

Sonderabdruck aus: ~~Mitteilungen~~ aus dem Zoolog. Museum in Berlin. 15. Band, 1. Heft.
Ausgegeben im April 1929.

Ein Beitrag zur Kenntnis
der
äthiopischen Halictus-Arten
(Hym., Apidae).

Von

P. Blüthgen
in Naumburg a. S.

(Eingegangen im Januar 1929.)

Ich hatte die Absicht, die artenreiche und schwierige *albofasciatus*-Gruppe zu bearbeiten, die, teils sehr nahe untereinander verwandte, teils sehr entfernt stehende Arten umfassend, das gemeinsame Merkmal hat, daß die 4 oder 3 oder 2 ersten Tergite am Ende mit einer \pm breiten undurchsichtig elfenbeinweißen oder gelben Tegumentbinde versehen sind. (Diese auffallende Färbung, die eine Parallele bei zahlreichen *Nomia*-Arten findet, scheint durch eine Farbstoffauflagerung hervorgebracht zu werden, denn sie ist sowohl durch mechanische Einwirkung zerstörbar, — dann nimmt das Tergitende insoweit die durchsichtig gelbliche Färbung an, wie sie bei vielen *Halictus*-Arten vorkommt, — als auch durch Absonderungen der Intersegmentalhaut in ihrer Farbe veränderbar, wobei sie grün oder blau wird.) Zur Vorbereitung dieser Arbeit habe ich das Material des Berliner Zoolog. Museums durchgesehen, das in den Frieseschen und Strandschen Typen die meisten bisher beschriebenen Arten besitzt. Mangel an Zeit zwingt mich, die Arbeit auf spätere Zeit zu verschieben. Ich beschränke mich deshalb einstweilen darauf, diejenigen Feststellungen mitzuteilen, deren alsbaldige Bekanntgabe erforderlich erscheint, um weitere Konfusion zu verhüten.

Vorauszuschicken ist zum Verständnis folgendes: Fries e hat zunächst „Typen“ der von ihm teils bereits publizierten, teils vorläufig benannten, von ihm als neu bezeichneten Arten an das Berliner Museum verkauft. Später hat er dann auch seine Sammlung an dieses verkauft. In letzterer finden sich wiederholt dieselben Arten, deren „Typen“ in Berl. Museum steckten, aber nicht als Typen bezettelt oder sonst so bezeichnet, sondern nur von Fries e mit Namenszettel versehen, und zwar stammen sie meist aus derselben Ausbeute, die Fries e bei Beschreibung der Art vorlag. Sie werden also als „Paratypen“ zu betrachten sein, während die vorweg verkauften Typen als Holotypen zu gelten haben. Nun besteht aber eine weitere Schwierigkeit: Fries e hat „Typen“ derselben Art an verschiedene Museen verkauft, ohne daß er sie nach Holotypen, Paratypen oder einer anderen Art von Typen bezeichnet hat (alle haben denselben roten Typenzettel). So ist es z. B. bei dem paläarktischen *Hal. Koslovi* der Fall, von dem die Museen in Berlin und Wien „Typen“ von demselben Fundort und mit der gleichen Etikettierung besitzen. Welcher Typenwert ist hier den einzelnen „Typen“ beizulegen? In vielen Fällen läßt sich garnicht nachkommen, wohin alles „Typen“ gelangt sind. So habe ich mehrfach festgestellt, daß von Arten, die Fries e nach mehreren Stücken beschrieben hat, in Berlin (in der Museums- oder in der Frieseschen Sammlung) nur 1 Exemplar vorhanden ist, ohne daß Klarheit darüber zu erhalten wäre, wohin die übrigen Exemplare gekommen sind. Von *Thrincostruma Sjöstedi* Fr. var. *rufescens*

Fr. ♀♂ befinden sich weder in Berlin noch im Reichsmuseum zu Stockholm, also den Orten, wo sie notwendig sein müßten, Typen, und Friese hat auf eine Anfrage von Prof. Sjöstedt erklärt, er könne über den Verbleib der Typen keine Auskunft geben. Es ist also immer zweifelhaft, wenn man eine Friesesche „Type“ vor sich hat, ob sie Holo-, Para-, Co- oder sonstige Type ist. Dieses bedauerliche Durcheinander ist wohl darauf zurückzuführen, daß für Friese die Typen der von ihm aufgestellten Arten nur Handelswert zu besitzen scheinen.

Ich gehe im folgenden davon aus, daß die im M. B. befindlichen als Typen bezeichneten Stücke der von mir untersuchten Gattungen (altweltliche *Halictus*, *Thrincostruma* und *Nomioides*) als Holotypen zu betrachten sind.

I. Friese'sche Arten.

a) Aus „Zur Bienenfauna von Abessinien“

(Deutsch. Ent. Zeitschr. 1915 pg. 265 ff.).

1. *Hal. Weisi* ♂♀ (pg. 279 Nr. 8).

