

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Apidae II.

(Die *Halictus*-Arten von Formosa.)

Von

Embrük Strand.

In: Supplementa Entomologica, Nr. 2 (1913), p. 23—67, habe ich unter dem Titel „H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Apidae I“ den ersten Teil meiner Bearbeitung des reichen Bienenmaterials, das Herr Sauter dem Deutschen Entomologischen Museum gesandt hat, publiziert; den zweiten Teil lasse ich, um eine raschere Publikation zu ermöglichen, hiermit im Archiv für Naturgeschichte erscheinen. — In diesem Teil werden nur Arten der Gattung *Halictus* behandelt; der Vollständigkeit halber gebe ich hiermit ein Verzeichnis der früher beschriebenen *Halictus*-Arten von Formosa mit Hinweis auf die Originalbeschreibung und Angabe, in welchem Museum die Type aufbewahrt wird (Z. M. = Kgl. Zoolog. Museum Berlin, D. E. M. = Deutsches Entomologisches Museum, U. S. N. M. = United States National Museum):

blepharophorus Strand, Supplementa Entom. Nr. 2 (1913), p. 28 bis 29. ♂♀ — D. E. M.

carinatifrons Strand, Berlin. Entom. Zeits. 54 (1909), p. 196—8. ♂♀ — Z. M.

formosae Strand, Berlin. Entom. Zeits. 54 (1909), p. 189—191. ♂. — Z. M.

Heymonsi Strand, Berlin. Entom. Zeits. 54 (1909), p. 207—8. ♂. — Z. M.

horishensis Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 662—3. ♂. — U. S. N. M.

laevidermis Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 664—5. ♀. — Z. M.

luteitarsellus Strand, Berl. Entom. Zeits. 54 (1909), p. 206—7. ♂. — Z. M.

micado Strand, Berlin. Entom. Zeits. 54 (1909), p. 204—6. ♂♀. — Z. M.

multitictus Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 665—6. ♀. — Z. M.

perangulatus Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 666—7. ♀. — Z. M. [-*formosae* Strand.]

recognitus Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 665. ♀ — Z. M.

sidereus Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 667. ♀ — Z. M.

statalis Cock., Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8 (1911), p. 667—8. ♀. — Z. M.

Das ganze im folgenden besprochene Material gehört dem Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem.

A. Ohne grüne Färbung. (p. 148—170).

Halictus anterufus Strd. n. sp.

6 ♂♂: Taihorin VII., 7. VIII., Sokutsu (Banshoryo-Distrikt) 7. VIII., Kankau (Koshun) VIII. — ♀♀: Taihorin VI., 7. VIII., Taihorinsho 7. X. — Typen von Taihorin.

♂. Färbung schwarz. Fühlergeißel unten schwach gebräunt. Braungelblich sind die Tegulae, die Spitze der Femora und beide Enden der Tibien. Gelblich sind Metatarsen und Tarsen. Rot sind: I. Abdominalsegment, eine Querbinde, welche die Seitenränder nicht erreicht, am Hinterrande des II. Rücken-segment; die Unterseite der Segmente I—III sind rot mit schwarzen Flecken. — Das Gesicht unterhalb der Palpen sowie zwischen den Augen und Antennen ist dicht messinggelb behaart, auf dem Scheitel und zwischen den Antennen ist dunklere Behaarung, die aber so spärlich ist, daß das schwarze Tegument überall zum Vorschein kommt. Unterseite des Kopfes grau behaart. Pronotum und die Ränder des Mesonotum sind dicht messinggelb behaart, letzteres sonst kurz und spärlich mit graulicher Behaarung, welche das Tegument überall zum Vorschein kommen läßt und ähnliche, jedoch längere Behaarung findet sich auf dem Skutellum, während das Postskutellum dicht messinggelb behaart ist. Die vordere Hälfte der Seiten und der Unterseite des Thorax ist mit messinggelblicher, sonst ist der Thorax mit grauweißlicher, etwas gelblicher Behaarung versehen. Die Beine mit blaß messinggelblicher bis weißlicher Behaarung. Der Hinterrand der Segmente I—V mit dichter, anliegender, gelblichweißer Behaarung, die scharf markierte und etwa gleichbreite Binden bildet; sonst sind die Rückensegmente so fein und spärlich behaart, daß das Tegument allein die Färbung bestimmt. Bauchseite am Ende mit ziemlich dichter, messinggelblicher, anliegender Behaarung, sonst mit langer, aber spärlicher, graulicher, absteher Behaarung, welche Haare die Färbung nicht bestimmen, besetzt. Flügelgeäder und Flügelmal braun. Die Flügel gleichmäßig hell rauchbräunlich, im Saumfelde am dunkelsten, mit gelblichem Schimmer und im Saumfelde stark irisierend.

Die Fühler lang, das Postskutellum überragend. Die erste rekurrente Ader ein wenig hinter der Mitte der 2. Kubitalzelle einmündend. — Körperlänge 9, Flügellänge 7 mm.

Das ♀ weicht von dem ♂ nur sehr wenig ab, abgesehen von den bekannten sexuellen Unterschieden: kürzere Fühler, breiteres Gesicht, Körperform weniger schlank. Wie beim ♂ ist das Abdomen basalwärts verjüngt und hat seine größte Breite hinter der Mitte; das Gesicht ist mit ebensolcher, jedoch weniger dichter Behaarung als beim ♂ versehen. Das letzte Dorsalsegment hat anscheinend die den *Halictus* eigentümliche kahle Mittellängseinsenkung wenig ausgeprägt, es ist jedoch so eingezogen, daß nur die Spitze sichtbar ist. — Körperlänge 8, Flügellänge 6,5 mm.

Halictus suisharyonis Strd. n. sp.

Zahlreiche ♂♂ von Suisharyo X., sowie eins von Taihorin 7. VIII. und acht von Taihorinsho 7. X. — 5 ♀♀ von Suisharyo X., 2 von Taihorinsho X. und 3 von Taihorin 7. XI., bezw. 7. XII. — Typen von Suisharyo.

♂. Hat die grösste Ähnlichkeit mit *H. anterufus* m. und weicht nur durch folgendes ab: Abdomen ist nicht rot gezeichnet, die Femoren und Tibien aller Beine sind schwarz oder schwärzlich, höchstens die Spitze der Tibien ein wenig heller, die Metatarsen und Tarsen nur leicht graugelblich gefärbt, die Tarsen III sind jedoch immer etwas schwärzlich, auch wenn die übrigen Tarsen ziemlich hell sind, die Ränder des Mesonotum sind nicht mit bindenartig erscheinender gelber Behaarung versehen, die Fühler einfarbig schwarz, die Tegulae dunkler und zwar am Innenrande geschwärzt, Flügelgeäder und Flügelmal mehr schwarz als braun, das Gesicht erscheint mir ein wenig schmaler, die Punktierung des Mesonotum deutlicher und dasselbe nicht so matt, das dritte Fühlerglied ist kaum so lang wie das vierte und etwa zweimal so lang wie das zweite, während es mir bei *H. anterufus* mindestens so lang wie das vierte erscheint.

Das ♀ weicht von dem ♂ u. a. durch schwächer punktiertes, ziemlich glattes und glänzendes Abdomen ab, und die Fühlergeißel ist an der Spitze gebräunt; von dem ♀ von *H. anterufus* abweichend u. a. durch das einfarbig schwarze, mehr glatte und glänzende Abdomen, das weniger dicht punktierte und daher mehr glänzende Mesonotum, umgekehrt erscheinen Stirn und Scheitel ein wenig matter, weil sowohl dicht als kräftig punktiert. Das „*Halictus*-Merkmal“ des sechsten Dorsalsegments ist fast linienschmal. Körperlänge 9—9,5, Flügellänge 8 mm.

Das ♂ von Taihorin stimmt in der Färbung der Beine besser mit *H. anterufus* ♂ überein und das erste Abdominalsegment ist ganz schwach gerötet. Auch die Exemplare von Taihorinsho haben durchgehends hellere Beine als die Hauptform. — Man könnte geneigt sein diese und die vorhergehende Art für konspezifisch zu halten, wenn die lange Reihe Exemplare von Suisharyo nicht so konstante Merkmale hätten.

Halictus nomiformis Strd. n. sp.

4 ♂♂ von Kankau (Koshun) VI.—VIII. 1 ♂ von Taihorinsho 7. IX. Type von Kankau.

Mit *H. suisharyonis* m. nahe verwandt, aber bei den sonst schwarzen Antennen ist das zweite Geißelglied unten rötlichgelb, was ein bei allen vorliegenden Exemplaren vorkommendes und leicht erkennbares Merkmal ist, da die Geißel unten sonst nicht oder kaum heller als oben ist. Ferner fällt auf den ersten Blick als Unterschied die stärkere rötlich-braungelbe Behaarung vor allen Dingen auf dem Skutellum auf, das bei *H. suisharyonis* fast nackt erscheint.

Dann ist die Körperform robuster, so daß diese ♂♂ insofern mehr an die ♀♀ als an die ♂♂ von *H. swisharyonis* erinnern; Abdomen nach vorn nicht wesentlich verjüngt, die Flügel subhyalin mit dunklem Geäder, aber braungelblichem Flügelmal, die erste rücklaufende Ader mündet durchgehends noch deutlicher hinter der Mitte in die zweite Kubitalzelle ein, der Kopf ist breiter, sodaß deswegen sogar die Zugehörigkeit zur Gattung *Halictus* ein wenig fraglich erscheint, die Augen sind innen noch deutlicher ausgerandet, die Fühler sind kürzer und die 3—4 letzten Glieder unten ausgehöhlt (ein Merkmal, das allerdings nicht konstant zu sein scheint), an den Beinen I—II sind die Glieder von der Mitte der Femora an bis und mit den Tarsen bräunlichgelb, dagegen sind die ganzen Beine III schwärzlich, die Punktierung des Mesonotums ist feiner und dasselbe ziemlich stark glänzend. Die Bauchsegmente des Abdomen sind glatt, stark glänzend und erscheinen nackt oder fast so, auch die Bewimperung der Hinterränder ist nur seitwärts deutlich; das letzte Segment ist in der letzten Hälfte in der ganzen Breite niedergedrückt, mit einem feinen Mittellängskiel, der hinten in einem kleinen Höcker endet, sowie längs des Hinterrandes mit einer sekundären, allerdings nur seitwärts scharf begrenzten, schmalen Einsenkung, der Hinterrand selbst ist mitten seicht dreieckig ausgeschnitten. — Die Tibien III erscheinen im Profil nach oben konvex gebogen, unten fast ausgehöhlt und breiter als hoch. Tibia III erscheint im Profil von der Basis bis zur Spitze allmählich erweitert, ist aber nicht besonders verdickt und nicht mit Fortsätzen versehen. Auch der Schaft der Fühler ist dicht und ziemlich lang abstehend braungelb behaart. Die Behaarung des Clypeus ist heller messinggelblich als bei *swisharyonis* und unterscheidet sich dadurch von der um die Basis der Fühler sitzenden Behaarung. Das erste Rückensegment erscheint in schräger Seitenansicht als ziemlich dicht und gleichmäßig bräunlichgelb behaart.

