

Beiträge zur Synonymie der Bienengattung *Halictus* Latr. IV.

Von P. Blüthgen, Naumburg a. S.

I. Ergänzungen und Berichtigungen zu den früher mitgeteilten Synonymen (1922 S. 46 ff. und 316 ff., 1923 S. 239 ff.).

Zu Nr. 89, 90, 183, 192. Die Zusammenziehung von *ceylonicus* und *carinatifrons* (*Heymonsii*) kann ich bei erneuter Prüfung nicht aufrecht erhalten. Mir sind inzwischen noch weitere 5 Stücke des ersteren von Ceylon vorgekommen, die mit der Type übereinstimmen. Dieses ♂ ist allerdings *carinatifrons* ungemein ähnlich, hat genau denselben Habitus, dieselbe Kopfform, dieselbe lange Zunge und gezähnelten inneren Schienensporn der Hinterschienen, unterscheidet sich aber durch folgende Merkmale: die Körpergröße ist wesentlich geringer (nur 6—7 mm statt 7—8 mm); die Fühler sind merklich kürzer (Geißelglied 3 ungefähr quadratisch, 4 etwas länger als breit — bei *car.* 3 und 4 etwa um die Hälfte länger als breit); auf Tergit 1 und 2 tritt die Chagrinierung gegen die Punktierung mehr zurück, so daß diese deutlicher und zugleich der Glanz der Oberfläche lebhafter ist; die Sternite sind auf der ganzen Fläche sehr kurz, aber dicht abstehend behaart (also nicht kahl, wie Strand angibt; bei *car.* viel weniger ausgedehnt, dünner und länger behaart); die Hinterschenkel sind an der Basis unten flach stumpfwinklig erweitert (bei *car.* rundlich); die Anhängsel des Endglieds der Genitalien sind am Ende lanzettlich zugespitzt (bei *car.* elliptisch gerundet); außerdem sind Fühler und Tarsen dunkel und der Sporn dicht und kurz gesägt.

Man wird diese Form vielleicht als Ceylon-Rasse von *carinatifrons* betrachten können. Das wird sich entscheiden, wenn das noch nicht beschriebene ♀ bekannt geworden ist. Den Namen *ceylonicus* kann sie wegen *ceylonicus* Cameron 1902 (vgl. unten Nr. 240) nicht führen. Cockerell hat deshalb in Ann. Mag. Nat. Hist. (8.) VIII. 1911, S. 192, den Namen in *Strandiellus* geändert. *H. anpingensis* Strand (Nr. 183) und *blepharophorus* Strand ♂ (Nr. 193) fallen mit *carinatifrons* zusammen. Vgl. ferner Nr. 230.

Zu Nr. 100. Der Name *montanus* ist bereits 1902 (Canad. Ent. XXXIV., S. 234) von Crawford für eine amerikanische Art verwendet. Friese hat die Art m. W. nicht anders benannt. Sie hat den Strandschen Namen zu führen.

- Zu Nr. 141. Die Richtigkeit meiner Deutung fand ich bei Untersuchung von 2 ♀♀ 1 ♂ (Nurse det., das eine ♀ Paratype) aus dem U. S. Nat. Museum (Washington) bestätigt.
- Zu Nr. 143. Wenn Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] 14, S. 585), obwohl auch Herr Dr. J. Waterston keine Verschiedenheit des *H. statialis* von *micado* (ich nehme an, daß der Vergleichung ein von mir dem B. M. übermitteltes ♀ von Taihorin aus der Sauterschen Ausbeute gedient hat, das mit den Typen *micado* übereinstimmt) hat feststellen können, von der Artgleichheit aus dem Grunde nicht überzeugt ist, weil für *micado* die Größe auf 8 mm und die Farbe des Endes der Fühlerunterseite als „kaum gebräunt“ angegeben ist, während bei *statialis* die Größe nur 6 mm und die Färbung der Fühlerunterseite am Ende „ferruginous“ sei, so ist dazu zu bemerken: Die Größenangabe für *micado* ♀ bei Strand ist unrichtig, denn dieser hat nicht beachtet, daß bei der Type die Hinterleibssegmente stark auseinandergetrieben sind; normal würde sie etwa 7 mm lang sein, während die Cotypen nur 6,5 mm messen. Bei Arten, bei denen die Unterseite der Fühlergeißel zu Aufhellung neigt, ist meist eine starke Veränderlichkeit nach Ausdehnung und Intensität der Aufhellung zu beobachten, was man z. B. bei Untersuchung größerer Reihen von *pauvillus* Schck. oder *fulvicornis* K. in beiden Geschlechtern sehr gut beobachten kann.
- Zu Nr. 165. Der Bingham'sche Name lautet *nireus* (nicht *niveus*). Ich erhielt inzwischen 3 weitere ♀♀ dieser Art aus Kaschmir (Nurse leg. 5000—6000 ft., Nurse det.) aus dem U. S. Nat. Museum, die ebenfalls normale *marginatus* sind. Das in der Frieseschen Sammlung befindliche ♀ scheint übrigens (entgegen Frieses Mitteilung) nicht vom Autor, sondern ebenfalls von Nurse zu stammen. Ob dieser aber die Bingham'sche Art richtig gedeutet hat, ist mir nachträglich zweifelhaft geworden. Denn die Beschreibung Bingham's, die nach dem ♂ gegeben ist, paßt sehr wenig auf das ♂ von *marginatus*, denn weder ist dieses 8—9 mm groß noch hat es gelbe Schienen.
- Zu Nr. 168. Cockerell hält es (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] 14, S. 585) an sich schon für unwahrscheinlich, daß der mesopotamische *H. chaldaeorum* und der formosanische *H. micado* (*statialis*) dieselbe Art seien, und findet seinen Zweifel dadurch bestätigt, daß die Mesonotumskulptur nach der Untersuchung durch Dr. J. Waterston verschieden sei (Punktierung bei *ch.* zerstreuter, mit glatten Zwischenräumen — bei *m.* und *st.* viel dichter, mit lederartig skulpierten Zwischenräumen).

Es ist zuzugeben, daß die erstere Erwägung zutreffen würde, wenn das Tier nur an diesen 2 räumlich so weit auseinanderliegenden und zu verschiedenen Faunengebieten gerechneten Gegenden gefunden wäre. Aber, abgesehen davon, daß sich in Formosa paläarktische Arten neben orientalischen finden, übersieht Cockerell, daß *cattulus* Vach. (*micado* Strand usw., vgl. bei Nr. 225) von Japan und der chinesischen Küste über die Philippinen durch das ganze Sundagebiet, Hinterindien, Ceylon bis in das nordwestliche Vorderindien verbreitet ist, wie so viele der orientalischen Arten. Daß aber eine Art, die in den Nordwestprovinzen Vorderindiens vorkommt, ihre Verbreitung auch bis Mesopotamien, Ägypten und Algier, wo sie dieselben Daseinsbedingungen findet, erstrecken kann, ist wohl kaum erstaunlich. Was nun die oben bezeichneten Skulpturunterschiede betrifft, so ist es allerdings zutreffend, daß die von Waterston hervorgehobenen Abweichungen der Skulptur von *Mesonotum* (und Schildchen) bestehen. Darauf ist aber kein ausschlaggebendes Gewicht zu legen. Zunächst liegt bei der weiten Verbreitung der Art die Möglichkeit nahe, daß diese Lokalrassen bildet. Sodann ist folgendes zu beachten: Nur eine verhältnismäßig sehr geringe Zahl *Halictus*-Arten zeichnet sich durch absolute Merkmale so aus, daß diese zu ihrer Unterscheidung genügen; bei den meisten Arten ist man auf relative Unterscheidungsmerkmale angewiesen. Nun sind aber sowohl erstere wie letztere häufig sehr variabel. Man betrachte z. B. eine größere Anzahl von ♂♂ *H. sexstrigatus* Schck.: man wird darunter neben solchen mit normal kegelförmiger Schläfenerweiterung auf der einen Seite solche mit übertrieben ausgebildeter (hakenförmiger), auf der andern Seite aber auch solche finden, bei denen jede Erweiterung überhaupt fehlt und die Schläfen im Profil gleichmäßig flach gerundet erscheinen. Untersucht man längere Reihen von *H. villosulus* K. oder *pauzeillus* Schck., so fällt einem die sehr erhebliche Veränderlichkeit in der Skulptur (Punktierung von *Mesonotum* und Hinterleib, Skulptur des Mittelsegments) sehr eindringlich auf; *calceatus* Scop. ♀, *minutus* K. ♀, *fulvicornis* K. ♂ variieren ungemein in der Punktierung des 1. Tergits; *albipes* F. ♂, *linearis* Schck. ♂, *trilineatus* Schck. ♂, *Frey-Gessneri* Alf. ♂ kommen sowohl mit rings scharf gerandetem, als auch mit oben abgerundetem Stütz vor; *bimaculatus* Dours (*Perezi* Alf.) ♀ ist in der Ausdehnung der Punktierung auf dem 1. Tergit sehr veränderlich usw. usw. Ich will es bei diesen Beispielen bewenden lassen; wer sich mit *Halictus* eingehend beschäftigt, dem sage ich

nichts Neues, so hat mir der hervorragende englische Bienenkenner Perkins diese Beobachtungen aus seiner reichen Praxis heraus bestätigt. Dem Nichtspezialisten (und natürlich jedem Anfänger) machen, wie ich immer wieder erfahre, solche Abweichungen die größten Schwierigkeiten und täuschen ihm oft genug spezifischen Wert vor. Dabei ist die Unterscheidung der *Halictus*-Arten nicht wesentlich schwieriger als die von Arten anderer Gattungen, wenn man durch ein längeres Spezialstudium den Blick für die Artcharaktere geschärft und es gelernt hat, das für die einzelne Art Eigentümliche, ich möchte sagen, zu empfinden. Denn jede Art hat etwas nur ihr Eigentümliches, das aus dem Zusammenwirken zahlreicher Einzelmerkmale erwächst und sich leider mit Worten meist nicht gut wiedergeben läßt. Wer diesen Blick (zu dessen Erlangung natürlich Anlage gehört) sich angeeignet hat, dem werden Variationen einzelner Merkmale keine Schwierigkeiten bereiten und er wird in der Regel auch stark aberrative Stücke unschwer richtig deuten. Jedem anderen machen Abweichungen von der Norm hoffnungslose Schwierigkeiten. Deshalb wird in so diffizilen Gattungen wie *Halictus* oder *Sphecodes* nur der Spezialist mit Erfolg arbeiten können.

Um zu unserm Ausgangspunkt zurückzukommen, so muß ich dabei bleiben, daß *chaldaeorum* nach der Gesamtheit der Artmerkmale dieselbe Art wie *cattulus* ist. Die oben bezeichneten Skulpturabweichungen beweisen nur, daß die Art insoweit veränderlich ist. Dasselbe gilt für die von mir a. a. O. erwähnte Verschiedenheit der Punktierung des 1. Tergits; im übrigen sah ich inzwischen ägyptische ♀♀ (z. B. aus dem Wiener Museum) mit derselben dichten und deutlichen Punktierung des 1. Tergits, wie sie ost- und südasiatische Stücke normalerweise aufweisen, während eine Cotype von *micado* (von Takao) und 2 ♀♀ von Bombay (Mus. Berlin) wiederum eine stark an *chald.* erinnernde Reduzierung dieser Punktierung besitzen. Außerdem besitze ich ein ♂ aus Algier, bei dem das Mesonotum kaum zerstreuter als bei formosanischen ♂♂ punktiert ist und die Zwischenräume deutlich lederartig skulptiert sind, während andererseits die Type von *micado* ♀ auf dem Mesonotum weniger dicht und etwas stärker punktiert ist und daselbst glänzendere Punktzwischenräume aufweist, als es bei süd- und ostasiatischen ♀♀ normalerweise der Fall ist. Gerade die häufigen Arten — und hierzu gehört *cattulus* — neigen bekanntlich am meisten zu Abänderungen, zumal wenn sie ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet haben. Bewiesen wird aber die Zusammen-

gehörigkeit von *ch.* und *catt.* vollends — hierauf geht Cockerell überhaupt nicht ein — durch die völlige Gleichheit der ♂♂, namentlich in der so eigenartigen, in Form eines Halbmondes angeordneten, büstenartig dichten abstehenden Behaarung des 4. Sternits. Daß man, wenn man will, *ch.* als westliche Rasse ansehen mag, habe ich a. a. O. bereits erwähnt.

Zu Nr. 173. *H. ordubadensis* ist nicht dieselbe Art wie *cingulatus* Mor. Mir liegt von letzterem eine Cotype aus dem Museum in Leningrad vor; *cingulatus* ist sehr nahe mit *linearis* Schck. und *subhirtus* Lep. verwandt.