1 ♀ 1 ♂ im M. B. (Holotypen), 1 ♀ 1 ♂ in coll. Fr. (ohne Typenbezeichnung). Die Tergitbinden sind weder „grünlich-weiß“ (Zeile 1) noch beim ♀ „grünlich- bis bläulich weiß“ (Zeile 13) noch beim ♂ „fast weiß“, sondern bei beiden Geschlechtern rein elfenbeinweiß. So sind sie bei beiden ♂♂. Beim ♀ (Holotype) ist die Binde des 3. Tergits in voller Ausdehnung ebenfalls rein weiß, die Binden des 1., 2. und 4. Tergits sind durch Ausschwitzungen verklebt und dadurch hellblau geworden, jedoch ist die weiße Färbung auf Tergit 1 im mittleren Drittel, auf 2 an der Basis mitten (linienschmal), auf 4 stellenweise am Endrand erhalten geblieben, und bei einigermaßen sorgsamem Hinsehen ist es ganz offensichtlich, daß die bläuliche Farbe eben eine Verfärbung post mortem ist. Bei dem ♀ coll. Fr. ist die Binde des 1. Tergits nur seitlich bläulich verfärbt, die 2. gänzlich blaßblau, die 3. und 4., mit Ausnahme einiger Stellen am Endrand, ebenfalls so.

Beide ♀♀ gehören zu derselben Art. [Erwähnenswert ist die Länge des Mittelsegmentes (so lang wie das Schildchen), die Form (scharf ausgeprägt trapezförmig, nach hinten stark verschmälert) und Skulptur (dicht fein flach erhaben längsgerunzelt, seitlich und hinten durch erhabene gerade Linien scharf abgegrenzt) des Mittelfeldes, sowie daß der Stutz seitlich bis oben scharf gerandet ist.]

Die beiden ♂♂ sind dagegen von einander artlich verschieden. Die Beschreibung paßt nur auf das ♂ der coll. Fr., nicht auf die Holotype, denn bei ersterem sind der Rand des Clypeus und die Oberlippe gelb und Tergit 1–5 weiß gebändert, während bei der Holotype, Clypeus und Oberlippe völlig schwarz sind und nur Tergit 1–4 weiße Endbinden haben (5 und 6 haben durchsichtig blaß horngelben Endteil). Weitere Unterschiede, die Friese trotz ihrer Aufdringlichkeit entgangen sind, sind folgende: Bei der Holotype haben die Glieder der Fühlergeißel auf ihrer Unterseite mitten eine stark glänzende, unbehaarte, runde konvexe Stelle, die von der glanzlosen, dicht fein behaarten übrigen Fläche

des Gliedes stark absticht (ähnlich wie bei *Sphecodes subovalis* Schck. ♂ und verschiedenen anderen ♂♂ der *albofasciatus*-Gruppe), bei dem anderen Exemplar dagegen entbehren sie dieser Auszeichnung und sind sie einheitlich behaart und glanzlos; bei der Holotype ist das Gesicht nach unten nicht verschmälert (ohne Clypeus queroval), der Kopf hinter den Augen viel weniger und rundlich zusammengezogen, der Scheitel (im Profil) stark zurückgezogen, die Schläfen sind dicker, der Scheitel kräftig erhaben netzartig gerunzelt, der Clypeus sehr dicht punktiert, das Mesonotum im vordersten Drittel dicht und grob erhaben punktiert, das Mittelsegment kürzer, das Mittelfeld breit halbmondförmig und strahlenförmig und viel stärker und geradlinig längsgestreift, die Skulptur der Tergite anders, Sternit 4 hat am Ende nur einen äußerst kurzen Borstenkamm, Sternit 5 und 6 sind dicht fein punktiert, 5 beiderseits lang abstehend behaart, 6 mitten gekielt und hier kurz behaart, endlich sind die Tarsen der Hinterbeine (einschließlich Ferse) lebhaft rotgelb gefärbt, — bei dem anderen Exemplar dagegen ist das Gesicht nach unten deutlich verschmälert, der Kopf hinter den Augen kräftig und geradlinig konvergierend, der Scheitel viel weniger zurückgezogen, nicht erhaben gerunzelt, die Schläfen sind weniger stark, der Clypeus zerstreuter punktiert, das Mesonotum vorn nicht gekörnelt, das Mittelsegment ungefähr wie beim ♀, Sternit 4 hat am Ende einen langen und breiten Borstenkamm, 5 und 6 sind spärlich und winzig punktiert, 5 spärlich und ganz kurz behaart, 6 nicht gekielt; die Tarsen sind dunkeler rotgelb, die Fersen gebräunt.

Nach der allgemeinen Uebereinstimmung mit dem ♀ gehört nicht das ♂ Holotype, sondern das andere Exemplar zum ♀ *Weisi*. Die Holotype ♂ ist also anders zu benennen, wobei ich davon ausgehe, daß der Name *Weisi* dem ♀ zu verbleiben hat, da dieses an 1. Stelle beschrieben ist, wenn Friese auch hinter dem Namen an 1. Stelle das ♂ nennt („♂♀“).

Im übrigen hat der Name richtig *Weissi* zu lauten, da die Art offenbar Herrn Konsul Weifs in Addis Abeba gewidmet wurde.

2. *Hal. Kristenseni* ♂♀ (pg. 279 Nr. 9).

