

**Rothschild, hon. Dr. Walter and Jordan,
Dr. Karl, Revision of the Lepidopterous
Family Sphingidae. London and Ayles-
bury, Hazell Watson. and Viney.**

Von **Dir. Seitz.**

Gegründet auf ein enormes Material, wie es noch niemals an einem andern Ort dieser Welt zusammengebracht war, und in absolut erschöpfender Weise behandelt, wird hier auf fast 1000 Seiten Text, erläutert durch 7 kolorierte und 60 schwarze Tafeln, eine Bearbeitung der Schwärmer gegeben, wie sie eigentlich noch keine Falterfamilie bis jetzt im Zusammenhang erfahren hat. Mit den rein auf Aeusserlichkeiten gestützten „Revisions“, wie sie seither in der Lepidopterologie Gebrauch waren, hat das Werk darum wenig Aehnlichkeit, weil es von Grund auf die Anatomie und die Ergebnisse ihrer Detailforschung in den Vordergrund der Betrachtungen stellt. Die Vorbedingung, die eben früheren Bearbeitern abging, besteht darin, dass eine wohl beliebige Anzahl Exemplare, selbst der selteneren Arten unbedenklich geopfert und vollkommen zerlegt werden konnte. Es gibt einen Begriff von der Reichhaltigkeit des Materials, wenn erwähnt wird, dass von sämtlichen 772 bearbeiteten Arten der Sphingiden nur etwa 6 den Verfassern nicht in Natura vorgelegen haben. Wenn die Gesamtzahl der aufgeführten Arten hinter der des Kirbyschen Kataloges (912) um 140 zurückbleibt, so liegt dies daran, dass eben Kirby eine Menge Formen als selbständige Arten aufgefasst hat, die sich bei genauer — speziell anatomischer — Untersuchung als geographische Parallelformen, als Unterarten etc. erwiesen haben.

Die anatomischen Einzelheiten beziehen sich auf Organe, die gerade bei den Schwärmern bisher noch niemals eingehend studiert worden sind, so die Innenseite der Palpen (mit dem Reuter'schen „Palpenfleck“), die Geschlechtsorgane, die feineren Thoracal- und Abdominalanhängsel, die Endglieder der Fühler und der Füße usw. Bisher hat man ja zur eingehenderen Klassifizierung der Sphingiden nur den Bau der Fühler, des Sangers und die allgemeine Gestalt der Flügel verwandt, höchstens noch die Bedornung der Beine. Das sonst so viel benützte Flügelgeäder liess hier — seiner Gleichartigkeit wegen — ziemlich im Stich und von den Raupen — wenn wir auch die so mancher Exoten kennen — wissen wir im Ganzen doch gar zu wenig. Auf Seite VIII der Einleitung wird eine Instruktion gegeben, wie kleinere Raupen in den Tropen zu präparieren sind; wenn diese Anleitung und die beigefügte Ermahnung ihre Früchte trägt, wird vielleicht bald einmal ein Werk über die Entwicklungsgeschichte exotischer Schwärmer erscheinen können, wie Packard es über die nordamerikanischen Notodontiden herausgegeben hat.

Bezüglich der Nomenklatur stehen die Verfasser auf dem modernen Standpunkt des bedingungslosen Kultus der Priorität. Aber wie unwandelbar auch die Regeln sind, die sich daraus ergeben, in den Einzelfällen schwankt die Entscheidung doch zuweilen im Widerstreit kollidierender Prinzipien. Die Ungenauigkeit älterer Autoren, deren Diagnose zuweilen ganze Gruppen von Formen umfassen, erschwert mitunter sehr die richtige Systematisierung. Wer das Werk genau studiert — und das wird jeder Lepidopterologe tun müssen — der wird über die oft frappanten Resultate nicht genug erstaunen können. So sind z. B. *Aellopus tantalus*, *titan* und *fadus* fast von allen Autoren durcheinander geworfen worden, während sie alle drei durch ganz bestimmte Abzeichen sicher zu trennen sind und keinerlei Uebergänge zueinander zeigen. Aber für ihre Gattung wird der Fabricius'sche Name *Sesia* gesetzt, der dann bei der Hauptgattung der sogen. „Sesiiden“ anderweit zu ersetzen ist. Diese vielfachen Korrekturen in der Gruppierung haben auch viele nomenklatorische Aenderungen mit sich gebracht; und dieser Umstand sowohl, wie der (durch ihre früheren Werke ja hinlänglich bekannte) Standpunkt der Verfasser bezüglich des Prioritätsprinzips hat es herbeigeführt, dass fast sämtliche Gattungsbezeichnungen Aenderungen erfahren haben. So finden wir