II. Weitere Synonyme.

A. Arten aus dem Cat. Hym., Bd. X, von Dalla Torre.

193. *H. senescens* Smith = *albescens* Smith.

Herr Dr. R. C. L. Perkins hat die Typen im Brit. Mus. untersucht und erklärt sie für ein und dieselbe Art. Das Tier ist im indomalayischen Gebiet weit verbreitet und häufig; im Wiener Museum steckt 1 ♀ von Hongkong. Frische Stücke des ♀ sind an den puderartigen weißen Binden an der Basis des Endteils von Tergit 3 und 4 leicht zu erkennen; diese reiben sich aber ebenso wie die hellen Flecken beiderseits der Basis des 1. Tergits rasch ab, wodurch das Tier ein ganz anderes Aussehen erhält. Diese Endbinden erwähnt Smith nur bei *senescens*, dagegen sind sie auch bei der Type *albescens* vorhanden, wie Herr Dr. J. Waterston festgestellt hat. Auch dieser hält beide Arten für identisch. Vgl. die weiteren Synonyme Nr. 3, 227, 233, 252, 262, 272, 274.

194. *H. basalis* Smith 1857 ist eine *Nomia*.

Nach Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] IX. 1922, S. 662).

195. *H. ceratinus* Sm. ist ebenfalls eine *Nomia*.

Laut Cockerell *ibid.*

196. *H. timidus* Sm. = *Nomia exagens* Walk.

Nach Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] VIII. 1921, S. 360).

197. *Nomia vineta* Walk. ist ein *Halictus*.

Laut Cockerell (*ibid.*). Die Art gehört in die Gruppe „*Nomiiformes*“ (Vachal).

198. *Nomia opposita* Sm. ist ein *Halictus*.

Laut Cockerell (*ibid.* S. 361). Ich würde das Tier für identisch mit *H. upinensis* Mor. (vgl. Nr. 264) halten,

wenn nicht die Färbung der Flügel von Smith als „hyaline and iridescent, faintly clouded at their apical margins“ bezeichnet würde. Allerdings nennt im Gegensatz dazu Cockerell a. a. O. die Flügel „brownish“

199. *Nomia punctata* Sm. 1858 ist ein ***Halictus***.

Nach Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] IX. 1922, S. 661). Das ♀ liegt mir in 5 Stücken von Celebes aus dem Museum in Genua vor, ich werde es demnächst an anderer Stelle beschreiben. Cockerell führt ebenda für *Hal. punctatus* Sm. 1879 den Namen *exlautus* Ckll. ein.

200. *Nomia flavipes* Sm. ist ebenfalls ein ***Halictus***,

dem Cockerell a. a. O. S. 662 wegen *H. flavipes* Fabr. den Namen *latebralis* nom. nov. gibt. Dies wäre nicht nötig gewesen, da *deliensis* Strand (vgl. Nr. 95, 109, 259) dasselbe Tier ist. Vgl. Nr. 226.

201. *Nomia halictoides* Sm. ist gleichfalls ein ***Halictus***, wie Cockerell a. a. O. S. 662 mitteilt.

202. *H. implicatus* Sm. = ***unicolor*** Brullé ♂.

Ich verweise auf meine im Archiv f. Naturgeschichte Abt. A 1924 Heft 10 (1925) erschienene Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der Bienengattung *Halictus*. II“ S. 124.

203. *H. similis* Sm. = ***leucozonius*** Schrk.

Laut Cockerell (Canad. Ent. 41, S. 335).

204. *H. Lerouxi* Lep. = ***rubicundus*** Christ.

Von U. S. N. Museum (Washington) erhielt ich 2 ♀♀ 1 ♂ des *H. Lerouxi* (Viereck det.). Das ♂ gleicht in Habitus (insbes. Kopfform), Skulptur, Färbung und Behaarung sowie in der komplizierten Form der Genitalien vollkommen *rubicundus* Chr. ♂, das ♀ ebenso vollständig *rubicundus* Chr. var. *laticinctus* m. ♀ (Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. XI., Heft 9, 1924, S. 346); allerdings sind die Schienen und Tarsen beim ♀ dunkel, ich habe aber Stücke mit derselben Eigentümlichkeit aus Turkestan (Wiener Museum) kennengelernt. Ich muß deshalb die Identität beider Arten feststellen, eine interessante Parallele zu Nr. 203.

Vermerk: Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf das äußerst nahe Verwandtschaftsverhältnis von ***H. Provancheri*** D. T. (*constrictus* Provancher) zu *H. tumulorum* L. hinweisen. Ich erhielt von dieser Art 1 ♀ 1 ♂ vom U. S. Nat. Museum (Viereck det.). Das ♂ weicht äußerlich von *tum.* ♂ nur durch die unten dunkler gefärbte Fühlergeißel, die fast bis zur Spitze braunschwarzen (insoweit grünlich metallisch schimmernden) Schenkel und die braun gestreiften Schienen

ab, das ♀ von *tum.* ♀ nur durch das viel spärlicher punktierte, auf der abschüss. Basis fast punktlöse, glänzendere 1. Tergit. Ich würde deshalb *Provancheri* nur als Rasse von *tum.* auffassen, wenn nicht die Form der Genitalien beim ♂ verschieden wäre: die Lacinia ist nämlich wie bei *flavipes* F. ♂ gebildet.

205. *H. vulgaris* Mor. = *marginatus* Brullé ♀.

Die Beschreibung paßt durchaus. Der Name „*vulgaris*“ weist darauf hin, daß es sich um eine häufige Art handelt, und in der Tat ist *marginatus*, wo er vorkommt, ein häufiges Tier (so z. B. auch am Kaiserstuhl bei Freiburg i. Br., dem ersten deutschen Fundort, wo ihn kürzlich K. Strohmer entdeckte). Zudem stecken, wie ich bereits bei Nr. 49 mitgeteilt habe, im Wiener Museum 2 von Morawitz als „*vulgaris* Mor.“ bestimmte ♀♀ *marginatus*. Die Artgleichheit ist denn auch von Herrn Axel Reichardt (Petersburg) bestätigt, der Stücke *marginatus*, die ich ihm sandte, mit der Type *vulgaris* verglichen hat. Vgl. auch Nr. 20 und Nr. 165.

206. *H. ferghanicus* Mor. = *equestris* Mor. ♂.

Wenn man die Beschreibungen beider Arten miteinander vergleicht, so ergibt sich hinsichtlich Skulptur, insbesondere des Mittelfeldes, eine so vollkommene Übereinstimmung, daß man die Zusammengehörigkeit unbedenklich annehmen kann. Im russischen Text sagt der Autor, daß *ferghanicus* in der Gestalt sehr ähnlich *equestris* sei, daß man ihn aber nicht mit Bestimmtheit für dessen ♂ halten könne, weil die Hinterleibsbinden weiß und auf Tergit 2 und 3 nicht unterbrochen seien. Ich glaube nicht, daß diese Unterschiede hinreichend sind, zumal bei frischen Stücken von *equestris* die Seitenbinden häufig mitten zusammenstoßen, bei abgeflogenen die Binden ebenfalls zu weißlich verblassen.

207. *H. coloratus* Mor. = *carneiventris* Dours.

Die Hinterleibsfärbung der Dours'schen Art, von der mir zahlreiche Stücke aus Spanien, Nordafrika und Corfu vorlagen, ist veränderlich: selten einheitlich gelbrot, in der Regel auf dem 1. Tergit und am Ende in verschiedener Ausdehnung ± intensiv braun gezeichnet. Die Beschreibung des *coloratus* paßt durchaus auf die mir vorliegenden Stücke *carneiventris*, der in der Tat sehr nahe mit *politus* Schck. verwandt ist; ein ♀ aus der Alfken'schen Sammlung von Sarepta, von Morawitz als „*coloratus*“ bestimmt, bestätigte meine Auffassung. Das ♂ habe ich in Mem. Soc. Espan. Hist. Nat. XI. 9. 1924, S. 397, beschrieben.

208. *H. cariniventris* Mor. (♂) = *pollinosus* Sichel (Ann. soc. ent. France [3.] VIII. 1860, S. 763, ♀).

Von der Identität dieser Arten habe ich bereits in Jahrg. 1920, S. 286, dieser Zeitschrift Mitteilung gemacht.

209. *H. proteus* Vach. ♀ (non ♂) = *splendidulus* Vach. ♀.

Ich konnte dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. Gestro, Direktor des Genueser Museums, die daselbst befindlichen Typen der von Vachal in Ann. Mus. Civ. Genova XXXIV. 1894, S. 429 ff., beschriebenen 20 *Halictus*-Arten untersuchen. Die Type *splendidulus* ♀ weist, was Vachal offenbar entgangen ist, auf dem Mesonotum und Schildchen deutlichen bunten grünlichen und rötlichen Schimmer auf. Mit der Type von *proteus* verglichen, ergab sich völlige Übereinstimmung aller körperlichen Einzelheiten, sowohl morphologisch als auch in Skulptur. Der Name *proteus* ist also als Synonym zu *splendidulus* zu stellen. Das ♂, das Vachal mit einem ? zu *proteus* ♀ stellt, gehört nicht dazu; es ist ein ganz anderes Tier als *splendidulus* ♂. Daß letzteres das richtige ♂ ist, wird außer der allgemeinen Übereinstimmung mit dem ♀ (nur ist auf dem dichter punktierten Mesonotum der grüne Schimmer kaum noch angedeutet) dadurch bewiesen, daß ich unter unbestimmtem Material des Genueser Museums das ♀ mit dem ♂ auch von einem anderen Fundort (Pangherang-Pisang auf Sumatra: Modigliani leg.) zusammen erbeutet fand. Übrigens ist die Art weit verbreitet: im Berliner Museum (coll. Bingham) stecken ♂♂ von Bulandshar bei Delhi (25. III. 07), ♀♀ aus Burma (Maymyo und Ataran-Tal) und Sikkim. *H. cattulus* Bingham (non Vachal!) gehört ebenfalls hierher (vgl. Nr. 287).

210. *H. semiaerinus* Vach. = *splendidulus* Vach. ♀.

Die Typen gleichen sich vollkommen (ebenso die Typen *semiaerinus* und *proteus*), nur fehlen bei *semiaerinus* scheinbar die Tergitbinden; bei genauer Untersuchung sieht man aber deutlich, daß diese zum Teil abgerieben sind und der Rest durch Verklebung schwarz gefärbt ist, so daß sie sehr leicht übersehen werden können.

211. *H. vicinus* Vach. = *propinquus* Smith ♀.

Mir liegen die Typen des ersteren (auch das ♀ var. von Toungoo) vor. Das Tier ist von *tumulorum* L. ♀ kaum zu unterscheiden, nur ist die Punktierung überall feiner und dichter, Tergit 2 und 3 haben auch an der Basis eine schmale weiße Filzbinde und die Färbung ist in der Regel reiner grün. Zu diesem ♀ paßt 1 ♂ von Sikkim aus dem

Wiener Museum so offenbar (Habitus und Farbe ebenfalls wie *tumulorum* ♂, nur ist der Kopfschild nur ganz schmal gelb, die Schienen dunkel gestreift, die Punktierung feiner und dichter, Fühler kürzer, Sternit 5 schwach ausgeschnitten, 6 nicht grubig vertieft), daß ich glaube, nicht fehlzugehen, wenn ich beide als zusammengehörig betrachte, zumal mir aus der Bingham'schen Sammlung (Mus. Berlin) *vicinus* ♀ und jenes ♂ aus verschiedenen Gegenden Hinterindiens (allerdings nicht beide Geschlechter vom gleichen Fundort) vorliegen. Auf dieses ♂ trifft aber wiederum die Beschreibung von *propinquus* Sm. durchaus zu, so daß ich die Identität der Arten annehme.

212. *H. cattulus* Vach. = *vagans* Smith?

Da ich glaubte, daß *vagans* vielleicht mit *carinatifrons* Strand identisch sein könne, bat ich Herrn Dr. R. C. L. Perkins, die Type zu untersuchen. Dabei hat sich nach seiner brieflichen Mitteilung nun zunächst die unerwartete Tatsache herausgestellt, daß die Größenangabe in der Beschreibung ($4\frac{1}{2}$ lines = etwa 9,5 mm) falsch ist, denn die Type ist nur etwa 6—6,5 mm groß. Daß das von Herrn Dr. Perkins untersuchte Stück tatsächlich die Type ist, ergibt sich zur Gewißheit daraus, daß es einen runden Zettel mit der Aufschrift SAR (offenbar = Sawarak) und einen Zettel mit dem Namen in der Handschrift Smith's „*Halictus vagans* Smith“ trägt. Eine spätere Verwechslung erscheint nach einer Mitteilung von Herrn Prof. Poulton (Oxford) so gut wie ausgeschlossen, weil die Sammlung von W. W. Saunders, die sich im Hope Museum befindet und in der die Type *vagans* oberhalb des Namens „*fraterna*“ steckte, seit der Zeit, wo Smith sie geordnet hat, allem Anschein nach nicht wieder berührt worden ist. Die falsche Größenangabe ist nach Perkins wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß über dem Namen „*vagans*“ in der Sammlung ein ♀ *laevigatus* ohne Fundort und jede sonstige Angabe steckt, das Smith versehentlich gemessen haben wird.