Im M. B. 1 ♀ 1 ♂ von Harrar (nur diese durch rote Typenzettel als Typen bezeichnet: Holotypen), 9 ♂♂ von Ruanda (sämtlich vom Autor mit Namenszettel versehen, darunter 4 mit dem Datum 7. XI. 1911, während in der Beschreibung nur 2 der letzteren erwähnt sind, der Rest vom 6. XI. 1911) sowie 1 ♂ von Kisseka (VII. 1911), das ebenfalls vom Autor bestimmt ist; in coll. Fr. nur 1 ♂ von Harrar (bezettelt) und 1 ♀ von Harrar ohne Benennung, das neben dem ♂ steckt.

Die beiden ♂♂ von Harrar sind 2 verschiedene Arten, die ♂♂ von Ruanda eine 8. Art, das ♂ von Kisseka mit der letzteren identisch.

Die Unterschiede sind folgende:

♂ Harrar (Holotype).	♂ Harrar coll. Fr.	♂ Ruanda.
Clypeus am Ende gelb.	Clypeus ganz schwarz.	Clypeus ganz schwarz.
Gesicht so lang wie breit.	Gesicht kürzer als breit.	Gesicht länger als breit.
Scheitel hochgezogen.	Scheitel hochgezogen.	Scheitel hochgezogen.
Fühler schwarzbraun, Geißelglieder nicht unten knotig.	Fühler ebenso.	Fühler unten gelbbraun bis rotbraun, die Glieder unten knotig.
Mesonotum dicht fein, aber tief und deutlich punktiert, hinten mittlen glänzend und zerstreuter punktiert; Schildchen glänzend.	Mesonotum ungefähr ebenso skulptiert; Schildchen matter.	Mesonotum stärker, aber ganz flach punktiert, matter.
Mittelfeld trapezförmig, dicht fein, aber scharf ausgeprägt strahlenförmig geradlinig bis fast ans Ende gestreift, schwach und glänzend.	Mittelfeld halbmondförmig, stärker chagriniert, glanzlos, nur an der Basis und viel schwächer gestreift.	Mittelfeld rundlich trapezförmig, äußerst fein netzartig chagriniert, an der Basis nur ganz seitlich wenige kurze Streifen.
Tergit 2 an der Basis breit und stark eingedrückt, bis fast an den Endteil heran fein scharf quengerunzelt oder nadelrissig, zwischen dieser Skulptur auch mälsig dicht sehr fein punktiert, insoweit glanzlos, auf dem schmalen, nicht nadelrissigen Endrand der Scheibe glänzend und deutlich sichtbar punktiert; Tergit 3 mit derselben Form und Skulptur (beides schwächer entwickelt und die Punktierung zerstreuter); Tergitenden breit und ziemlich kräftig eingedrückt.	Tergit 2 mit schwach konkaver Basis und mikroskopisch fein (15× kaum angedeutet) geriefter, zerstreut und mikroskopisch (15× kaum bemerkbar) punktierter, deutlich seidig glänzender Scheibe; 3 ebenso; die Tergiten schwach eingedrückt.	Tergit 2 und 3 ungefähr wie bei ♂ Harrar coll. Fr.
Sternit 5 am Ende sehr schmal, aber tief und von der Scheibe scharf abgesetzt eingedrückt, der Eindruck mittlen spitz und schmal in die Scheibe ziemlich weit hineingreifend; seitlich mit mehreren langen gekrümmten „Hakenborsten“.	Sternit 5 am Ende seitlich sehr schmal eingedrückt, der Eindruck erweitert sich aber mittlen zu einem breiten dreieckigen Feld, das weit in die Scheibe hineingreift; seitlich nur mit 1 Hakenborste.	Sternit 5 am Ende fast doppelt so breit wie bei der Holotype eingedrückt, der Eindruck tief und von der Scheibe scharf abgesetzt, mittlen in diese nur ganz wenig vorgreifend; seitlich mit nur 1 „Hakenborste“.
Sternit 6 mittlen flach gekielt, daneben schmal etwas längsmuldig eingedrückt, schwach glänzend, chagriniert und auf der Seitenpartie dicht sehr fein punktiert.	Sternit 6 mittlen flach gefurcht, schwach chagriniert, mälsig dicht fein, aber deutlich punktiert, schwach glänzend.	Sternit 6 mittlen längs schwach dachfirstartig erhöht, nur ganz fein chagriniert, mikroskopisch zerstreut punktiert, glänzend.
Sternit 2 kurz behaart.	Sternit 2 lang behaart.	Sternit 2 kurz behaart.

Die Beschreibung, nach welcher der Clypeus des ♂ „schwarz“ ist, paßt also nicht auf die Holotype ♂. Es fragt sich, welches der beiden ♂♂ von Harrar zum ♀ gehört (die Ruanda-Stücke scheiden dafür völlig aus). Die beiden ♀♀ sind nun ebenfalls 2 ganz verschiedene Arten, als Type kommt indessen nur das ♀ des M. B. in Betracht, da das ♀ coll. Fr. nicht einmal einen Namenszettel trägt. Zu dem ♀ (Type) kann weder das ♂ Holotype noch das ♂ coll. Fr. gehören, da bei beiden die Skulptur des Mesonotums und Schildchens total abweichend ist; genau so wenig passen beide aber auch zu dem vermutlichen ♀ der coll. Fr. Das Chaos ist also vollständig!

