischen Hauptinsel usw. zu rechtfertigen, indem er den Satz aufstellt, daß Vertreter der Gattungen *Troides* (= Untergattung *Ornithoptera*) und *Stichophthalma* „niemals paläarktisch“ seien, sondern daß sie „nur in den paläarktischen Grenzgebieten auftreten können“, so muß ich dies als eine Logik bezeichnen, in der ich ihm nicht zu folgen vermag. Es ist ganz selbstverständlich, daß jede Tierart, die innerhalb der paläarktischen Grenzen sich dauernd fortzupflanzen vermag, als paläarktisch bezeichnet werden kann und

muß, mag ihr Verbreitungszentrum und das Fluggebiet ihrer Verwandten liegen, wo es will.

Was nun die Grenzen des paläarktischen Gebietes anbelangt, wie sie in den „Großschmetterlingen der Erde“ eingehalten werden, so möchte ich nicht dahin verstanden werden, als wollte ich sie für in allen Einzelheiten unwiderleglich genau und richtig hinstellen. Sie entsprechen meinen aus der Literatur wie aus eigenen Beobachtungen gezogenen Schlüssen. Das paläarktische Gebiet schließt südlich im allgemeinen mit dem dreißigsten Breitengrad ab, und das Nital ist, wie meine Untersuchungen an Wirbeltieren unwiderleglich dargetan haben, auch weiter hinauf paläarktisch und ebenso werden die Kanarischen Inseln noch zweckmäßig in das paläarktische Gebiet einbezogen, obwohl sie südlich vom 30. Grad liegen; umgekehrt stößt die indische Fauna bei Kaschmir in der sengend heißen Ebene von Lahore weit nach Norden vor und wir haben bei Peshawar schon auf dem 34. Grad keine paläarktische Fauna mehr, auf dem in Afrika und Ostasien noch unstrittig rein paläarktische Fauna vorwiegt.

In Kaschmir selbst herrschen insofern verworrene Verhältnisse, als sich zwischen die winterkalten Höhenzüge bei Dharmasala und Kulu sengend heiße Talzungen hineinziehen. Hier greifen die Faunen sägezahnartig ineinander. In hohen Lagen trifft man vorwiegend Paläarktiker, in den Tälern wiegen wohl indische Formen vor. Hier liegt ein sogenanntes Grenzland vor, oder eines jener Uebergangsgebiete, wie man sie früher an allen faunistischen Grenzen vermutet hat, wie sie aber in nennenswerter Ausdehnung meist nicht existieren. Jedenfalls ist es nur die Grenze in Nordwestindien, bezüglich welcher heute noch mit einigem Recht von einer entomologischen „Streitfrage“ gesprochen werden kann. Im übrigen wird ja jeder Entomologe schnell mit sich im klaren sein, ob er z. B. Hondo mit $\frac{2}{3}$ unbestrittener Paläarktiker und $\frac{1}{3}$ Falter, die als Paläarktiker angezweifelt wurden, richtiger zur paläarktischen oder zur indischen Fauna rechnen wird. Gegen den von Herrn Rebel aufgestellten Satz, daß die Regionen bezüglich ihrer Abgrenzung nur historische Begriffe seien und daß diese, wenn sie „einer traditionellen Auffassung entsprechen“, höheren praktischen Wert haben, als die durch langjährige und oft nicht ungefährliche Forschungsreisen eruierten tatsächlichen und natürlichen Grenzen, muß energigehrig Verwahrung eingelegt werden; wollen wir altüberkommene Irrtümer von wissenschaftlicher Bedeutung lediglich darum fortzuschleppen, weil sie traditionell sind, so hört jeder Fortschritt in der Wissenschaft auf.

Weitere Bemerkungen zu den Kono-wielliden.

Von Dr. H. Bischoff, Kgl. Zoolog, Museum zu Berlin.

Bei der Niederschrift meiner Arbeit über die Kono-wielliden (vgl. Entom. Rundschau, Jahrg. 31, Nr. 11 p. 61 f.) war mir eine Arbeit von Strand entgangen,