Die Type *vagans* gleicht Stücken von *cattulus*, die ich Herrn Dr. Perkins zur Vergleichung sandte, nach dessen Mitteilung sehr, nur ist das Mittelfeld viel stärker und weitläufiger gerunzelt, als es bei *cattulus* gewöhnlich der Fall ist; zugleich sind auch die Zwischenräume der Runzeln glänzend. Aber auch bei *cattulus* ♀ finden sich nicht selten Stücke mit viel gröberer und zerstreuterer Runzlung des Mittelfeldes, solche sah ich z. B. aus Formosa und Bombay (Mus. Berlin), auch unter den Typen *cattulus* stecken solche. Es

besteht m. E. also eine an Gewißheit grenzende Wahrscheinlichkeit für die Identität der beiden Arten.

213. *H. cattulus* Vach. ♀ var. *Peguanus* Vach.

zeigt keine irgendwie wesentlichen Abweichungen, welche die Aufstellung einer Varietät gerechtfertigt erscheinen ließen. Es sind Stücke mit dicht und fein gerunzeltem Mittelfeld.

214. *H. lucidiusculus* Vach. var. *cavillosus* Vach.

ist dagegen eine eigene Art, die mit *lucidiusculus* überhaupt nicht, wohl aber *H. pallilomus* Strand nahe verwandt ist. Eine ausführliche Neubeschreibung dieser Art und der übrigen Vachalschen Typen werde ich demnächst an anderer Stelle veröffentlichen.

215. *H. gutturosus* Vach. = *fibriatellus* Vach. (♀) ♂.

H. fibriatellus verhält sich zu *sexstrigatus* Schck. ♀ genau so wie *gutturosus* zu *sexstrigatus* Schck. ♂. Ich trage deshalb kein Bedenken, anzunehmen, daß die beiden Arten nur die Geschlechter einer einzigen Art sind.

216. *H. rufozonatus* Vach. = *amitinus* Vach. var.

Die Beschreibungen sind — wie auch die der anderen von Vachal a. a. O. aufgestellten Arten — wenig genau und geben kein plastisches Bild. Beide Tiere gleichen sich (auch unter dem Binokular bei 26facher Vergrößerung) vollständig, insbesondere in Skulptur, Kopfform und Bau des Mittelsegments, so z. B. haben beide dieselbe auffällige Skulptur des Gesichts: Stirn mitten matt, sehr fein runzlig chagriniert, beiderseits (die Hälfte des Raumes zwischen Fühlerbasis und Auge einnehmend) längs den inneren Orbiten glatt (bei starker Vergrößerung fein oberflächlich chagriniert) und glänzend. Sie weichen scheinbar dadurch voneinander ab, daß *amitinus* einen langgestreckten, fast zylindrischen, *rufozonatus* einen breitovalen Hinterleib hat. Das liegt aber nur daran, daß bei der Type des ersteren die Segmente stark auseinandergetrieben, bei der Type des letzteren dagegen im Gegenteil ineinandergeschoben sind. Der einzige wirklich vorhandene Unterschied ist die Färbung des Endteils von Tergit 1 und der Basis und des Endteils von Tergit 2 bei *rufozonatus*. Es handelt sich also um eine bloße Farbenvarietät. Erwähnen möchte ich noch, daß bei beiden Typen — entgegen der Vachalschen Beschreibung — die Schienenbürste bräunlichgelb, hinten braun gefärbt ist.

217. *H. angustifrons* Vach. = *punctatissimus* Schck. ♀ var.

Mir lag aus den Museen in Barcelona und Madrid ein instruktives Material vor, welches den allmählichen Übergang

der dunklen Tergitfärbung typischer ♀♀ *punctatissimus* zu der roten Färbung des *angustifrons* veranschaulichte. Habitus und Skulptur zeigen nichts wesentlich Abweichendes. Die ± rote Färbung kenne ich aus Spanien (Castelldefels: Mus. Barcelona, Chiclana: Mus. München) und Nordafrika (Marokko [Amismiz: Mus. Madrid], Algier [Bona: coll. v. Schultheß], Tunis [coll. Frieße]).

An der Identität von *H. rubescens* Pérez (vgl. Nr. 169) habe ich deshalb keinen Zweifel mehr. Übrigens hat J. M. Dusmet (Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. XX. 1920, S. 169) dargelegt, daß die Type *rubescens* wahrscheinlich nicht aus Algier, sondern aus Catalonien stamme (seine Deduktionen erscheinen mir allerdings nicht überzeugend).

B. Später beschriebene Arten.

1. Strandsche Arten (die Typen lagen mir vor).

218. *H. ägyptiellus* (Archiv f. Naturgesch. 75. Jahrg. 1909, Bd. 1, Heft 1, S. 11) = *platycestus* Dours ♀.

Strand erwähnt a. a. O gewisse Abweichungen ägyptischer Stücke, die er für *morbillosus* ♀ hält, insbes. die dichtere Punktierung und den geringeren Glanz von Thorax und Tergit 1 und die mehr bräunliche Körperfarbe. Ich habe die fraglichen Stücke (Ehrenberg leg.) im Berliner Museum untersucht und festgestellt, daß es sich durchweg um ♀♀ von *platycestus* handelt; die bräunliche Verfärbung des Chitins ist die typische Museums-Altersfarbe (die Stücke sind sehr alt).

Strand läßt die Frage offen, ob es sich etwa um eine distinkte Art handle, für die er dann den oben genannten Namen vorschlägt. Cockerell greift nun in Ann. Nat. Mag. Hist. (9.) 14. 1914, S. 582 diesen Namen auf, indem er einmal die von Strand geschilderten Stücke irrtümlich als ♂♂ bezeichnet und außerdem den Namen als solchen einer Varietät von *morbillosus* verwendet; er erwähnt von den Strandschen Merkmalen dabei nur die braune Körperfarbe. Diese Varietät ist also zu streichen.

219. *H. kosensis* (ibid. S. 36) = *minutissimus* K. ♂. Ein normales Stück mit glänzenderem Mesonotum als gewöhnlich, wie solche (auch in Deutschland) nicht selten vorkommen. Vgl. auch Nr. 87; ferner Nr. 18, 74 und 139.

220. *H. nov. spec.? event. malachuroides* (ibid. S. 41) = *malachurus* K. ♂.

Es handelt sich um ein stark abgeflogenes Stück, dessen

Behaarung, soweit sie nicht abgerieben war, durch Feuchtigkeit verklebt und verdorben ist (anscheinend ist es in Alkohol gewesen). Ich kann keine Abweichungen von *malachurus* K. ♂ finden.

221. *H. chinae* (Berl. Ent. Zeitschr. Bd. 54. 1909, S. 182) = *subopacus* Sm. ♀.

Herr Dr. Waterston (London) hatte die Güte, 2 ihm von mir übersandte ♀♀ mit der Type von *subopacus* zu vergleichen, dabei ergab sich die Identität beider Arten. Übrigens lag mir aus dem U.S. Nat.-Museum in Washington 1 ♀ aus Sutschau (China) vor, das von Cockerell als „*subopacus*“ bestimmt ist. Vgl. auch Nr. 142. Ich kenne das Tier aus China (Tsingtau: Type *chinae*, Sutschau), Formosa (außer den Typen *perangulatus* lange Reihen ♀♀ ♂♂ im Berliner Zool. Museum) und Japan (2 ♂♂ von Tokio im Berliner Zool. Museum). Smith erhielt *subopacus* ebenfalls aus Japan (Hakodate) (Trans. Ent. Soc. London 1873, S. 200). Sehr wahrscheinlich gehören hierher auch einige der von J. Vachal (Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1903, S. 129 ff.) und J. Pérez (ibid. 1905, S. 36 ff.) aus Japan beschriebenen Arten; leider sind die Beschreibungen zu ungenügend, um darüber hinreichende Klarheit zu ermöglichen. Vgl. ferner Nr. 142, 284 und 286.

222. *H. darjilingensis* (ibid. S. 186 ♀) = *lucidiusculus* Vachal ♀ *var.*

Die einzigen Unterschiede bestehen darin, daß *darj.* etwas größer ist (6 mm statt 5 mm), daß bei ihm der Stutz oben matter ist und die Tarsen trübe braungelb gefärbt sind. Im übrigen stimmen beide morphologisch und in der Skulptur in allen Einzelheiten vollständig miteinander überein (unter dem Binokular betrachtet). Zu bemerken ist hierzu, daß die Angabe bei Vachal „*fronte punctulato*“ unrichtig ist, denn bei der Type ist die Stirn nicht punktiert, sondern nur etwas rauher chagriniert als die Gesichtsseiten und der Scheitel. Ich glaube hiernach, daß man *darj.* als Varietät oder vielleicht als Rasse von *lucid.* wird auffassen müssen. Im Wiener Museum stecken 1 ♀ aus Darjiling (dem Fundort der Type, ebenfalls von Fruhstorfer im Juni gefangen) und 2 ♀♀ aus Sikkim (von demselben Entomologen im März-April und „in der Regenzeit“ gesammelt), die sämtlich der Type *darj.* gleichen.

223. *H. japonicola* (ibid. S. 184) = *scitulus* Smith.

Die Beschreibung der Smithschen Art paßt so gut auf *japonicola* (namentlich in Hinblick auf die bei frischen Stücken

des letzteren vorhandene Basalbinde des 1. Tergits), daß mir die Identität beider Arten glaubhaft erschien. Herr Dr. Waterston verglich daraufhin ein ihm vom Berliner Museum durch Herrn Dr. Bischoff übersandtes, von mir als mit der Strandschen Type übereinstimmend befundenes ♀ *japonicola* aus Tokio mit der Type von *scitulus*. Er schreibt mir darüber: „Except for the colour of the abdominal bands which are yellowish in *scitulus*, there is no obvious difference between these. Smith's type is slightly more robust, but in sculpture and punctuation the two are very similar.“ Dazu ist zu bemerken, daß die intensivere Farbe der Binden bei *scitulus* wohl sicher darauf beruht, daß das Stück frischer war (vgl. z. B. die Farbe der Binden bei frischen und bei alten Stücken von *H. laevigatus* K.).

224. *H. alexoides* (ibid. S. 194) = *aerarius* Sm. ♀

Diese Feststellung ergibt sich aus dem bei Nr. 187 Gesagten. Vgl. auch Nr. 98, 153, 187, 251 und 263.

225. *H. micado* (ibid. S. 204) = *cattulus* Vachal.

Mir liegen die Typen von *cattulus* (♀) aus dem Museum in Genua vor. Es ist genau dasselbe Tier wie *micado* ♀ (Type) und von anderen Stücken von Formosa (Taihorin) in nichts abweichend. [Nach der Vachalschen Originalbeschreibung war das vorauszusehen. Strand hat a. a. O. nur die Bingham'sche Nachbeschreibung verglichen, denn nur in dieser steht etwas von „polished“. Bingham hat aber die Art nicht richtig gedeutet, sondern den *H. splendidulus* Vach. (vgl. oben Nr. 209 und 210) für *cattulus* gehalten, wie sich aus seiner Beschreibung, die sowohl auf das ♀ wie auf das ♂ von *splend.* vollkommen paßt, mit Sicherheit ergibt.]

Wegen der Synonymie vgl. ferner Ziffer 91, 111, 143, 168, 192, 212, 213, 231, 232, 258, 276, 285.

Außer von den bei Nr. 91, 168 und hinter Nr. 173 genannten Fundorten kenne ich das charakteristische Tier aus Japan (Okinawa: Mus. Berlin), Canton (ibid.), von den Philippinen (von Böttcher in großer Anzahl auf den Inseln Luzon [Lamao], Mindanao [Surigao], Siargao [Dapa] und Mindoro [Mangarin] gesammelt), Tonkin (Mus. Wien) und Sawarak (Calcutta-Museum). Die Filzflecken auf der Basis des 1. Tergits reiben sich leicht ab.

226. *H. deliensis* (ibid. S. 188 ♀) = *flavipes* Sm. (non F.).

