

## Beiträge zur Systematik der Bienengattung *Halictus* Latr. (Hym.).

Von P Blüthgen, Naumburg a. S.

### II. Die Gruppe des *Hal. albipes* F.

(Fortsetzung)

22 Mesonotum glänzend, ohne merkliche Feinskulptur, auf der Scheibe  $\pm$  zerstreut flach punktiert, die Punkte mäßig fein. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, nach dem Stutz zu stark verschmälert, Mittelfeld am Übergang zum Stutz  $\pm$  deutlich muldig eingedrückt, seidig matt, dicht fein wellig gerunzelt, Seitenfelder stark abschüssig gerundet, äußerst fein lederartig skulpiert, stark seidig schimmernd; Stutz von derselben Skulptur, seitlich und oben scharf gerandet. Gesicht viel breiter als lang, unten rundlich verschmälert, Kopfschild nicht vorgezogen, ebenso wie das Stirnschildchen gewölbt, stark glänzend und zerstreut punktiert. Hinterleib breit, elliptisch, fast doppelt so lang als der Thorax, die Segmentenden schmal und sehr schwach niedergedrückt, die Segmente mit Ausnahme der abschüssigen Basis und der Beulen des 1. sehr undeutlich und äußerst fein gerieft, glänzend, mit nur schwachem Seidenschimmer, dicht fein aber deutlich punktiert. Fühlergeißel unten rötlich gelbbraun; Segmentenden ziemlich schmal aber scharf abgesetzt weißlich horn gelb entfärbt; Endtarsen rostgelb; Flügel schwach gelblich, Adern und Mal bräunlichgelb. Thorax ziemlich dünn ungleichmäßig lang gelblichgrau behaart; Segment 2, 3 und 4 am Grunde mit schmaler, leicht abgeriebener Binde aus puderartigen weißlichen Seidenhärchen; Segment 2 mit mitten unterbrochener, 3 und 4 mit vollständiger schmaler Binde aus weißlichen, sehr dicht stehenden Wimperhaaren auf dem Segmentende; die Segmente außerdem reichlich staubartig gelblich, Segment 5 neben der rostgelben Furche graugelblich behaart. 7—8 mm.

34. *marginatus* Brullé.

— Segmentenden ohne ausgesprochene Wimperbinden.

23 Segment 1 auf der Scheibe oder dem Endteil oder auf

- beiden deutlich (wenn auch oft sehr fein) und meist  $\pm$  dicht punktiert. 24
- Segment 1 nirgends mit ausgesprochener und geschlossener Punktierung, punktlos oder nur hier und da punktiert. 46
- 24 Mesonotum auf der Scheibe  $\pm$  zerstreut punktiert, glänzend, ohne Feinskulptur; auf dem 1. Segment nur der Endteil punktiert. 25
- Mesonotum  $\pm$  dicht punktiert; bei Arten mit mitten zerstreuter Punktierung sind die Zwischenräume fein lederartig gerunzelt und nur schwach glänzend oder das 1. Segment ist auch auf der Scheibe deutlich punktiert. 26
- 25 Kopf dick, hinter den Augen wenig verschmälert, Schläfen dick, Gesicht etwas kürzer als breit, rund; Mesonotum auf der Scheibe sehr zerstreut und unregelmäßig ziemlich kräftig punktiert, längs den Seiten fein und dicht. Mittelsegment fast so lang wie das Schildchen, Mittelfeld rundlich dreieckig,  $\pm$  deutlich scharf umrandet, mäßig dicht fein scharf wellig gerunzelt, seidig matt; Stutz seitlich und oben scharf gerandet. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, kurz elliptisch, gewölbt, die Segmentenden etwas abgeflacht, das 2. am Grunde leicht eingedrückt; Segment 1 auf dem Endteil und das ganze 2. Segment sehr dicht und fein, aber deutlich punktiert; auf dem 3. Segment ist die Punktierung weniger dicht und unscharf; Segment 2 und 3 schwach glänzend, mit seidigem Schimmer, der unpunktierter Teil des 1. Segments weist eine äußerst feine Riefung auf und ist deshalb nicht stark und schwach seidig glänzend. Fühlergeißel unten gelbbraun; Tarsen rotbraun; Flügel schwach gelblich, Adern und Mal hell bräunlichgelb; Segmentenden mäßig breit blaß horngelb durchscheinend. Kopf kurz und spärlich graugelblich behaart, Pronotum und Schulterbeulen filzig dicht, Mesonotum fast kahl; Hinterleib mit spärlicher staubartiger gelblicher Behaarung, auf den Segmentenden dünn gewimpert; Segment 2 und 3 beiderseits am Grunde mit kleinen weißen Filzflecken; 5 neben der Furche blaßgelb behaart. Im Habitus sehr ähnlich *H. politus* Schck. 5—6 mm.
44. *anellus* Vachal.
- Kopf hinter den Augen stark abgeschrägt, Gesicht etwas