Mimas tiliae, *Sphinx ocellata*, *Amorpha populi*; *Marumba quercus*, *Herse convolvuli*, *Hyloicus ligustri*, *Celerio euphorbiae*, *Hippotion celerio*, *Haemorrhagia fuciformis*, *Sphingonaepiopsis gorgon* u. s. w. Es sind also mitunter seitherige Speziesnamen jetzt für Gattungen angenommen — aber immer in Konsequenz einer Priorität — wie beispielsweise *Celerio*; und da mitunter die Speziesnamen unverändert fortbestanden und sogar zur Bezeichnung der typischen Form (bei Polymorphismus) noch verdoppelt wurden, so entstehen Namen wie **Proserpinus proserpina proserpina** für das frühere *Pterogon oenotherae*.

Die Gesamtmenge der Sphingidae wird in 5 Unterfamilien geschieden, nämlich:

1. Acherontiinae (die seitherigen Sphinginae) mit 136 Arten.
2. Ambulicinae (die seitherigen Smerinthiinae mit 150 Arten.
3. Sesiinae (die seitherigen Hemaris und verwandte Gruppen) mit 120 Arten.
4. Philampelinae (die seitherigen Macroglossinae, z. T.) mit 220 Arten.
5. Choerocampinae (wie seither) mit 244 Arten.

Uebrigens decken sich die hier vorgenommenen Scheidungen nicht mit den früher gebräuchlichen. Die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen haben auf die verwandtschaftlichen Beziehungen der Schwärmer untereinander ein neues Licht geworfen. Die Hummelschwärmer (z. B. *Hemaris bombyliformis*) und die Taubenschwänzchen (wie *Macroglossa stellatarum*), die seither noch als nahe Verwandte galten, stehen jetzt in verschiedenen Unterfamilien, und die letztere (*M. stellatarum*) ist mit *Deilephila nerii* in einer Unterfamilie, während die Hummelschwärmer mit dem riesigen, unförmigen Feigenschwärmer (*Pachylia ficus*) in einer Subfamilie stehen. Diese Gruppierung ist durch das Festhalten an gewissen systematischen Prinzipien entstanden; es ist nicht ausgeschlossen, dass von anderer Seite auch andere Prinzipien als massgebend bei der Gruppierung angesehen werden können; aber immerhin gibt das vorliegende Werk die Verwandtschaften in der natürlichsten Reihenfolge, von allen, die bis jetzt versucht worden sind, und unzweifelhaft müssen die Sammlungen nun nach diesem klassischen Werke geordnet werden, auch wenn sich voraussehen lässt, dass das

Bekanntwerden der Jugendstadien noch zu Korrekturen Veranlassung geben wird.

Die Morphologie ist mit ganz besonderer Liebe behandelt und, wie bereits angedeutet, zum ersten Male gründlich und erschöpfend für eine Falterfamilie durchgearbeitet. Die, in ihrer Verfeinerung von Herrich-Schäffer stammende Verwendung des Flügelrippenbaues zur Festlegung des Systems, die „Méthode allemande“ der Franzosen, hat in Deutschland eine unverkennbare Einseitigkeit in der Lepidopterologie hervorgerufen, indem man mit der Untersuchung des Adernetzes alle systematischen Schwierigkeiten zu überwinden hoffte. England und Nordamerika sind dadurch, dass sie an die Stelle dieser einseitigen Rippenforschung eine planmässige Untersuchung aller Teile des Schmetterlings und z. T. auch der Raupe treten liessen, schneller vorangekommen als Deutschland, das durch Männer wie Hübner, Esper, Ochsenheimer u. s. w. doch unbestreitbar den Löwenanteil an der Begründung der Schmetterlingskunde hatte.

Das genaue morphologische und anatomische Studium hat nun in der vorliegenden Arbeit nicht nur zur Auffindung von verlässlicheren Artcharakteren, als Färbung und Zeichnung der Flügel es sind, geführt, sondern es haben sich Anhängsel und Organe gefunden, in denen man sehr wohl den Apparat für gewisse uns zunächst noch unverständliche Sinneswahrnehmungen vermuten kann, und es wäre zu wünschen, dass das Rothschild-Jordan'sche Sphingidenwerk auch in dieser Beziehung den Ausgangspunkt für weitere, auch für andere Faltergruppen durchgeführte morphologische und physiologische Untersuchungen abgeben möchte.