In der Beschreibung des ♀ (Holotype) ist zu berichtigen, daß Schienen III und Tarsen III rotgelb gefärbt sind, daß die Bürste innen gelblich, unten und außen blässer (mehr weißlich) und nur längs der Hinterkante der Schiene III schwarzbraun gefärbt ist, daß die Tergite durch dichte tiefe Chagriniierung fast glanzlos sind (nur die Basis des 1. Tergits und der Endteil des 1. und 2. Tergits weichen von der Scheibe infolge feinerer Grundskulptur durch schwachen, seidigen Glanz ab) und daß Tergit 2 an der Basis tief und breit eingedrückt ist.

3. *Hal. abessinicus* ♂♀ (pg. 280 Nr. 10).

Im M. B. nur 1 ♀ (Holotype), in coll. Fr. 1 ♀ (von Harrar, aber ohne Namenszettel) und 1 ♂ (mit Namenszettel, aber ohne Typenkennzeichnung).

Die 2 ♀♀ sind eine Art. Das ♂ gehört m. E. bestimmt nicht zu dem ♀: Das Gesicht ist bei ihm im Verhältnis viel kürzer als beim ♀ (viel kürzer als breit, beim ♀ so lang wie breit), auch ist die Skulptur von Mesonotum und Mittelfeld anders. Friese hat übrigens unterlassen, zu erwähnen, daß bei diesem ♂ alle Tarsen und (schmal) das Ende der Schienen III lebhaft rotgelb gefärbt sind.

Die „eigenartige Bewehrung“ des 4. Sternits, die dem Autor bei diesem ♂ aufgefallen ist, (weil hier das bei normaler Segmentstellung unter dem 5. Sternit verborgene 4. Sternit ganz herausgedrückt ist), besitzen alle mir bisher bekannt gewordenen ♂♂ dieser Gruppe (mit alleiniger Ausnahme eines ♂ von Algoabay, Capland, das ein nach Größe und Form normales, unbewehrtes 4. Sternit hat): das an der Basis mitten höckerartig aufgetriebene 4. Sternit trägt am Endrand eine kammartige Reihe dicht stehender, senkrecht zur Sternitfläche angeordneter, aber beweglicher, aufrechter Borsten, die in der Regel lang, selten kurz, und bei normaler Segmentstellung unter dem 5. Sternit ganz oder teilweise verborgen sind. —

[In coll. Fr. steckt ferner ein ♀ von Lichtenberg (Transvaal, Dr. H. Brauns leg.), das von Friese als „*abessinicus* var. 1—2 rot“ bezettelt ist. Es gehört aber zu einer anderen Art, die von *abessinicus* sofort durch den kurzen Kopf, das am Ende viel breitere, anders skulptierte Mittelfeld, das breitere, deutlicher chagrinierte, viel mattere, reichlich mikroskopisch punktierte, (bei *ab.* lebhaft glänzend, 15× nur auf dem Endteil und auch da kaum gerieft, nicht punktiert) 1. Tergit, die viel dichtere und deutlichere, wenn auch noch mikroskopisch feine Punktierung des

♂ Harrar (Holotype).	♂ Harrar coll. Fr.	♂ Ruanda.
Clypeus am Ende gelb.	Clypeus ganz schwarz.	Clypeus ganz schwarz.
Gesicht so lang wie breit.	Gesicht kürzer als breit.	Gesicht länger als breit.
Scheitel hochgezogen.	Scheitel hochgezogen.	Scheitel hochgezogen.
Fühler schwarzbraun, Geißelglieder nicht unten knotig.	Fühler ebenso.	Fühler unten gelbbraun bis rotbraun, die Glieder unten knotig.
Mesonotum dicht fein, aber tief und deutlich punktiert, hinten mitten glänzend und zerstreuter punktiert; Schildchen glänzend.	Mesonotum ungefähr ebenso skulptiert; Schildchen matter.	Mesonotum stärker, aber ganz flach punktiert, matter.
Mittelfeld trapezförmig, dicht fein, aber scharf ausgeprägt strahlenförmig geradlinig bis fast ans Ende gestreift, schwach und glänzend.	Mittelfeld halbmondförmig, stärker chagriniert, glanzlos, nur an der Basis und viel schwächer gestreift.	Mittelfeld rundlich trapezförmig, äußerst fein netzartig chagriniert, an der Basis nur ganz seitlich wenige kurze Streifen.
Tergit 2 an der Basis breit und stark eingedrückt, bis fast an den Endteil heran fein scharf quengerunzelt oder nadelrissig, zwischen dieser Skulptur auch mälsig dicht sehr fein punktiert, insoweit glanzlos, auf dem schmalen, nicht nadelrissigen Endrand der Scheibe glänzend und deutlich sichtbar punktiert; Tergit 3 mit derselben Form und Skulptur (beides schwächer entwickelt und die Punktierung zerstreuter); Tergitenden breit und ziemlich kräftig eingedrückt.	Tergit 2 mit schwach konkaver Basis und mikroskopisch fein (15× kaum angedeutet) geriefter, zerstreut und mikroskopisch (15× kaum bemerkbar) punktierter, deutlich seidig glänzender Scheibe; 3 ebenso; die Tergiten schwach eingedrückt.	Tergit 2 und 3 ungefähr wie bei ♂ Harrar coll. Fr.
Sternit 5 am Ende sehr schmal, aber tief und von der Scheibe scharf abgesetzt eingedrückt, der Eindruck mitten spitz und schmal in die Scheibe ziemlich weit hineingreifend; seitlich mit mehreren langen gekrümmten „Hakenborsten“.	Sternit 5 am Ende seitlich sehr schmal eingedrückt, der Eindruck erweitert sich aber mitten zu einem breiten dreieckigen Feld, das weit in die Scheibe hineingreift; seitlich nur mit 1 Hakenborste.	Sternit 5 am Ende fast doppelt so breit wie bei der Holotype eingedrückt, der Eindruck tief und von der Scheibe scharf abgesetzt, mitten in diese nur ganz wenig vorgreifend; seitlich mit nur 1 „Hakenborste“.
Sternit 6 mitten flach gekielt, daneben schmal etwas längsmuldig eingedrückt, schwach glänzend, chagriniert und auf der Seitenpartie dicht sehr fein punktiert.	Sternit 6 mitten flach gefurcht, schwach chagriniert, mälsig dicht fein, aber deutlich punktiert, schwach glänzend.	Sternit 6 mitten längs schwach dachfirstartig erhöht, nur ganz fein chagriniert, mikroskopisch zerstreut punktiert, glänzend.
Sternit 2 kurz behaart.	Sternit 2 lang behaart.	Sternit 2 kurz behaart.