länger als breit, etwa wie bei *H. Smeathmanellus* K. geformt, Kopfschild glänzend, am Grunde dicht und fein, im übrigen zerstreuter und kräftiger punktiert. Mesonotum mitten ziemlich zerstreut punktiert, die Punkte mäßig fein, ungleich stark, kaum kräftiger als bei *anellus*, auf der Scheibe viel dichter als bei diesem, dagegen an den Seiten viel weniger gedrängt (hier die Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte). Schildchen dicht punktiert, mit glänzenden Zwischenräumen. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld und die mit diesem in einer Ebene liegenden Seitenfelder dicht und scharf wellig gerunzelt, die Furchen mit mäßigem Glanz; Stutz rings scharf gerandet. Brustseiten seidig matt, dicht kräftig fein punktiert. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, umgekehrt eiförmig, gewölbt, die Segmente am Ende gewölbt (auch hinter den Beulen nur schwach eingedrückt), Segment 1 auf dem Endteil mit äußerst feiner verloschener Punktierung, die hinter den Beulen gedrängt, mitten weniger dicht ist und vor dem Endrand mitten verschwindet; Segment 2 und 3 am Grunde fein gerieft, mikroskopisch fein und verloschen (am Grunde und hinter den Beulen sehr dicht, im übrigen zerstreut, 3 auf dem Endteil reichlicher) punktiert. Fühlergeißel unten rötlich gelbbraun; Tarsen rotbraun; Flügel graulich, Adern und Mal gelbbraun; Segmentenden undeutlich rötlich durchscheinend. Kopf und Mesonotum dünn und kurz, Pronotum und Schulterbeulen filzig dicht gelblichgrau behaart; Segment 2 und 3 am Grunde seitlich mit weißen Flecken, 4 dünn, 5 reichlicher kurz weißlich behaart, die Behaarung neben der Furche graubräunlich, der Beine gelblichgrau. 5 mm.

### 35. *Schelkownikovi* Kokujev

26 Segment 1 auf der Wölbung und wenigstens dem oberen Teil der abschüssigen Basis dicht fein quengerieft, deshalb hier nur schwach glänzend und mit ausgeprägtem Seidenschimmer. 27

— Segment 1 daselbst nicht gerieft, glatt und glänzend. 29

27 Segment 1 auf der abschüssigen Basis beiderseits mäßig dicht, auf dem horizontalen Teil überall sehr dicht ziemlich kräftig punktiert und auf der Scheibe seidig matt (die

Beulen in geringer Ausdehnung glänzend und zerstreut punktiert); die abschüssige Basis bis zum Grunde gerieft. Mesonotum und Schildchen wie bei *calceatus* skulptiert, die Punktierung aber merklich stärker. Mittelsegment etwas länger als das Hinterschildchen, nach dem Stutz zu kräftig verschmälert, Mittelfeld halbmondförmig, seine Abgrenzung undeutlich, ebenso wie die Seitenfelder matt und dicht fein verworren gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf erhaben gerandet, seine Fläche seidig matt, mit zerstreuten Höckern und Runzeln versehen. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, breit oval, mäßig gewölbt, Segment 1 am Ende schwach niedergedrückt, die folgenden leicht abgeflacht. Endteil des ersten Segments und die folgenden Segmente mit unbedeutender Riefung, das zweite mäßig, das dritte stärker glänzend; ihre Punktierung ebenfalls sehr dicht (die Zwischenräume auf 2 im Durchschnitt so groß wie die Punkte, auf 3 etwas größer). Körperfarbe braunschwarz, etwas ins grauerfarbene spielend; Fühlergeißel unten dunkelbraun; Segmentenden mäßig breit und scharf abgesetzt weißlich horn gelb (am Grunde mehr rostbräunlich) durchscheinend; Tarsen rotbraun; Flügel schwach graulich getrübt, Adern und Mal bräunlichgelb. Thorax gelbgrau behaart; Segment 2 und 3 ziemlich spärlich, 4 reichlicher kurz gelblich behaart, 4 auch weitläufig weißlich beschuppt, 5 neben der Furche blaß rostgelblich behaart; Segment 2 und 3 mit mitten verschmälertes und hier meist verdeckter schmaler weißer Binde. Gesicht bei turkestanischen Stücken ähnlich *Vergilianus*, bei osteuropäischen ähnlich *calceatus*. Figur robust (noch mehr als *malachurus*). 9—10 mm.

#### 9. *obscuratus* Mor.

— Segment 1 auf der abschüssigen Basis nicht, auf dem horizontalen Teil sehr fein und mäßig dicht punktiert. Körper lang gestreckt.

28

28 Segment 1 auf der Endhälfte nicht gerieft, stark glänzend, der breite Endteil punktlos, selten seitlich äußerst fein verloschen punktiert; Segment 2 kaum bemerkbar gerieft, lebhaft glänzend. Gesicht ungefähr kreisrund, Kopfschild schwach vorstehend, glänzend, am Grunde dicht, im übrigen zerstreut punktiert. Mesonotum mitten längs (namentlich

hinten) etwas zerstreut punktiert, die Zwischenräume bis mehrfach größer als die Punkte und glänzend; rings sehr dicht punktiert; Stärke der Punkte wie bei *calceatus*. Schildchen zerstreut punktiert, glänzend. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, nach hinten kräftig verschmälert, Mittelfeld ungefähr halbmondförmig, am Ende mitten etwas eingedrückt und in den Stutz hinabreichend, seidig matt, fein und sehr dicht wellig gerunzelt, fast gekörnelt; Seitenfelder stark abschüssig, schwach glänzend, zerstreut gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf gerandet, die Fläche sehr fein skulpiert, seidig mattglänzend, oben seitlich in der Regel mit scharfen schrägen Runzelstreifen. Hinterleib etwa doppelt so lang als der Thorax, schmal elliptisch, die Segmente am Ende ziemlich breit aber flach niedergedrückt, Segment 2 dicht, 3 wenig weitläufiger sehr fein punktiert, der Endteil ohne bemerkbare Punktierung. Körperfärbung braunschwarz, Fühlergeißel unten dunkel rötlichbraun, Segmentenden breit lebhaft strohgelb durchscheinend, Endtarsen rotbraun, Flügel gebräunt, Adern und Mal braun bis dunkelbraun. Thorax mäßig dicht bräunlich graugelb behaart; Hinterleib auf den Endsegmenten staubartig, auf dem Endteil der Segmente vom zweiten ab (namentlich der Endsegmente) dicht seidig goldgelblich behaart; die Behaarung des 5. Segments neben der Furche lebhaft rostgelb; Segment 2 und 3 mit mitten verdeckter, 4 mit völlig verdeckter schmaler weißer Binde. 9—11 mm. 5. *nigripes* Lep.