die sich bereits mit der systematischen Stellung der Konowielliden befaßte (in Arch. f. Naturgesch. Jhrg. 79, Abt. A, Heft 6—7 p. 107 ff.), und in der der Autor zu dem Resultate kam, daß die „Konowiellinae“ als Unterfamilie der Mutilliden aufzufassen seien und in die Nähe der Fedtschenkiinae gehören dürften. Dabei war ihm aber kein Vertreter dieser letzteren eigentümlichen und, wie es scheint, recht seltenen Gruppe bekannt geworden, und er mußte auf Beschreibungen und Abbildungen basieren. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. F. Maidl liegt mir nun ein dem Wiener Hofmuseum gehöriges weibliches Exemplar der *Fedtschenkia grossa* Sauss. vor, das ohne weiteres einen Vergleich von *Fedtschenkia* und *Konowiella* hinfällig erscheinen lassen muß, da die Tiere absolut nichts miteinander zu tun haben. Auch Strand ist jetzt der Ansicht, daß eine Einreihung der Gattung *Konowiella* bei den Mutilliden nicht zulässig sein dürfte und eine Koordinierung gegenüber den Mutilliden stattzufinden habe.

Neuerdings ist mir nun ein weiteres, zweifellos zu den Konowielliden gehöriges Tier bekannt geworden, das einer neuen Gattung angehören muß und es mir daher ermöglicht, die Familiencharaktere der *Konowiellidae* zu präzisieren. Diese neue Form, der ich den Namen *Myrmecopterina filicornis* n. g., n. sp. gebe, stammt aus Deutsch-S.-W.-Afrika, Windhuk (Krause S.) und gehört dem Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin. Höchst auffällig ist es, daß nunmehr die Familie der Konowielliden auch aus S.W.-Afrika nachgewiesen wird, nachdem die ersten drei Arten aus S.-Amerika bekannt wurden. Leider ist das neue Exemplar auch wieder ein Männchen, so daß in dieser Hinsicht die Familiendiagnose lückenhaft bleiben muß.

Die Gattung *Myrmecopterina* steht der *Konowiella* recht nahe, unterscheidet sich aber darin, daß der Kopf nicht im geringsten schnauzenartig verlängert ist; auch die Mandibeln sind nicht winklig geknickt, sondern rundlich gebogen und nicht vorgestreckt. Die Augen sind viel schwächer gewölbt, grob facettiert. Die vordere Ozele ist nicht auffällig herunter gerückt. Die Behaarung der Fühler ist kurz. Die einzelnen Haare haben eine Länge, die etwa der Fühlerdicke gleichkommt und stehen sehr dicht auf den einzelnen Gliedern mit Ausnahme des Schaftes. In der Flügeladerung liegt insofern ein Unterschied, als die zweite Cubitalzelle wesentlich kleiner dreieckig und undeutlich ist. Ferner entspringt der Nervus parallelus mit sanft geschweifter Basis aus der weit offenen Braehialzelle (vgl. Figur).

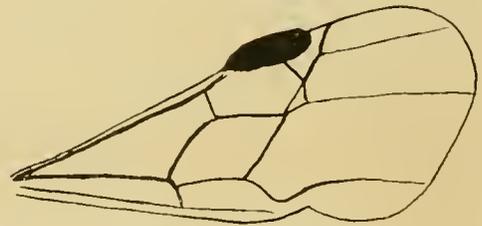
Die Aderung der Hinterflügel scheint der der Gattung *Konowiella* recht ähnlich zu sein, ist aber undeutlich infolge der Durchsichtigkeit der Adern. Thorax, Abdomen und Beine sind sehr ähnlich gebaut.

Als Genotype fasse ich die bisher einzige Art der Gattung, *Myrmecopterina filicornis* n. sp. auf.

Die Merkmale der Art fallen mit denen der Gattung zusammen. Außerdem mag bemerkt werden, daß das ganze Tier schwarzbraun ist. Die Beine und Abdominalbasis sind etwas heller. Die zweite Cubitalzelle kann gegen die Radialzelle hin gestielt erscheinen, doch ist dies bei dem vorliegenden Exemplar beiderseitig nicht

ganz symmetrisch, so daß dem wohl kein allzu großer Wert beizulegen ist. Die Stirne ist gewölbt und mit Längsfurche versehen. Länge: c. 4 mm.