Die Art könnte mit etwa ebenso viel Recht zu *Nomia* gestellt werden; um das sicher zu entscheiden, wäre es nötig, auch das ♀ zu kennen. — Körperlänge 8—9 mm.

Halictus taihorinis Strd. n. sp. cum var. (?) **anpingensis** Strd. n. var.

Einige ♀♀ von: Anping VIII. (Type der Varietät), Taihorinsho IX., Kosempo X. u. 7. IX., Hoozan IX., Kankau 7. u. 22. IV., VI., Taihorin I., 7. VIII. (Type!), IV., 7. XI.

Ähneln sehr *H. formosae* Strd., aber durch die nicht spitz vorstehenden Ecken des Pronotum zu unterscheiden, ferner ist das I. Hinterleibssegment etwas glänzend und glatt (bei der Vergleichsart matt und punktiert), auch Mesonotum weniger deutlich punktiert, wenn auch matt, die Größe ein klein wenig geringer etc. — Durch Cockerell's Tabelle in: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8, Novbr. 1911, kann man auf *H. laevidermis* Cockll. kommen, bei

dieser sind jedoch die Abdominalbinden abweichend, Mesonotum soll „very shiny“ sein etc. — Ähnelt auch sehr *H. blepharophorus* Strd., ist aber größer, Abdomen ist weniger glänzend, die Flügel sind angeraucht, das Stigma dunkel, die Binden sind an den Seiten nicht oder kaum breiter als in der Mitte etc. — Von der Beschreibung von *H. micado* Strand abweichend dadurch, daß die Tegulae meistens dunkler, bisweilen einfarbig schwarz sind, das Flügelgeäder und -Mal sind manchmal dunkelbraun bis schwarz und die Flügel mehr oder weniger deutlich angeraucht oder subhyalin, das erste Rücken-segment hat keine Seitenhaarflecke, die Binde des zweiten Segments ist mitten meistens nicht oder kaum verschmälert, die des vierten Segments erscheint bisweilen reichlich so breit wie die anderen, bisweilen ist sie kaum oder nicht erkennbar; Mesonotum matt, die Mittellängslinie meistens nur angedeutet, die Punktierung ist ganz seicht, aber so dicht, daß die Punkte nur durch linienschmale Zwischenräume getrennt sind, weshalb die ganze Struktur als ein Netzwerk erscheint; die Punkte des Skutellum sind, wenn überhaupt verschieden, eher etwas tiefer als die übrigen; die Rippen des „herzförmigen Raumes“ treten in keinem Fall als unter sich in ihrer ganzen Länge parallele und getrennte Längsrippen auf, sondern sind wenigstens in ihrer Endhälfte durch Verstärkungen und Querrippen zu einem Nestwerke verbunden, das manchmal den ganzen Raum einnimmt. Auch das erste Abdominalsegment ist meistens nicht stark glänzend, das zweite ist meistens ganz matt glänzend; die zweite Kubitalzelle wenig, aber doch unverkennbar kleiner als die dritte und nur ganz ausnahmsweise oben länger als diese.

Das einzige vorliegende Exemplar von Anping weicht von den anderen durch folgendes ab: Mesonotum ohne deutliche Punktierung, wohl aber erkennt man unter dem Mikroskop unter sich entfernte, ganz seichte grübchenähnliche Einsenkungen, die an Punktgruben erinnern, sonst ist Mesonotum überall dicht retikuliert und erscheint fast ganz matt, sowie mit deutlicher eingedrückter Mittellängslinie; der Supraclypealraum ist stark gewölbt, kann jedoch bei der Hauptform, wenn auch selten, dieselbe Form haben, das Flügelmal ist gelb, das Geäder braun, die Flügel hyalin, der Hinterrand der Bauchsegmente ist gebräunt, die Tarsen rötlichbraun, die Behaarung auch des Mesonotum ist graulich, das erste Rückensegment mit Seitenhaarflecken, die Basalbinde des ersten Segments ist mitten stark verschmälert, der Kopf scheint ein klein wenig schmaler zu sein, wie überhaupt der ganze Körper, Clypeus mit ganz seichten Längseinsenkungen und einigen unregelmäßig angeordneten Punktgruben, die keine Querreihe am Vorderrande bilden, der Scheitel etwas glänzend, Abdominalsegmente von derselben Struktur wie bei *H. micado* Strd., jedoch auch 3 und 4 ganz leicht glänzend; Abdomen etwa ellipsenförmig oder ganz lang eiförmig. — Steht *Halictus recognitus* Cockll.

nahe, aber abweichend durch u. a. feine dichte Punktierung auch am ersten Abdominalsegment, Area basalis ist groß, die Körperlänge geringer, die Behaarung ist nicht oder kaum ockerfarbig etc. — Von *Hal. carinatifrons* Strd. weicht diese Form ebenso wie die Hauptform ab durch nicht oder weniger deutlich karinate Stirn, die Binden des Abdomen verhalten sich etwas anders etc.

Diese Form von Anping möge vorläufig als Varietät von *H. taihorinis* gelten, ist aber vielleicht gute Art. Es ist ferner nicht unwahrscheinlich, daß das zu *H. blepharophorus* ♀ gestellte ♂ in der Tat zu vorliegender Form gehört.

Halictus formosae Strd. 1909 ♂ (= *perangulatus* Cock. 1911, ♀).

Viele ♀♀ von: Sokutsu (Banshoryo-Distrikt) 7. VII., Anping VIII., VII., Kankau VII., 22. IV., VIII., VI., V., Taihorin 7. VIII., VII., VI., V., IV., I., 7. XII., Taihorinsho 7. X., VIII. — ♂♂ von: Kankau (Koshun) 7.—22. IV., VII., Taihorinsho 7. X., Anping VI.—VII., Pilam VII., Chip-Chip II. (Unikum), Taihorin 7. VIII., I., VI., Tainan 7. IV.

Die Männchen weichen von der Beschreibung des nach einem ♂ aufgestellten *Hal. formosae* Strd. durch folgendes ab: Die Behaarung des Untergesichtes ist viel heller als die des Mesonotum und zwar ganz hell messingfarbig, Abdomen zeigt bei manchen Exemplaren Basalbinden auf den Segmenten 2—6, die schmutzig hell bräunlichgelb, bisweilen weißlich, mitten nicht verschmälert und, abgesehen von der letzten, unter sich etwa gleich breit sind; bei anderen Exemplaren jedoch ist, wie in der Originalbeschreibung angegeben, nur an den Segmenten 2—4 eine solche Binde erkennbar, weil dieselben wohl stärker zusammengezogen sind. Die Fühler einfarbig schwarz, bei einigen Exemplaren ist die Geißel unten ganz schwach gebräunt. Der „herzförmige“ Raum zeigt nur selten die in der Originalbeschreibung angegebene regelmäßige Struktur, sondern hat meistens eine ziemlich verworrene netzförmige, durch wenig regelmäßige Längs- und Querrippchen gebildete Struktur; beide dieser Formen sind, wie die vielen vorliegenden Exemplare zeigen, so durch Übergänge verbunden, daß systematisch damit nichts anzufangen zu sein scheint, ebensowenig wie mit der Färbung der Haarbinden des Abdomen. Konstant ist dagegen die dunkle Färbung der Metatarsen und Tarsen, wodurch allein die Art sich von den ebenfalls von Formosa und im männlichen Geschlecht beschriebenen Arten *H. Heymonsi* Strd., *H. carinatifrons* Strd. und *H. luteitarsellus* Strd. unterscheidet, stimmt aber in dieser Beziehung mit *H. micado* Strd. überein. — Die meisten Exemplare haben am „herzförmigen“ Raum eine ganz deutliche Randleiste, die mitten stumpfwinklig ist, bisweilen aber daselbst undeutlich und bisweilen überall undeutlich ist. Die zweite Kubitalzelle ist unten in allen Fällen mindestens so lang wie die dritte oben. Die Bauchsegmente sollen bei *H. formosae*

keine besonderen Merkmale haben, hier dagegen hat das 6. Bauchsegment einen fast bis zur Basis reichenden, hinten stumpf quergeschnittenen, sonst runden, mit skopulaähnlichen grau-bräunlichen Haaren dicht bewachsenen, mitten jedoch kahlen Fleck, der bei sämtlichen vorliegenden, zu dieser Art gestellten Männchen vorhanden und gleich ist, was beweisen dürfte, daß diese trotz den sonst vorhandenen Unterschieden doch konspezifisch sind. — Die Ecken des Pronotum sind nicht so scharf wie bei den ♀♀ und auch nicht bei den verschiedenen Exemplaren ganz gleich stark entwickelt. — Die drei vorliegenden Exemplare von Tainan und die zwei von Pilam haben ganz hyaline Flügel, bei den anderen sind diese mehr oder weniger deutlich angeraucht.