- Segment 1 bis zum Ende, 2 völlig mit dichter, deutlicher Riefung und dichter feiner Punktierung. Gesicht kreisrund, der Scheitel ziemlich hochgewölbt. Scheibe des Mesonotums ziemlich zerstreut punktiert, die Zwischenräume glänzend. Segment 1 und 2 mäßig glänzend, mit seidigem Schimmer. Binden wie bei der vorigen Art. Flügel fast wasserhell, Adern und Mal gelbbraun. 9—10 mm.

6. *mandarinus* Strand

- 29 Mittelfeld am Ende mitten schwach muldenartig eingedrückt, hier fein lederartig körnelig, am Grunde mitten fein und dicht verworren, seitlich getrennt und kräftiger gerunzelt. 30  
 — Mittelfeld nicht eingedrückt. 31  
 30 Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen schwach

vershmälert, Gesicht etwas breiter als lang, nach unten ziemlich kräftig verjüngt; Mesonotum auf der Scheibe dicht punktiert, die Punkte kaum stärker als bei *calceatus*, die Zwischenräume im Durchschnitt so groß oder etwas größer als die Punkte, sehr fein lederartig skulptiert, seidig matt, rings feiner und dichter punktiert. Mittelsegment in der Regel etwas kürzer als das Schildchen, seidig matt, Mittelfeld ohne Abgrenzung gegen die abschüssigen, unregelmäßig gerunzelten Seitenfelder; Stutz seitlich und oben scharf gerandet, matt seidig, etwas nadelrissig und mit zerstreuten Erhabenheiten besetzt. Hinterleib um die Hälfte länger als der Thorax, breit oval, gewölbt, die Segmentenden schwach abgeflacht, das erste Segment mit Ausnahme der abschüssigen Basis und der Beulen äußerst fein sehr dicht punktiert, die folgenden Segmente ebenso punktiert, aber die Punkte infolge einer außerdem vorhandenen ganz feinen, auf den Endsegmenten deutlicher werdenden Riefung weniger deutlich; Segment 1 glänzend, die übrigen weniger und mit seidigem Schimmer. Fühlergeißel unten braunschwarz; Endtarsen dunkel rotbraun; Flügel schwach graulich, Adern und Mal braungelb; Körperfarbe mit bräunlichgrauem Ton, Segmentenden mäßig breit und nicht scharf abgesetzt horn gelb durchscheinend, Endfurche rostrot. Kopf und Thorax ziemlich reichlich ungleichmäßig lang graugelb behaart, Hinterleib mit dichter, kurzer seidiger, graugelber Behaarung, die namentlich die Segmentenden wimperartig bedeckt; Segment 5 neben der Furche blaß rostgelb behaart; Segment 2 und 3 mit schmaler, mitten verdeckter und als kleine Seitenflecken erscheinender Binde. Beine graugelb behaart. Figur robust. 8,5—10 mm. 12. *malachurus* K.

— kleiner und schlanker, namentlich der Hinterleib länglicher; Gesicht weniger kurz, ebenso breit wie lang, unten schwächer konvergierend; Hinterleib flacher, glänzender, spärlicher behaart, die Segmentenden in der Regel blasser (mehr weißlich) durchscheinend. 7—8 mm.

12. *malachurus* K. Form *longulus* Sm.

31 Segment 1 auf der Scheibe mit wenigen flachen Punkten, auf dem Endteil spärlich punktiert.

4. *calceatus* Scop. (bei Ziffer 49).

- Segment 1 mit ausgedehnterer Punktierung. 32
- 32 Die Segmente am Ende  $\pm$  deutlich niedergedrückt. 33
- Die Segmente am Ende nur hinter den Beulen eingedrückt, mitten gewölbt. 45
- 33 Körper lang gestreckt, Hinterleib elliptisch. 34
- Körper gedrungen, Hinterleib oval. 38
- 34 Gesicht nach unten deutlich verschmälert. 35
- Gesicht unten nicht oder unwesentlich schmaler als im Scheitel. 37
- 35 Mesonotum mitten längs (namentlich auf der Vorderhälfte) zerstreut punktiert, die Punkte fein und flach, an den Seiten und hinten ist die Punktierung dicht und scharf eingestochen; die Vorderhälfte ist sehr fein lederartig skulpiert, seidig matt, der Rest des Mesonotums ist glänzender. Segmentenden breit und kräftig eingedrückt, der Eindruck vorn sehr deutlich gegen den vorderen Teil abgesetzt. Fühlergeißel unten  $\pm$  ausgedehnt braungelb. Gesicht so lang wie breit, Kopfschild schwach vorgezogen. Mittelsegment knapp so lang wie das Schildchen, Mittelfeld undeutlich halbmondförmig, gegen die Seitenfelder nicht deutlich abgegrenzt, wie diese seidig matt, dicht fein gerunzelt, mitten verworren, seitlich getrennt und schärfer, Seitenfelder zerstreut gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf erhaben gerandet oder wenigstens kantig, matt seidig, fein skulpiert. 1. Segment kurz, stark glänzend, auf der Scheibe  $\pm$  dicht, auf der Depression dichter sehr fein punktiert; die folgenden Segmente schwer bemerkbar fein gerieft, weniger glänzend,  $\pm$  mit seidigem Schimmer, äußerst fein dicht punktiert, unmittelbar vor der Depression zerstreuter. Körperfärbung braunschwarz, Segmentenden schmal aber scharf abgesetzt horn gelb durchscheinend, Endtarsen rotbraun, Flügel gelblich getrübt, Adern gelbbraun, Mal braungelb. Thorax dünn graugelb behaart; das 2. Segment undeutlich, die folgenden deutlicher sehr fein staubartig gelblich behaart, die Segmentenden dünn gelblich oder weißlich bewimpert; Segment 2 und 3 mit kleinen weißen Flecken. 5—7, mm. 17. *pauillus* Schek.
- Mesonotum dicht punktiert; Depressionen flacher, nach vorn weniger deutlich abgesetzt; Fühlergeißel unten dunkel.

