

Entomologische Zeitung

herausgegeben von dem
entomologischen Vereine
zu Stettin.

Redaction: Dr. **Heinrich Dohrn**, Vorsitzender.

In Commission bei den Buchhandlungen **Fr. Fleischer** in Leipzig und
R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 4—6.

58. Jahrgang.

II. Heft 1897.

Einige Bemerkungen

über die genauere Eintheilung der Gattung

Agrotis Led.

von

P. C. T. Snellen.*)

(Hierzu Tafel 1.)

Wenn eines oder das andere unsrer Insekten-Genera etwas zahlreicher an Arten und dadurch die Uebersicht derselben mühsamer wird, so ist Nichts natürlicher, als daß man sich die beiden folgenden Fragen stellt: Erstens, ob eine derartige Gattung nicht in mehrere getheilt werden könnte, und — wenn dies nicht wohl angängig ist, weil die Arten, die unter dem gleichen Gattungsnamen vereinigt sind, eine zu homogene Gruppe bilden, um ohne Zwang eine weitere Spaltung vornehmen zu können (ich möchte hier an das wohlbekannte Noctuiden-Genus *Catocala* erinnern), so überlegt man, ob nicht innerhalb der Grenzen der bestehenden Gattung Unterabtheilungen gebildet werden können, um so den beabsichtigten Zweck zu erreichen.

In besonders hohem Maaße nun ist das Bedürfniß nach einer besseren Uebersicht der Arten bei der Gattung *Agrotis* vorhanden.

*) Anm. Mit Genehmigung des Herrn Verfassers aus dem Holländischen übersetzt von Major Ed. Hering.

Um jedoch allen Mißverständnissen vorzubeugen, muß ich vorweg bemerken, daß ich hier das Genus ausschließlich so auffasse, wie es durch Lederer auf Seite 78 seiner Noctuiden Europas charakterisirt wird. Wenn er auch als dessen Autor Treitschke auführt, so ist doch ein Blick auf des letzteren Beschreibung in den Schmetterlingen von Europa, V. 1 S. 125 genügend, um sie als für unsere Zeit gänzlich unzulänglich bei Seite zu lassen. Sie lautet folgendermaßen: „Die Schmetterlinge sind schwärzlichbraun oder einfarbig grau, ihre Grundfarbe wird von feineren, dunkleren Atomen, einem Rauche oder Staube ähnlich, verinstert. Der Rücken ist mit einem Schopfe versehen, die Vorderflügel sind lang gestreckt, mit deutlichen Makeln, *in der Ruhe liegen sie fast wagerecht, ein wenig über einander geschoben*“. Besonders das Letzte, hier kursiv Gedruckte ist als Gattungs-Merkmal merkwürdig, wenn man erwägt, in welcher Stellung man Falter für den Zweck ihrer Rangierung im System untersucht. Ich muß ferner noch bemerken, daß auch Treitschke nicht der Erste ist, welcher den Namen *Agrotis* gebraucht. Er kommt schon im IV. Theil der Schmetterlinge von Europa vor, in dem „Entwurf eines Systems der Schmetterlinge von Europa“ von Ochsenheimer, welcher von 1816 datirt. Auch erscheint es mir nicht überflüssig, auf diesen „Entwurf“ die Aufmerksamkeit zu lenken, da es oft vorkommt, daß man ihn ganz außer Acht läßt und nur Augen für Hübner's Verzeichniß hat, welches Werkchen wohl als Jahr seiner Ausgabe 1816 auf dem Titel trägt und damals gewiß auch begonnen wurde, aber sicher viel später vollendet worden ist, da es u. A. Arten enthält, die nach 1821 veröffentlicht worden sind.¹⁾ Dieser Umstand sollte völlig genügend sein,

¹⁾ Herr Hering macht in der Stettiner Ent. Zeit. 1891 S. 123 darauf aufmerksam, daß in dem Verzeichniß *A. tellearis* Hüb. Zuträge citirt wird, während die Abbildung doch erst nach 1821 erschienen sein kann. Möschler bemerkt sogar, Schmett. von Jamaica S. 65 (Abhandl. der Senkenb. Naturforsch.-Gesellschaft 1886), daß Hübner's Verzeichniß 1824 „erst zum kleinsten Theil erschienen war“. Beispiele wie das von Herrn Hering angeholte, würden noch in Mehrzahl angeführt werden können.

um dem „Verzeichniß“ alles Gewicht, das man ihm zuerkennen möchte, zu nehmen.

Lederer hätte danach, streng genommen, nicht schreiben dürfen: *Agrotis* Treitschke, sondern „Oechsenheimer“. Er unterließ es meines Erachtens deswegen, weil der Letztgenannte wohl den Namen, aber nicht die mindeste Beschreibung dazu geliefert hatte. Man muß dabei wohl im Auge behalten, daß, um als Autor einer Gattung gelten zu können, es nicht hinreicht, eine oder mehrere Arten unter dem gleichen Gattungsnamen aufzuführen¹⁾, sondern daß es nöthig ist, die Merkmale der Gattung so vollständig als möglich zu beschreiben. Aus diesem Grunde sind denn auch die meisten Heterocerer-Gattungen von Felder in der Reise der Novara, weil ohne Beschreibung gegeben, ohne Werth.

Auch die Beschreibungen des Genus *Agrotis* von Boisduval, Genera et Ind. Meth. p. 108 (1840) und Guenée, Noctuérites I p. 257 (1857) sind, zu geschweigen von einigen weniger bemerkenswerthen Schriftstellern, nicht viel besser als die von Treitschke. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß in den Beschreibungen der beiden französischen Lepidopterologen bei den Gattungsmerkmalen in erster Linie von den Raupen gesprochen wird, wie wenn diese bei dem Determiniren der Falter von einigem Nutzen sein könnten. Dieses Verfahren könnte einen Laien in unserm Fach wohl zu der Vorstellung veranlassen, als ob jeder Falter eine von den Behörden seiner Geburtsstätte legalisirte Beschreibung und Abbildung seiner ersten Stände bei sich trüge, um als Beweisstück für seine Ansprüche auf den ihm im System zukommenden Platz zu gelten. Das Voranstellen der ersten Stände bei der Charakteristik von Falter-Gattungen ist ebenso ungereimt, als wenn ein Soldat auf die Nachfrage, welcher Truppe er angehört, uns nicht auf seine Uniform und Bewaffnung verwies, sondern auf die Holzschuhe und Nachtmütze seiner verstorbenen

¹⁾ Nichts beweist uns in diesem Falle auch, daß die so durch Jemand aufgeführten Arten von ihm auch gut benannt wurden.