Leider liegen mir jetzt keine Exemplare von Kanshirei, der typischen Lokalität von *H. formosae* Strd. vor, weshalb die angegebenen Unterschiede von der obendrein nicht gut erhaltenen Type auf ihre Beständigkeit also nicht geprüft werden können; ganz ausgeschlossen ist es nicht, daß es sich schließlich herausstellt, daß *H. formosae* von *perangulatus* doch verschieden ist.

***Haliectus suisharyonensis* Strand n. sp.**

Ein Pärchen von Suisharyo: ♀ X., ♂ 7. XII.

Das ♂ weicht von *H. formosae* Strd. ab durch dickere Fühler, aber dünneren Körper, der Kopf schmaler, die Augen innen deutlicher ausgerandet und nach unten ein wenig mehr konvergierend, die ganze Behaarung graulich, die Haarbinden des Abdomen schwächer und zwar nur am 2. Segment unverkennbar vorhanden, das 6. Bauchsegment ohne eigentümliche Behaarung und sich überhaupt in nichts von den vorhergehenden Segmenten unterscheidend, das ganze Abdomen glatt und stark glänzend, auch Mesonotum und Skutellum glänzend, wenn auch deutlich punktiert; die Basalarea ist in der vorderen Hälfte mit netzförmiger Rippenstruktur, die jedoch feiner als bei *H. formosae* ist, versehen, während ihre hintere Hälfte glatter, etwas glänzend, und mit schwächeren, unter sich entfernteren und nicht oder kaum verbundenen, subparallelen Längsrippen versehen ist, sowie breit gerundet mit keiner oder undeutlicher Randleiste; der Scheitel ist matt und grobrunzlich punktiert, nur um die Ozellen findet sich je ein schmaler glatter Streifen. Tegulae schwarz. Gesicht ziemlich spärlich und kurz behaart, die gelbe Vorderrandlinie des Clypeus deutlicher, breiter, als bei *H. formosae*. Flügel angeraucht, stark irisierend und mit schwarzem Flügelmal und Geäder; die dritte Kubitalzelle ist wenig größer als die zweite und auf der Marginalader so lang oder reichlich so lang wie die zweite; von verwandten Arten ferner durch die schwarzen Tarsen abweichend. — Von *H. horishensis* Cockll. dadurch abweichend, daß nur das 1. Abdominalsegment Basalbinde trägt, Geäder und Mal schwarz, Abdomen ist nicht über zwei mm breit, die Occipitalregion ist

nicht „elevated“. die Basalarea ist anders (cf. oben!), etc. — Körperlänge 8,5 mm, Flügellänge 6,5 mm.

Das ♀ stimmt sonst ziemlich gut mit *H. recognitus* Cockll., aber die Flügel sind angeraucht mit schwarzem Geäder und Mal, die Größe geringer, die Ockerfarbe der Behaarung ist in allen Fällen sehr schwach, auch auf dem Postskutellum, Fühlergeißel unten nicht gerötet, Scheitel nur ganz schwach glänzend, die Punktierung des Skutellum weniger deutlich als die des Mesonotum, der Stutz ist senkrecht und mit Randleiste, die oben an der Grenze gegen die Basalarea jederseits ein kleines Höckerchen bildet, die erste rekurrente Ader ist interstitial oder subinterstitial mit der zweiten Kubitalquerader, die zweite rekurrente Ader mündet in die dritte Kubitalzelle in ihrem distalen Drittel ein, letztere Zelle ist oben nicht stärker verschmälert, als daß sie auf der Marginalader unverkennbar länger als die zweite Kubitalzelle ist. Basale Haarbinden sind vorhanden an den Segmenten 2, 3 und 4, in allen Fällen aber schmal und auch nicht dicht, auf 2 und 4 mitten breit unterbrochen, auf 3 jedenfalls mitten. Sonst ist aber Abdomen mit schräg abstehenden, vereinzelt langen Haaren ziemlich reich bekleidet; Analbehaarung ockerfarbig, aber nicht von schwarzbraunen Haaren umgeben. Die Ecken des Pronotum stumpfwinklig. — Clypeus etwas vorstehend, breit querschnittsen mit rechtwinkligen Ecken, glatt und stark glänzend, jedoch mit Punktgruben, die am Vorderrande eine Querreihe bilden und mit länglichen Eindrücken.

Aus Suisharyo X. 1911 ist nachträglich ein ♂ aufgefunden worden. — Die Art steht jedenfalls *H. micado* Strd. nahe, vorliegendes ♂ ist aber größer, die Flügel dunkler etc. als bei *H. micado*.

***Haliectus notopsilus* Strand n. sp.**

Je ein ♂ von Taihorin VI. 1911 und Taihorinsho X. 1909 (Type!).

Mit *H. Heymonsii* Strd. nahe verwandt, aber an den Beinen sind nicht nur Metatarsen und Tarsen, sondern auch die Tibien und Spitze der Femoren gelb, wobei jedoch die Tibien 3 mitten mehr oder weniger geschwärzt sind, die Behaarung ist gelb (messing-, ocker-, bezw. bräunlichgelb), jedoch die Abdominalbinden hellgraulich bis weißlich; Flügelmal dunkler, Tegulae blaß bräunlich-gelt mit schwarzer Innenrandbinde, das erste Abdominalsegment ohne Seitenhaarflecke, das zweite und dritte Segment mit schmalen Basalbinden, die beim einen Exemplar in beiden Fällen mitten unterbrochen sind, während im anderen Falle die Binde des zweiten Segments zusammenhängend ist (unter Umständen werden wohl auch beide zusammenhängend erscheinen können), ob auch das vierte Segment mitunter eine Binde trägt, muß dahingestellt bleiben. Der Kopf jedenfalls nicht „erheblich“ länger als breit; Clypeus nicht oder kaum vorstehend, indem im Profil Clypeus

und Supraclypealraum vorn in einer Vertikale gelegen erscheinen, vorn kaum abgeflacht, indem er überall der Quere nach gewölbt erscheint; im Profil erscheint der Kopf durchaus nicht doppelt so lang wie breit (dick). Die beiden proximalen Geißelglieder wenig länger als breit und kaum breiter als die folgenden Glieder. Mesonotum ist ganz matt, dagegen der Scheitel ein klein wenig glänzend. Skutellum gewölbt, punktiert, mit seichter Mittellängseinsenkung, die höchste Partie jederseits der Mittellängslinie jedoch weniger punktiert und etwas glänzend. — Keines von den Bauchsegmenten ist am Hinterrande ausgeschnitten; das fünfte zeigt einen niedrigen, hinten ein wenig höheren, nicht scharf markierten und wenig auffallenden Mittellängskiel und zu beiden Seiten von diesem je eine schräge seichte Einsenkung. — Die Basalader ist nicht in ihrer ganzen Länge gleichmäßig gebogen, sondern hat ihre stärkste Krümmung unter der Mitte. Die erste rücklaufende Ader mündet im letzten Drittel der zweiten Kubitalzelle ein, ist also nicht interstitial wie bei *H. Heymonsi*, die dritte Kubitalzelle ist unten nicht doppelt so lang wie die zweite. — Rückensegmente des Abdomen erscheinen nackt. Körperlänge der Type 7,5, Länge der Flügel 6 mm. Kopf + Thorax 3,8 mm.

Halictus blepharophorus Strand

Zwei ♂♂ von Kankau VI., eins von Anping V.

Mit *H. luteitarsellus* Strand verwandt, aber Clypeus einfarbig schwarz, verlängert und stark vorstehend, am Ende breit querschnittsen und daselbst vorn nicht bloß abgeflacht, sondern auch mitten leicht eingedrückt und mit Andeutung einer eingedrückten Längslinie, die bis zur Basis reicht, auch der Supraclypealraum ist stark entwickelt und bildet mit dem Clypeus eine etwa fünfeckige Fläche (Plateau). Weitere Unterschiede cf. die Originalbeschreibungen.

Von der Beschreibung von *H. Heymonsi* Strd. weicht nur folgendes ab: Behaarung der Oberseite des Thorax mehr graulich, das erste Abdominalsegment ohne deutliche Haarflecke an den Seiten, jedoch daselbst mit etwas Behaarung, die wohl unter Umständen fleckenförmig erscheinen kann, das zweite Segment mit breit unterbrochener Binde, der Glanz des Abdomen wäre hier als „stark“ zu bezeichnen, die feinen Punktgrübchen des ersten Segmentes scheinen nicht „tief“ zu sein, das fünfte und sechste Bauchsegment sind am Hinterrande mitten fast unmerklich ausgerandet und das fünfte ist am Seitenrande in je einen dem sechsten Segment anliegenden, spitz zahnförmigen, nach hinten gerichteten Fortsatz ausgezogen, der bei beiden Exemplaren recht deutlich ist, die dritte Kubitalzelle ist oben (an der Marginalader) ein wenig länger als die zweite.

Beschrieben ist diese Art im ersten Teil vorliegender Arbeit (l. c. p. 28), da aber in dieser Beschreibung ein Hervorheben der

Unterschiede von den verwandten Arten *H. luteitarsellus* Strd. und *H. Heymonsi* Strd. nicht erfolgt ist, so mögen obige Bemerkungen nicht als unnötig betrachtet werden. — Hervorzuheben ist die Möglichkeit, daß diese männliche Form zu *H. taihorinis* var. *anpingensis* m. ♀ statt zu *H. blepharophorus* ♀ gehören könnte.

***Halictus trichopsis* Strand n. sp.**

Ein ♂ von Taihorin I. 1910.

Wie vorige Art mit gelben Metatarsen und Tarsen, weicht aber u. a. dadurch ab, daß der Abdominalrücken gar keine, weder basale noch apikale Haarbinden trägt, wohl aber ist er mit abstehenden, grauweißlichen Haaren, die jedoch keine Zeichnung bilden, ziemlich dicht besetzt und zwar besonders am hintern Ende.

Färbung: schwarz; Fühlergeißel unten, abgesehen vom ersten Glied, braun, Tegulae braungelblich mit schwarzem Innenrand, Hinterrand der Rückensegmente leicht gebräunt, Metatarsen, Tarsen und Spitze der Tibien gelb. Flügelmal und Geäder braungelb, Subcosta schwarz, Flügel subhyalin mit gelblichem Schimmer, überall stark irisierend. Bauchsegmente am Hinterrande gebräunt. — Behaarung weißlich; die des Untergesichtes rein weiß, dicht und etwas silbrig schimmernd, die des Scheitels und der Oberseite des Thorax bräunlichgrau.