Die Beschreibung, nach welcher der Clypeus des ♂ „schwarz“ ist, paßt also nicht auf die Holotype ♂. Es fragt sich, welches der beiden ♂♂ von Harrar zum ♀ gehört (die Ruanda-Stücke scheiden dafür völlig aus). Die beiden ♀♀ sind nun ebenfalls 2 ganz verschiedene Arten, als Type kommt indessen nur das ♀ des M. B. in Betracht, da das ♀ coll. Fr. nicht einmal einen Namenszettel trägt. Zu dem ♀ (Type) kann weder das ♂ Holotype noch das ♂ coll. Fr. gehören, da bei beiden die Skulptur des Mesonotums und Schildchens total abweichend ist; genau so wenig passen beide aber auch zu dem vermutlichen ♀ der coll. Fr. Das Chaos ist also vollständig!

In der Beschreibung des ♀ (Holotype) ist zu berichtigen, daß Schienen III und Tarsen III rotgelb gefärbt sind, daß die Bürste innen gelblich, unten und außen blässer (mehr weißlich) und nur längs der Hinterkante der Schiene III schwarzbraun gefärbt ist, daß die Tergite durch dichte tiefe Chagriniierung fast glanzlos sind (nur die Basis des 1. Tergits und der Endteil des 1. und 2. Tergits weichen von der Scheibe infolge feinerer Grundskulptur durch schwachen, seidigen Glanz ab) und daß Tergit 2 an der Basis tief und breit eingedrückt ist.

3. *Hal. abessinicus* ♂♀ (pg. 280 Nr. 10).

Im M. B. nur 1 ♀ (Holotype), in coll. Fr. 1 ♀ (von Harrar, aber ohne Namenszettel) und 1 ♂ (mit Namenszettel, aber ohne Typenkennzeichnung).

Die 2 ♀♀ sind eine Art. Das ♂ gehört m. E. bestimmt nicht zu dem ♀: Das Gesicht ist bei ihm im Verhältnis viel kürzer als beim ♀ (viel kürzer als breit, beim ♀ so lang wie breit), auch ist die Skulptur von Mesonotum und Mittelfeld anders. Friese hat übrigens unterlassen, zu erwähnen, daß bei diesem ♂ alle Tarsen und (schmal) das Ende der Schienen III lebhaft rotgelb gefärbt sind.

Die „eigenartige Bewehrung“ des 4. Sternits, die dem Autor bei diesem ♂ aufgefallen ist, (weil hier das bei normaler Segmentstellung unter dem 5. Sternit verborgene 4. Sternit ganz herausgedrückt ist), besitzen alle mir bisher bekannt gewordenen ♂♂ dieser Gruppe (mit alleiniger Ausnahme eines ♂ von Algoabay, Capland, das ein nach Größe und Form normales, unbewehrtes 4. Sternit hat): das an der Basis mitten höckerartig aufgetriebene 4. Sternit trägt am Endrand eine kammartige Reihe dicht stehender, senkrecht zur Sternitfläche angeordneter, aber beweglicher, aufrechter Borsten, die in der Regel lang, selten kurz, und bei normaler Segmentstellung unter dem 5. Sternit ganz oder teilweise verborgen sind. —

[In coll. Fr. steckt ferner ein ♀ von Lichtenberg (Transvaal, Dr. H. Brauns leg.), das von Friese als „*abessinicus* var. 1—2 rot“ bezettelt ist. Es gehört aber zu einer anderen Art, die von *abessinicus* sofort durch den kurzen Kopf, das am Ende viel breitere, anders skulptierte Mittelfeld, das breitere, deutlicher chagrinierte, viel mattere, reichlich mikroskopisch punktierte, (bei *ab.* lebhaft glänzend, 15× nur auf dem Endteil und auch da kaum gerieft, nicht punktiert) 1. Tergit, die viel dichtere und deutlichere, wenn auch noch mikroskopisch feine Punktierung des

2. Tergits und die doppelt so breiten, nicht reinweißen, sondern rahmgelben Tergitbinden zu unterscheiden ist.]

4. *Hal. flavofasciatus* ♀ (pag. 280 No. 11).