Vgl. oben Nr. 200 und die daselbst zitierten weiteren Hinweise. Die Smith'sche Beschreibung paßt vollständig auf dieses ♀. Die Art ist im indomalayischen Gebiet von

den Philippinen und den Molukken (Amboina 1 ♀ coll. Perkins) über die kleinen Sundainseln (Insel Wetter 1 ♂ coll. m., 1 ♂ coll. Friese), Java, Sumatra bis Nordindien (1 ♂ Sikkim, coll. Bingham, Mus. Berlin) verbreitet. Wegen *H. flavipes* F. kann sie jedoch nicht den Smithschen Namen führen, sondern sie erhält den ersten Strandschen

227. *H. javanensis* (ibid. S. 198) = *albescens* Sm.

Die Beschreibung von *senescens* bei Smith und Vachal schien mir so sehr auf *javanensis* zu passen, daß ich aus meiner Sammlung ein ♀ von Bombay, das ich mit den Typen von *javanensis* und *amblypygus* verglichen und als mit diesen übereinstimmend befunden hatte, an Herrn Dr. R. C. L. Perkins sandte mit der Bitte, es mit der Type von *senescens* zu vergleichen. Er stellte fest, daß es in der Tat dieselbe Art ist, ferner aber auch, daß *senescens* wiederum von *albescens* Sm. (*albozonatus* Sm.) nicht verschieden ist (vgl. oben Nr. 193). Vgl. ferner Nr. 92, 110, 233, 239, 252, 262, 272, 274.

228. *H. kankaucharis* (Arch. f. Nat. 79. Jahrg., A. 12, 1914, S. 161 ♀) = *japonicus* Dalla Torre (*tarsatus* Sm.).

Das Zool. Museum Berlin besitzt 2 ♀♀ aus Canton, welche mit den Typen *kankaucharis* übereinstimmen, ebendaher 1 ♂, das offensichtlich zu den ♀♀ gehört, sowie ein diesem ♂ gleichendes ♂ von Tokio. Ich habe das ♂ in der bei Nr. 202 erwähnten Arbeit beschrieben. Die daselbst angegebenen besonderen Kennzeichen (auffällig kurze Fühler, mikroskopisch fein und sehr dicht punktiertes 1. Tergit und die ähnlich wie bei *nitidiusculus* K. ♂ beschaffene Behaarung des 3., 4. und 5. Sternits) fand Herr Dr. R. C. L. Perkins bei der Type von *tarsatus* Sm. wieder, so daß ich nicht daran zweifle, daß die Arten zusammenfallen.

Im „Archiv f. Naturgeschichte“ 1913, Abt. A. 2. Heft, S. 136 ff. hat Strand 8 neue *Holictus*-arten aus Ceylon aufgestellt. Die Typen befinden sich im Deutschen Ent. Institut in Berlin-Dahlem. Dank der Freundlichkeit von Herrn Dr. W. Horn konnte ich sie untersuchen (mir lagen sämtliche Typen und Cotypen vor) und dabei folgendes feststellen:

229. *H. Horni* ist eine *Nomioides*-art.

Nach der Beschreibung war das bereits mit Sicherheit anzunehmen. Die „auffallend flachgedrückte Gestalt des Abdomens“, die Strand freilich „für künstlich halten

möchte“, der ganz gelbe Kopfschild, die gelben Punkte an der Basis des 2. und 3. Tergits (Strand verlegt sie auf den Hinterrand von Tergit 1 und 2!), die keineswegs „vielleicht künstlich“ (Strand) sind, und die Skulptur hätten im Verein mit dem Vorhandensein von nur 6 sichtbaren Tergiten den Autor wohl auf die richtige Fährte bringen können, zumal er diese Abweichungen von normalen *Halictus* offenbar für so bemerkenswert hält, daß er am Schluß sagt: „Die Art wird s. Z. von *Halictus* abgetrennt werden müssen (*Ceylalicus* n. g.).“

230. *H. Hornianus* = *Strandiellus* Ckll. (*ceylonicus* Strand).

Mir liegen von diesem ♂ außer der Type noch 4 weitere Stücke aus Ceylon (1 ♂ von Colombo: coll. Friese; 3 ♂♂ von Negombo: Mus. Stettin) vor. Es ist dasselbe Tier wie *ceylonicus*. Vgl. vor Nr. 193 (Berichtigung zu Nr. 89, 90, 183, 193). Die von Strand beschriebene Mißbildung des Fühlerendgliedes bei der Type *ceylonicus* ist eine post mortem entstandene Schrumpfung, wie sie nicht selten ± ausgedehnt an der Unterseite der Geißelglieder auftritt, sei es nur an einem Fühler, sei es an beiden.

231. *H. nalandicus* = *cattulus* Vach. ♀.

Vgl. bei Nr. 225 und 232.

232. *H. centrophorus* = *cattulus* Vach. ♂.

Es ist ein stark abgeflogenes (Flügelsäume zerschlossen) und deshalb stark abgeriebenes Stück; die Tarsen zeigen instruktiv den Übergang von der Form mit hellen Tarsen (*luteitarsellus* Strd.) zu der Form mit dunklen Tarsen (*micado*), indem die 4 letzten Tarsenglieder und das Ende der Metatarsen bräunlich, die Metatarsen im übrigen gelbweiß sind. Vgl. im übrigen Nr. 225.

233. *H. amblypygus* = *javanensis* Strand = *albescens* Smith.

Mit der Type von *javanensis* verglichen, genau dasselbe Tier. Wegen der übrigen von mir bisher festgestellten Synonyme vgl. Nr. 92, 110 und 227.

234. *H. investigator* ♂ (Ent. Mitteil. IV. 1915, Nr. 1/3, S. 63) = *Hoffmanni* Strand (ibid. S. 65 ♀) ♂.

Das echte ♂ von *H. mandarinus* Strand (*investigator* Strand, vgl. Nr. 93) habe ich in „Konowia“ Heft 4/6 1924, S. 255 beschrieben. Das von Strand a. a. O. zu *investigator* gestellte ♂ gehört, wie die Vergleichung der Typen mit denjenigen von *Hoffmanni* mit Sicherheit ergab, zu letzterer Art. Nun hat Strand zwar (S. 64) für den Fall, daß dieses ♂ nicht zu *investigator* gehöre, den Namen „*atropis*“ vorgeschlagen, und dieser würde die Priorität vor *Hoffmanni* haben.

Ich halte es aber für unzulässig und unbeachtlich, daß ein Autor für ein von ihm beschriebenes Tier einen anderen Namen unter seiner eigenen Autorschaft vorsieht, falls spätere Forschung die Irrigkeit seiner Auffassung ergeben sollte (ein von Strand übrigens mehrfach beobachtetes Verfahren). Deshalb hat die Art den Namen *Hoffmanni* zu führen. Sie ist mir auch von Peking bekannt geworden (zahlreiche ♀♀ im Berliner Zool. Museum). Sie ist *H. fulvicornis* K. ungemein ähnlich und unterscheidet sich von diesem im wesentlichen nur durch das zwischen den Punkten glänzende, kaum etwas gerunzelte Mesonotum, ferner (♀) durch das reichlich fein punktierte 1. Tergit und (♂) durch die kurz behaarten Sternite, auch ist sie größer.

2. Friesesche Arten.

235. *H. lativentris* (Tijdschr. f. Entomol. 1914, S. 22 ♀ ♂) = *carinatifrons* Strand.

Mir lag die Type des ♂ aus dem Berliner Zool. Museum vor: es ist genau dasselbe Tier wie *carinatifrons* ♂, und zwar gehört es zu der Form mit hellen Tarsen. Die Beschreibung des mir nicht vorliegenden ♀ (die Type ist nicht aufzufinden) deckt sich ebenfalls völlig mit *carinatifrons* ♀. Im übrigen vgl. vor Ziffer 193 und 283. Friesse durfte den Namen überhaupt nicht wählen, weil dieser schon von Schenck für eine andere Art verwendet war¹⁾.

236. *H. thoracicus* (ibid. S. 22 ♀) = *intricatus* Vachal.

Die Type des ersteren ist verschwunden. In der Frieseschen Sammlung (Mus. Berlin) steckt nur (allerdings mit Typenzettel versehen!) das von Friesse in Zool. Jahrb. 1918, S. 493 unter Ziff. 3 erwähnte ♀ von Bandar Baroe (v. Buttell-R. leg.), das aber eine ganz andere Art ist (wahrscheinlich *vinctus* Walk.), denn bei ihm ist das Mesonotum furchenstreifig, nicht „netzartig gerunzelt“. Dagegen paßt die Beschreibung von *thoracicus* vollkommen auf *intricatus*, dessen Type mir vorliegt und den ich auch aus dem Sundagebiet (Celebes: 1 ♀ Mus. Buitenzorg) kenne.

237. *H. scopipes* (ibid. S. 23 ♀ und Zool. Jahrb. 1918, Abt. Systematik Heft 5, S. 499 ♀) = *liodomus* Vachal.

Mir liegen 2 Typen des letzteren aus dem Museum in Genua und die Type des ersteren aus dem Berliner Museum (coll. Friesse) vor: sie gleichen einander vollkommen. Übrigens sah ich die Art auch noch von anderen Fundorten

¹⁾ Vgl. Nr. 290.

auf Sumatra (1 ♀ D. Tolong Mus. Genua, 1 ♀ Tamiaikur: coll. Jacobson) vor.

238. *H. ampicollis* (ibid. S. 500 ♀) = *kalutarae* Ckll. (Ann. Mag. Nat. Hist. (8.) VIII. 1911, S. 189 ♀).

Auf die Type, die sich im Berliner Museum befindet, trifft die Beschreibung von *kalutarae* vollständig zu, insbes. ist die sehr eigenartige Kopfbildung und ferner die von Cockerell in Ann. Mag. Nat. Hist. (9.) VIII. 1921, S. 360 erwähnte Runzelstreifung des vorderen Teils des Mesonotums vorhanden. Auch *kalutarae* ist von Ceylon beschrieben. Im Berliner Museum steckt in der coll. Bingham 1 ♀ dieser auffallenden Art von Pundaloya (ebenfalls auf Ceylon).

239. *H. Reepeni* (ibid. S. 501 ♀ ♂) = *albescens* Sm. Rasse *lahorensis* Cam.

Von den Typen ist nur noch 1 ♂ aufzufinden, das sich im Berliner Museum (coll. Friese) befindet; wohin die Type des ♀ gekommen ist, konnte ich nicht ermitteln. Mir liegt aber eine lange Reihe (22 Stück) eines ♀ aus Sumatra (Fort de Kock [920 m hoch gelegen], Jacobson leg.) vor, auf das die Beschreibung des ♀ *Reepeni* restlos paßt. Ich habe an der Identität um so weniger Zweifel, als mir ebendaher ein mit der Type *Reepeni* übereinstimmendes ♂ vorliegt, das offensichtlich zu dem ♀ gehört. Von demselben Tier stecken im Berliner Museum (coll. Bingham) zahlreiche Stücke aus den gebirgigen Gegenden Nordost-Indiens (Assam, Sikkim), im Museum Genua eine große Anzahl aus Hinterindien. Es handelt sich um eine anscheinend montane Form von *albescens*, die bereits von Cameron als *lahorensis* beschrieben ist (Nr. 272). Vgl. ferner Nr. 262.

Über die Variationen des *H. albescens* werde ich demnächst an anderer Stelle eine Übersicht bringen.

240. *H. (Ceylonicola) submicans* (ibid. S. 504 ♂) = *ceylonicus* Cameron (Ann. Mag. Nat. Hist. [7.] IX. 1902, S. 254 ♀).

Mir lag die Type des ersteren vor. Dieses ♂ ist mit *Ceylonicola atra* und *rubriventris* Friese (a. a. O. S. 502, 503) nicht irgendwie näher verwandt. Außerdem hat Friese sowohl übersehen, daß die Oberkiefer auf der Basishälfte ähnlich wie bei *H. tetrazonius* auct. ♂ in Breite ihrer Basis parallelseitig erweitert und dann zur stielrunden Endhälfte jäh verschmälert sind, als auch, daß der Trochanter der Mittelbeine an der Basis unten rechtwinklig eckig erweitert und daß der innere Sporn der Hinterschiene gesägt ist; der „deutliche eckige Vorsprung der Wangen“ ist das vor-

schauende Ende der Oberkiefer. Meine Vermutung, daß *submicans* das ♂ zu *ceylonicus* Cam. sein werde, hat sich bestätigt. Dank dem Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. Poulton (Oxford) und der liebenswürdigen Vermittlung von Herrn Dr. R. C. L. Perkins (Newton Abbot) erhielt ich eine Cotype von *ceyl.* aus dem Hope Museum zur Ansicht. Die Skulptur von Kopf, Thorax und Hinterleib ist bei beiden Tieren dieselbe. Auch im Habitus (Hinterleib länglich und schmal) und Färbung passen sie durchaus zusammen. Da beide Tiere schließlich auch aus Ceylon stammen, ist an der Identität nicht zu zweifeln.