Das fünfte und sechste Bauchsegment zeigen mitten eine ganz seichte Einsenkung, sind aber hinten nicht ausgerandet oder sonst mit besonderen Merkmalen versehen. Das letzte Rückensegment mit einer seichten Quereinsenkung. — Der Kopf kaum länger als breit und ziemlich dick. Clypeus breit, nicht verlängert oder vorstehend, der Quere nach leicht gewölbt; die Struktur von der dichten Behaarung verdeckt. Stirn ganz matt, Scheitel dagegen etwas glänzend, weil viel spärlicher und feiner punktiert. Mesonotum glatt und glänzend, mit spärlicher und seichter Punktierung. Skutellum flach, wie Mesonotum skulpturiert. Basalarea halbmondförmig, mit scharfer Randleiste und wenig regelmäßigen, gegen den Rand hin sich verlierenden Längsrippen. Abdomen glatt und stark glänzend, unter dem Mikroskop jedoch dicht, wenn auch fein punktiert erscheinend. — Basalader in der unteren Hälfte am stärksten gekrümmt, Nervulus praefurcal, die erste rekurrente Ader ist mit der zweiten Kostalquerader interstitial, die zweite mündet unweit der Spitze der dritten Zelle in diese ein, die dritte Kubitalzelle ist oben etwa doppelt so lang wie die zweite.

Körperlänge 5—6 mm, Kopf + Thorax 3 mm, Flügellänge 4,5 mm.

***Halictus sidereus* Cocc. 1911.**

Drei ♀♀ von Taihorin I. 1910, 7. XI., VI. 1911.

***Halictus melanomitratu*s Strand n. sp.**

♀♀ von Taihorin I., 7. XI. (Type!), 7. VII. sowie ein wohl ebenfalls hierzu gehöriges ♀ von Anping I. 1910.

Diese Form ähnelt sehr *H. sidereus* Cockll., ist aber durchgehends ein klein wenig größer, die Behaarung ist stärker, Mesonotum ist gröber punktiert, aber dennoch stärker glänzend, weil die Zwischenräume glatter sind, die Basalarea ist größer und mit gröberer, auf der ganzen Area vorhandenen Skulptur. Von der folgenden Art abweichend durch durchgehends ein wenig geringere Größe, Skutellum ist mitten nicht niedergedrückt, das erste Abdominalsegment und Mesonotum glänzender und die Basalarea ist weniger grob skulpturiert. Mit dem ceylonischen *Halictus aulacophorus* Strand verwandt, aber Körper und Extremitäten dunkler, Basalarea gröber skulpturiert, Mesonotum stärker glänzend etc. Von *H. darjilingensis* Strand abweichend u. a. durch kleineres und helleres Flügelmal.

Färbung schwarz; Fühlergeißel unten, abgesehen von den beiden proximalen Gliedern, gebräunt. Tegulae braungelblich, am Innenrande schwarz, Geäder und Flügelmal gelb bis hellbräunlich, Subcosta schwärzlich, die Hinterränder der Rückensegmente schmal und undeutlich heller, die Metatarsen und Tarsen leicht gebräunt, Hinterränder der Bauchsegmente bräunlich. Kopf und Thorax ziemlich lang grauweißlich abstehend behaart, die Behaarung ist jedoch nur auf dem Postskutellum so dicht, daß das Tegument verdeckt wird. Abdomen erscheint nur in der Mitte des ersten und zweiten Segmentes unbehaart, sonst mit feiner, grauweißlicher, schräg abstegender Behaarung, die seitwärts und hinten am längsten ist und keine Binden bildet, wenn auch auf den Hinterrändern der Segmente die Haare etwas länger sind und daher mehr auffallen.

Das ziemlich dicht behaarte Gesicht erscheint matt, auf dem Clypeus und am inneren Augenrande jedoch leicht glänzend; ersterer ziemlich fein punktiert, nur längs des Vorderrandes mit einigen größeren, aber seichten und wenig scharf markierten Grübchen. Scheitel etwas glänzend, fein punktiert. Kopf dick, etwa so lang wie breit. Mesonotum glatt und glänzend, spärlich mit auch unter der Lupe deutlich erkennbaren Punktgruben; Skutellum wie Mesonotum abgeflacht, ohne Mittellängseinsenkung; Basalarea groß, matt, ganz schwach konkav, bis zum Rande gleichmäßig netzförmig gerunzelt, mäßig kräftig skulpturiert, ohne Randleiste; Stutz ebenfalls ohne Randleiste. Abdomen lang eiförmig, das erste Segment glatt und stark glänzend, nur unter dem Mikroskop ganz fein und spärlich punktiert erscheinend, das zweite Segment ebenfalls glatt und stark glänzend, jedoch ein wenig deutlicher punktiert, die folgenden Segmente dichter punktiert und fast matt.

Basalader kräftig gekrümmt, die größte Krümmung unter der Mitte, Nervulus antefurkal, die erste rekurrente Ader mit der zweiten Kubitalquerader interstitial oder fast interstitial, die zweite Kubitalzelle nach oben stark verschmälert, so daß die Länge

oben kaum halb so groß wie diejenige unten ist, die dritte Kubitalzelle ist oben (auf der Marginalader) etwa doppelt so lang wie die zweite Zelle, unten nicht oder wenig länger als oben, die dritte Kubitalquerader wenig gebogen und somit fast parallel zu der zweiten. Körperlänge 7 mm, Flügellänge ca. 5 mm.

Halictus melanomitrat Strd. var. (?) **mitratolus** Strd. n. var. (?)

Von Taihorin IV. liegt ein ♀ vor, das jedenfalls mit *H. pallilomus* nahe verwandt ist, aber Mesonotum ist stärker glänzend, die Basalarea ist größer und gröber skulpturiert, die Behaarung ist stärker, dagegen scheint Postskutellum weniger dicht behaart zu sein, die Hinterränder der Abdominalsegmente sind nur ganz schmal und undeutlich heller und werden wohl bei manchen Exemplaren überhaupt nicht heller als die Fläche des Segmentes erscheinen, das zweite Segment zeigt an der Basis jederseits Andeutung einer weißen Haarbinde, die wohl manchmal überhaupt nicht erkennbar sein wird, da sie bei diesem Exemplar, dessen Segmente jedenfalls nicht zusammengezogen sind, so wenig deutlich ist; auch die Behaarung des Abdomen ist stärker als bei *H. pallilomus*, bildet aber auch hinten nur andeutungsweise Hinterrandhaarbinden, von Gestalt ist Abdomen mehr länglich und an beiden Enden deutlicher zugespitzt; die zweite Kubitalzelle ist nach oben so stark verschmälert, daß sie an der Radialader nur etwa halb so lang wie die dritte Kubitalzelle ist, was aber auch bei *H. pallilomus* der Fall sein kann; die beiden Flügel, aber am deutlichsten der Vorderflügel, sind leicht rauchig getrübt und stark irisierend, mit braunem Flügelmal und Geäder.

Die Basalarea ist ganz unregelmäßig netzförmig gerunzelt, mit ziemlich kräftigen Rippchen und etwas glänzenden Zwischenräumen, ohne Randleiste und auch in den Stutz ohne scharfe Grenze übergehend. Letzterer ist schwach glänzend und zeigt nur in der unteren Hälfte der Seiten eine ganz schwache undeutliche Randleiste. — Das an den Segmenten I und II stark glänzende Abdomen zeigt nur unter dem Mikroskop deutlich eine feine und spärliche Punktierung; die folgenden Segmente sind weniger glänzend und auch unter der Lupe deutlich als punktiert erkennbar. Die Punktgruben des Mesonotum und des Skutellum erscheinen unter dem Mikroskop als unter sich um ihren doppelten Durchmesser, bisweilen um noch etwas mehr entfernt und sind in Größe recht verschieden. Bauchsegmente glatt und stark glänzend, mit kräftig und dicht zilierten Hinterrändern. Kopf + Thorax 3,3 mm, Abdomen 4 mm lang.

Halictus trichiosulus Strd. n. sp.

♀♀ von Taihorin I., IV., V. VI. (Type!), VII., VIII., 7. XI., 7. XII., ♂♂ ebenda I., IV., V. (Type!), 7. VII., 7. XII. Ferner ein ♂ von Anping I. 1910.

Mit *Hal. melanomitratus* Strd. verwandt, aber u. a. durch die unter dieser Art schon besonders hervorgehobenen Unterschiede zu erkennen. — Der Art charakteristisch ist die besonders beim ♂ starke Mittellängseinsenkung des Skutellum. — Von *H. aulacophorus* Strd. abweichend u. a. durch die grobe Skulptur der Basalarea.

♀ Färbung: schwarz; Fühlergeißel am Ende unten schwach gebräunt, Tegulae bräunlichgelb mit schmal schwarzem Innenrand, Metatarsen und Tarsen mehr oder weniger deutlich gebräunt; Hinterränder der Bauchsegmente deutlich, die der Rückensegmente kaum heller. — Behaarung graulich, z. T. mit bräunlichem oder gelblichem Anflug; auf dem Thorax ziemlich lang und abstehend, aber nur auf dem Postskutellum so dicht, daß das Tegument verdeckt wird; Abdomen mit ähnlicher, aber z. T. kürzerer und mehr absteher Behaarung, die auf dem ganz leicht niedergedrückten Hinterrande der Segmente II—V ein wenig auffällender ist ohne doch eigentliche Binden zu bilden und so verhält sich auch die Behaarung der Hinterränder der Bauchsegmente. Beine blaß messinggelblich behaart. Flügelgeäder und -Mal braungelb bis hellbräunlich, die Flügel hyalin und irisierend.