Großmutter. — Bei der Beschreibung von Falter-Gattungen treten gegenwärtig freilich die ersten Stände derselben meist nur als Anhängsel oder als sekundäre Kennzeichen auf: ich möchte hier jedoch an ein aus einer andern Insektenordnung entlehntes Beispiel erinnern, daß nämlich ein vor einigen Jahren verstorbener Dipterologe als Bezeichnung für die beiden großen Unterabtheilungen, in welche er die Diptera gliedern wollte, die Namen *Cyclorapha* und *Orthorapha* einführte, ohne dabei zu berücksichtigen, daß diese wohl für eine Sammlung leerer Fliegentönnchen tauglich waren, aber nicht für eine solche von vollendeten Insekten. Ueberdies kommt es von Zeit zu Zeit noch vor, daß man zur Motivirung der Stellung von einer oder der andern Falterart im System oder selbst zur Aufstellung einer neuen Familie, ausschließlich auf die ersten Stände verweist. Nachdem mir einer meiner entomologischen Freunde den oben erwähnten, sehr treffenden Vergleich an die Hand gab, habe ich das Unzulängliche, vielmehr Ungereimte von dergleichen Motiven einsehen gelernt und werde mich in Zukunft ihrer sicher nicht mehr bedienen. Nur die Kennzeichen des vollendeten Insekts haben eine entscheidende Geltung für seine Stellung im System.

Ich möchte jedoch, wenn ich von Guenée's Gattungsbeschreibung von *Agrotis* spreche, hier nicht verschweigen, daß, soweit mir bekannt, er der Erste ist, der von der so wichtigen Bedornung der Schienen spricht. Er sagt: „Insectes parfaits . . . ayant les jambes, surtout les antérieures, presque toujours garnies de petites épines“. Lederer dagegen ist derjenige, der sowohl dieses als die übrigen Gattungsmerkmale, wenn sie auch von seinen Vorgängern zum Theil schon entdeckt und mehr oder minder deutlich aufgestellt worden waren, vollzählig angeführt und die zu der Gattung gehörenden Arten der europäischen oder paläarktischen Fauna, mit einer einzigen Ausnahme (wovon später), unter dem Namen *Agrotis* vereinigt hat.

Mag es deswegen, aus Pietätsrücksichten, angebracht sein, Ochsenheimer als den Erdenker des Namens nicht zu vergessen,

so kann er doch ebenso wenig wie Treitschke als der Autor des noch jetzt zu Recht bestehenden, wissenschaftlich begründeten Genus gelten.

Besser wäre es meines Erachtens gewesen, wenn Lederer sowohl für diese wie für andere Gattungen neue Namen gewählt hätte. Dr. Aurivillius bemerkt in diesem Sinne, in der Iris, VII p. 129 (1894): „Jeder, welcher die Gattungskennzeichen oder den Umfang der Gattung veränderte, wäre dann nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, der Gattung einen neuen Namen zu geben; die alten Namen würden bald verschwinden und eine Menge neuer Namen würden von jedem selbstständigen Systematiker eingeführt werden können.“ Sicher, wenn die Charakteristik der Gattungen so gründlich und so prinzipiell verändert würde, wie dies bei den Lepidopteren durch die neueren Systematiker geschehen ist (ich nenne außer Lederer nur noch Zeller, Stainton, Herrich-Schäffler), dann wäre es bei dem Mißbrauch, der mit den alten Namen getrieben wird, viel besser, wenn mit der veralteten Sache — und die meisten der Falter-Gattungen aus der Periode vor 1840 gehören dazu — auch die veralteten Namen verschwänden. Die alten Namen sind indessen häufig kurz, wohlklingend, sehr brauchbar, wie wenig Sinn und Bedeutung sie auch für eine Falter-Gattung haben mögen (man denke nur an *Caradrina* Treitschke, siehe Schmett. von Europa V, 2 p. 246 und vergleiche die pedantische, durch Lederer zwar angeführte aber nicht angenommene Verbesserung dazu (siehe Noet. Eur. p. 132, Note). Darum mögen sie außer aus Pietät — die nur nicht in eine Art von Fetisch-Verehrung ausarten darf — auch der Bequemlichkeit halber beibehalten werden.

Dr. Aurivillius läßt auch, l. c., die sehr zutreffende Bemerkung des Dr. Seidlitz über das Typensystem außer Acht, vermutlich deswegen, weil bei diesem System nicht von natürlichen Gattungen die Rede ist. Doch dies ist in den meisten Fällen nicht zutreffend; die „Typisten“ behaupten, nicht allein in ihren Gattungen Gruppen von Arten zur Erleichterung des Studiums

zu konstruieren, sondern auch natürliche Zusammenstellungen als das wahre Abbild von der Entwicklung der Schöpfung. In diesem ganzen Typensystem liegt eigentlich, vielleicht unbewußt, das Streben, sich durch dasselbe eines ersten, gründlichen Studiums zu überheben und die Sache möglichst bequem zu betreiben. Das unvermeidliche Resultat dürfte aber sein, daß die Entomologie zu einer Art von „Sport“, einem kindlichen Zeitvertreib herabgewürdigt wird. Es dürfte da bei den Gattungen von keinen typischen Arten gesprochen werden, sondern von solchen, welche die von dem Autor aufgestellten Merkmale mehr oder weniger vollständig besitzen. Nicht eine eingebildete Vergleichung mit einer meist willkürlich ausgewählten Art (da sehr oft von dem Autor keine spezielle „typische“ Art namhaft gemacht wird), sondern ein gründliches Vergleichen mit der Beschreibung bestimmt den Platz im System.