Kopf länger als breit. Größere Arten. 36

- 36 Habitus von *nigripes*. Hinterleib langgestreckt, stark glänzend, das 1. Segment (mit Ausnahme der abschüssigen Basis und der Beulen) auf der Scheibe ziemlich dicht, auf dem Endteil noch dichter fein aber sehr deutlich punktiert; das 2. mit Ausnahme der Beulen so dicht wie der Endteil des 1. punktiert, die folgenden weniger deutlich; das 2. sehr oberflächlich gerieft, ohne daß dadurch der Glanz beeinträchtigt würde, die folgenden deutlicher, mit schwachem Seidenschimmer. Mesonotum so stark wie bei *calceatus* punktiert, die Zwischenräume höchstens so groß wie die Punkte, vorn meist seidig matt, seltener glänzend, hinten glänzend, rings sehr dicht punktiert. Mittelsegment wie bei *nigripes*, das Mittelfeld deutlicher gerunzelt. Segmentenden breit blaß horngelb entfärbt; Endtarsen rotbraun; Flügel gelblich getrübt, Adern und Mal braungelb. Behaarung und Binden des Hinterleibs wie bei *nigripes*, erstere aber blasser, Thorax graugelb behaart. 10—11 mm.

7. *euboensis* Strand.

- Körper weniger langgestreckt. Hinterleib kürzer, länglich oval, matt glänzend, die Segmente braunschwarz, mit öligem graublauem Schein, der besonders auf dem 1. Segment in die Augen fällt, dieses auf der Scheibe zerstreut und unscharf, auf dem Endteil feiner und dichter punktiert, das 2. flacher und verschwommener punktiert; Segmente am Ende nicht scharf abgesetzt und mäßig breit horngelb entfärbt; mit reichlicher kurzer seidiger bräunlichgelber Behaarung, die besonders dicht auf den Depressionen ist; Segment 2 und 3 mit mitten verschmälert oder verdeckter Binde. Thorax kurz aber ziemlich reichlich graugelb behaart. Flügel schwach bräunlich, Adern und Mal braungelb. 7—9 mm.

1. *albipes* F.

- 37 Kopf (bei Stücken aus Algier) ein wenig breiter als der Thorax, dick, hinter den Augen kräftig verlängert und nur wenig verschmälert, Schläfen dick gerundet, Gesicht etwas länger als breit, sehr breit erscheinend, Kopfschild wenig vorstehend, neben dem Vorderrand beiderseits ein kurzer vorstehender Zahn, glänzend, zerstreut punktiert. Bei spanischen Stücken fand ich den Kopf (von oben gesehen) weniger dick, hinter den Augen mehr ver-

schmälert, den Kopfschild schwach gezähnt. Mesonotum schwach glänzend, fein lederartig skulpiert, seidig schimmernd, dicht sehr fein punktiert, die Punkte auf der Vorderhälfte der Scheibe flach und undeutlich, im übrigen scharf eingestochen und gut erkennbar. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld halbmondförmig, etwas konkav, seidig matt, dicht fein flach längsgerunzelt. Seitenfelder stark abschüssig, matt seidig, äußerst fein skulpiert, glatt oder am Grunde zerstreut gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf erhaben gerandet, deutlich glänzend, mit ausgeprägtem Seidenschimmer, sehr fein lederartig skulpiert. Hinterleib elliptisch, flach, die Segmentenden deutlich eingedrückt; die Segmente mit Ausnahme der Beulen und der abschüssigen Basis des ersten Segments mit mäßigem, seidigem Glanz, deutlich fein gerieft und sehr dicht und äußerst fein punktiert; auf den Depressionen ist von einer Punktierung nichts zu erkennen. Körperfärbung mit graubraunem Ton, Segmentenden mäßig breit und nicht scharf abgesetzt horngelb durchscheinend, Fühlergeißel unten dunkelbraun bis rötlichbraun, Endtarsen rotbraun, Flügel gelblich getrübt, Adern und Mal hell braungelb. Kopf und Thorax dünn und kurz gelbgrau behaart; Hinterleib mit feiner staubartiger, gelblicher Behaarung und dünner Wimperung auf den Segmentenden, Segment 5 neben der Furche graugelblich behaart; Segment 2 und 3 beiderseits mit kleinen weißen Filzflecken. Figur schmal, länglich. 6—7 mm. 16. *capitalis* Pérez.