Auf Grund der Kenntnis der beiden Gattungen *Konowiella* und *Myrmecopterina* lassen sich die charakteristischen Familienmerkmale nun folgendermaßen darstellen: Kleine bis mittelgroße (4—11 mm), aculeate Hymenopteren von zartem Körperbau. Kopfbildung sehr verschieden. Die Fühler sind sehr auffallend, wie bei keiner anderen Aculeaten-Familie, dünn und fadenförmig. Dazu gesellt sich auf ihnen eine Behaarung, die senkrecht absteht. Die Augen sind gewölbt, nicht ausgerandet. Ozellen sind gut ausgebildet. Der Thorax ist gestreckt und schlank. Der Prothorax ist an dem vorn steil abfallenden Mesonotum tief hinabgedrückt. Die Tegulae sind schwach entwickelt, was übrigens leicht auf ein Fehlen der Flügel im weiblichen Geschlecht hindeutet. Sehr eigenartig ist die Flügelmervatur. Der scharfe untere Winkel der Radialzelle, der Besitz von zwei Cubitalzellen, von denen die zweite meist gestielt ist, das Auftreten von Venis spurii, sowie die häufige Verlängerung einiger Adern bis zum Distalrand der Flügel, das auffallend große Stigma, dessen Vorder-



rand den Costalsaum der Vorderflügel vorgebuchtet erscheinen läßt, sind in ihrer Gesamtheit Merkmale, die der neuen Familie eigentümlich sind und auf sehr nahe Beziehungen zu den Formiciden schließen lassen. Dazu kommt noch eine starke Breitenentwicklung der Flügel und die Ausbildung eines mehr oder weniger deutlichen Basallappens der Hinterflügel. Episternen und Epimeren der Mesopleuren sind miteinander ohne Trennungsnah verwachsen. Die Scutellar- und Postscutellar-Region ist kräftig entwickelt. Das Mittelsegment ist nur schwächlich ausgebildet. Die Hüften, bes. die hinteren, sind groß und stehen eng aneinander. Die Beine sind lang, schlank und dünn, besonders die Tarsen sind recht gestreckt. Ausser den Apikaldornen fehlt eine Bewehrung der Beine. Zwischen den kleinen Klauen befinden sich gut entwickelte Pulvilli. Die Klauen tragen bei *Konowiella* einen Mittelzahn. Ob dies auch bei *Myrmecopterina* der Fall ist, kann bei der Kleinheit des Objekts, ohne eine Zerstörung desselben vornehmen zu müssen, nicht ermittelt werden. Das Abdomen ist dorsoventral abgeflacht, wodurch die Seitenränder scharf erscheinen, nach vorn und hinten verjüngt und in der Mitte ziemlich parallelseitig.

Die Dorsalsegmente greifen winklig und nicht parallel zum Außenrande auf die Ventralsegmente über, auch für das zweite Dorsalsegment gilt dies. Eine

Ventralfurche zwischen erstem und zweitem Segment fehlt. Ein Hypopygialdorn fehlt den Männchen.

Die Behaarung des Körpers ist abgesehen von der der Fühler sehr fein, desgl. die Skulptur, wodurch der Körper glatt erscheint. Die Färbung des Chitins schwankt von einem blassen Gelbbraun bis Schwarzbraun. Die Flügel sind glasig durchsichtig und ungebrüht.

Was nun die systematische Stellung der Konozielidae anbelangt, so scheinen sie noch die meisten Beziehungen zu den Formiciden zu haben, besonders durch Thoraxbau und Flügelbildung. Eine Abschnürung der Abdominalbasis und Knotenbildung ist jedoch noch nicht erfolgt. Andererseits sind bereits die Epimeren und Episternen der Mesopleuren ohne Hinterlassung einer scharf markierten Trennungsnahnt verwachsen.

Die Entdeckung der Weibchen kann aber erst die nötige Klarheit über die systematische Stellung der Familie bringen.

Libellenschwärme.

Das plötzliche Auftreten großer Libellenschwärme ist wie die immer wiederkehrenden Massenflüge einzelner Schmetterlingsarten (*Pyrameis cardui*, *Aporia crataegi* u. a.) eine Erscheinung, über die schon recht häufig berichtet wurde. Sie erscheinen zwar nicht mit der programmmäßigen Pünktlichkeit, mit der sich in Nordafrika, in den östlichen Mittelmeerlandern oder in Ostafrika die Züge der Wanderheuschrecken einstellen, von denen sie sich auch durch ihre gänzliche Harmlosigkeit sehr vorteilhaft unterscheiden, sondern sie erscheinen bald hier bald da, gänzlich unvermittelt, wie es die Umstände gerade fügen und, wenn der Zufall sie über dicht bevölkerte Gegenden hinführt, von der allgemeinen Aufmerksamkeit verfolgt und von den mehr oder weniger sachverständigen Begutachtungen der Tagespresse begleitet.