Von den Schriftstellern nach Lederer's Zeit sind von Heinemann, in seinen Schmetterlingen Deutschlands I p. 488, und ich, Vlinders van Nederland, Macrolepidoptera p. 407, Lederer gefolgt und haben seine Hauptmerkmale angeführt. Nur daß wir beide als Genus *Aplecta* (siehe v. Hein. l. c. p. 333 und Snellen p. 351) einige Arten von *Agrotis* trennten; ich außerdem noch, Guenée folgend, *Noct. putris* L. als Genus *Axylia*. Ich muß freilich zugestehen, daß *Aplecta* so wenig wie *Axylia* sich einer allgemeinen Anerkennung erfreuen und daß sie auch, wohl gesehen, schwache Genera sind und bleiben, sogenannte „Gefühls-Genera“. Aber, wie Brenske in den Entom. Nachrichten, XX (1894) p. 180 zutreffend bemerkt: „Jede Gattung muß so charakterisirt werden, daß sie auch classificirbar ist, auch wenn sie der Autor nur seinem Gefühl folgend, erfaßt hat; er hat doch die Pflicht, andern gegenüber, seine Gefühlsgattung zu begründen.“ So ist es in der That und daher dürfte kein Autor es übernehmen, wenn nicht hinlänglich „classificirbare“ Gattungen durch schärfer unterscheidende, strengere Collegen verworfen werden. Ich möchte auch noch bemerken, daß von irgend welcher durch

den einen oder den andern Vorgänger auszuübenden Autorität, hier garnicht die Rede sein kann. Nur was die Probe der Kritik zu bestehen vermag, ist brauchbar.

Herr Meyrick, mithin ein sehr wissenschaftlicher Lepidopterologe, beschränkt sich in seiner „Monograph of New Zealand Noctuidae“ (Trans. of the New Zealand Institute 1886 p. 5 und 82) bei der Charakteristik von *Agrotis* (Treitschke, bei ihm) nur auf das Folgende: „Eyes naked, without marginal ciliae; antennae in male (moderately) bipectinated, towards apex filiform, simple. Thorax and abdomen without defined crests.“ Er läßt also die Anführung des wichtigen Kennzeichens der Schienenbedornung außer Acht und erwähnt auch der dünneren Rippe 5 der Hinterflügel ebenso wenig in der analytischen Tabelle der Genera als bei der genaueren Charakterisirung von *Agrotis*. Dies Verfahren muß zu verkehrten Consequenzen führen. Wenn wir so rundweg die einmal erlangten Resultate wissenschaftlicher Untersuchungen fallen lassen, gelangen wir allmählig wieder in den früheren chaotischen Zustand. In der That, wenn man nur von *Agrotis* „Treitschke“ spricht, erhält man die Berechtigung, in ein derartiges Genus ohne Mühe ziemlich ein Drittel aller Noctuiden unter zu bringen.

Sehr ausführlich und zutreffend ist dagegen, was Professor John B. Smith in dem Bulletin of the United States Museum No. 38 (1890) auf Seite 5 über die Kennzeichen des Genus *Agrotis* sagt und auszeichnet, was auf Seite 6 über den Gesichtspunkt zu lesen ist, von dem aus wir unsere Genera betrachten sollen. Nur vermisste ich bei der Gattungsbeschreibung die Anführung des, meines Erachtens sehr wichtigen Merkmals, welches sich in der dünneren und entfernt von den Rippen 3 und 4 gelegenen Rippe 5 der Hinterflügel bietet. Wird dies Merkmal nicht gebührend beachtet, so verschwinden die Grenzen zwischen *Agrotis* und einer Menge Noctuiden-Genera mit gleich starker und bei 3 und 4 entspringenden Rippe 5 der Hinterflügel (siehe bei v. Heinemann, Schmett. Deutschl. I p. 488). Auch in

Auch daß bei der Gattung *Agrotis* die Augen unbewimpert sind, wird von Prof. Smith nicht erwähnt.

Ehe ich nun nach dieser langen Einleitung zu dem eigentlichen Zweck dieser Arbeit, der speziellen Eintheilung der Gattung *Agrotis*, übergehe, muß ich noch erwähnen, daß ich vollständig mit der Ansicht der Herren Dr. Staudinger (Horae Soc. Ent. Ross. XIV (1879) p. 251 und Alpheraky (Iris VII (1894) p. 307) übereinstimme, wonach das Genus *Dichagyris* Led. mit *Agrotis* vereinigt werden muß. Ebenso soll dies nach Alpheraky mit dem Genus *Orbifrons* Stgr. (Stett. Ent. Zeit. 1877 p. 187) geschehen müssen.

Lederer begründete die speziellere Eintheilung der Gattung *Agrotis* in Gruppen in erster Linie auf die Form der männlichen Afterklappen. Mir ist dies Verfahren stets als sehr unpraktisch erschienen, denn, abgesehen von der Schwierigkeit, daß bei dem Fehlen der Männchen die Eintheilung der Weibchen thatsächlich unmöglich wird, so ist ein Körpertheil von geringem Werth für die Systematik, dessen Bau wir nicht beurtheilen können ohne ihn vom Hinterleib abzutrennen und von seiner Bekleidung zu befreien. Ist er aber einmal von dem Körper abgetrennt, so giebt es Nichts, was uns anzeigt, daß solch ein Theil, der nun thatsächlich nicht mit dem paarigen, an dem Falter verbliebenen, wie bei Palpen, Fühlern und Füßen, verglichen werden kann, auch zu dem gegebenen Falter gehört. Der Präparator kann dann innerlich wohl die feste Ueberzeugung hiervon haben — obwohl Irrthümer seinerseits nie ausgeschlossen bleiben —, aber Niemand, der gesund denkt, braucht ohne Weiteres seine Ueberzeugung zu theilen, da man dabei genöthigt ist, das wissenschaftliche Gebiet zu verlassen und sich auf das des „Glaubens“ zu begeben.

Es steht für mich außer Zweifel, daß das Studium der Geschlechtstheile bei den Lepidopteren im Allgemeinen, für die Systematik von geringem Werth ist und für die Unterscheidung der Arten nur in soweit, als es sich noch auf andere Merk-

male stützt. Um kurz zu sein: es hat mehr Werth für anatomische Studien.