241. *H. nitidiusculus* K. var. *niveohirtus* (Beitr. z. Kenntnis d. Land- u. Süßwasserfauna v. Deutsch-Südwestafrika. Hym. V. 1916, S. 430 ♀) = *niveohirtus* Friese spec. propr.

Mit *nitidiusculus* hat dieses ♀, dessen Type im Berliner Museum steckt, nur eine oberflächliche Ähnlichkeit. Dagegen ist es mit den Arten des von Friese in „Die Bienen Afrikas“ 1909, S. 149 aufgestellten Subgenus *Patellapis* nahe verwandt, hat mit ihnen namentlich die schnee-weißen Wimperbinden auf dem Ende der Tergite gemeinsam. Die *Patellapis*-Arten sind ihrerseits mit dem paläarktischen *H. marginatus* Brullé (*fasciatellus* Schck.) sehr nahe verwandt. Die Untergattung ist übrigens zu streichen, denn die Bildung des 7. Tergits, auf die Friese sie begründet, ist (was ihm nicht bekannt gewesen zu sein scheint) allen mir bekannt gewordenen *Halictus*männchen eigen, wenn sie auch bei den einzelnen Arten verschieden entwickelt ist (bei manchen, z. B. *prasinus* Sm, noch viel extremer als bei *Patellapis*).

242. *Nomia chalybaea* (Ann. Mus. Nat. Hungar. VII. 1909, S. 199 ♂)

ist ausweislich einer im Wiener Museum befindlichen Type (Sattelberg, Huongolf, Biró leg. 1899) das ♂ einer *Halictus*-art. *Halictus chalybaeus* Friese 1910 (Sjöstedts Zool. Kilima-Meru-Expedition. Stockholm 1910, S. 123) muß deshalb anders benannt werden, sofern nicht etwa der Name seinerseits ein Synonym ist.

3. Pérezsche Arten.

243. *H. microcardia* (Ann. soc. France 1895, S. 193 ♀) = *concinus* Brullé.

Es handelt sich bei beiden um eine kleine grüne Art von den Kanarischen Inseln mit ausgedehnter rötlichgelber Färbung des Hinterleibs und der Beine und dichter Be-

filzung des Körpers, die von Brullé summarisch, von Pérez eingehend beschrieben wird; beide Beschreibungen passen so gut aufeinander, daß ich an der Identität der Arten keinen Zweifel habe, zumal eine weitere Art ähnlichen Aussehens bisher von den Kanarischen Inseln nicht bekannt geworden ist.

244. *H. opacus* („Esp. nouv. Mellif. de Barbarie“, Bordeaux 1895, S. 54 ♀) = *interruptus* Panz. var.

Es ist zuzugeben, daß ein auf dem 1. Tergit mäßig dicht punktiertes ♀ *interruptus* und ein sehr dicht punktiertes ♀ *opacus* einen solchen Kontrast bilden, daß man zunächst wohl annehmen kann, es handle sich um verschiedene Arten. Untersucht man aber ein zahlreiches Material, so wird man finden, daß zwischen beiden Extremen eine lückenlose Reihe von Übergängen in der Punktierung des 1. (und der folgenden) Tergits zusammenzustellen ist: Scheibe mäßig dicht punktiert, Beulen sehr zerstreut, Oberfläche glänzend (*interruptus*) — Scheibe dicht punktiert, Beulen sehr zerstreut — Beulen dichter punktiert — Scheibe sehr dicht punktiert, Beulen deutlich weitläufiger — Scheibe und Beulen gleichmäßig und ungemein dicht punktiert, Oberfläche deshalb seidig matt (*opacus*). Im übrigen gleichen sich beide Formen durchaus. Dasselbe gilt für die ♂♂. Deshalb kann *opacus* nur als geographische Varietät (ausgesprochene west-mediterrane Küstenform) von *interruptus* gelten.

245. *H. planulus* (Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux LVIII. 1903, S. 49 des Sonderdrucks ♀) = *transitorius* Schenck.

Über diese beiden Arten habe ich mich in Arch. f. Nat. 89. Jahrg. 1923, A. 5. Heft, S. 298, 299 ausgesprochen. Nachdem ich ein zahlreiches Material von *planulus* zu Gesicht bekommen habe, habe ich an der Identität beider Arten keine Bedenken mehr. Vgl. auch Nr. 102 und 161.

246. *H. prognathus* (Bull. Soc. Ann. Sci. Nat. Rouen [5.] 46. 1910, S. 44 ♀) = *longirostris* Mor. ♀.

Die Beschreibung der Kopfform, für die gerade die ungewöhnliche Länge des Abstandes der Oberkieferbasis von den Augen bezeichnend ist, weist unzweideutig auf *longirostris* hin (vgl. die Abbildung des Kopfes des ♂, bei dem der Kiefer — Augen - Abstand noch größer ist, in Arch. f. Nat. 1923, A. 5. Heft, S. 265, Fig. 20a und 20b). Auch im übrigen deckt sich die Pérez'sche Beschreibung gut mit der Morawitzschen. Das engere Faunengebiet ist dasselbe.

4. Vachalsche Arten.

247. *H. uncinus* (Ann. Hofmus. Wien 20. 1905, S. 239 ♀) = *transitorius* Schenck.

Vgl. meine oben bei Nr. 245 erwähnte Arbeit. in der ich die Artgleichheit von *uncinus* mit *planulus* Pér. festgestellt habe.

248. *H. Chlapowskii* (Rev. Russe Ent. II. 1902, S. 226 ♀ ♂) = *rostratus* Eversm.

Nachdem ich unter dem unbestimmten *Halictus*-Material des Wiener Museums ein ♂ *Chlapowskii* aus dem Ural (Uralsk) gefunden hatte, kam ich auf den Gedanken, daß diese Art mit dem von Eversmann aus dem Ostural und Transural beschriebenen *rostratus* identisch sei. Dies wird mir jetzt von Herrn Axel Reichardt (Leningrad) bestätigt. Allerdings befindet sich die Eversmannsche Type nicht in der Sammlung der Russ. Akademie der Wissenschaften (möglicherweise ist sie im Moskauer Museum), wohl aber 2 von Morawitz bestimmte ♀♀. Daß diese richtig bestimmt sind, wird unbedenklich anzunehmen sein, da Morawitz ja die Eversmannschen Typen untersucht hat. Wie mir Herr Reichardt mitteilte, sind bei jenen 2 ♀♀ Kopfform, Bildung und Skulptur des Mittelsegments und des 1. Tergits genau so wie bei *Chlapowskii* ♀ (laut meiner Neubeschreibung der Typen in Arch. f. Nat. 1923, A. 5. Heft, S. 309, Abbildung der Gesichtsform das. S. 265, Fig. 23). Da die Skulptur des Mittelsegments und des 1. Tergits ungewöhnlich charakteristisch sind, kann an der Identität der Arten kein Zweifel bestehen. In der Sammlung des Museums in Leningrad fand ich 1 ♀ aus der Gobi (Dorf Bajdunzsy, Umgebung von Gan-ssu, Kozlov leg.).

249. *H. pinguis* (ibid. S. 230 ♀) = *alexis* Cameron (Mem. Manch. Soc. 41 Nr. 4 1887, S. 99 ♀).

Die von Masuri (Mussouri) stammende, im Museum Krakau befindliche Type lag mir vor. Sie gleicht völlig einer Cotype des ♀ *alexis* aus der Coll. Rothney von demselben Fundort, die ich untersuchen konnte und die nach Mitteilung von Herrn Dr. Perkins mit der Type dieser Art übereinstimmt. Ob *alexis* seinerseits von *grandiceps* Cam. (ibid. S. 98 ♀) spezifisch verschieden ist, muß nach der Beschreibung sehr zweifelhaft sein; *grandiceps* stammt ebenfalls von Masuri.

250. *H. Fertoni* (Ann. Soc. Esp. Hist. Nat. [2.] IV. 1895, S. 149 ♂) = *morbillosus* Kriechb. ♂ var.

Ich muß diese von mir in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1920, S. 271 ausgesprochene, später (vgl. oben hinter Nr. 133) wieder aufgegebenen Auffassung aufrecht erhalten. In der Skulptur gleicht *Fertoni* durchaus *morbillosus* ♂, er unterscheidet sich von diesem nur durch die Kopfform. Nun fand ich aber in den Sammlungen des Museums Barcelona und des Naturhist. Staatsmuseums in Wien einige Stücke, welche die Kopfform des *Fertoni* mit der Skulptur des ♂ *H. platycestus* Dours verbinden (das nebst dem ♀ *platycestus* in zahlreichen normalen Stücken von denselben Fundplätzen vorlag). Ich bin deshalb zu der Überzeugung gekommen, daß sowohl bei *morbillosus* wie bei *platycestus* neben ♂♂ mit normaler rundlicher Kopfform auch solche mit abnormer kubischer Kopfform vorkommen, genau wie dies bei den ♀♀ *H. politus* und *H. glabriusculus* Mor. zu beobachten ist. Worauf das beruht, vermag ich nicht zu sagen. Die Type habe ich nicht gesehen.

5. Cockerellsche Arten.

251. *H. nikkoensis* (Proc. U. S. N. Mus. Washington 40. 1911, S. 241 ♀) = *aerarius* Sm. ♀.

Die Beschreibung paßt vollkommen auf *aerarius* ♀ (vgl. oben Nr. 224). Die Ausdehnung der gelben Färbung an den Beinen ist bei diesem ebenso veränderlich wie bei anderen ♀♀ dieser Gruppe. Daß das von mir (Nr. 153 und 187) erwähnte ♂ tatsächlich *aerarius* Sm. ist, wird dadurch bestätigt, daß es dieselbe Kopfform hat, die Cockerell in Ann. Mag. Nat. Hist. (8.) IV. 1909, S. 315 nach der Smithschen Type beschreibt. ♀ und ♂ liegen mir von demselben Fundort aus Japan vor (coll. Perkins).

252. *H. salsettensis* (Ann. Mag. Nat. Hist. [8.] 8. 1911, S. 189) = *albescens* Sm. Rasse *lahorensis* Cam. (Nr. 272).

Derr Dr. Perkins, der die Typen beider Arten für mich untersuchte, bestätigte meine Vermutung, daß *salsettensis* mit *senescens* identisch sei, mit der Maßgabe, daß *salsettensis* mit der Form *lahorensis* zusammenfalle. Dem entspricht auch das ♀ *lahorensis* aus der coll. Rothney, das mir vorliegt (vgl. bei Nr. 239 und 272) und auf das die Cockerellsche Beschreibung völlig paßt Vgl. ferner Nr. 262.

253. *H. nasicensis* (ibid. S. 191 ♀) = *matheranensis* Cam. (vgl. Nr. 276).

Laut Mitteilung von Herrn Dr. Perkins, der auf meine Bitte so freundlich war, die Typen zu vergleichen.

254. *H. recognitus* (ibid. S. 665 ♀) = ***occidens*** Smith.

Herr Dr. J. Waterston (Brit. Museum) hatte die Freundlichkeit, ein ♀ von Canton, das ich ihm sandte und das von mir durch Vergleichung mit der Type *recognitus* als zu dieser Art gehörig festgestellt war, mit der Type von *occidens* zu vergleichen: beide Stücke stimmten nach seiner Mitteilung miteinander überein.

Bei Nr. 144 habe ich *recognitus* als synonym mit *formosae* Strand erklärt. Nachträglich bin ich etwas unsicher geworden, denn die Type *formosae* gleicht *subopacus* Sm. (*chinae* Strand) ♂, abgesehen davon, daß die Pronotumecken weniger vorstehen und das 1. Tergit viel spärlicher punktiert und glänzender ist, vollständig. Es besteht immerhin die Möglichkeit, daß die Type ein abnormes Stück und *formosae* das ♂ zu *subopacus* ist. Die Frage wird erst sicher zu lösen sein, wenn man weiß, mit welchem ♂ *occidens* zusammenfliegt. *H. taihorinis* Strand (oben Nr. 182) ist aber dieselbe Art wie *recognitus*.

255. *H. Bentoni* (Proc. Ent. Soc. Washington XX. 1918, S. 177 ♀) = ***obscuratus*** Mor. ♀.

Die Beschreibung deckt sich durchaus mit dieser Art (vgl. deren Neubeschreibung in Arch. f. Nat. 1923 A., Heft 5, S. 277 und „Konowia“ III. 1924, Heft 2/3, S. 78, 79). Mir ist *obscuratus* außer von den von mir in „Konowia“ a. a. O. mitgeteilten Fundorten noch aus folgenden Gegenden bekannt geworden: Rhodus, Corfu, Dobrudscha: Tultscha (Mus. Wien).