Der Kopf so breit wie lang, nicht ganz so breit wie der Thorax und überhaupt klein erscheinend. Clypeus ganz leicht vorstehend, mit kleinen, seichten Punktgruben bestreut, am Vorderrande etwa sechs größere Grübchen in nicht ganz regelmäßiger Querreihe; bisweilen mit Andeutung einer schmalen Medianlängseinsenkung; matt oder ganz schwach glänzend. Mesonotum etwas glänzend, unter dem Mikroskope ganz fein retikuliert erscheinend und gleichmäßig sowie ziemlich dicht und fein punktiert. Skutellum wie Mesonotum, gewölbt, aber mit Mittellängseinsenkung, die größer als die Umgebung punktiert ist. — Basalarea groß, bis zum Rande gleichmäßig und kräftig retikuliert gerunzelt, nicht ganz matt, mit wenig deutlicher Randleiste. Abdomen glänzend, auf dem ersten Segment am stärksten, unter dem Mikroskop fein retikuliert gestrichelt sowie fein und undeutlich, aber ziemlich dicht punktiert erscheinend.

Die größte Krümmung der Basalader unter der Mitte, Nervulus praefurkal, die erste rücklaufende Ader ist mit der zweiten Kubitalquerader interstitial, die zweite Kubitalzelle ist nach oben leicht verschmälert, aber auf der Marginalader wenig oder kaum kürzer als die dritte Kubitalzelle, die dritte Kubitalquerader ist saumwärts nicht stark gekrümmt und die dritte Kubitalzelle daher unten nicht viel breiter als oben.

Körperlänge 9, Flügellänge 6,5 mm. Breite des Abdomen 2,8 mm.

Das ♂ weicht vom ♀ wenig ab. Körperlänge 8—9 mm. Die Metatarsen und Tarsen sind heller bräunlich, der Vorderrand des Clypeus ist schmal graugelblich und die Fühlergeißel unten heller

gebräunt, sonst ist die Färbung wie beim ♀. Der Clypeus ist kaum verlängert, wohl aber stärker vorstehend als beim ♀, die Längseinsenkung des Skutellum ist kräftiger, die Körperform ist mehr langgestreckt wie wohl immer bei den ♂♂, die distalen Bauchsegmente ohne besondere Merkmale. Der Supraclypealraum stark gewölbt, was auch, wenn auch nicht in dem Maße, beim ♀ der Fall ist.

***Halictus pallilomus* Strand n. sp.**

8 ♀♀ (und ein Exemplar ohne ganzes Abdomen!) von: Taihorin V. (Type!), 7. VIII., 7. XII., I., zwei ♀♀ von Taihorinsho 7. IX. und 7. X., eins von Anping V. — Zwei ♂♂ von Taihorin I. (Type!) und 7. XI.

♀ mit *Hal. sidereus* Cockll. verwandt, aber die Hinterränder der Rückensegmente blaßgefärbt und letztere tragen auch Haarbinden, die Behaarung ist stärker, Clypeus ist kaum „shining“, allerdings bei den meisten Exemplaren ist er ganz schwach glänzend, Fühlergeißel am Ende nicht oder kaum gerötet, die Punktierung der Stirn ist ziemlich dicht und kräftig, auch die des Mesonotum und Skutellum ist ganz deutlich, der Stutz ist wenigstens in der unteren Hälfte mit Seitenrandleiste versehen, die jedoch wenig deutlich ist, die Metatarsen und Tarsen sind ganz schwach gebräunt, sonst sind die Beine schwarz und die des III. Paares nicht heller als die übrigen, Tegulae sind zwar „shining rufo-testaceous“, aber am Innenrande schwarz, Flügelmal schwärzlich, das Geäder braun; die zweite Kubitalzelle ist höher als lang, gegen die Marginalader verschmälert und auf dieser nicht so lang wie die dritte Kubitalzelle, die etwa so hoch wie in der unteren (hinteren) Hälfte lang ist; die erste rekurrente Ader ist wie bei *H. sidereus* Cockll. mit der zweiten Kubitalquerader interstitial. Sonst stimmt die Beschreibung von *H. sidereus* Cockll. (in: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8. Novbr. 1911, p. 667) mit vorliegender Art.

Die Abdominalsegmente des Rückens haben blasse, manchmal fast linienschmale und sehr wenig deutliche Hinterrandtegumentbinden, von denen die hinteren fein weißlich ziliert sind; die Segmente II und III zeigen schmale, weiße, mitten weit unterbrochene und eigentlich als Seitenfleckchen erscheinende Basalhaarbinden. — Körperlänge 6 mm.

♂. Das ♂ weicht vom ♀ ab durch schmale gelbliche Apikalbinde des Clypeus, gelbes Labrum, am Abdomen ist bei der Type von Basalhaarbinden nichts zu erkennen, während bei der Cotype das zweite Segment Andeutung solcher Binde zeigt, die zweite Kubitalzelle ist vorn stärker verschmälert, so daß sie auf der Marginalader kaum ein Drittel so lang wie die dritte Kubitalzelle ist, dagegen ist letztere oben und unten fast gleich lang bezw. die zweite und die dritte Kubitalquerader sind fast parallel, die Fühler sind länger und zwar so, daß sie Skutellum überragen dürften. — Das Gesicht ist nur ganz wenig schmaler als beim ♀ und der Clypeus

ist weder verlängert noch vorstehend, wohl aber etwas glänzend, mit weniger deutlichen Punktgruben und Behaarung, die stärker als beim ♀, aber schwächer als bei den meisten ♂♂ ist. Die Abdominalsegmente ohne irgendwelche besondere Merkmale. Kopf + Thorax und Abdomen je 2,5 mm lang.

***Haliectus kankaucharis* Strd. n. sp.**

Vier ♀♀ von Kankau (Koshun) IV. (Type!), VI., VIII.

Ähneln sehr *H. melanomitratius* m., aber die Behaarung ist spärlicher, die Körperform durchgehends robuster, die Flügel mehr hyalin, Mesonotum scheint unbedeutend weniger glänzend zu sein, weil es, wie unter dem Mikroskop ersichtlich, etwas dichter und regelmäßiger punktiert, sowie überall dicht und fein retikuliert ist, Skutellum wie Mesonotum skulpturiert, die Basalarea ist kleiner und ringsum von einer gewölbten glatten Zone umgeben, welche den Übergang sowohl zum Stutz als zu den Seiten bildet und ähnelt insofern derjenigen von *H. sidereus* Cockll., jedoch ist die Skulptur etwas stärker und unregelmäßiger. Postskutellum ist dicht grauweißlich filzig behaart, bei *melanomitratus* dagegen nur mit wenig dichter und abstehernder langer Behaarung bekleidet. Von *H. pallilomus* m. abweichend u. a. durch helleres, gelbes Flügelmal, Clypeus ist etwas glänzend, indem die Zwischenräume der großen, unter sich verschiedenen und nicht dicht beisammenliegenden Punktgruben glatt sind, Fühlergeißel am Ende schwach, jedoch unverkennbar gerötet, die Punktierung des glänzenden Mesonotum und Skutellum ist fein und spärlich und die Zwischenräume der Punkte sind, wie schon oben angegeben, dicht, aber sehr fein retikuliert; Tegulae bräunlichgelb, am Innenrande nicht oder kaum geschwärzt; die zweite Cubitalzelle ist zwar nach oben (vorn) verschmälert, jedoch kaum höher als unten lang, die Körpergröße bedeutender etc. Von *H. trichiosulus* m. abweichend u. a. durch das Vorhandensein von allerdings wenig deutlichen Basalbinden und hellen Hinterändern, durch die nur schwach angedeutete Medianlängseinsenkung des Skutellum und das Fehlen einer regelmäßigen Grubenquerreihe am Vorderrande des Clypeus. — Körperlänge 6,8 mm, Flügel-länge 5 mm.

Die Artrechte dieser Form scheinen mir etwas fraglich zu sein, auf alle Fälle dürfte sie aber zu unterscheiden sein.

***Haliectus koshunocharis* Strd. n. sp.**

Ein ♀ von Kankau (Koshun) VIII. 1912.

Von *H. suisharyonensis* m. abweichend u. a. durch breiteres Gesicht und vor allen Dingen Clypeus, der auch gar nicht vorstehend und am Ende nicht so scharf quergeschnitten ist, weniger glänzendes Mesonotum und Skutellum, die Flügel sind subhyalin (bei *H. suisharyonensis* Strd. deutlich rauchig getrübt) etc. Von *H. sidereus* Cockll. durch u. a. stärkere Behaarung, Basalhaarbinden des Abdomen etc. verschieden. Von *H. melanomitratius* m. durch

breiteres Gesicht, matteres Mesonotum, breiteren und stumpferen Clypeus, von *kankaucharis* m. durch dunkleres Flügelmal, größere Basalarea etc. abweichend.

Färbung: schwarz, Fühlergeißel an der Spitze fast unmerklich oder kaum gebräunt, Mandibeln an der Spitze leicht gerötet, Tegulae braun, am Innenrande schwarz; Flügelmal und Geäder braunschwarz Flügel hyalin, fast unmerklich getrübt, aber stark irisierend. Hinterländer der Abdominalsegmente linienschmal heller, die Metatarsen und Tarsen aller Beine leicht gebräunt. — Behaarung graulich, an den Seiten und der Unterseite des Thorax weißlich, was auch die Binden der Rückensegmente des Abdomen sind, die Endglieder der Beine mit blaß messinggelblicher Behaarung. Die Segmente II und III mit mitten breit unterbrochener Basalhaarbinde, die also etwa als zwei Seitenflecke erscheint, auf dem Segment IV sind solche zur Not erkennbar. Die drei hinteren Segmente gleichmäßig fein absteht behaart, ohne daß die Behaarung Hinterlandbinden andeutet.