Obige Bemerkung gilt auch für das Entschuppen der Flügel in der Absicht, den Rippenbau zu studiren. Sollen solche entschuppten Flügel aufbewahrt werden, so dürfen sie nicht von dem Körper abgetrennt werden und es muß zum Erkennen der Art das andere Flügelpaar beschuppt bleiben. Gewöhnlich ist auch ein völliges Entschuppen nicht einmal nöthig, vielmehr die von Heinemann entdeckte Methode völlig ausreichend, wobei die Flügelstelle, welche untersucht werden soll, von der Unterseite aus mit Terpentin (Benzin ist weniger geeignet, weil es zu schnell verflüchtigt) befeuchtet wird.

So wenig von Heinemann wie ich haben denn auch Lederer's Eintheilung, welche sich auf den Bau der männlichen Genitalklappen stützte, bei *Agrotis* oder sonst angenommen, sie vielmehr mit Stillschweigen übergangen. Anders verhält es sich mit der bei Lederer in zweiter Linie vorkommenden Eintheilung, welche sich auf das Bedorntsein oder Nichtbedorntsein der Vorder-schienen gründet. Darauf haben wir beide sehr wohl geachtet und haben auch gleicherweise hervorgehoben, daß Lederer im Irrthum war, als er *Agrotis strigula* Thmb. (*porphyrea* W. V.) und *triangulum* Hufn. unbedornte Vorder-schienen zuschrieb (siehe v. Hein., op. cit. I p. 507 (530), p. 497 (505) und Snellen, Vl. v. Ned., Macrolep. p. 409). Daß auch *ericæ* Boisd. bedornte Vorder-schienen hat, ist durch von Heinemann nicht, dagegen durch mich hervorgehoben worden. Unsere Richtigstellungen sind dagegen Herrn Alpheraky entgangen (vgl. Iris VII (1894/95) p. 304); seine selbstständigen Beobachtungen bestätigen indessen vor Anderen unsere Mittheilungen. Ich will hier auch noch hinzufügen, daß bei *Agrotis agathina* Boisd., die nach Led. bedornte Vorder-schienen haben müßte, diese thatsächlich fehlen.

Sowohl von Heinemann wie ich haben außerdem noch weitere auf andere Merkmale begründete Eintheilungen der Gattung eingeführt; sie werden in der später folgenden analytischen Tabelle

von Neuem auftreten. Prof. Smith hat in seiner schon vorhin erwähnten Arbeit davon keine Notiz genommen, während es ihm dafür begegnet ist, daß Herr Hampson in der Fauna of British India Moths Vol. II p. 180 bei der Eintheilung der *Agrotis* seine Arbeiten nicht berücksichtigt hat. Wäre Herr Smith mit dem von seinen Vorgängern über die Eintheilung der Gattung *Agrotis* schon Veröffentlichten bekannt gewesen, so würde er, glaube ich, nicht auf S. 6 seiner Arbeit von „vague efforts (that) have been made from time to time to divide the genus“ gesprochen haben. Folgen wir den Merkmalen, auf welche Prof. Smith selbst seine Eintheilung der *Agrotis* gründet, so findet sich in erster Linie „Anterior tibiae not spinose“ und „Anterior tibiae spinose“.¹⁾ — Hiergegen habe ich Nichts anzuführen, wohl aber gegen die dann folgende Eintheilung, welche sich auf die Bekleidung der männlichen Fühler gründet. Erstens, weil sie weder auf einem sexuellen Merkmal beruht und ferner wegen der schon von Lederer, Noctuiden Europa's p. 79 gemachten, sehr richtigen Bemerkung in Betreff der verschiedenen Formen der männlichen Fühler bei *Agrotis*. Er sagt: „Alle diese Formen aber sind so allmählig in einander übergehend, daß sie nicht einmal immer zur Errichtung von Unterabtheilungen zu benutzen sind.“ Dies ist vollkommen zutreffend und ich verweise deshalb die Beschaffenheit der männlichen Fühler lieber ganz auf den letzten Platz unter den Faktoren zu einer Eintheilung.

Dagegen kommt es mir vor, als ob die Form des Hinterleibes (platt oder gewölbt) und die gelbe oder weiße und graue Farbe der Hinterflügel mit Recht in Betracht gezogen werden können. Nicht unbedeutend sind auch die von dem Vorhandensein oder Fehlen von Schöpfen auf dem Thorax und von der Form der Vorderflügel entlehnten Merkmale. Dagegen ist No. 7 von Prof. Smith's Eintheilung „Thorax with a sharp

¹⁾ Man vergleiche in der folgenden analytischen Tabelle die Anmerkung über *Agrotis baja* W. V.

crest“ dasselbe, was Lederer in der analytischen Tabelle der Genera auf Seite 55 bei No. 57 nennt: „Thorax mit schneidigem Längskamm hinter der Mitte“ und was ihm Veranlassung gab zur Bildung der von *Agrotis* abgezweigten Gattungen: *Pachnobia*, *Hiptelia* und *Mesogona*. Ich möchte diese Gattungen beibehalten wissen. Mit *Mesogona* Led. ist vielleicht das Genus *Abagrotis* Smith p. 49 identisch; es müßte jedenfalls damit noch genau verglichen werden.

Danaeh kommen wieder einige andere Eintheilungen, welche sich auf die Bekleidung des Thorax, die Form der Vorderflügel, die der Palpen, die Bekleidung der männlichen Fühler und sogar auf die Form der männlichen Genitalklappen gründen. Die letzteren lasse ich nach dem oben Gesagten ganz bei Seite, aber was bisher noch Niemand bemerkt hat ist dies, daß bei einer Anzahl Arten die Stirn hervorragt. Dies ist aber wohl kein sehr ins Auge fallendes Merkmal und auch zu wenig entwickelt, um es für eine Gattungseintheilung verwerthen zu können, aber auch davon könnte man Nutzen ziehen. Wenn man unsere europäischen Arten *Agr. triangulum* Hufn. und *obelisca* W. V. mit einer Stecknadel daraufhin prüft, ist der Unterschied gut wahrnehmbar. Vorläufig möchte ich mit Prof. Smith die Abtrennung seiner Gattungen: *Rhynchagrotis*, *Adelphagrotis*, *Platagrotis*, *Euretagrotis*, *Abagrotis*, *Semiophora*, *Setagrotis*, *Peridroma*, *Noctua*, *Chorizagrotis*, *Feltia*, *Porosagrotis* und *Carneades*¹⁾ von *Agrotis* nicht mitmachen, indem die Grenzen zwischen den verschiedenen Abtheilungen von *Agrotis*, wenn man die aufgestellten Merkmale bei einigen Arten auch sehr sprechend nennen möchte, doch nicht überall sich mit soviel Schärfe ziehen lassen, daß man berechtigt wäre von einer stichhaltigen Eintheilung von *Agrotis* in kleinere Gattungen zu sprechen.