256. *H. cariniventris* Mor. subsp. *flavotectus* (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] X. 1922, S. 550) = ***pollinosus*** Sich. ♀ forma typica.

Ich möchte darauf hinweisen, daß bei frischen ♀♀ von *H. pollinosus* Sich. (♂ *cariniventris* Mor., vgl. oben Nr. 208) die Befilzung der Körperoberfläche lebhaft graugelb gefärbt ist. Bei abgeflogenen Stücken wird sie weißlich und erscheint durch die Abreibung dünner. Offenbar ist das ♀ von Budapest, das Cockerell zur Vergleichung gedient hat, ein solches abgeflogenes Stück gewesen. Das ♀ von Quetta (*flavotectus*) wird also wahrscheinlich ein normaler *pollinosus* sein, zumal mir aus dem U. S. Nat. Museum (Washington) zahlreiche ♀♀ des letzteren von Quetta vorliegen. (Die Fauna von Quetta [Brit. Beludschistan] ist überhaupt fast rein turkestanisch, ich sah von dort z. B. noch *H. 4-cinctus* F. subsp. *duplocinctus* Vach., *senilis* Ev., *Holtzi* Schulz, *fulvipes* Klug, *cingulatus* Mor., *vestitus* Lep., *morbillosus* Kriechb.)

257. *H. thoracicus* (Friese) subsp. *sublustrans* (Philipp. Journ. Sci. 1919, S. 274 ♀) = *sublustrans* Ckll. spec. propr.

Von *thoracicus* (vgl. oben Nr. 236) ist diese Art, die mir durch die Freundlichkeit des Autors in 1 Cotype vorliegt, durch eine ganze Anzahl von Unterscheidungsmerkmalen scharf geschieden. Ich verweise auf meine über diese Gruppe demnächst erscheinende Arbeit.

258. *H. philippinensis* var. *nigratarsellus* (ibid. S. 274 ♂) = *cat-tulus* Vach. ♂ var. *micado* Strand.

Über *philipp.* vgl. bei Nr. 285. Die Form des ♂ mit dunklen Tarsen und dunkler Unterseite der Fühlergeißel hat Strand bereits als *micado* beschrieben (Nr. 91). Vgl. ferner Nr. 225.

259. *H. Eschscholtzi* (ibid. S. 275 nom. nov. für *manilae* Strand ♀) = *deliensis* Strand.

Die Neubenennung der Art war nicht erforderlich, da diese mit dem früher beschriebenen *deliensis* zusammenfällt (vgl. oben Nr. 95). Vgl. ferner Nr. 109 und 200.

Bei der Beschreibung des ♂ (das mir nebst dem ♀ von Soerabaja auf Java, ferner von Sikkim und von der Insel Wetter vorliegt) erwähnt Cockerell ein gutes Merkmal nicht: das 6. Sternit hat beiderseits der Mitte eine kleine gut ausgeprägte Grube, die dicht mit ± angedrückten seidigen gelben Haaren besetzt ist, die quer zur Längsachse des Hinterleibs angeordnet sind. Dieses Kennzeichen ist das einfachste Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem täuschend ähnlich gefärbten und auch sonst recht ähnlichen ♂ von *H. kandycola* Strand.

260. *H. Mc Gregori* (ibid. S. 277 ♀) = *latitarsis* Friese (Ann. Mus. Nat. Hungar. VII. 1909, S. 188 ♀ ♂).

Mir liegt aus der Sammlung von Herrn Dr. Hedicke (Berlin) ein ♀ *Halictus* von Momungan auf Mindanao (Böttcher leg.) vor, auf das die Cockerellsche Beschreibung so vollständig paßt, daß es m. E. sicher *Mc Gregori* ist. Dieses ♀ gleicht aber einer im Berliner Museum befindlichen Type der Frieseschen Art von Lemien, Berlinhafen (Neu-Guinea, Biró leg.) in allen Einzelheiten. Ich erhielt diese ungemein charakteristische Art auch von Sumatra (Fort de Kock, Jacobson leg. 2 ♀♀).

261. *H. oligostictus* (ibid. S. 278 ♀) = *xystonotus* Vachal ♀ var.

Ich besitze 1 ♀ und sah aus der Hedickeschen Sammlung ein gleiches, beide vom Mount Banahao auf Luzon (Böttcher leg.), dem typischen Fundort des *oligostictus* und mit dessen Beschreibung übereinstimmend. Danach

unterscheidet sich diese Art von *xystonotus*, dessen Typen mir vorliegen, nur dadurch, daß die Punktierung des Mesonotums etwas stärker ist, daß die Punktierung der Tergite sich ein wenig deutlicher aus der dichten gleichmäßigen Chagrinierung abhebt, das Stirnschildchen matter und etwas dichter punktiert und das Mittelfeld in größerer Ausdehnung gerunzelt ist. Diesen Abweichungen ist bei der im übrigen vorhandenen Übereinstimmung der beiden so ungewöhnlich aussehenden Tiere ein spezifischer Wert nicht beizumessen. Es müßte denn sein, daß die bisher nicht bekannt gewordenen ♂♂ das Gegenteil bewiesen.

(Nachträglich erhielt ich aus dem U. S. Nat. Museum (Washington) 1 vom Autor bestimmtes ♀ *oligostictus*, das mit den oben genannten 2 Stücken übereinstimmt.)

262. *H. Bryanti* (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] III. 1919, S. 123 ♀) = *albescens* Sm. Rasse *lahorensis* Cam. (*Reepeni* Friese) ♀.

Die Beschreibung deckt sich vollkommen mit *Reepeni* ♀. Vgl. im übrigen Nr. 239, 252, 272.

263. *H. eruditus* (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] 14. 1924, S. 581 ♀) = *aerarius* Sm. ♀.

H. aerarius ♀ variiert wie viele ♀♀ der *tumulorum-cephalicus*-Gruppe sehr in der Färbung des Körpers (lebhaft bronzefarbig mit etwas messingfarbenem Ton bis dunkelgrün) und der Beine (Tarsen und Schienen in verschiedener Ausdehnung rostgelb gefärbt) sowie in der Ausdehnung der braungelben Färbung der Unterseite der Fühlergeißel; außerdem sind natürlich bei frischen Stücken die Tergitbinden viel lebhafter (blaß rostgelb) gefärbt als bei alten. Ferner schwankt auch die Größe nicht unerheblich (von etwas über 6 mm bis fast 8 mm). Trotzdem ist das Tier jederzeit sofort kenntlich an seinem enormen Kopf, der an Volumen dem Thorax gleichkommt, merklich länger als breit ist, mit stark hoch- und zurückgezogenem Scheitel, fast parallelen Gesichtsseiten und ungewöhnlich dicken Schläfen; vor allem aber ist kennzeichnend der sparsam punktierte, ebenso wie das Stirnschildchen kräftig gewölbte, aber auf der Endhälfte mitten ausgedehnte und tief eingedrückte Kopfschild. Dieses ♀ ist mir aus verschiedenen Gegenden Japans und Ostchinas (Canton, Sutschau, Tschili, Kiautschau) bekannt geworden; im Habitus und in den Skulptureinzelheiten stimmten sie sämtlich überein. Die Beschreibung des *H. eruditus* paßt völlig auf dieses ♀. Ich vermute übrigens, daß auch *confluens* Mor. (von Westchina [Kan-su, Sinin] beschrieben) hierher

gehört; wahrscheinlich haben dem Autor Stücke mit abgeriebenen Tergitbinden vorgelegen.

Vgl. ferner Nr. 251, 224, 187, 153, 98.

264. *H. tacitus* (ibid. S. 584 ♀) = *upinensis* Mor.

Die Beschreibungen der beiden ein und demselben engeren Faunengebiet angehörenden Arten decken sich so sehr, daß die Identität wohl unbedenklich angenommen werden kann. Vielleicht ist *H. carbonatus* m. (nom. nov. für *carbonarius* m., Arch. Naturgesch. 1923 A., H. 5, S. 323) das zugehörige ♂.

265. *H. thoracicus* (Friese) var. *merescens* (Philipp. Journ. Sci. 1919, S. 275 ♀) = *merescens* Ckll. spec. propr.

Laut einer mir vom Autor überlassenen Cotype.

Zusatz: In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, daß die von Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] 14. 1924, S. 184) vorgenommene Aufstellung einer neuen Gattung „*Acanthalictus*“ für *Halictus Dybowskii* Rad. verfehlt ist. Wie schon der Name besagt, sieht Cockerell das Hauptkennzeichen dieser Gattung in der dornartigen Verlängerung der Oberlippe. Genau dasselbe Merkmal besitzen aber die ♀♀ sämtlicher *Halictus*-Arten, bei denen der Kopfschild gewissermaßen „zurückgezogen“ ist: so der kleine papageienhaft bunte *H. extraordinarius* Kohl von Samoa, eine kleine erzgrüne Art mit schwarzem Hinterleib (spec. nov.) aus Sikkim, die Arten der *politus*-Gruppe (so *mandibularis* Mor., *carneiventris* Dours und unser *politus* selbst) und schließlich auch die großen Bindenhalictus *H. quadricinctus* F. und *squamosus* Lebed. Also Arten, die zu ganz verschiedenen Gruppen gehören. Es liegt deshalb die Vermutung nahe, daß die abnorme Bildung der Oberlippe mit der Form des Kopfschildes zusammenhängt. Die Erklärung ist auch nicht schwer: offenbar soll die Verlängerung der Oberlippe, die überdies beiderseits dicht und lang bewimpert ist, den beim Graben in der Erde bei geöffneten Oberkiefern infolge der Kürze des Kopfschildes sonst ungeschützten Rüssel vor Verletzungen bewahren. Diese Deutung findet eine Unterstützung auch in der Tatsache, daß bei dem ♂ von *H. major* Nyl., welches genau dieselbe Kopf- und namentlich Kopfschildform hat, die Oberlippe normal ist: ein Schutz für den Rüssel ist hier nicht nötig, da das ♂ nicht gräbt.

Es bleibt also als besonderes Merkmal für *H. Dybowskii* nur das Vorhandensein eines 3. Zahnes an den Oberkiefern. Diesem kann aber nur der Wert eines Artkennzeichens beigelegt werden.

Die Artberechtigung des a. a. O. beschriebenen *H. griseipennis* Ckll. erscheint mir übrigens sehr zweifelhaft, da die Unterscheidung

von *Dybowskii* auf erfahrungsgemäß veränderliche Merkmale (Farbe der Flügel, Adernverlauf, Farbe der Flügelschuppen und Skulptur des Mittelfeldes) aufgebaut ist.

6. Cameronsche Arten.

266. *H. decorus* (Mem. Manch. Soc. 41. 1897, Nr. 4, S. 94 ♀, *Cameroni* Bingham nom. nov. Fauna Brit. India Hym. 1897, S. 432),
 267. *H. dissimulandus* (ibid. S. 95 ♀) und
 268. *H. invidus* (ibid. S. 96 ♀)
 sind, wie Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] VIII. 1921, S. 360 bezw. XI. 1922, S. 247) mitteilt und mir von Dr. R. C. L. Perkins und Dr. Cedric Dover brieflich bestätigt ist, *Sphecodes*-Arten, während
 269. *H. pulchriventris* (ibid. S. 110 ♂)
 laut Cockerell ibid. S. 360 und
 270. *H. garrulus* (ibid. S. 109 ♂) sowie
 271. *H. taprobanae* (ibid. S. 111)
 laut brieflicher Mitteilung von Dr. Dover *Nomia*-Arten sind.
 272. *H. lahorensis* (Ann. Mag. Nat. Hist. [7.] IX. 1902, S. 253 ♀) = *albescens* Sm. subspec.

Mir liegt 1 ♀ von Lahore aus der coll. Rothney (Oxford) vor, das bei Vergleichung mit der Type als mit dieser übereinstimmend von Herrn Dr. Perkins befunden wurde. Es ist ein abgeflogenes ♀ der bei Nr. 238 genannten Rasse von *albescens*.

Vgl. ferner Nr. 239, 252, 262.

273. *H. carianus* (ibid. [7.] XI. 1903, S. 330 ♀ ♂) = *Feai* Vachal.

Die Beschreibung läßt die Identität mit Sicherheit vermuten. Zudem liegen mir aus der coll. Friese 2 ♀♀ *Feai* (dessen Typen ich untersucht habe) von dem Fundort des *carianus* (Khasia Hills) vor. In der Sammlung des Berliner Museums stecken einige ♀♀ aus Sikkim. Herr Dr. Perkins konnte die Type in der coll. Rothney nicht auffinden, wohl aber einige unbestimmte ♀♀, die, wie ein mir übersandtes Stück zeigte, zu *Feai* gehören.