Der Kopf ist mindestens so breit wie lang, die Augen nach vorn sehr wenig konvergierend und der Clypeus für einen *Halictus* auffallend breit, sowie am Ende abgestumpft ohne scharfe Ecken und nicht vorstehend. Clypeus ist mitten abgeflacht und mit einer seichten Medianlängseinsenkung, etwas glänzend, mit mäßig großen und seichten, unter sich z. T. um mehr als ihren Durchmesser entfernten Grübchen und scharf niedergedrückten, lang zilierten Vorderrand. Die Zwischenräume der Grübchen des Clypeus erscheinen glatt, die des Supraclypealraumes dagegen dicht, aber fein retikuliert. Sonst erscheint das Gesicht matt, dicht und kräftig punktiert; der Scheitel ist schwach glänzend. Mesonotum und Skutellum ganz schwach glänzend, mit seichten, unter sich gleich und zwar mäßig großen Punktgrübchen, die in der Mitte des Mesonotums unter sich um erheblich mehr als ihren Durchmesser, gegen den Rand hin aber allmählich dichter stehen und deren Zwischenräume und Wände dicht und fein retikuliert sind; Skutellum ist, insbesondere in der Mitte, durchgehends dichter punktiert als Mesonotum. Postskutellum kurz filzartig und bräunlichgrau behaart, seine Skulptur dadurch ganz verdeckt. Basalarea groß, glänzend, mit scharf abgesetzten, wenn auch meistens feinen Rippchen, die ein grobmaschiges, unregelmäßiges Netzwerk bilden, sowie mit Randleiste, die hinten jederseits sich mit den Seitenrandleisten des Stutzes verbinden und dadurch daselbst je einen nach vorn offenen und an der Spitze fast zahnförmig erhöhten Winkel bildet; die in diesen zwei Winkeln gelegenen Partien der Basalarea sind glatt und stark glänzend, sowie mehr an der hinteren Abdachung (der Stutzfläche) als auf der horizontalen Basalarea gelegen. Der Stutz ist senkrecht, ziemlich dicht und lang absteht behaart, oben und beiderseits mit scharfer Randleiste, matt. — Das erste Abdominalsegment ist auffallend glatt und sehr stark glänzend;

nur unter dem Mikroskop lassen sich spärliche, äußerst feine Pünktchen erkennen. Das zweite Segment ist weniger glänzend und deutlicher punktiert, was mit den folgenden noch mehr der Fall ist. — Die stärkste Krümmung der Basalader ist in der unteren Hälfte; die erste rekurrente Ader mündet in die zweite Kubitalzelle im hinteren Drittel derselben und ist also nicht interstital. — Der innere der beiden Sporne der Hintertibien ist lang und kräftig gezähnt. Körperlänge 7, Flügellänge 5 mm.

***Halictus signicostatuloides* Strd. n. sp.**

Sechs ♀♀ von Suisharyo X. 1911.

Ausgezeichnet durch die Basalarea, dunkles Flügelmal etc. Von *H. melanomitratus* v. *mitratolus* m. durch u. a. den Stutz, von *H. kankaucharis* m. durch u. a. glatteren und glänzenderen Clypeus abweichend. Mit *H. suisharyonensis* m. jedenfalls am nächsten verwandt, aber die Basalarea weicht ab, indem sie klein ist, mit wenig kräftiger, randwärts abnehmender Skulptur, die meistens als Längsstrichelung erkennbar ist, bisweilen aber ein recht unregelmäßiges Netzwerk bildet, immer aber durch eine glatte, glänzende und gewölbte Randpartie von der Umgegend getrennt wird, während Randleiste oder sonstige scharf markierte Grenzlinie ganz fehlt, sowohl hinten als seitlich. Die gewölbte Randzone zeigt hinten mitten eine schwache Einsenkung und geht, wie schon gesagt, ohne Grenze in den Stutz über; letzterer ist mit seichter Mittellängseinsenkung versehen, sonst flach, glatt und glänzend, ohne oder fast ohne Randleiste und oben mit breit abgestumpften und abgeflachten Seitenecken, wodurch allein die Art sich von *H. suisharyonensis* m. unterscheiden läßt, indem bei dieser diese Ecken ganz scharf hervortreten. Sonst weicht die Art von *H. suisharyonensis* m. ab durch feinere Punktierung des Mesonotums, hellere Tegulae und Flügel, dunkleres Flügelmal etc.

Färbung: schwarz; Augen schwarzbraun, Tegulae braungelb, Flügelmal groß und schwarz oder braunschwarz, Geäder dunkelbraun bis schwarz; Flügel subhyalin, in der Endhälfte manchmal deutlich angeraucht und ziemlich stark irisierend; Hinterrand der Rückensegmente I—IV ganz schmal, z. T. linienschmal, heller, was aber manchmal kaum noch zu erkennen ist, bisweilen aber durch weißliche Färbung ziemlich auffallend. Metatarsen und Tarsen schwach rotbräunlich.

Behaarung hellgraulich bis weißlich, auf den Endgliedern der Beine etwas messinggelblich, soweit erkennbar weder besonders lang noch dicht. An der Basis des II. und III. Rückensegmentes ganz schmale, nur an den Seiten erkennbare und bisweilen wohl auch da fehlende weiße Haarbinden, während Apikalhaarbinden gänzlich fehlen. Postskutellum mit dichter, hellgrauer, filzartiger Behaarung.

Kopf reichlich so lang wie breit, die Augen nach unten deutlich konvergierend und innen ausgerandet. Clypeus etwas vorstehend,

am Ende quergeschnitten mit rechtwinkligen Ecken, glänzend, mit ganz seichten und wenig deutlichen Grübchen und Einsenkungen, die auch am Vorderrande keine regelmäßige Reihe bilden; letzterer lang und kräftig ziliert, übrigens ist der ganze Clypeus für ein *Halictus*-Weibchen ziemlich stark behaart. Der Supraclypealraum stärker glänzend, fein und nicht dicht punktiert. Antennengruben tief. Scheitel stark glänzend, mit ganz feiner Punktierung, die gegen die Stirn zu allmählich gröber wird. Mesonotum matt glänzend, dicht und fein punktiert. Skutellum wie Mesonotum randwärts mit einigen größeren Punkten. Das erste Abdominalsegment sehr stark glänzend, spiegelblank, nur unter dem Mikroskope läßt sich eine äußerst feine Punktierung erkennen. Das zweite Segment ist von dem ersten kaum verschieden; bei den folgenden Segmenten wird der Glanz durch die stärkere Behaarung etwas verschleiert.

Die stärkste Krümmung der Basalader ist ein wenig unter der Mitte. Die erste rücklaufende Ader mündet kurz vor der Spitze der zweiten Cubitalzelle in diese ein. Die Länge der letzteren auf der Marginalader ist reichlich so groß wie die der dritten Kubitalzelle, die nur ganz wenig größer als die zweite Kubitalzelle ist. Die dritte Kubitalquerader ist verhältnismäßig wenig gekrümmt und wenig schräg.

Körperlänge 7 mm, Flügellänge 5,5 mm.

***Halictus pityocola* Strand n. sp.**

Ein ♂ von Suisharyo 7. XII. 1911.

Die Möglichkeit, daß die das ♂ zu *H. signicostatuloides* m. ist, liegt vor; dafür spricht u. a. etwas Übereinstimmung in der Basalarea und dem Stutz sowie im Flügelgeäder. Beweise sind dies doch nicht und daß dies ♂ zwei Monate später als die ♀♀ (von *signicostatuloides*) gefangen wurde, spricht gegen die Zusammengehörigkeit. Ich halte es daher für besser, diese männliche Form vorläufig als besondere Art zu betrachten, statt sie fraglicherweise mit *H. signicostatuloides* zu vereinigen. — Mit *H. blepharophorus* m. verwandt, hat aber dunkleres Flügelmal, nach vorn verschmälertes Abdomen etc.

Färbung schwarz; Tegulae braungelb, am Innenrande schwarz, die Flügel subhyalin, stark irisierend, mit braunschwarzem Flügelmal und Geäder, die Fühlergeißel unten hellbraun, abgesehen vom Endgliede, die ganzen Metatarsen und Tarsen sowie die Basis der Tibien bräunlichgelb, die Krallen ein wenig dunkler. Der Hinterrand der Rückensegmente nicht oder linienschmal und ganz undeutlich heller, derjenige der Bauchsegmente deutlicher hell. Der Vorderrand des Clypeus ist nicht hellgefärbt. — Die Behaarung ist grauweißlich, fein, abstehend und spärlich, überall das Tegument deutlich zum Vorschein kommen lassend, an der Unterseite von Kopf und Thorax ziemlich reinweiß gefärbt. Ab-

dominalrücken erscheint kahl oder fast kahl, jedoch finden sich an der Basis der Segmente II und III jederseits einige weiße Haare, welche eine höchstens nur noch als Seitenfleck vorhandene Basalhaarbinde andeuten, die aber bei mehr eingezogenen Segmenten sicherlich auch nicht sichtbar sind. Auch die Bauchseite etwa kahl erscheinend, nur in schräger Ansicht kommt die Behaarung deutlicher zum Vorschein.

Der Kopf ist so breit wie lang und auch die Form des Clypeus ist wie bei weiblichen *Halictus*, also breit und nicht vorstehend. Der Scheitel ist hinter den Ozellen um den doppelten Durchmesser dieser verlängert; letztere bilden eine so schwach gekrümmte Reihe, daß eine die mittlere Ozelle hinten tangierende Gerade die seitlichen recht deutlich schneiden würde. Die Augen sind innen nur wenig ausgerandet und nach unten unbedeutend konvergierend. Clypeus ist stark glänzend mit kleinen, seichten und nicht dichtstehenden Punktgrübchen, während der Scheitel dichter punktiert und nur schwach glänzend ist. — Die Fühler sehr lang, etwa bis zum Hinterrande des ersten Abdominalsegmentes reichend; das dritte Geißelglied ist doppelt so lang wie das zweite. Mesonotum schwach glänzend, abgeflacht, mit kleinen, meistens um ihren doppelten Durchmesser unter sich entfernten, gleichgroßen Punktgrübchen, sowie ganz fein retikuliert. Skutellum mit weniger scharf markierten Punkten als Mesonotum. Basalarea mit niedrigen, wenig regelmäßigen und unter sich durch Quer- und Schrägrippchen verbundenen Längsrippchen, von denen die mittlere die deutlichste ist; hinten wird die Area durch eine schmale, etwa halbmondförmige, an den Seiten verschwindende Randerhöhung begrenzt, die zwar fein skulpturiert, aber dennoch fast ganz matt erscheint. Die Stutzfläche ist klein, fast kreisrund, in den unteren zwei Dritteln mit scharfer Randleiste, in dem oberen Drittel ohne solche und oben mitten mit einer schmalen, glatten Randbinde, sonst ist die Stutzfläche längsgerunzelt, fast ganz matt und mit tiefer Mittellängsfurche. Das ganze Abdomen, oben und unten und auch an den Endsegmenten stark glänzend, spiegelblank, nur unter dem Mikroskop ist eine ganz feine Punktierung erkennbar. Abdomen ist langgestreckt, hinter der Mitte am breitesten, basalwärts allmählich verschmälert, das Hinterende ziemlich breit gerundet, die hinteren Ventralsegmente ohne irgend welche besondere Merkmale. Die Metapleuren matt, gerunzelt und punktiert.