So war es auch jetzt in Berlin und Umgebung, wo während der letzten zwei Wochen wiederholt große Schwärme von Libellen beobachtet wurden. Besonders an dem gewitterschwülen Nachmittag des 16. Juni wurden an verschiedenen Stellen der Stadt und der Vororte Schwärme gesehen und verfehlten nicht, das geziemende Aufsehen zu erregen. Alle Zeitungen berichteten über die im Weichbild der Großstadt ja auch wirklich nicht alltägliche Erscheinung und in einer Zeitung las man sogar mit gelindem Hautschauern von einem ungeheuren Schwarm der Wanderheuschrecke, der über Berlin hingezogen sei und freute sich, daß man den sieben Plagen Aegyptens noch einmal eben gerade entgangen war.

Die Gelegenheit, eine solche Erscheinung selbst beobachten zu können, legt es natürlich nahe, über ihre Ursachen Vermutungen anzustellen und es scheint, daß in diesem Falle die richtige Vermutung sehr nahe liegt. Das plötzliche schwarmweise Auftreten der Libellen hängt offenbar mit der abnormen Witterung der letzten Wochen zusammen. Seit Ende Mai herrschte fortwährend kühles, teilweise sogar empfindlich kal-

tes regnerisches Wetter, welches jedenfalls die reifen Larven am Ausschlüpfen hinderte. Dann setzten, während im allgemeinen die kühle Witterung noch andauerte, etwa vom 10. Juni an plötzlich einzelne warme sonnige Tage ein. Es ist begreiflich, daß damit sofort große Mengen von Larven die Gelegenheit ergriffen, um die Hülle, welche sie an das ungemütlich gewordene feuchte Element fesselte, abzustreifen. So darf man sich auch wohl das Auftreten der großen Schwärme am 16. Juni erklären, denn an diesem Tage war die Witterung im Gegensatz zu den unmittelbar vorhergehenden Tagen in Berlin besonders schwül und gewitterdrohend.

Bei den in und um Berlin beobachteten Schwärmen handelte es sich, soweit bekannt geworden, stets um dieselbe Art, *Libellula quadrimaculata* L. Es wäre nun von Interesse zu erfahren, ob auch anderwärts Libellenschwärme beobachtet wurden und welche Art schwarmbildend auftrat. G—g.

Erklärung.

Im Jahrbuche der Entom. Vereinigung „Sphinx“ 1911/12, pag. 12, besprach ich die *Parnassius mnemosyne*-Formen aus der Umgebung Wiens. Diese gehören sämtlich der subalpinen Form an und zeigen nach den verschiedenen Flugplätzen, welche untereinander nicht zusammenhängen, wohl kleinere charakteristische Unterscheidungsmerkmale, jedoch keine so nennenswerte, daß ich mich hätte entschließen können, Lokalformen aufzustellen. Schon im Hinblick auf die in den letzten Jahren geradezu schreckhaft überhandnehmende Artspalterei und Nomenclation zog ich es vor, um den Formenkreis unserer Wiener *mnemosyne* zu veranschaulichen, statt neue Namen aufzustellen, an deren Stelle 9 Formen auf Tafel II abzubilden.

Eine einzige, markante und sich öfters wiederholende Form von Bruck a. L. benannte ich als *ab. bargeri* (Fig. 6). Weitere Benennungen kleinerer Spielarten halte ich für überflüssig, es würde dies ins Unendliche führen, da auch in anderen subalpinen Lagen ähnliche Formen sich stets wiederholen.

Nun hat es Herrn Felix Bryk in Finnland, dessen Benennungsmanie geradezu absonderliche Blüten zeitigt, beliebt, unter den von mir im Jahrbuche „Sphinx“ 1911/12 abgebildeten *mnemosyne*-Formen eine Nachlese zu halten. (Siehe Intern. Entom. Zeitschrift, Nr. 7 v. 16. V. 1914, pag. 36.)

Ohne überhaupt eine Diagnose zu geben — die Ausdrücke wie „gesittete Form“, „böhmische Glasbänder“, „ezechisierende Wienerinnen“ passen wohl eher in ein humoristisches Feuilleton als in eine Arbeit, welche auf wissenschaftlichen Wert Anspruch erhebt, — faßt Herr Bryk alle differenten Formen der Wiener subalpinen *mnemosyne* unter der Bezeichnung f. *litavia* Rischer et Bryk zusammen, was absolut keine Berechtigung haben kann, da diese subalpine Form sich von der anderer Gegenden nicht unterscheidet und ihr Formenkreis sich auch in allen anderen subalpinen Gegenden des paläarktischen Gebietes wiederholt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Bischoff Hans

Artikel/Article: [Weitere Bemerkungen zu den Konowielliden. 67-69](#)