Die geographische Verbreitung ist durch eine grössere Zahl von Tabellen erläutert. In den Tropen artenreich, nimmt die Familie der Schwärmer nach den Polen hin schnell ab, so dass schliesslich in der kalten Zone keine einzige Art mehr heimisch genannt werden kann. Von den rund 770 bekannten Arten kommen gegen 300 auf die westliche, der Rest auf die östliche Halbkugel. Durch das stark ausgebildete Flugvermögen erklärt sich die bei manchen Arten sehr grosse Ausdehnung des Verbreitungsgebietes sowohl, wie auch die zahlreich beobachtete jährliche Invasion in fremde, für das Gedeihen der Brut ungeeignete Gebiete.

Nach diesen, die 135 Seiten starke Einleitung darstellenden Abhandlungen beginnt der spezielle Teil. Er beginnt mit den Acherontiinae, die mit der zweiten Subfamilie, den

Ambulicinae, die Gruppe der Asemanophoren bildet, d. h. keinen Reuter'schen Fleck innen am Palpengrunde zeigt.

Die erste Gattung, Herse, umfasst die Windenschwärmer, aber nur zum Teil. Für die ceylonesische Art *Meganoton obliqua* wird die Gattung *Megacorma* gegründet, vorwiegend auf das jederseits zweilappige Paronychium. Die diesen beiden Gattungen eingereihten Spezies werden hiermit von ihren seitherigen Nachbargruppen im System, Phlegethontius und Protoparce getrennt und unmittelbar vor die Totenköpfe gestellt, mit denen sie nach Kirby noch nicht einmal die Unterfamilie teilten. Von Acherontia werden drei Arten unterschieden: *A. atropos*, *lachesis* und *styx*, letztere mit zwei Unterformen. An die Totenköpfe reiht sich wieder eine neu aufgestellte Gattung, *Coelonia*, die seither bei Phlegethontius stehenden *solani* und *mauritii* (= *fulvinotata*) enthaltend.

Diesen verhältnismässig wenigen Arten, die unter dem Namen der „totenkopffartigen“, *Acheronticae*, nochmals enger zusammengefasst wurden, steht die zweite Gruppe der *Sphingicae* gegenüber, die dann wieder von den *Sphingulicae* gefolgt wird. Die Sphingicae enthalten zumeist grosse Arten, die seither in den Gattungen *Cocytius*, *Meganoton*, *Protoparce*, *Ceratomia* etc. gestanden haben, in denen sie aber nur zum Teil belassen worden sind. Eine ganze Anzahl von Gattungen wurde neu aufgestellt: *Xanthopan*, *Pauogena*, *Poliana*, *Leucomonia*, *Psilogramma*, *Pemba*, *Dovania*, *Lomocyma*, *Ellenbeckia*, *Oligographa*, *Hoplistopus*, *Praedora*, *Amphimoea*, *Dolbogena*, *Isogramma*, *Isoparce*, *Nannoparce*, *Dictyosoma*, *Neogene*, *Coenotes*, *Thamnoecha*. — Die dritte Gruppe der „Schwärmerchen“ — *Sphingulicae* — enthält ausser den bekannten Gattungen: *Dolbina*, *Sphingulus* und *Kentrochrysalis* noch die neuen Genera *Tetrachroa*, *Synoecha*, *Dolbinopsis* und *Hopliocnema*, letztere auf die neubeschriebene Spezies *H. melanoleuca* begründet.

Die zweite Unterfamilie — *Ambulycinae* — enthält die seitherigen „*Smerinthinae*“. Auch hier sind viele Gattungen neu benannt worden: *Protambulyx*, *Orecta*, *Trogolegnum*, *Compsogene*, *Batocnema*, *Akbesia*, *Oxyambulyx*, *Platysphinx*, *Phylloxiphia*, *Lycosphingia*, *Likoma*, *Poliodes*, *Ceridia*, *Rhodoprasina*, *Clanidopsis*, *Agnosia*, *Parum*, *Callambulyx*, *Anambulyx* und *Pachysphinx*; ein Beweis, wie wenig von der seitherigen Einteilung die Autoren brauchen konnten.