Die Basalader unter der Mitte am stärksten gekrümmt. Die erste rücklaufende Ader ist mit der zweiten Cubitalquerader subinterstitial. Die zweite Cubitalzelle ist gegen die Marginalader verschmälert und daselbst nur etwa halb so lang wie die dritte Cubitalzelle. Kopf + Thorax 3,5, Abdomen 3,5, Flügel 5 mm lang.

***Haliectus fuseidaectylus* Strand n. sp.**

Ein ♀ von Kankau (Koshun) 22. IV.

Von *H. koshunocharis* m. abweichend durch glatteres Mesonotum, die breiten hellen Hinterrandtegumentbinden und Fehlen von Basalbinden auf dem Abdomen etc., von *H. kankaucharis* m. durch glatteres Mesonotum, dunkles Flügelmal etc., auch von *H. pallilomus* m. und *H. sidereus* Cockll. durch u. a. den starken Glanz von Kopf und Mesonotum zu unterscheiden.

Färbung schwarz, die Fühlergeißel unten fast unmerklich gebräunt, Tegulae blaß bräunlichgelb ohne schwarzen Innenrand, die Abdominalsegmente I—IV mit blassen Hinterrandtegumentbinden, von denen die der Segmente II—IV auffallend breit sind, auch die entsprechenden Bauchsegmente mit ähnlichen, jedoch schmälere Hinterrandbinden, an den Beinen sind alle Tarsen (aber nicht die Metatarsen), sowie die Basis der Tibien rötlich. Flügel hyalin oder subhyalin mit dunkelbraunem Geäder und Flügelmal und etwas irisierend. — Die Behaarung ist grauweißlich, auf dem Körper spärlich, an den Beinen dicht und lang; am Körper nur auf dem Postskutellum so dicht und zwar etwas filzartig, daß das Tegument verdeckt wird, während die Tibien teilweise durch die Behaarung verdeckt werden. Nur an der Unterseite der Tarsen ist die Behaarung etwas messingglänzend.

Der Kopf ist reichlich so lang wie breit, mit für ein ♀ schmalem Clypeus und nach unten deutlich konvergierenden und innen ausgerandeten Augen. Das ganze Gesicht, auch die Stirn, gleichmäßig glänzend. Clypeus gleichmäßig mit mittelgroßen Grübchen skulpturiert, die keine regelmäßige Reihe am Vorderrande bilden, wenn auch drei bis vier ein wenig größere Gruben daselbst vorhanden sind. Der Scheitel stärker glänzend, spärlich und fein punktiert und so ist auch das Mesonotum, wo aber die Punkte wenigstens zum Teil in Längsreihen angeordnet und unter sich meistens um ihren vielfachen Durchmesser entfernt sind. Skutellum weniger glänzend als das Mesonotum. Die Basalarea ist charakteristisch durch ihre feinen, regelmäßigen, unter sich ziemlich weit entfernten, in der ganzen Breite der Area gleich angeordneten, abgekürzten, also den Rand des Feldes nicht erreichenden Längsrippen; von der Umgebung wird das gerippte Feld durch eine breite, glatte, glänzende, gewölbte Randbinde getrennt. Der Stutz ist senkrecht, flach, glatt und glänzend, mit nur ganz seichter undeutlicher Mittellängseinsenkung und jedenfalls in der oberen Hälfte ohne jede Andeutung einer Randleiste, vielmehr in glatter Wölbung in die Umgebung übergehend. — Abdomen glatt und stark glänzend, jedenfalls auf dem ersten Segment spiegelblank, mit spärlicher, mikroskopischer Punktierung. Die Gestalt des Abdomen ist breit eiförmig, allerdings am Ende kurz zugespitzt, bloß um 1 mm länger als breit.

Die erste rekurrente Ader ist mit der zweiten Cubitalquerader interstitial, die zweite Cubitalzelle ist erheblich höher als lang, gegen die Marginalader leicht verschmälert, jedoch daselbst nur ganz wenig oder kaum kürzer als die dritte Cubitalzelle. Die Basalader hat ihre stärkste Krümmung unter der Mitte.

Körperlänge 6,5 mm, Flügellänge 4,5 mm.

***Halictus leiosoma* Strd. n. sp.**

Ein Pärchen von Taihorin: ♂ 7. XI., ♀ 7. VIII.

♂. Weicht von *H. pallilomus* m. durch schmäleres Gesicht bezw. nach unten stärker konvergierende Augen, überall mehr glänzendes Tegument etc. Von *H. sidereus* Cock. abweichend durch stärker glänzenden Kopf und Thorax, schmäleren Clypeus etc. Von *H. suisharyonensis* m. abweichend durch das sehr glatte und stark glänzende Mesonotum etc.

Färbung tiefschwarz; Clypeus mit schmaler, schmutzig-bräunlicher, undeutlicher Vorderrandbinde und von derselben Färbung sind Labrum und Mandibeln, während die Fühler einfarbig schwarz sind. Tegulae schmutzig bräunlichgelb mit schwarzem Innenrand. Geäder und Flügelmal dunkelbraun bis schwarz. An den Beinen sind die Tarsen und Spitze der Tibien leicht gebräunt, die Tibien I sind außerdem innen und außen gebräunt. Die Sporen aller Tibien bräunlichgelb. Hinterrand der dorsalen Abdominalsegmente linienschmal und undeutlich heller, der ventralen etwas breiter. Behaarung weiß, fein, abstehend und so spärlich, daß der Körper, flüchtig angesehen, kahl erscheint, auch Postskutellum und Stütz spärlich behaart. An den Beinen fällt die Behaarung mehr auf, jedoch ist sie auch da wenig dicht.

Auffallend ist das sehr glatte, spiegelblanke Tegument des ganzen Körpers; auch die hinteren Abdominalsegmente zeichnen sich dadurch aus. — Clypeus ist etwas vorstehend und der Quere nach stark gewölbt, fast kahl, mit wenigen und unter sich weit entfernten und kleinen Punktgruben, die keine Querreihe am Vorderrande bilden, deutlich schmaler als die geringste Breite zwischen den Augen auf dem Scheitel. Supraclypealraum stark gewölbt, noch mehr glänzend als Clypeus und läßt nur unter dem Mikroskop einige feine Pünktchen erkennen. Scheitel abgeflacht, mit ziemlich scharfem Hinterrand, der von den Ozellen um mehr als den Durchmesser dieser entfernt ist; hinter den Ozellen ist eine ziemlich scharf abgesetzte Querfurche. Antennen verhältnismäßig kurz, kaum Skutellum überragend. Das stark spiegelnde Mesonotum zeigt auch unter dem Mikroskop keine deutliche Punktierung oder Medianlängslinie und nur Andeutung von Parapsiden, dagegen ist Skutellum punktiert, wenn auch fein und spärlich. Basalarea ziemlich groß, größtenteils von einem aus feinen und wenig regelmäßigen, in ihrer Endhälfte unter sich durch Querrippchen verbundenen Längsrippen gebildeten unvollständigen Netzwerk be-

deckt, das matt glänzend ist, hinten aber zwischen sich und dem Rande der Basalarea eine glatte, stärker glänzende, unskulptierte Fläche freilassend. Stutz flach, chagriniert und fast ganz matt, mit seichter, undeutlicher Medianeinsenkung und in der unteren Hälfte scharfer Randleiste. Abdomen wie Mesonotum unpunktiert. Die hinteren Ventralsegmente ohne irgendwelche Auszeichnungen. Die Basalarea ziemlich gleichmäßig gekrümmt, ihre stärkste Krümmung jedoch unverkennbar unter der Mitte. Die erste rekurrente Ader interstitial. Die zweite Kubitalzelle höher als lang und oben (vorne) nur etwa halb so lang wie hinten, oder halb so lang wie die dritte Kubitalzelle vorn lang ist; die erste Kubitalquerader ist von dem Stigma etwa doppelt so weit wie von der zweiten Kubitalquerader.

Körperlänge ca. 7 mm, Flügellänge 5,5 mm.

Das ♀ weicht wenig von dem ♂ ab. Clypeus ist unbedeutend wenig vorstehend und weniger gewölbt, dagegen mit deutlicheren Punktgruben und ein wenig breiter sowie einfarbig schwarz, ebenso wie Labrum und Mandibeln (diese an der Spitze schwach gebräunt); die Beine einfarbig schwarz, die Körperlänge 7,5 mm. Wie beim ♂ ist vor allen Dingen das spiegelblanke, sehr stark glänzende Tegument auffallend.

***Haliectus epicinetus* Strd. n. sp.**

Ein ♀ von Anping VIII.

Mit *H. pallilomus* n. nahe verwandt, aber die Größe ist ein wenig geringer (Körperlänge ca. 5 mm, Flügellänge 3,5 mm), die Rückensegmente des Abdomen haben sowohl Apikal- als Basalhaarbinden, die Behaarung ist reinweiß und tritt stärker hervor etc.