- Kopf ebenfalls etwas breiter als der Thorax, aber weniger dick, hinter den Augen mehr verschmälert, Schläfen weniger dick; Kopfschild kürzer, vorn seitlich ohne Zahn, dichter punktiert. Mesonotum kräftig und tief eingestochen punktiert, die Punkte fast doppelt so stark als bei *calceatus*, die Zwischenräume auf der Scheibe durchschnittlich so groß wie sie, fein lederartig skulpiert, vorn seidig matt, hinten deutlich glänzend; rings die Punktierung sehr dicht. Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld eben, undeutlich halbmondförmig, in der Regel ohne Abgrenzung in die sanft abschüssig gerundeten Seitenfelder übergehend, wie diese seidig matt und dicht wellig ziemlich fein gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf

erhaben gerandet, schwach glänzend, sehr fein skulpiert, mit seidigem Schimmer. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, länglich oval, ziemlich flach, die Segmente am Ende kräftig eingedrückt, das 1. auf der Scheibe und dem Endteil mit sehr oberflächlicher, schwer bemerkbarer Riefung, im übrigen poliert, auf der Scheibe und vor den Beulen dicht, auf dem Endteil sehr dicht fein aber deutlich punktiert (die Punktierung stärker als bei *malachurus*); die folgenden Segmente mit Ausnahme der Beulen deutlicher gerieft (namentlich das 3. und 4.), ebenso wie das 1. punktiert, die Punktierung auf der Depression des 2. Segments sehr deutlich, auf derjenigen des 3. und 4. Segments fehlend; Hinterleib mäßig glänzend mit seidigem Schimmer, nur das 1. Segment mit deutlicherem, seine polierten Stellen mit starkem Glanz. Körperfarbe mit graubraunem Ton, Kopf und Thorax häufig mit einem Stich ins grauerzfarbige, Segmentenden mäßig breit blaß horngelb durchscheinend; Fühlergeißel unten dunkelbraun, sehr selten gelbbraun, Endtarsen rotbraun, Flügel gelblich getrübt, Adern und Mal braungelb. Kopf und Thorax locker gelblichgrau behaart, Hinterleib auf dem 2. Segment spärlich, auf den Endsegmenten reichlich kurz gelblich behaart, auf den Depressionen dicht seidig gelblich bis weißlich gewimpert, Segment 5 neben der Furche blaß rostgelb behaart; Segment 2 und 3 mit schmaler, mittlen verdeckter, 4 mit völlig verborgener weißer Binde. 7—8 mm.

15. *linearis* Schck.

- 38 Gesicht breiter als lang, unten verschmälert. Mittelfeld halbmondförmig, rings scharf gerandet oder wenigstens deutlich abgegrenzt, meist mit feinem Längsgrat mittlen. 39  
 — Gesicht nicht kürzer als breit. Mittelfeld anders gebildet. 42  
 39 Mesonotum mit  $\pm$  deutlichem grünen und violetten Schein, Mittelsegment und Hinterleib mit schwachem braunen Bronzeschimmer. Kopfschild nicht vorgezogen, gewölbt, am Grunde beiderseits matt und dicht fein punktiert, im übrigen glänzend und mäßig dicht grob punktiert. Mesonotum kräftig punktiert (die Punkte so stark wie bei *linearis*), die Zwischenräume fein lederartig, seidig matt, nur hinten schwach glänzend, mittlen längs bis um das

mehrfache größer als die Punkte, im übrigen kleiner als diese. Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbmondförmig, etwas konkav, hinten in der Regel fein scharf erhaben gerandet, seidig matt, mitten verworren, seitlich getrennt mäßig fein gerunzelt; Seitenfelder abschüssig gerundet, seidig matt, netzartig gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf gerandet (der obere Rand kräftig gebogen, unter dem Niveau des Mittelfeldes liegend), matt seidig, zerstreut gerunzelt. Hinterleib um die Hälfte länger als der Thorax, breit oval, mäßig gewölbt, die Segmente am Ende breit aber flach niedergedrückt, das 1. auf der Vorderhälfte und den Beulen poliert, stark glänzend, auf der Scheibe und vor den Beulen ausgedehnt sehr dicht mäßig fein punktiert (die Punkte ungefähr so stark wie bei *linearis*), hier weniger glänzend, auf dem Endteil sehr dicht äußerst fein gerieft und ebenso punktiert, hier schwach glänzend, mit seidigem Schimmer; die folgenden Segmente mit Ausnahme der Beulen sehr dicht fein gerieft, matt glänzend, mit seidigem Schimmer, das 2. bis zur Depression sehr dicht fein punktiert, diese mit mikroskopisch feinen, in der Riefung verschwindenden Pünktchen; auf dem 3. und 4. Segment ist die Punktierung weniger scharf ausgeprägt. Kopf und Thorax ziemlich reichlich gelbgrau behaart, Pronotum und Schulterbeulen dicht filzig, Segment 2 staubartig, die folgenden länger, das 3. dicht, das 4. sehr dicht mit angedrückten kurzen gelblichen Härchen bedeckt, die Depressionen dicht fein seidig gewimpert; Segment 5 neben der Furche olivengelb behaart; Segment 2 mit mitten verschmälertes, 3 mit vollständiger mäßig breiter weißer Filzbinde, 4 mit verborgener. Fühlergeißel unten dunkelbraun, Endtarsen rotbraun, Flügel fast wasserhell, Adern gelbbraun, Mal heller; die Enden der ersten Segmente ziemlich schmal, die der Endsegmente breiter scharf abgesetzt horngelb durchscheinend. 7—8 mm.