Inzwischen werde ich, auch unter Berücksichtigung von Prof. Smith's werthvoller Arbeit, untersuchen, auf welche Weise

¹⁾ Es besteht außerdem schon eine Gattung *Carneades* Bates von 1869, ich glaube bei den Coleopteren.

Stett. entomol. Zeit., 1897.

nicht allein die einheimischen, sondern alle mir in Natura bekannte paläarktische Arten von *Agrotis* in hinlänglich erkennbare Gruppen gegliedert werden können, in der Hoffnung, daß mein Beispiel Nachahmung finden wird, derart, daß Andere meiner Arbeit nachgehen, sie verbessern und ergänzen mögen; sie könnten dann auch die mir fehlenden Arten einschalten und namentlich bei der Beschreibung neuer Arten, den von mir aufgeführten Merkmalen die erforderliche Beachtung zu Theil werden lassen. Ich hoffe, daß mein gelehrter amerikanischer College Veranlassung finden wird, die neuweltlichen *Agrotis*-Arten nochmals zur Hand zu nehmen und dann die vorliegende Angelegenheit noch weiter zu fördern. Namentlich sollte wohl das Beschreiben neuer Arten demnächst in weniger oberflächlicher Manier ausgeführt werden; denn wenn wir in diesem Bereich auch, bisweilen von höchst achtbarer Seite, die bestimmte Versicherung erhalten, daß die neue Art „nun und nimmermehr“ mit einer andern schon bekannten verwechselt werden kann, so denke ich nichts destoweniger gerade wie das ausgehungerte Hühnchen in der Fabel: „le moindre grain de mil ferait bien mieux mon affaire“, als alle solche Versicherungen. — Die Zahl der bisher beschriebenen *Agrotis*-Arten der paläarktischen Fauna beläuft sich gegenwärtig auf etwa 275, wozu noch gut 375 exotische kommen. Die mir in Natura bekannten exotischen *Agrotis*-Arten werde ich an entsprechender Stelle einschalten, mich aber jeder Bemerkung über diejenigen enthalten, welche ich nicht untersuchen konnte.

Eintheilung des Genus *Agrotis* Led.

- | | |
|---|----|
| I. Hinterflügel gelb mit schwarzem Hinterrand ¹⁾ | I. |
| A. Vorderschienen unbedornt, länger als das erste Tarsenglied (Fig. 1, 5.) Hinterleib platt; Stirn flach. | A. |

¹⁾ Diese Abtheilung bildet das Genus *Triphaena* Ochs., Treits.

Stett. entomol. Zeit. 1897.

1. Thorax behaart, von vorn abgerundet, ohne Schöpfe (Fig. 19). Vorderschienen breit (Fig. 1). 1.
 - a. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit kurzem, deutlichem, cylindrischem Endglied, nicht über die Stirn hinausragend (Fig. 2). a.
 - b. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas schmäler als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit langem, deutlichem, cylindrischem Endgliede, über die Stirn hinausragend (Fig. 3). b.
2. Thorax beschuppt, etwas eckig, vorn und hinten mit einem Schöpfe, der Halskragen in der Mitte etwas scharfkantig. Palpen schräg aufgerichtet, etwas breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts, mit deutlichem, etwas kegelförmigen Endglied (Fig. 4). Vorderschienen schmal (Fig. 5). 2.
- B. Vorderschienen an der Innenseite mit einer Reihe Dornen, außen nur an dem Ende, ferner länger als das erste Tarsenglied (Fig. 6). Thorax behaart. B.
 1. Palpen aufgerichtet, kaum gebogen, wenig länger als der Kopf; das Mittelglied nach oben verbreitert; das Endglied kurz aber deutlich (Fig. 7, 8). Thorax glatt behaart, Hinterleib flach. Stirn flach. 1.
 - a. Zweites Palpenglied an der Vorderseite etwas rauh, oben ohne scharfe Spitze (Fig. 7). Thorax ohne Schöpfe, Halskragen in der Mitte abgerundet (Fig. 19). a.
 - b. Zweites Palpenglied an der Vorderseite glatt, oben mit scharfer Spitze (Fig. 8). Thorax mit Schopf an der Vorderseite, Halskragen in der Mitte etwas scharfkantig (Fig. 12). b.
 2. Palpen aufgerichtet, gebogen, etwas länger als der Kopf, an der Vorderseite lang behaart, mit deutlichem Endglied (Fig. 9). Thorax rauh behaart,

der Hinterleib gewölbt, schmal, die Stirn etwas vor-
springend ¹⁾. 2.

II. Hinterflügel weiß oder grau, der Hinterrand mehr oder
weniger grau bestäubt oder verdunkelt. II.

A. Vorderschienen unbedornt, länger als das erste Tarsen-
glied, breit (Fig. 30). Thorax behaart. Stirn ziemlich
flach. Hinterleib gewölbt, schmal. Endglied der Palpen
kurz, stumpf²⁾ A.

1. Mittelglied der Palpen an der Vorderseite glatt, mit
scharfer Spitze (Fig. 10). Thorax an der Vorder-
seite in der Mitte mit einem deutlichen Schopfe,
Vorderflügel nach hinten verbreitert. 1.

2. Mittelglied der Palpen an der Vorderseite rauh. 2.

a. Palpen deutlich länger als der Kopf und breiter
als der Augenquerschnitt. Männliche Fühler
borstenförmig. Thorax mit einem undeutlichen
Schopfe. Stirn kurz behaart; Vorderflügel nach
hinten merklich verbreitert. a.

b. Palpen kaum länger als der Kopf und wenig
breiter als die Hälfte des Augenquerschnitts.
Stirn ziemlich rauh behaart. b.