Färbung schwarz; Mandibeln am Ende rot, Fühlergeißel unten leicht gebräunt, Beine höchstens an den Endgliedern ganz schwach gebräunt, Tegulae hell bräunlichgelb mit schwarzem Innenrand, Geäder und Flügelmal gelblichbraun bis dunkelbraun, die Flügel schwach getrübt und stark irisierend; die Hinterränder der Rückensegmente blaß, was aber wegen der Haarbinden dieser Ränder höchstens in der Mitte deutlich ist. — Behaarung des Gesichtes weiß, schwach silbrig schimmernd, in der Orbitalgegend am dichtesten, auf dem Pronotum und den Mesopleuren ziemlich dicht und weiß, auf dem Postskutellum graulich und dicht filzartig, während Mesonotum kahl erscheint. Abdomen mit rein weißen, dichten, scharf markierten Hinterrandhaarbinden auf den Segmenten I—IV, von denen die des I. und II. Segments mitten unterbrochen sind, was aber auf Abreiben zurückzuführen ist. Das II. Segment mit ebensolcher Basalhaarbinde, die mitten und zwar wahrscheinlich immer breit unterbrochen ist; auf dem III. Segment ist Andeutung ebensolcher Binde. Bauch mit graulicher Behaarung, die keine Binden bildet. Behaarung der Beine weiß, nur an der Unterseite der Metatarsen und Tarsen schwach gelblich schimmernd.

Clypeus flach, etwas glänzend, spärlich, unregelmäßig und nicht kräftig punktiert; der Supraclypealraum viel dichter punktiert; der Scheitel spärlicher und auch feiner punktiert als der Supraclypealraum und mäßig stark glänzend, was auch mit dem Mesonotum der Fall ist, das mit ziemlich kleinen, unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernten Punktgruben regelmäßig besetzt ist. Skutellum ein wenig dichter punktiert. Basalarea matt, sehr dicht und grob gerunzelt chagriniert, nur seitwärts lassen sich Längsrippen erkennen, ohne markierte Grenze in den ebenfalls matten sowie grob chagrinierten Stutz übergehend. Das erste Abdominalsegment stark glänzend, nur unter dem Mikroskop spärlich punktiert erscheinend; die folgenden Segmente dichter punktiert und nach hinten allmählich an Glanz abnehmend. — Geäder wie bei der vorigen Art (*H. leiosoma* m.)

Halictus scaphonotus Strd. n. sp.

Je ein ♀ von Kankau (Koshun) 7. IV. (Type!) und Suisharyo X.

Charakteristisch durch die auffallend kräftige und dichte Punktierung von Kopf und Thorax, die daher ganz oder fast ganz matt erscheinen; die großen Punktgruben des Mesonotum sind unter sich nur linienschmal getrennt und haben daher auch zum großen Teil eine eckige Form angenommen; bei der sonst mancherlei ähnelnden Art *H. koshunocharis* m. sind dagegen diese Gruben, die außerdem erheblich kleiner sind, unter sich um ihren Durchmesser und z. T. um erheblich mehr als den Durchmesser entfernt. — Die Punktierung des Kopfes wie die des Mesonotums, auf Clypeus und Supraclypealraum ebenso wie auf Skutellum, jedoch weniger dicht und diese daher schwach glänzend. Basalarea mit ziemlich kräftigen, aber nicht sehr regelmäßigen, vielfach schwach gebuchteten und z. T. unter sich verbundenen Längsrippen, deren Zwischenräume hinten schwach glänzen, und sich mitten wie seitlich bis an die scharf markierte Randleiste erstrecken. Der Stutz flach, matt, oben und seitlich mit Randleiste. — Pronotum jederseits eine kleine Vorderranddecke bildend, die aber bei weitem nicht so groß ist wie bei *H. formosae* Strd. (*H. perangulatus* Cock.)

Abdomen kontrastiert durch sein glattes, stark glänzendes Tegument stark mit dem Mesonotum und zwar sind die Segmente I—IV etwa gleich stark glänzend, wenn man will, spiegelblank. Unter dem Mikroskop erscheinen zwar alle Segmente punktiert, jedoch fein und spärlich.

Färbung schwarz, Fühlergeißel an der Spitze unten gebräunt, Mandibeln am Ende rötlich, Tegulae außen dunkelbräunlich, Flügelgeäder und Mal dunkelbraun bis schwarz, die Flügel gleichmäßig angeraucht mit braungelblichem Schimmer und schwach irisierend. Metatarsen und Tarsen leicht gebräunt. — Behaarung hellgraulich und spärlich, auch Orbitae, Pronotum und Postskutellum kahl oder fast kahl erscheinend. Abdominalsegmente am

Hinterrande spärlich ziliert, ohne daß dadurch eigentliche Haarbinden gebildet werden. Behaarung der Beine gelblich angefliegen, an der Unterseite der Metatarsen und Tarsen braungelblich.

Die erste rekurrente Ader mündet in die zweite Cubitalzelle dicht an der zweiten Cubitalquerader und ist wohl häufig ganz interstitial. Die erste Cubitalquerader ist von dem großen Flügelmal so weit wie von der zweiten Cubitalquerader entfernt, und diese ist von der dritten Cubitalquerader nicht ganz doppelt so weit wie von der ersten entfernt.

Körperlänge 7,5, Flügellänge 6 mm.

B. Mehr oder weniger grün gefärbt. (cfr. p. 148!)

***Haliectus atroglaucus* Strd. n. sp.**

Ein ♂ von Suisharyo X.

Färbung mattgrün, z. T. mit bläulichem Anflug auf Kopf und Thorax, diese Färbung fällt aber so wenig auf, daß das Tier, flüchtig angesehen, für einfarbig schwarz gehalten werden könnte. Clypeus mit hellgelber Vorderrandbinde. Fühler schwarz, einfarbig. Metathorax schwarz, wohl mitunter mit bläulichem Schimmer. Hinterleib und Beine schwarz, letztere z. T. schwach grünlich oder bläulich schimmernd und auch der Hinterleib läßt, allerdings zur Not, einen bronzig-metallischen Schimmer erkennen, während die Hinterränder der Rückensegmente fast unmerklich heller sind. Die Tarsen ganz schwach gebräunt. Flügelgeäder und Flügelmal schwarz, die Flügel subhyalin, ganz schwach angeraucht, stark irisierend.

Clypeus für ein ♂ kurz und der Kopf nicht länger als breit. Fühler lang und kräftig, bis zum ersten Abdominalsegment reichend. Kopf dicht punktiert, auf Clypeus und Scheitel nur ganz schwach glänzend. Mesonotum dicht und tief punktiert und dazwischen mit schwacher Andeutung einer Retikulierung, deutlich glänzend. Skutellum wie Mesonotum, vielleicht unbedeutend weniger glänzend. Basalarea groß, matt, unregelmäßig gerunzelt, retikuliert, ohne Randleiste, der Hinterrand jedoch ganz wenig erhöht sowie ungerunzelt und daher leicht glänzend. Abdomen glatt und stark glänzend, unter dem Mikroskop äußerst fein punktiert erscheinend.

Die erste rücklaufende Ader subinterstitial, die erste Cubitalquerader dem Flügelmal näher als der zweiten Cubitalquerader. Die dritte Cubitalzelle ist vorn (oben) nur fast unmerklich länger als die zweite.

Körperlänge 6,5, Flügellänge 5 mm.

***Haliectus leucopogon* Strd. n. sp.**

4 ♀♀ von Taihorin VI. (Type!) und 7. VIII., Kankau (Koshun) V., Sokutsu (Banshoryo-Distrikt) VI.; 3 ♂♂ von Taihorin VII. (Type!), Kosempo VII.

♀ unterscheidet sich von *H. alexoides* Strd. aus Japan dadurch, daß die dunkle Vorderrandbinde des Clypeus mehr schwarz als bläulich ist, die Mandibeln rötlich mit dunkleren Enden, Fühlerschaft einfarbig schwarz, die Geißel unten und an der ganzen Spitze braungelb, sonst oben geschwärzt, der Kopf überall, wenn auch nicht dicht, behaart, die Hinterrandhaarbinden der Abdominalsegmente scharf hervortretend, die Punktierung des Clypeus ist unregelmäßig und läßt weder eine vordere Querreihe noch einen medianen Kreis deutlich erkennen; Basalarea nur seitlich mit deutlichen Längsrippen, sonst unregelmäßig grob retikuliert-gerunzelt, am Rande mit einem fast glatten, nur fein retikulierten und daher etwas glänzenden Feld; Körperlänge nicht über 6 mm. Sonst stimmt die Beschreibung von *H. alexoides* m. (cf. Berliner Entom. Zeits. 54 (1909), p. 194—5) mit vorliegender Art.

Von *H. pseudoconfluens* Strd. von Tsingtau (cf. l. c. p. 199-201) weicht das ♀ unter anderem dadurch ab, daß die Größe ein wenig geringer ist, der Kopf reichlich so breit wie Thorax, die basale Haarbinde des Segmentes II ist mitten breit unterbrochen oder wenigstens daselbst schwächer als an den Enden und als die übrigen Binden, Segment III an der Basis höchstens nur mit Andeutung einer Haarbinde, auch die Endbinde des IV. Segments ganz deutlich hervortretend.

Das ♂ weicht von dem ♂ des *Hal. pseudoconfluens* Strd. (cf. l. c., p. 201) ab durch unter anderem hellere Beine (diese sind hellgelb mit schwarzen Coxen, Trochanteren und Basis der Femoren) (Femur III ist aber nur an der Spitze gelb, sonst schwarz) und die helle Vorderrandbinde des Clypeus, der Erzschimier ist mindestens so stark wie beim ♀, das Basalglied der Fühlergeißel ist auch unten schwarz, die Abdominalbinden I—V mit ziemlich deutlichen Hinterrandhaarbinden, aber ohne Seitenflecke, indem, soweit Basalhaarbinden angedeutet sind (Segmente II und III), diese in der Mitte nicht unterbrochen sind, das fünfte Bauchsegment ist mitten seicht ausgerandet, Mandibeln hellgelb mit schwarzer Basis und roter Spitze. — Eine weitere verwandte Art wäre *H. nikkoënsis* Cockll. 1911.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [79A_12](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Apidae II. \(Die Halictus-Arten von Formosa.\) 147-171](#)