### 30. *Dusmeti* Blüthg.

- Mesonotum ohne farbigen Schein, Hinterleib ohne Bronzeschimmer; Punktierung des Mesonotums feiner; Segment 1 ohne deutliche Depression, hier anders skulpiert: 3 einander sehr ähnliche Arten.

- 40 Mesonotum und Schildchen völlig matt (ersteres nur mitten mit ganz schwachem seidigen Schein), dicht lederartig gerunzelt, ersteres längs den Seiten sehr fein und ganz gedrängt, mitten fein und etwas weniger dicht (die Zwischenräume so groß wie die Punkte), das Schildchen zerstreut und kaum erkennbar punktiert. Mittelsegment so lang wie das Hinterschildchen, Mittelfeld scharf umrandet, dicht ziemlich fein scharf gerunzelt; Stutz seitlich und oben scharf erhaben gerandet. Hinterleib breit oval, die Segmente am Ende kaum abgeflacht, das 1. mitten querüber äußerst fein und sehr dicht, auf dem Endteil zerstreut und fein punktiert, vor dem Endrand punktlos, das 2. fein gerieft, äußerst fein punktiert, am Grunde sehr dicht und deutlicher, im übrigen zerstreuter und kaum bemerkbar; das 3. ähnlich, das 4. ohne Punktierung mit deutlicher Riefung; Hinterleib glänzend, vom 2. Segment ab nach dem Ende zu mit immer deutlicherem seidigen Schimmer, Kopfform wie bei *laticeps*; Fühler unten dunkelbraun, Tarsen rotbraun; Segment 1 am Ende schmal, die folgenden breiter scharf abgesetzt, gelblich durchscheinend. Segment 2 mit schmalen Seitenflecken, 3 mit schmaler Binde aus weißlichem Filz; Segment 4 zerstreut weißlich beschuppt. 7,5 mm. 26. *sibiriacus* Blüthg.
- Mesonotum und Schildchen mit anderer Skulptur, wenigstens mitten die Punktzwischenräume glänzend. 41
- 41 Mesonotum mitten in der Regel + zerstreut punktiert, die Zwischenräume größer bis mehrfach so groß als die Punkte, diese flach und ziemlich fein, rings schärfer eingestochen und dicht. Die Beulen des 1. Segments in großer Ausdehnung und die abschüssige Basis punktlos, poliert, das 1. Segment auf der Scheibe querüber dicht äußerst fein (die Zwischenräume vielfach größer als die Punkte), auf dem Endteil zerstreuter punktiert; die folgenden Segmente sehr fein gerieft, das 2. auf der Vorderhälfte mikroskopisch fein verloschen dicht punktiert, das 3. ohne erkennbare Punktierung; Hinterleib glänzend, vom 2. Segment an mit seidigem Schimmer. Behaarung des Körpers blaß bräunlichgelb. Flügel gelblich getrübt, Adern und Mal dunkelgelb. Gesicht im Scheitel breit, nach unten kräftig verschmälert. Hinterleib kurz und breit

oval, gewölbt, Segment 1 doppelt so breit wie lang, sehr gewölbt, am Ende nicht, die folgenden kaum nennenswert flachgedrückt, die Segmentenden schmal aber scharf abgesetzt horn gelb durchscheinend; die mittleren Segmente spärlich und staubartig, die Endsegmente reichlicher und länger gelblich behaart, die Segmentenden seidig gewimpert; Segment 2 und 3 mit mittlen verschmälerter und verdeckter, 4 mit verborgener gelblichweißer Binde. Fühlergeißel unten dunkelbraun, Endtarsen rotbraun. Sehr ähnlich *fulvicornis*. 6,5—7,5 mm. 27. *laticeps* Schck.

- Dem vorigen sehr ähnlich und durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Gesicht rundlicher, weniger kurz, Scheitel schmaler, Gesichtsseiten mehr gerundet, Kopfschild etwas vorgezogen; Mesonotum etwas kräftiger und dichter punktiert, die Zwischenräume höchstens etwas größer als die Punkte; nur der Hinterrand der Beulen des 1. Segments punktos, dieses viel dichter und ausgedehnter (namentlich die Wölbung und der oberste Rand der abschüssigen Basis außerordentlich dicht und dadurch seidig matt erscheinend), der Endteil sehr dicht punktiert, die folgenden mit deutlicherer Riefung, der Glanz des Hinterleibs deutlich schwächer, die Segmentenden blasser (weißlich horn gelb) und nicht scharf abgesetzt durchscheinend; Flügel leicht grau lich getrübt, Adern und Mal gelbbraun bis braun; Behaarung blasser, auf dem Hinterleib weißlich und reichlicher; Depressionen breiter.

28. *bimaculatus* Dours.

- 42 Obere Querkante des Stutzes scharf vorspringend gerandet, der Rand geradlinig; Seitenfelder seitlich hinten mit scharfem Rand, der mit dem Ende der oberen Stutzkante einen stumpfen, manchmal abgerundeten Winkel bildet; Nebenseiten des Stutzes im oberen Teil abgerundet; Stutz unterhalb der oberen Querkante kräftig konkav, seine Fläche äußerst fein skulpiert, stark seidig schimmernd. 43
- Obere Querkante des Stutzes nach den Seitenkanten zu in  $\pm$  kräftigen Bogen verlaufend; die Nebenseiten des Stutzes im oberen Teil kantig oder scharf gerandet, seine Fläche unterhalb des horizontalen Teils bedeutend schwächer konkav oder eben.
- 43 Körperfarbe braunschwarz, Fühlergeißel unten dunkel-