* Männliche Fühler borstenförmig; die Vorderflügel
nach hinten deutlich verbreitert. *

** Männliche Fühler gezähnt; die Vorderflügel nach
hinten wenig verbreitert. **

¹⁾ Dies ist das Genus *Cyrelia* Guenée, Noct. II p. 195. das wohl
überflüssig genannt werden darf. Auch Lederer hat es mit Stillschweigen
übergangen.

²⁾ Wenn die Arten des Genus *Aplecta* zu *Agrotis* gerechnet werden,
so kommt *prasina* Fabr. (*herbida* W. V.) hierher, nach von Heinemann
auch *speciosa* Hb. Bei *prasina* sind die Vorderflügel nach hinten ver-
breitert, mit deutlich schrägem Hinterrand. Beide Arten werden auch
als in Nord-Amerika vorkommend aufgeführt, *prasina* Fabr. im Genus
Adelphagrotis Smith, *speciosa* im Genus *Platagrotis* Smith.

- B. Vorderschienen an der Innenseite mit einer Reihe feiner Dornen, außen nur am Ende, im Uebrigen länger als das erste Tarsenglied und breit (Fig. 6). B.
1. Zweites Palpenglied nach oben wenig verbreitert, dort aber an der Vorderseite mit einer scharfen Spitze, das Endglied mit einem Büschelchen. Der Thorax vorn und hinten mit einem flachen, gespaltenen Schopfe (Fig. 11, 12). 1.
- a. Der Hinterleib flach; die Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert, mit senkrechtem, gebogenem Hinterrand; die männlichen Fühler borstenförmig. a.
- b. Der Hinterleib gewölbt; die Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert, mit schrägem, gebogenem Hinterrand; die männlichen Fühler gekerbt. b.
2. Zweites Palpenglied nach oben deutlich verbreitert und dort an der Vorderseite meist mit einer kurzen Spitze, seitlich dunkel gefärbt; der obere Rand und das kurze stumpfe Endglied hell (Fig. 13, 14). Thorax höchstens hinter dem Halskragen mit einem Schopfe; Hinterleib mit gewölbtem Rücken. Stirn ganz oder beinahe ganz flach. 1.
- a. Männliche Fühler borstenförmig oder mit kurzen feinen Kerbzähnen, niemals kammzählig¹⁾. Palpen an der Vorderseite glatt oder rauh²⁾. a.
- b. Männliche Fühler kammzählig oder mit laugen, dicken, bewimperten Kerbzähnen. Palpen an der Vorderseite rauh. b.
3. Zweites Palpenglied nach oben kaum verbreitert, deutlich schmaler als die Augen, seitlich nicht dunkler, an der Vorderseite etwas rauh (Fig. 15, 16, 17). 3.

¹⁾ Sofern man die Gattung *Aplecta* Boisd. nicht gelten läßt, gehört *occulta* hierher. Sie wird von Prof. Smith in sein Genus *Peridroma* Smith gestellt, ebenso *saucia* Hb.

²⁾ Diese beiden Formen gehen in Abtheilung a sehr allmählig in einander über.

- a. Das Endglied der Palpen deutlich, zweifünftel so lang als das Mittelglied (Fig. 16). Vorderflügel nach hinten deutlich verbreitert. a.
- * Männliche Fühler kammzählig; Mittelglied der Palpen am Ende der Vorderseite mit einer Spitze (Fig. 15). *
- ** Männliche Fühler borstenförmig; Mittelglied der Palpen am Ende der Vorderseite ohne Spitze (Fig. 16). **
- b. Das Endglied der Palpen kurz und stumpf (Fig. 17). Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert. Männliche Fühler borstenförmig; bewimpert¹⁾ b.
- C. Vordersehnen an beiden Seiten mit einer Reihe langer Dornen, im Uebrigen länger als das erste Tarsenglied und schmal (Fig. 18). Zweites Palpenglied nach oben kaum verbreitert, schmäler als die Augen, seitlich nicht dunkler, an der Vorderseite etwas rauh; das Endglied kurz und stumpf (Fig. 17). Vorderflügel nach hinten wenig verbreitert; der Hinterleib flach. Männliche Fühler dünn, borstenförmig. C.
- D. Vordersehnen an der Innenseite mit einer vollständigen Reihe langer Dornen; die Außenseite nur an der zweiten Hälfte mit 3—4 langen Dornen, übrigens ungefähr so lang wie das erste Tarsenglied (Fig. 28). D.
1. Thorax mit Haaren bekleidet, an der Vorderseite abgerundet, ohne Schopf hinter dem Halskragen (Fig. 19). Palpen schmäler als der Augenquer-

¹⁾ Läßt man das Genus *Argyllia* Guenée nicht gelten, so muß *putris* L. hierher gestellt werden. Diese Art unterscheidet sich durch die gestielten Rippen 3 und 4 der Hinterflügel von *caprea*, *forcipula*, *lutea* und *lucerna*. Ich muß aber gestehen, daß bei einigen javanischen Exemplaren unsrer Sammlung, welche von Mr. Piepers gesammelt wurden und im Uebrigen nicht von europäischen abweichen, der Stiel der genannten Rippen nur sehr kurz ist.

- schnitt, mit kurzem Endglied (Fig. 14, 17). Männliche Fühler borstenförmig oder etwas gekerbt, kurz bewimpert. 1.
- a. Hinterleib gewölbt¹⁾. a.
- b. Hinterleib flach. b.
2. Thorax beschuppt, an der Vorderseite abgerundet. Zweites Palpenglied schmaler als der Augenquerschnitt, an der Vorderseite nicht rauh, das Endglied kurz, aber deutlich (Fig. 20, 21). Hinterleib flach. Männliche Fühler borstenförmig. 2.
- a. Vorderflügel nach hinten verbreitert, nicht merklich schmaler als die Hinterflügel; kein Schopf am Ende des Rückens (Fig. 29). Männliche Fühler sehr deutlich bewimpert²⁾. a.
- b. Vorderflügel nach hinten kaum verbreitert, viel schmaler als die Hinterflügel; am Rückenende ein Schopf (Fig. 20); männliche Fühler kaum sichtbar bewimpert. b.
- E. Vorderschienen kürzer als das erste Tarsenglied. Vorderflügel im Allgemeinen nach hinten wenig verbreitert. E.
1. Vorderschienen an beiden Seiten ganz mit langen Dornen besetzt, wovon die am Ende der Schienen sehr stark. Stirn mehr oder weniger deutlich erhaben. Palpen schmaler als der Augenquerschnitt, an der Vorderseite rauh (Fig. 22, 23). 1.
- a. Männliche Fühler mit bewimperten Säge- oder Kerbzähnen (Fig. 24). a.