Täuschend ähnlich in beiden Geschlechtern, aber eine selbständige Art ist der formosanische *H. scaphonotus* Strand (Arch. f. Nat. 79 A. 12, S. 169 ♀, das ♂ beschrieb ich in derselben Zeitschrift).

274. *H. bengalensis* (Tr. Ent. Soc. London 1903, S. 131 ♀) = *albescens* Sm.

Nach Mitteilung von Herrn Dr. Perkins, der die Type für mich untersucht hat. Damit stimmt auch die Beschreibung überein. Cameron vergleicht dieses ♀ a. a. O. mit „*albescens* Sm.“ hat aber, wie mir ein von ihm so bestimmtes ♀ aus der coll. Rothney zeigte, *cattulus* Vach. für *albescens* gehalten. Vgl. ferner Nr. 3, 227, 233, 92, 110, 193.

275. *Andrena inoa* (Entomologist 37. 1904, S. 210 ♂) ist eine *Halictus*-Art.

Nach Cockerell (ibid.). Nach der Beschreibung gehört sie in die *leucozonius*-Gruppe; möglicherweise ist es das ♂ zu *spodiozonius* Vach. (vgl. Nr. 286), von dem mir 1 ♀ aus Masuri (Mussoorie) aus der v. Radoszkowskischen Sammlung vorliegt.

276. *H. emergendus* (Bombay Journ. Nat. Hist. Soc. 18. 1908, S. 311 ♀) = *matheranensis* Cam. (ibid. 17. 1907, S. 100 ♀).

Laut Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. [9.] VIII. 1921, S. 361) und brieflicher Mitteilung von Herrn Dr. Perkins, der die Typen ebenfalls verglichen hat. Vgl. auch Nr. 253. M. E. wird aber wahrscheinlich *matheranensis* wieder mit *cattulus* Vach. zusammenfallen (Nr. 212 und 235).

277. *H. indicus* (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909, S. 52 ♀) = *himalayensis* Bingham (Bombay Journ. Nat. Hist. Soc. 12. 1898, S. 124 ♀).

Die Beschreibungen stimmen durchaus miteinander überein. Beide Arten stammen von demselben Fundort (Simla). Anscheinend hat Cameron die Bingham'sche Beschreibung nicht gekannt, denn er erwähnt in der Beschreibung zwar einige andere Arten als ähnlich, aber nicht (was nahe gelegen hätte) den *himalayensis*, und außerdem hat er 1904 (Entomologist S. 210) selbst einen *Hal. himalayensis* beschrieben (den Cockerell 1911 in *H. Cameronellus* umgetauft hat).

Im Zusammenhang hiermit sind 2 Irrtümer Camerons zu erwähnen:

- a) *H. clarus* (Nurse) Cameron = *varipes* Mor. ♀.

Nach der Beschreibung (Journ. Asiat. Soc. Bengal LXX. pt. II. 2. 1902, S. 147 ♀) handelt es sich um eine schwarze Art mit gelben Endsäumen der Tergite und völlig honig-

gelben Mittel- und Hinterbeinen. Sehr verblüffend wirkt es daher, daß Cameron (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XVIII. 1908, S. 311) gelegentlich der Beschreibung des ♂ die Art nach Stücken, die er vom Autor erhalten zu haben angibt, als metallisch grün beschreibt. Ein als „Paratype“ bezeichnetes und als „*clarus*“ (aber nicht vom Autor) bezettelt ♀ von Deesa aus dem U. S. Nat. Museum (Nr. 25085) ist in der Tat eine metallisch-grüne Art, nämlich *varipes* Mor. (von meinen turkestanischen Stücken aus der coll. v. Radoszkowski nicht zu unterscheiden). Ich wandte mich deshalb an Herrn Dr. J. Waterston (Brit. Museum) mit der Bitte um Untersuchung der Type. Nach seiner freundlichen Mitteilung stecken auch im B. M. als „*clarus* Nurse“ 2 ganz verschiedene Arten. Die Nursesche Holotype und Cotype entsprechen der Beschreibung des Autors. Dagegen ist die in großer Anzahl vorhandene andere Art eine metallisch-grüne. Der Cameronsche Irrtum wird wohl so zu erklären sein, daß bei Übersendung der Stücke durch Nurse an ihn eine Verwechslung in der Bezettelung vorgekommen ist.

- b) *H. propinquus* (Smith) Cameron = *lucidipennis* Sm.

Mir liegen aus der coll. Rothney 1 ♀ 1 ♂ von Mussoorie vor, die von Cameron als „*propinquus* Sm.“ bestimmt sind. Sie gleichen Stücken aus Calcutta der coll. Bingham (Mus. Berlin), die von Bingham, m. E. richtig, als *lucidipennis* bestimmt sind. Das ♀ ist *varipes* Mor. ungemein ähnlich, aber an dem kubischen Kopf leicht zu unterscheiden.

7. Arten anderer Autoren.

278. *H. Perezi* Alfken (Zeitschr. Hym. Dipt. 1907, Heft 3, S. 203 ♀, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909, S. 47 ♂) = *bimaculatus* Dours.

H. bimaculatus Dours wird von Pérez und (diesem folgend) von Alfken auf eine *H. laticeps* Schck. nahe verwandte mediterrane Art aus der *calceatus*-Gruppe bezogen. Ich habe diese Deutung, obwohl ich sie aus Zweckmäßigkeitsgründen bisher verwandte, nicht für zutreffend gehalten, da die Beschreibung ihr in verschiedenen Punkten widerspricht; namentlich ist von Bedeutung, daß nach dieser die Doursche Art keine hellen Endsäume der Tergite hat. Die Dourschen Typen existieren nicht mehr. Nun steckt aber in der v. Radoszkowskischen Sammlung 1 ♀ *Perezi* aus Algier, das an der Nadel einen kreisrunden Zettel aus Goldpapier trägt. Wie ich oben bei Nr. 118 dargelegt

habe, bedeutet diese Auszeichnung den Hinweis auf die Eigenschaft als Type. Daß diese Auffassung richtig ist, fand ich inzwischen noch dadurch bestätigt, daß mir aus derselben Sammlung 2 ♂♂ *H. cochlearitarsis* Dours (davon 1 aus Algier) und 1 ♂ *H. clavipes* Dours (aus Algier) sowie 1 ♂ *H. tectus* Rad. (aus dem Kaukasus) vorliegen, welche die gleichen Goldpapierzettel tragen: ganz zweifellos Dourssche Cotypen und die Type *TECTUS*. Ist also das ♀ *Perezi* eine Dourssche Cotype, so kann es sich von den in Rev. et Mag. Zool. 1872, S. 300 ff. beschriebenen Arten nur um *bimaculatus* handeln, dessen Beschreibung auch in Tat durchaus auf *Perezi* paßt.

H. bimaculatus Pérez, Alfken und Blüthg. (1922 bis 1924) muß anders benannt werden ich schlage den Namen *mediterraneus* vor.

279: *H. trispinosus* Alfken (ibid. S. 202 ♀) = *interruptus* Panz.

Mir lag die Type vor. Sie unterscheidet sich von normalen ♀♀ *interruptus*, soviel ich feststellen konnte, nur durch das Vorhandensein von nur 3 Dornen am Schienensporn. Die Skulptur ist nur scheinbar gröber, da bei einem besonders großen Exemplar naturgemäß alle körperlichen Einzelheiten größer ausfallen; im übrigen würden sich diese Abweichungen auch durchaus innerhalb der Variationsgrenzen halten. Was nun die Anzahl der Dornen angeht, so ist es zunächst nicht zutreffend, daß *interruptus* ♀ stets 6 solche habe. Im Gegenteil habe ich als Normalzahl 4 gefunden. Es gibt aber auch Abweichungen hiervon: so liegt mir ein ♀ vor, das links 7 Zähne hat, ferner ein solches, das links 6, rechts 5 Zähne besitzt; bei anderen wieder ist der kürzeste Zahn der 4 an einen Sporn verkümmert. Andererseits steckt in der v. Radoszkovskischen Sammlung 1 ♀ von Taurien, das die Körpergröße von *trispinosus* hat und auch sonst mit der Type übereinstimmt, das aber an dem linken Sporn 3 größere und 1 kleinen Dorn sowie das Rudiment eines weiteren (5.), an dem rechten dagegen 3 Dornen hat. Ebenso liegt mir aus dem Wiener Museum 1 ♀ von Tultscha (Dobrudscha — die Type *trispinosus* stammt gleichfalls aus der Dobrudscha) vor, das rechts 3, links dagegen 4 Dornen aufweist; der Größe nach ist auch dieses Stück zu *trispinosus* zu rechnen.

Unter diesen Umständen muß ich *trispinosus* als bloße abnorme große ♀♀ von *interruptus* bezeichnen. Riesen wie auch Zwerge sind ja bei vielen Arten gelegentlich zu beobachten.

280. *H. balticus* Blüthg. (Stett. Ent. Zeit. 1919, S. 130 ♂) = *morio* F. ♂ aberr.

Da es mir merkwürdig erschien, daß mir weder ein weiteres Stück dieses ♂ noch ein möglicherweise dazu gehöriges ♀ aus Deutschland je zu Gesicht kam, glaubte ich, nachdem ich von Herrn H. Haupt (Halle a. S.) erfuhr, daß in der Lüderwaldtschen Sammlung zahlreiche einwandfrei mediterrane Tiere mit pommerschem Fundort bezettelt stecken, annehmen zu sollen, daß *balticus* vielleicht auch aus Südeuropa stamme und dann möglicherweise zu *rhodosianus* Strand gehören könne. In diesem Sinne habe ich mich in einer Arbeit über die spanischen *Halictus*-arten (Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. XI., Heft 9, 1924) S. 524 und in „Konowia“ III. 1924, Heft 4/6, S. 283 geäußert. Als ich aber inzwischen ein ♂ *morio* mit aberrativer Färbung von Kopf und Thorax (schwarz mit ganz schwachem bläulichen Schein statt grün) erhielt, kam ich auf die Vermutung, daß *balticus* auch nur ein extrem aberratives Stück *morio* ♂ sei. Die erneute Untersuchung der Type hat das bestätigt. Das Schwarz auf Kopf und Thorax zeigt nicht einmal mehr den bläulichen Schein des vorerwähnten Stücks. Es ist ganz auffallend, wie die veränderte Färbung ein völlig anderes Tier vortäuscht. (Das ♂ zu *rhodosianus* entdeckte ich übrigens kürzlich; ich habe es in der bei Nr. 202 genannten Arbeit beschrieben)

281. *H. conjungens* Blüthg. (♀ Deutsch. Ent. Zeitschr. 1920, S. 299, ♂ Archiv f. Naturgesch. 1923 A., 5. Heft, S. 235) = *cephalicus* Mor. ♀.

Nach langen Bemühungen ist es mir dank der Freundlichkeit der Herren Dr. A. Sko r i k o v und A. R e i c h a r d t (Leningrad) möglich gewesen, eins der Exemplare des *H. cephalicus*, die dem Autor bei der Beschreibung vorlagen, zur Untersuchung zu erhalten und so endlich feststellen zu können, um welche Art es sich handelt. Das Stück stammt von Derbent und seine Übereinstimmung mit der Type ist besonders nachgeprüft worden. Es ist dieselbe Art, die ich a. a. O. als *conjungens* ausführlich beschrieben habe. *H. neuter* m. ist als Varietät dazu zu stellen.

Die Synonymie der verwandten Arten ist danach folgende:

1. *H. cephalicus* Mor. = *conjungens* Blüthg. mit var. *neuter* Blüthg.
2. *H. Kessleri* Bramson (♂, ♀ von mir in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1920, S. 291 ff. beschrieben) = *ceph-*

licus Friese et compl. auct. (Übrigens hat auch Morawitz, wie ich a. a. O. mitgeteilt und wie ich inzwischen auch von Herrn A. Reichardt erfahren habe, mehrfach Stücke von *Kessleri* ♀ irrtümlich als „*cephalicus*“ bestimmt.)

3. *H. gemmeus* Dours = *cephalicus* Pérez et Blüthg. 1920 und 1923 a. a. O.

Über die Merkmale dieser 3 einander sehr ähnlichen Arten vgl. meine oben genannten Arbeiten. In diese Gruppe gehören von asiatischen Arten außer *H. mordax* m. noch *H. secundus* D. T. (*parumpunctatus* Mor.), *confluens* Mor., *aerarius* Sm., *lucidipennis* Sm., *omanicus* Pér., *grandiceps* Cam. und *alexis* Cam., von afrikanischen *jucundus* Sm.