Im M. B. nicht vorhanden, in coll. Fr. nur 1 ♀ von Asmara (nicht als Type gekennzeichnet, aber mit Namenszettel vom Autor versehen).

Zu erwähnen ist, daß die Tergitenden breit und tief konkav eingedrückt sind, sodafs ihr Endrand aufgebogen erscheint, ferner die dichte, auf 1 lange, auf 2 ff. kürzere aufrechte, auf 1—3 graue, auf 4 ff. braune Behaarung der Tergitscheiben und die dichte Pubescens der Depressionen. Das Mittelfeld trägt eine weitläufige, parallele, gebogene erhabene Querstreifung, die nicht ganz bis zu den Seiten reicht und das Ende des Mittelfelds frei läßt. Tergit 1 ist deutlich, wenn auch fein, flach und zerstreut punktiert. Tergit 4 hat breit durchsichtig bräunlichgelben Endteil (ob stets? mir sind nämlich bei dem nahe verwandten *albofasciatus* Sm. neben ♀♀ mit weißer Endbinde des 4. Tergits auch solche mit durchsichtig gelblicher Depression dieses Tergits vorgekommen!).

b) Aus „Neue *Halictus*-Arten aus Südafrika“

(Stett. Ent. Zeitg. 1925 pg. 135 ff.).

Vorweg sei erwähnt, daß von den 13 neuen Namen 6 Homonyme sind:

chalybaeus ♂♀: non *chalybaeus* (Friese) 1909 (Ann. Mag. Nat. Hung. VII. pag. 199 ♂ als *Nomia ch.* beschrieben, aber in Wahrheit ein *Halictus*), nec *chalybaeus* Friese 1910 (Sjöstedt Kilima-Merue Exped. 1910 pg. 123 ♀), nec *chalybaeus* Friese 1916 (Stett. Ent. Zeitg. pg. 308 ♂).

rufiventris ♀: non Giraud 1861 ♀ (= *elegans* Lep.).

tomentosus ♀: non Eversmann 1852 ♀♂ (= 4 *cinctus* K. non F.).

grandiceps ♀: non Cameron 1897 ♀.

puncticollis ♀: non Morawitz 1872 ♀.

nitidicollis ♂♀: non Friese 1916 (Stett. Ent. Zeitg. pg. 306 ♀).

1. *Hal. andrentiformis* ♀ (pg. 135).

2 ♀♀ in coll. Fr.: (1 von „Capland“ ohne nähere Angabe, 1 von „POTCHFSTM T AYRES“ (also offenbar die Typen, wenn auch nicht als solche bezeichnet); die Exemplare von Buluwayo fehlen.

Das ♀ von „Capland“ hat rotbraune Schenkel III, rostrote Schienen III und rostgelbe Tarsen, die Bürste ist unten silberweiß, innen und außen blaßgelb, längs der Hinterkante der Schiene III schwarzbraun gefärbt. Dem anderen ♀ fehlen die Hinterbeine.

Beide ♀♀ sind artlich verschieden:

♀ Capland.

Mesonotum runzlig dicht äußerst fein flach punktiert, völlig glanzlos.

Mittelfeld sehr fein dicht wellig längsgerunzelt.

Basis des 1. Tergits (15×) deutlich chagriniert, matter und fettig glänzend, dicht sehr fein punktiert; Endteil des 1. Tergits dicht (aber Zwischenräume mehrfach größer als die Pünktchen) sehr fein, aber 15× deutlich, flach punktiert.

♀ mit dem ? Fundort.

Gesicht breiter und kürzer, Clypeus kürzer.

Mesonotum auf chagriniertem Grunde fein und flach zerstreut punktiert, mitten schwach seidig schimmernd.

Mittelfeld sehr fein sehr dicht netzartig (erhaben) gerunzelt.

Basis des 1. Tergits glänzend, 15× ohne Chagriniierung, zerstreut äußerst fein punktiert; Endteil des 1. Tergits mit mikroskopisch feiner, 15× nicht bemerkbarer, in der Chagriniierung verschwindender Punktierung.

Als Arttypus wird das an 1. Stelle genannte ♀ von „Capland“ zu betrachten sein. Das ♀ mit dem rätselhaften Fundort ist anders zu benennen.