braun, gegen das Ende etwas heller, Segmentenden ziemlich breit, aber nicht scharf abgesetzt rötlichgelb, am Endsaum mehr horn gelb durchscheinend, Endtarsen rotbraun, Flügel gelblich getrübt, Adern und Mal gelb. Gesicht etwas schmaler und länglicher als bei *fulvicornis*; Punktierung des Mesonotums viel stärker als bei diesem (die Punkte fast so stark wie bei *linearis*), die Zwischenräume fein lederartig, wenig glänzend, mit Seidenschimmer, mitten stellenweise bis doppelt so groß als die Punkte. Mittelfeld meist hinten scharf gerandet, mitten dicht, seitlich — ebenso wie die kaum abschüssigen Seitenfelder — weitläufiger kräftig gerunzelt, seidig matt. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, breit, vorn abgestumpft, flach, die Segmente am Ende flach niedergedrückt, das 1. über doppelt so breit als lang, poliert, stark glänzend, vor den Beulen dicht und ausgedehnt, auf der Scheibe querüber weniger dicht fein punktiert, der Endteil sehr fein, seitlich dicht, mitten meist weitläufiger punktiert; 2. Segment mit Ausnahme der Beulen sehr fein gerieft (auf dem Endteil schwach bemerkbar, am Grunde deutlicher) und dicht fein, auf dem Endteil sehr fein punktiert, unmittelbar vor dem letzteren eine schmale punktlose Zone, auf dem Endteil mitten häufig zerstreut punktiert; 3. Segment ebenso, die Riefung deutlicher. Kopf und Thorax ziemlich dünn graugelb behaart; Hinterleib auf dem 2. Segment mit spärlicher, auf den folgenden mit dichter staubartiger, auf den Depressionen seidig wimperartiger gelblicher Behaarung, Segment 5 neben der Furche gelblich behaart, Segment 2 und 3 mit weißen Seitenflecken. Innerer Sporn der Hinterschienen mit 2 sehr langen und 1 kurzen stumpfen Dornen. 6–7 mm. 23. *tricinctus* Schck.

- Fühlergeißel unten rötlichbraun bis rötlich gelbbraun, Segmentenden blasser (hornweißlich, am Grunde mehr rötlich), breiter und  $\pm$  scharf abgesetzt entfärbt; Flügel schwächer gelblich (fast wasserhell). Mesonotum etwas glänzender, die Runzlung des Mittelfeldes feiner und flacher, nach dem Ende zu  $\pm$  verschwindend. Hinterleib glänzender, die Riefung schwächer ausgeprägt, die Punktierung etwas schärfer. Behaarung blasser, auf Kopf und

Thorax gelblichgrün, an den Beinen weißlich; Segment 2 mit mitten unterbrochener, 3 mit verschmälert weißer Binde; 4 bis zur Depression weißlich beschuppt; staubartige Behaarung und Wimperung weißlich. Bedornung des Schienenspornes etwas kürzer, feiner und spitz; 3 längere und 1 angedeuteter Dorn. 6—7 mm.

22. *setulellus* Strand.

- 44 Segmentenden ziemlich schmal und vorn nicht scharf abgesetzt horn gelb entfärbt, Behaarung des Hinterleibs wie des übrigen Körpers graugelb, neben der Furche des 5. Segments blaß rostgelblich. Segment 2 und 3 mit kleinen, wenig hervortretenden Seitenflecken. Kopfschild am Grunde seitlich matt, dicht fein punktiert.

12. *malachurus* K. (vgl. Ziffer 30).

- Dem vorigen in Kopfform und Habitus, in der Skulptur des Mesonotums und Bildung des Mittelsegments gleichend, aber in folgenden Punkten abweichend: Segmentenden breiter, scharf abgesetzt und blasser (hornweißlich, am Grunde in rötlich übergehend) entfärbt; Hinterleib glänzender, die Punktierung schärfer eingestochen und auch ein wenig kräftiger, deshalb deutlicher; Behaarung blasser, auf dem Hinterleib weißlich, neben der Furche des 5. Segments blaßgelblich, das 2. und 3. Segment mit mitten verschmälert, das 4. mit verdeckter weißer Binde. Kopfschild auch am Grunde glänzend, zerstreut punktiert. 9—10 mm.

10. *subhirtus* Lep.

- 45 Mesonotum mäßig fein punktiert, die Punkte scharf eingestochen, so stark wie bei *calceatus*, die Zwischenräume ohne Feinskulptur, glänzend, auf der Scheibe so groß bis über doppelt so groß wie die Punkte. Stutz seitlich oben nur kantig, oben beiderseits sehr fein scharf gerandet; Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld rundlich dreieckig, die Seiten hinten fein gerandet, das Ende etwas abgestutzt, ebenfalls fein gerandet, die Fläche schwach glänzend, fein wellig gerunzelt. Hinterleib länglichoval, gewölbt, glänzend, ohne Riefung, das 1. Segment hinten schwach abgeflacht, auf der Scheibe sehr fein und mitten ziemlich dicht, nach dem Ende zu zerstreut punktiert, der Endteil mitten punktlos; das 2. am Ende gleichmäßig gewölbt, deutlicher, am Grunde