282. *H. Festai* Gribodo (Boll. Mus. Torino Nr. 741 vol. XXXVI. 1921, S. 4, ♀ „*Nomioides*“ *Festae*) = *Pici* Pér.

Gribodo hat das Tier als *Nomioides*-Art beschrieben. Schon die Beschreibung läßt jedoch erkennen, daß es sich um eine *Halictus*-Art handelt, und zwar ist es, wie meine Untersuchung der Type, welche die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Pierantoni in Turin mir gestattete, ergab, die oben genannte Pérezsche Art. Vgl. auch Nr. 133.

283. *H. (Nesohalictus) Robbii* Crawford (Proc. U. S. Nat. Mus. vol. 38. 1910, S. 120 ♀ ♂) = *carinatifrons* Strand.

Mir liegen 1 ♂ 1 ♀ „*Nesohalictus Robbii*“ von Mangarin (Mindoro: Böttcher leg.) aus der Sammlung von Herrn Dr. Hedicke vor, von diesem so bestimmt. Die Bestimmung ist sicher richtig, da die Beschreibung völlig auf das ♂ paßt. Dieses und das ♀ sind aber nichts anderes als *carinatifrons* Strd., wie auch Herr Dr. Hedicke mir nach Vergleichung mit den Typen bestätigte. Im Museum Wien steckt 1 ♂ von Manila, in der coll. Böttcher fand ich 1 ♂ von Lamao (Luzon). Weitere Fundorte gibt Cockerell in Philipp. Journ. Science 1919, S. 269, an. Vgl. im übrigen vor Nr. 193 und bei Nr. 235.

Die Aufstellung einer Untergattung (*Nesohalictus*) für diese Art ist nicht gerechtfertigt, da die stark verlängerte Zunge außer bei *Thrinchostoma* auch bei anderen *Halictus*-Arten vorkommt, die andererseits beim ♂ der Zähnelung des Schienensporns entbehren, während wiederum die letztere Auszeichnung z. B. bei *H. ceylonicus* Cam. ♂ (= *Ceylonicola submicans* Friese) vorhanden ist, der keine lange Zunge hat und überhaupt keine Verwandtschaft mit *carinatifrons* besitzt. Noch

weniger berechtigt ist es natürlich, das Subgenus zum Genus zu erheben, wie es Cockerell a. a. O. getan hat.

(Nachträglich erhielt ich eine Paratype des ♂ *N. Robbii* aus dem U. S. Nat. Museum: es ist dasselbe Tier.)¹⁾

284. *H. baguionis* Crawford (Proc. Ent. Soc. Washington XIX. 1917, S. 170 ♀ ♂) = *subopacus* Smith.

Die Beschreibung sowohl des ♀ wie auch des ♂ deckt sich vollständig mit den Typen von *chinae* Strand ♀ ♂ und *perangulatus* Ckll. und dem sehr zahlreichen Material dieser beiden miteinander identischen Arten aus Formosa, das im Berliner Museum vorhanden ist. Überdies besitze ich 1 ♂ *chinae* von Luzon (Kasiguran, Böttcher leg.). Vgl. im übrigen oben Nr. 142 und 221.

(Nachträglich fand ich meine Auffassung durch eine Paratype des ♀ aus dem U. S. N. Museum bestätigt.)

285. *H. philippinensis* Ashmead (Proc. U. S. Nat. Mus. 28. 1904, S. 128 ♀) = *cattulus* Vach.

Nach der Beschreibung würde ich dieses ♀ eher auf *splendidulus* Vach. (*proteus* Vach) als auf *cattulus* Vach. bezogen haben, da Ashmead die Färbung als „aeneous black, the thorax above dull bronzed“ bezeichnet. Aber die Beschreibung, die Cockerell nach Untersuchung der Type in Proc. U. S. Nat. Mus. 36 1909, S. 419, und in Philipp. Journ. Sci. 1919, S. 270, 271 gibt, deckt sich völlig mit *cattulus*, der mir aus der Böttcherschen Sammlung in beiden Geschlechtern in großer Zahl von den verschiedensten Gegenden der Philippinen vorliegt. Vgl. weiter Nr. 225.

286. *H. subopacus* Bingham (Fauna Brit. India I. 1897, S. 428 ♀, non Smith!) = *spodiozonius* Vachal ♀.

Mir liegen vor die Vachalsche Type und ein von Bingham bestimmtes, mit seiner Beschreibung übereinstimmendes ♀ von Tenasserim (Salween-Tal, X. 1897) aus dem Berliner Zoolog. Museum. Es ist genau dasselbe Tier. Im Berliner Museum stecken noch 6 weitere ♀♀ von Burma (Shwegyin, 25. 10. 97), ebenfalls aus der Bingham'schen Sammlung.

287. *H. cattulus* Bingham (ibid. S. 424 ♀ ♂, non Vachal!) = *splendidulus* Vachal.

Die Bingham'sche Beschreibung paßt nicht auf den echten *cattulus*, wohl aber durchaus auf *splendidulus*. Vgl. oben Nr. 209 und 210.

¹⁾ Inzwischen erhielt ich ferner lange Reihen des ♂♀ von Prof. Baker (Los Baños).

Während diese Arbeit im Druck war, habe ich noch folgende weitere Fälle von Doppelnamen festgestellt:

288. *H. flavipes* Fabr. = *tumulorum* L.

In „Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk.“ 71. Jahrg., 1918, S. 218, habe ich eine bis dahin mit *tumulorum* zusammengeworfene, diesem sehr ähnliche Art abgetrennt und einstweilen den Namen *flavipes* für sie verwendet. Dem ist Perkins (Ent. Monthl. Mag. 58, 1922, S. 24—26) gefolgt. Kürzlich ist es mir nun endlich dank der liebenswürdigen Vermittlung von Herrn Dr. H. Blunck (Kiel) möglich gewesen, die im Zoolog. Institut der Universität Kiel aufbewahrten Typen des *H. flavipes* F. zu untersuchen. Es sind 2 Stücke (♂♂) vorhanden, von denen das eine einen vergilbten Zettel mit der Aufschrift „*flavipes*“ trägt, während das andere nicht bezettelt ist; ersteres betrachte ich als Type, letzteres als Cotype. Beide sind durch Insektenfraß stark mitgenommen: der Type fehlt das rechte Auge, das Ende des Kopfschildes, die Flügel bis auf den rechten Hinterflügel und die Beine mit Ausnahme der Hüften III, Trochanter III rechts und eines winzigen Stücks Schenkel III rechts; der Cotype das rechte Auge, das Ende des Kopfschildes, die Fühler mit Ausnahme des Schaftes und des linken Wendegliedes, der rechte Vorderflügel, der Thorax unten zum Teil, der Hinterleib vom 2. Segment an und die Beine mit Ausnahme des Trochanters und der Hüfte III rechts.

Trotzdem sind die beiden Typen an dem (von oben gesehen) hinter den Augen nur schwach verschmälerten Kopf sofort als mit *tumulorum* ♂ artgleich zu erkennen, zumal auch die Hüften und Schenkelringe dunkel gefärbt sind. Ich muß nämlich den von mir a. a. O. angegebenen Unterscheidungsmerkmalen von *tumulorum* und „*flavipes*“ nachtragen, daß auch die ♂♂ genau in derselben Weise wie die ♀♀ durch die Form des Hinterkopfes voneinander abweichen; dieses Merkmal ist auch bei den im übrigen schlechtest erhaltenen Stücken untrüglich und läßt auch gewisse Färbungsvarietäten von „*flavipes*“ (mit gebräuntem Fühlerendglied: von Perkins a. a. O. erwähnt und mir inzwischen auch vorgekommen) sicher bestimmen, ohne daß es der Untersuchung der Genitalien bedarf.

H. flavipes Blüthg. (et Perkins) muß benannt werden: ich nenne ihn nach dem hervorragenden englischen Apidologen Dr. R. C. L. Perkins (Newton Abbot) ***Hal. Perkinsi***.

289. *H. pollinosus* Sich. (*cariniventris* Mor. ♂) = *mucoreus* Eversm.?

In Deutsch. Ent. Zeitschr. 1920, S. 286, habe ich die Ansicht vertreten, daß das im Berliner Museum befindliche Typenexemplar des *H. mucoreus* von *pollinosus* verschieden sei. Nach erneuter Untersuchung möchte ich diese Auffassung nicht aufrecht erhalten; die Abweichungen in der Kopfform verschwinden bei verändertem Gesichtswinkel. Ob nun *pollinosus* mit *mucoreus* zusammenfällt, ist damit aber noch nicht entschieden, wenn auch sehr wahrscheinlich; vielmehr bedarf es dazu weiter der Feststellung, ob die in Petersburg oder Moskau befindliche Type ebenfalls zu *pollinosus* gehört, und, wenn nicht, welches Stück als Holotype zu betrachten ist.

290. *H. carinatifrons* Strand = *Biroi* Friese (Ann. Mus. Nat. Hungarici. VII. 1909. S. 188 ♀).

Wegen *carinatifrons* vgl. oben Nr. 283 und die daselbst genannten weiteren Hinweise. Als ich kürzlich die im Ungar. Nationalmuseum (Budapest) befindlichen Typen der von Friese a. a. O. beschriebenen Arten untersuchte, stellte sich heraus, daß *Biroi* ein typisches Stück von *carinatifrons* ♀ ist. Nach der Beschreibung war das allerdings nicht zu vermuten, insbesondere hat Friese die deutlich sichtbare lange Zunge übersehen. Da das Heft der Ann. Mus. Nat. Hung., welches die Beschreibung enthält, bereits am 5. Juli 1909 erschienen ist, das Heft der Berl. Ent. Zeitschr. mit der Beschreibung des *carinatifrons* dagegen erst Anfang Februar 1910 (wie Herr Dr. Bischoff freundlichst feststellte), so hat der Name *Biroi* die Priorität.

Vermerk: Friese erwähnt a. a. O. S. 187 ein von Biró bei Stephansort an der Astrolabe-Bay (Neuguinea) gefangenes ♂, das er für ein verschlepptes Stück von *H. quadrinotatus* K. ♂ erklärt. Daß hier eine Fehlbestimmung vorliegen mußte, lag auf der Hand: das fragliche ♂ ist ein typisches Stück von *cattulus* Vach. ♂.

291. *H. deiphobus* Bingham (Rec. Indian Museum. II. 1908. S. 361 ♀) = *leucozonius* Schrk. ♀.

Mir lag die im Museum zu Calcutta befindliche Type vor: es ist ein völlig typisches ♀ *leucozonius*, von europäischen Stücken nicht zu unterscheiden.

Vermerk: In den Beschreibungen der ebenda weiter aufgeführten neuen Arten *polyctor* und *paris* ist insofern eine Verwechslung vorgekommen, als der Zusatz bei *polyctor*: „A more slender usw.“ zu *paris* gehört und umgekehrt der

Zusatz bei *paris*: „A race or representative form usw.“ zu *polyctor*, denn nur so passen die Zusätze, denn nicht *paris* ist mit *calceatus* verwandt, sondern *polyctor*, und nicht *polyctor* gehört zu dem Binden-*Halictus* (Verwandschaft von *tetrazonius*), sondern *paris* (mir lagen die Typen vor).

292. *H. patricius* Strand (Wissensch. Ergebn. Deutsch. Zentralafrika-Exped. 1907—1908. Sonderdruck S. 141 ♂) = *Thrinchostoma patricium* (Strand) ♀.

Man sollte es nicht für möglich halten, daß jemand, dem die wissenschaftliche Bearbeitung der Ausbeute einer so bedeutsamen Forschungsreise anvertraut wird, so flüchtig „arbeitet“! Aber nicht nur diesen Fall mußte ich feststellen, sondern auch folgenden ähnlich gelagerten: das von Strand a. a. O. S. 144 genannte „♂“ *Thrinch. bicometes* Enderlein ist das bisher unbekannte ♀ dieser Art (dabei lagen Strand verschiedene Stücke der ♂♂ im Museum zur Vergleichung vor!). Das ♀, welches Strand a. a. O. als möglicherweise zu *patricius* „♂“ gehörig bezeichnet, ist ein ♀ *Halictus*, das nicht einmal Ähnlichkeit mit jenem besitzt.

293. *Ctenonomia carinata* Cam. (J. Straits Asiat. Soc. 39. 1903. S. 179 ♀) = *Halictus carinatus* (Cam.).

Laut Cockerell (Ann. Mag. Nat. Hist. (9.) XV. 1925. S. 495).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [1925](#)

Autor(en)/Author(s): Blüthgen Paul August Viktor

Artikel/Article: [Beiträge zur Synonymie der Bienengattung Halictus Latr. IV. 385-419](#)