Soweit gehen die „Palpenflecklosen“ unter den Schwärmern. Sie haben die langrüsseligsten sowohl wie die kurzrüsseligsten der gesamten Gruppe umfasst, und damit ist bewiesen, dass der Palpenfleck mit der Tätigkeit des Saugens nichts zu tun hat. Alle folgenden Subfamilien zeigen deutlich entwickelten Palpenfleck; so die

dritte Unterfamilie der Sesiinae, die einen Teil der Macroglossinen enthält. Sie spaltet sich nochmals in die ausschliesslich neuweltlichen Dilophonoticae (wobei für *Phryxus caicus* die Gattung *Grammodia* aufgestellt wird) und die eigentlichen Sesiicae mit den neuen Genera *Leucorhampha* und *Protaleuron*.

Philampelinae. Auch diese vierte Unterfamilie zerlegt sich in zwei Tribus; die Philampelicae mit der artenreichen Gattung *Pholus* (*Philampelus*) und der auf eine Art gegründeten neuen Gattung *Tinostoma* und die Nephelicae mit über vierzig Gattungen, worunter die artenreichen *Deilephila* (seither *Daphnis* genannt), *Acosmeryx*, *Panacra*, *Nephele*, *Temnora* und *Macroglossum*. Neu sind hier nur die Gattungen *Philodila*, *Berutana*, *Ampeloeca*, *Enpinanga*, *Rethera*, *Odontosida*, *Microsphinx* und *Atemnora*; aber viele Gattungen sind anders verstanden als bisher und anders zusammengesetzt.

Die letzte Unterfamilie bilden die Choerocampinae mit 244 Arten und einer grossen Zahl von Unterformen. Auch hier hat eine vielfache Verschiebung von Gattungsnamen stattgefunden dadurch, dass die Autoren als den Typus einer früher aufgestellten Gattung stets die erste Art genommen haben, nicht diejenige, welche die meisten sichtlich verwandten Formen im Genus besitzt. So ist, was seither *Theretra* hiess, grösstenteils zu *Xylophanes* geworden und für die seitherigen *Deilephila* ist der Gattungsname *Celerio* (von Oken aufgestellt) eingeführt. Von neuen Gattungen sind *Phanoxyia*, *Rhodafra*, *Chaerocina*, *Centroctena*, *Rhagastis* und *Cechenena* begründet.

So schwierig auch die Schwärmerfamilie, ihrer grossen Uebereinstimmung halber, zu analysieren sein mag und so viel persönliches Empfinden bei der Wertschätzung der aufgestellten Kriterien im Spiel sein mag, so dürfte doch in absehbarer Zeit keine zweite Arbeit zu erwarten sein, die in synoptischer Zusammenfassung mehr Formen durch gut repräsentierte Typen zur Stelle schafft, wie dies die Autoren der „Revision“ getan haben. Das Werk ist ein „Compendium der Sphingidologie“, ein den Stoff absolut erschöpfendes Hand-

buch, das uns mit Fug bestimmt scheint, dass alle Listen und deskriptive Detailschriften sich ihm einordnen oder anschliessen.

Die Abbildungen sind, insoweit sie die ganzen Falter und nicht nur einzelne Teile dieser darstellen (Taf. 1—14, 65—67) nach sehr scharfen Photographien hergestellt und z. T. in Dreifarbendruck koloriert. Die Vervielfältigung der Photographie hat die bekannten Mängel, dass die Flachpressung der Leiber, die Schadhafteigkeit vieler Flügel u. dergl. sehr deutlich und störend hervortritt. Demgegenüber steht eine peinlich getreue Wiedergabe aller Zeichnungsdetails, worauf begreiflicherweise die Autoren mehr Wert gelegt haben, als auf die Tadellosigkeit und Präparation der oft schwer zu beschaffenden Exemplare. Genauigkeit in allen Einzelheiten war also das Ziel, dem die Verfasser gern, wo es Not tat, alles Uebrige geopfert haben, und es darf erwartet werden, dass nicht nur die wissenschaftlichen, sondern auch die Sammler- und Liebhaberkreise dankbar dafür sind, wenn allmählich solche ernste Bearbeitungen an die Stelle früherer oberflächlicher oder unvollständiger Versuche treten, denen nur zu oft Einseitigkeit und Dilettantismus angehaftet haben.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Rothschild, hon. Dr. Walter and Jordan, Dr. Karl, Revision of the Lepidopterous Family Spingidae. London and Aylesbury, Hazell Watson. and Viney 324-330](#)