¹⁾ Bei *simulans* sehr wenig.

²⁾ Genus *Dichagyris* Lederer, Noctuiden Europas p. 45, 55 und 206. Die „bürstenartigen Haare an den Seiten der letzten Hinterleils-segmente“ (siehe l. c. p. 55, Anm.) waren wohl nur zufällig an dem von Lederer untersuchten Exemplar vorhanden und *melanura* ist übrigens auch keine Verwandte von *Exophila rectangularis*, bei welcher Rippe 5 der Hinterflügel zwar dünner ist als 3—4 und 6—7, aber doch sehr deutlich; auch ist die Mittelzelle dieser Flügel bei ihr kürzer, als bei *melanura*.

- * Stirn wenig erhaben. *
- ** Stirn deutlich erhaben (Fig. 23). **
- b. Männliche Fühler mit kamnzähniger Wurzelhälfte (Fig. 25). Stirn wenig erhaben. b.
- e. Männliche Fühler beinahe bis an das Ende kamnzähnig (Fig. 27). Stirn wenig erhaben. e.
2. Vorderschienen breit und sehr kurz, an der Innenseite nur mit einem Paar Dornen gegen das Ende, an der Außenseite mit drei langen längs der zweiten Hälfte (Fig. 26). Männliche Fühler ziemlich lang gezähnt und bewimpert. Thorax dick behaart. 2.

Systematische Liste der Arten ¹⁾

1.	B.	II.
A.	1.	A.
1.	a.	1.
a.	Orbona Hufn.	Baja W. V. ²⁾
Fimbria L.	Subsequa Esp.	2.
Janthina W. V.	b.	a.
Interjecta Hübn.	Promba L.	Collina Boisd.
b.	2.	Sobrina Boisd.
Chardinyi Boisd. ²⁾	Anachoreta H. S.	b.
2.	Luperinoïdes Guen.	*
Lineogrisea W. V.	Sincera H. S.	

¹⁾ Diese Liste umfaßt nur die der paläarktischen Fauna angehörenden Arten, soweit ich sie untersuchen konnte. Ich werde die exotischen, bei welchen Letzteres zutrifft, in jeder Abtheilung anführen.

²⁾ Kommt auch in Nord-Amerika vor. Genus *Rhynchagrotis* Smith.

³⁾ Prof. Smith bemerkt, daß Lederer und Speyer sagen, bei *Baja* seien die Vorderschienen unbedornt, während sie bei Nordamerikanischen Exemplaren, die für *Baja* gelten, Dornen führt. Beides hat sein Recht. Bei den elf Niederländischen Exemplaren meiner Sammlung, die meist erzogen wurden, sind die Vorderschienen an der Innenseite ohne Dornen, während sie bei einem Pärchen aus Nord-Amerika, das ich als *Baja* von

	**	Sigma W. V. (Signum	Leucogaster Freyer.
Agathina Dup.		Fabr.).	Alpestris Boisd.
B.		C. Nigrum L. ⁵⁾	Elegans Eversm.
L.		Castanea Esp.	Ocellina W. V.
a.		Candelarum Hübn.	Fimbriola W. V.
Polygona W. V.		Chaldaica Boisd.	Signifera W. V.
Senna Hübn.		Glareosa Esp.	Cos Hübn. ⁵⁾
b.		Margaritacea Borkh.	b.
Sancia Hübn. ¹⁾		Ashworthii Dbd.	Ericae Boisd. (Molo-
2.		Grisescens Treits.	thina Esp.)
a.		Xanthographa W. V.	Recussa Hübn.
Dahlia Hübn.		Umbrosa Hübn.	3.
Festiva W. V.		Erythrina Ramb.	a.
Conflua Treits.		Strigula Thumb.	*
Rubi View.		Rectangula W. V.	Subrosea Steph.
Brunnea W. V.		Multangula Hübn.	**
Ditrapezium Hübn.		Lidia Cram.	Punicea Hübn.
Depuncta Hübn.		Indussi Alph.	Augur Fabr. ⁶⁾
Triangulum Hüfn. ²⁾		Musiva Hübn.	b.
Stigmatica Hübn.		Plecta L. ⁴⁾	Cuprea W. V.

Dr. Speyer erhielt, ebenda eine deutliche Reihe Dornen zeigen. Ich halte letztere deswegen für eine besondere Art, die ich als *Agrotis Smithii* benenne. Auch sind die Vordersehien von *Smithii* schmaler als die von *Baja*, welche in Fig. 30 abgebildet sind. In den Palpen und Fühlern sehe ich keinen Unterschied. Erstere sind so wie in Fig. 14, die Fühler borstenförmig, beim Männchen kurz bewimpert (Fig. 31.)

¹⁾ Auch in Amerika. Genus *Peridroma* Smith.

²⁾ Vordersehien nicht „unbedorn“, wie Lederer sagt.

³⁾ Auch in Nord-Amerika und von Java, aus den Preanger-Gebirgen, von Mr. Piepers übersandt. So wenig bei den Amerikanischen wie bei den Javanischen Exemplaren sehe ich einen Unterschied von Niederländischen. Genus *Noctua* Smith.

⁴⁾ Auch in Nord-Amerika. Genus *Noctua* Smith.

⁵⁾ In diese Abtheilung gehören auch: *Bicarnea* Guen., *Normanniana* Grote, *Smithii* m. (siehe oben), alle aus Nord-Amerika, und *Albifrons* Hb. (Süd-Afrika). Genus *Noctua* Smith.

⁶⁾ Nächst verwandt mit *Augur* ist *Haruspica* Grote aus Nord-Amerika, Genus *Noctua* Smith.