[In coll. Fr. steckt ferner 1 ♀ von Willowmore (Capland, Dr. Brauns leg.) als „*andreniformis* Fr. var. *minor* Fr.“ von Friese bezettelt, das in der Beschreibung nicht erwähnt und auch bisher nicht anderweitig publiziert worden ist. Dieses ♀ ist wieder eine andere Art: Färbung und Behaarung der Beine III wie bei dem ♀ von Capland, aber die Punktierung von Clypeus und Stirnschildchen schwächer, Mesonotum auf rauh chagriniertem Grund ganz unscharf und mäfsig dicht punktiert, Mittelfeld nur sehr fein netzartig chagriniert, ohne jede erhabene Runzlung, Endteil von Tergit 1 glatt und glänzend, nur an der Basis schmal punktiert.]

2. *Hal. melittoides* ♀♂ (pg. 136).

Das ♂ gehört überhaupt nicht in diese Gruppe, sondern ist ein gänzlich abgeflogenes ♂ *rufomarginatus* Sm., dessen völlig anderer Habitus, Kopfform, Bildung der Sternite und Skulptur dem Autor eigentlich hätte zeigen müssen, dafs es auch nicht mit Zweifel („? hierher gehörend!“) zu diesem ♀ gestellt werden konnte.

3. *Hal. tenuimarginatus* ♀ (pg. 137).

In coll. Fr. das in der Beschreibung erwähnte ♀ von Rondebusch. Zu erwähnen wäre gewesen, dafs die ersten 3 Tergite einen charakteristischen blaugrauen Schein haben (auch bei anderen Exemplaren, die ich sah, war dieser genau so vorhanden), und dafs sie eine ziemlich dichte, feine, aber sehr deutliche Punktierung besitzen, die nur die helle, (übrigens nicht rein „weisse“, sondern elfenbeinfarbene) schmale, (nur etwa $\frac{1}{3}$ des breiten, flach eingedrückten Endteils einnehmende) Endbinde, auf 1 völlig, auf 2 ff. mit Ausnahme eines schmalen Basalstreifens, frei läfst. Die Tergitbehaarung ist viel spärlicher, auch kürzer, als bei *albofasciatus* Sm. ♀.

[In coll. Fr. stecken ferner 3 ♂♂ „*albofasciatus* Sm. var. *tenuimarginatus* Fr.“ (von Friese so bezettelt). Diese ♂♂, die unmöglich zu dem ♀ gehören und

ebensowenig mit *albofasciatus* Sm. ♂ engere Verwandtschaft oder auch nur Ähnlichkeit haben, sind nur etwa 8 mm lang und durch die langen, bis über das Thoraxende hinausreichenden Fühler ausgezeichnet, deren Geißelglieder unten kräftig konvex sind und hier eine ähnliche Bildung aufweisen, wie bei ♂ *H. Weisi* (cf. oben!), nämlich unbehaarte, glänzende, ovale, konvexe Erhöhungen, die von dem sie umgebenden fein dicht behaarten, matten übrigen Teil der Gliedfläche stark abstechen. Friese hat dieses ♂ noch nicht publiciert.]

4. *Hal. rufiventris* ♀ (pg. 137).

1 ♀ von „Capland“ in coll. Fr. (offenbar die Holotype, wenn auch als solche nicht gekennzeichnet).

Es ist identisch mit *H. volutatorius* Cam. ♀. Von Dr. H. Brauns bestimmte Stücke des letzteren stecken ebenfalls in coll. Fr. Weshalb Friese die Art aufgestellt hat, ist also nicht verständlich. *Hal. andreoides* Fr. vom Kilimandjaro, mit dem der Autor sie vergleicht, unterscheidet sich von *volutatorius* nur durch dicht chagriniertes, mattes Stirnschildchen und die Schwärzung der Tergite; ob er Artberechtigung hat, kann bezweifelt werden. Ein ♀ *volutatorius* vom Nyassa-See (Langenburg) des M. B. weicht von kapländischen Stücken nicht ab.

Mit den „schwachen weiflichen Randbinden“ meint der Autor die sehr feine, ziemlich dichte, seidige weifliche Bewimperung der Tergitenden; diese Bezeichnung ist irreführend, da man sie ebensogut dahin verstehen kann, daß dieses ♀ in die *albofasciatus*-Gruppe gehöre, was nicht der Fall ist.

o) Aus „Hymenopteren aus Kamerun“

(Deutsch. Ent. Zeitschr. 1914 pg. 295).

Hal. nomioides Fr. var. *kamerunensis* Fr. ♀.

In Mus. B. und coll. Fr. stecken je 1 ♀ *nomioides* Fr. aus der Sjöstedt'schen Originalausbeute (also Typen, aber nicht als solche bezeichnet) und in coll. Fr. 1 ♀ der „Varietät“ (Kamerunberg, 1300 m., Dezember 1912: also Holotype).