Foreipula W. V.	Flammatra W. V.	Puta Hübn.
Latens Hübn.	2.	Multicuspis Eversm.
Lucerneia L.	a.	Ripae Hübn.
C.	Melanura H. S.	Cursoria Hübn.
Ravida W. V. Obscura	b.	Sagitta Hübn.
Brahm. ¹⁾	Praceox L.	Heringii Christ. ⁴⁾
D.	E.	b.
1.	1.	Ypsilon v. Rottb. ⁵⁾
a.	a.	Segetum W. V. ⁶⁾
Decora W. V.	*	Corticea W. V.
Signifera W. V.	Tritici L.	e.
Lucipeta W. V.	Obeliscia W. V.	Graslini Ramb.
Candelisequa Hübn.	Conspicua Hübn.	Obesa Boisd.
Birivia Hübn.	Exclamationis Clereh.	Crassa Hübn.
Lucerneia W. V.	Trux Hübn.	Vestigialis Hübn.
Simulans Hübn.	Lunigera Steph. ³⁾	Fatidica Hübn. ⁷⁾
Fugax Treits.	**	2.
b.	Nigricans L.	Cinerea W. V.
Polygonides Staud.	Lycarum H. S.	Simplonia Hübn.

¹⁾ In diese Abtheilung gehört auch *Clandestina* Harris aus Nord-Amerika. Ueber ein von Dr. Speyer entdecktes Merkmal, wodurch diese im Uebrigen sehr nahe mit *Ravida* verwandte Art sich von ihr unterscheidet, vergleiche man Prof. Smith l. c. p. 94.

²⁾ Geht in Betreff der Palpenform in die Abtheilung II, B, 1, a über. Kommt auch in Indien vor; siehe Hampson, Moths of India, II p. 189.

³⁾ Was die Stirn betrifft, eigentlich ein Mittelglied zwischen * und **.

⁴⁾ In diese Abtheilung gehören: *Subgothica* Haw. (Nord-Amerika), *Annera* Treits. (Nord- und Süd-Amerika, beide in das Genus *Feltia* Smith gestellt; ferner *Pitychrous* Grote aus Nord-Amerika (Genus *Carneades* Smith) und *Gypactina* Guen. aus Süd-Amerika.

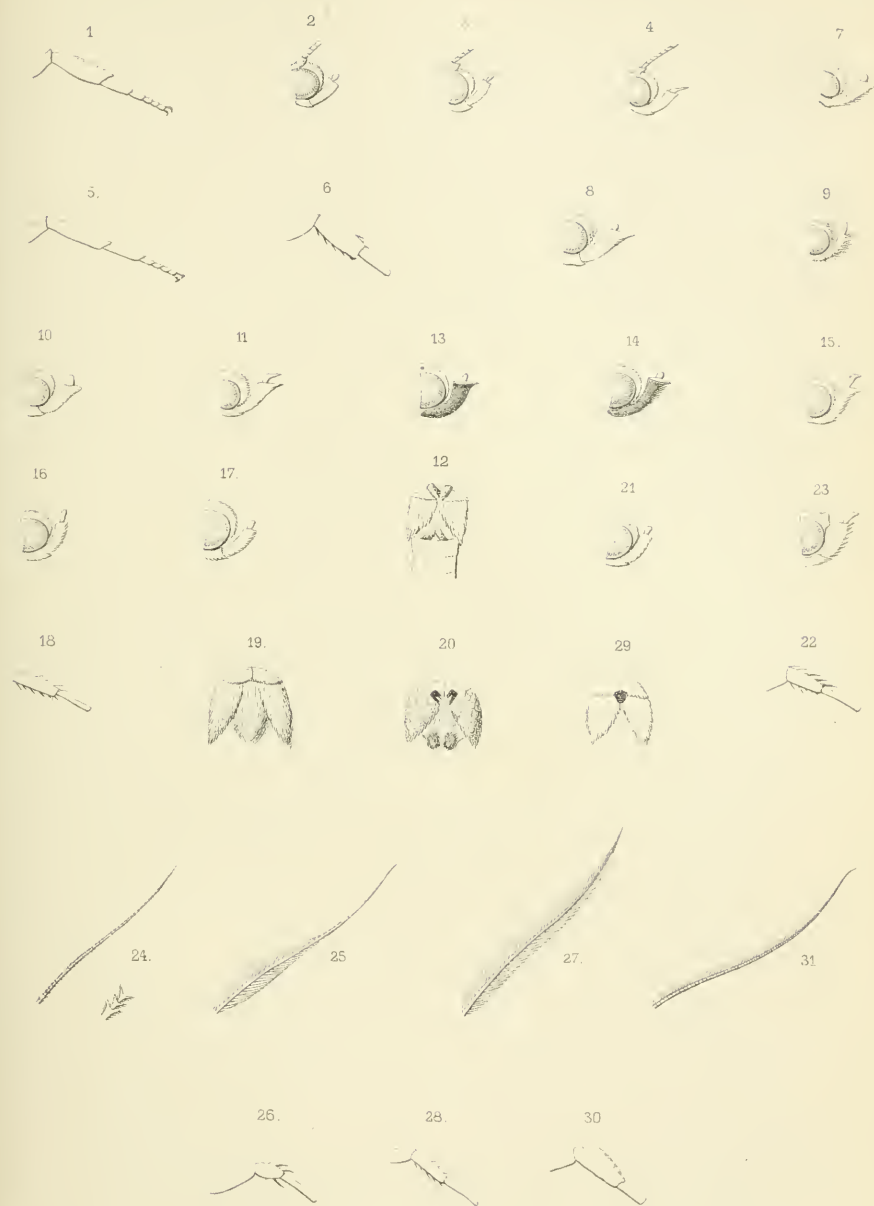
⁵⁾ Nicht nur in Nord-Amerika, sondern auch in Afrika und Süd-Asien vorkommend. Genus *Agrotis* Smith, sens. strict.

⁶⁾ *Segetum* kommt auch in Süd-Afrika und Indien vor. Ferner gehören hierher: *Interjectionis* Guen. (Indien, Java, Celebes) und *Lutescens* Blanchard aus Süd-Amerika. Beide Arten bilden Uebergänge zu Abtheilung D.

⁷⁾ Das Weibchen mit unvollständig entwickelten Flügeln.

Stett e Ztg 1897.

Taf. I.



Genus *Agrotis* Lederer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Snellen Pieter Cornelius Tobias

Artikel/Article: [Einige Bemerkungen über die genauere Einteilung der Gattung Agrotis Led. 129-149](#)