Die vermeintliche Varietät ist eine ganz andere Art:

<i>nomioides</i> ♀.	„v. <i>kamerunensis</i> ♀“.
Gesicht viel breiter als lang, Scheitel breiter und flach, Clypeus mälsig vorgezogen (fast doppelt breiter als hoch).	Gesicht so breit wie lang, Scheitel schmaler, gewölbt, Clypeus stark vorgezogen ($\frac{3}{4}$ so hoch wie breit).
Gesicht weiflich und viel dichter behaart, Mesonotum bräunlichgelb behaart.	Gesicht spärlicher und ebenso wie der Thorax gelblichbraun behaart.
Schildchen einheitlich skulptiert und glanzlos.	Schildchen beiderseits der Mitte zerstreut punktiert und glänzend.
Mittelfeld mikroskopisch fein dicht netzartig erhaben gerunzelt.	Mittelfeld nur sehr dicht und sehr fein netzartig chagriniert, an der Basis seitlich einige kurz erhabene Längstreifen.

Tergit 1 glänzender, 15× nicht merkbar chagriniert, ziemlich dicht mikroskopisch punktiert, 2 15× ganz schwach chagriniert, dichter punktiert.	Tergit 1 und 2 mit 15× deutlicher netzförmiger feiner Chagriniierung und sehr zerstreuter mikroskopischer Punktierung.
Behaarung von Kopf und Thorax viel dichter (darin ähnlich <i>albofasciatus</i> Sm. ♀).	

d) Bisher nicht publicierte Arten.

„*Hal. nomtoides* Fr. var. *grandior* Fr. ♂“.

Im M. B. steckt 1 so vom Autor bezettelt und mit einem Typenzettel versehenes ♂ von Smithfield (Capland, Kannemeyer leg.). Genau dasselbe ♂ von demselben Fundort ist in coll. Fr. als „*albofasciatus* Sm. ♂“ bezettelt, und diese Bestimmung ist auch richtig. Dieses ♂ gehört offensichtlich zu *albofasciatus* Sm. ♀, Cockerell hat es in Transact. Am. Soc. Ent. XXXVI Nr. 3 1910 pg. 225 kurz beschrieben. Es ist außer an der Bildung und Behaarung der Geißelglieder (ähnlich wie bei *H. Weisi* Fr. ♂ Holotype, — cf. oben, — aber die unbehaarten, erhabenen Stellen sind viel kleiner, auf 3—4 querelliptisch, auf 5 ff. rundlich, auf 9—11 winzig und punktartig) sofort kenntlich an Form, Skulptur und Behaarung des 5. Sternits: dieses ist am Ende kräftig bogenförmig ausgeschnitten, die Fläche beiderseits der Längsmittle sehr dicht punktiert und zugleich sehr dicht, von der Mitte beiderseits nach außen gescheitelt und ± angedrückt, ziemlich lang grau behaart, außen seitlich neben diesen behaarten Stellen, die etwa $\frac{1}{2}$ der Sternitseiten, von der Mitte aus gerechnet, einnehmen, ist das Sternit flach eingedrückt. Sternit 6 ist eingedrückt, zugleich mitten längs flach gekielt, die Basis kurz grau behaart. Clypeusende gelb (durch dichte blasse Behaarung stark verdeckt). Sternite 2 und 3 reichlich abstehend grau behaart.

Erwähnt sei noch, daß im M. B. 2 ♀♀ *albofasciatus* Sm. stecken, die von Friese als „*Nomia fasciata* Fr.“ bestimmt sind (!).

Wenn Friese in der Einleitung der unter b) genannten Arbeit sagt: „er versuche, weitere Formen von *Halictus* bekannt zu geben, um das Interesse für die Gattung der Furchenbienen auch im Ausland zu erwecken und etwaige Monographien vorzubereiten“, so erwidere ich darauf, daß derartige Pfluscharbeiten im Gegenteil nur geeignet sind, die Forschung zu erschweren und den Spezialisten von der Beschäftigung mit einem so verunkrauteten Boden abzuschrecken. Man kann nur dringend wünschen, daß Friese künftig die Aufstellung neuer Arten aus so schwierigen Gattungen unterläßt.

II. Strand'sche Arten.

1. *Hal. kivuensis* ♀.

(Wissensch. Ergebn. Zentralafrikan. Exped. 1907—1908 p. 137 Nr. 2.)

Ich halte die durchsichtig bräunlichrote Färbung von Hinterleib, Mittelsegment, Fühlern und Beinen nicht für die natürliche Farbe des lebenden Insekts, sondern

für eine nach dem Tode durch die chemische Einwirkung des Tötungsmittels oder auf andere Weise entstandene Ausbleichung, wie sie in Sammlungen häufiger zu beobachten ist. Tergit 1—3 haben am Ende eine schmale elfenbeinweiße Binde.

2. *Hal. subpatricius* ♀ (ibid. pg. 142 Nr. 6 am Schluss).

Dafs das von Strand als „*Hal. patricius* ♂“ beschriebene Insekt das ♀ eines *Thrincostruma* ist, habe ich an anderer Stelle bereits mitgeteilt. Das ♀, von dem der Autor sagt: „Sollte dieses ♀ einer anderen Art angehören, möge letztere den Namen *subpatricius* m. bekommen“, gehört zur *albofasciatus*-Gruppe, es hat am Ende der ersten 2 Tergite eine schmale, undurchsichtige olivengelbe Binde. Es ist nahe mit *H. ruwensorensis* Strd. ♀ (ibid. pg. 138 Nr. 3) verwandt.