- dicht, weiter hinten wenig zerstreuter, der Endteil zerstreut und undeutlich punktiert und schwach gerieft; auf den folgenden Segmenten ist die Punktierung dichter, aber undeutlicher. Brustseiten matt, dicht fein runzlig punktiert. Unter dem mittelsten Nebenauge ein feiner Kiel bis zu den Fühlerwurzeln hin. Körperfarbe bräunlich-schwarz, Fühlergeißel unten braungelb, Flügel fast wasserhell, Adern und Mal hell braungelb, Segmentenden schmal horngelb, Endtarsen rotbraun. Thorax dünn und kurz graugelblich behaart, Segment 2 mit kleinen, verborgenen weißen Filzflecken, die Endhälfte des Hinterleibs dünn gelblich behaart, Segmentenden mit feiner blasser Bewimperung; Segment 5 neben der Furche gelbbraunlich behaart. 5—5,5 mm. 38. *setulosus* Strand.
- Dem vorigen sehr ähnlich. Unterschiede: Gesicht ohne Kiel. Brustseiten glänzend, dicht fein punktiert, vorn getrennt, hinten dicht und fast runzlig. Mesonotum vorn seidig matt, hier mit undeutlicher sehr feiner Punktierung; im übrigen ist die Punktierung unregelmäßig und nicht scharf eingestochen. Punktierung des 1. Segments stärker und weniger dicht. Segmentenden blasser (mehr weißlich) entfärbt. 5,5 mm. 39. *kulensis* Strand.
- 46 Mesonotum mitten in großer Ausdehnung zerstreut und sehr fein und flach punktiert, mit geringer Feinskulptur, glänzend, mit  $\pm$  schwachem Seidenschimmer; Stutzumrahmung unscharf, häufig fast abgerundet, hin und wieder hinter den Seitenfeldern mit feinem erhabenen Grat; Hinterleib glänzend, mit schwach angedeuteter Riefung und schwachem Seidenschimmer, die Segmente vom 2. ab am Grunde mit dichter mikroskopisch feiner Punktierung, die nach dem Ende zu weitläufiger wird und sich auf den Depressionen verliert; Segmentenden flach eingedrückt; Segment 2 und 3 mit kleinen weißen Seitenflecken. Figur schmal, länglich. 5—5,5 mm.
17. *pauxillus* Schck. Sommerform.
- Mesonotum kräftiger und dicht punktiert. Stutzumrahmung scharfkantig. 47
- 47 Hinterschildchen, die Querfurche vor dem Schildchen, Pronotum und Schulterbeulen grauweiß dicht bürstenartig kurz behaart; Hinterleib tiefschwarz, Segmentenden

schmal, aber scharf abgesetzt gelblichweiß durchscheinend. Mesonotum mäßig fein punktiert (die Punkte etwa so stark wie bei *calceatus*), die Zwischenräume glänzend, auf der Scheibe durchschnittlich etwas größer als die Punkte. Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen, Mittelfeld breit halbmondförmig, hinten rings scharf gerandet, kräftig und scharf mäßig dicht wellig gerunzelt, mit glänzenden Furchen; Stutz scharf umrandet, seine Fläche seidig matt, fein skulpiert, mit zerstreuten Höckern besetzt. Hinterleib um die Hälfte länger als der Thorax, umgekehrt eiförmig, länglich, die Segmente vom 2. ab am Ende flach niedergedrückt, stark glänzend, das 1. hinter den Beulen mit einer ganz erloschenen, mikroskopisch feinen Punktierung, die folgenden am Grunde unbedeutend gerieft, mit Ausnahme der Beulen ebenso fein ziemlich dicht, nach dem Ende zu zerstreuter punktiert. Behaarung von Kopf und Thorax schmutzig weißlich, auf dem Mesonotum ziemlich dünn und kurz, auf den Brustseiten länger und dichter, auf dem Stutz lang und sehr dicht; außerdem sind die Brust- und Metathoraxseiten fein und dünn befilzt. Hinterleib ziemlich kahl, Segment 2 mit mitten verschmälerter und verdeckter, 3 mit mitten wenig, 4 mit nicht verschmälerter weißer Binde. Beine blaß gelblichweiß behaart, Schienenbürste silberglänzend. Fühlergeißel unten am Ende rötlichgelbbraun, Endtarsen rotbraun, Flügel schwach graulich, Adern und Mal hellbraun. Kopf dünn, hinter den Augen stark verengt, Gesicht wie bei *laticeps*, Kopfschild sehr dicht punktiert (bei einem zweiten ♂ ist das Gesicht wie bei *fulvicornis* geformt, der Kopfschild etwas länger als bei diesem; das Mesonotum ist etwas stärker und zerstreuter, das 1. Segment deutlicher punktiert; ich halte dieses aber nicht für eine besondere Art, vermag jedoch nicht zu entscheiden, welches die normale Form ist). 7—7,5 mm.

37. *baigakumensis* Blüthg.

- Behaarung des Thorax von anderer Beschaffenheit und von anderer Farbe (graugelb bis bräunlichgelb). 48
- 48 Größere Arten von 7—10 mm Länge mit langgestrecktem Körperbau. 49
- Kleinere Arten von 6—7,5 mm Länge und gedrungenerem

Habitus; die Punktierung des Mesonotums feiner. 50

- 49 Gesicht so lang wie breit, im Scheitel breiter, Kopfschild weniger vorgezogen. Mittelfeld hinten in der Regel scharf gerandet, Seitenfelder weniger abschüssig, meist seitlich hinten scharf gerandet und zerstreut kräftig gerunzelt. Segment 1 am Ende nicht, die folgenden sehr wenig niedergedrückt, stark glänzend, das 1. poliert, hier und da, auf dem Endteil seitlich manchmal zerstreut punktiert, die folgenden am Grunde und auf dem Endteil schwach gerieft, am Grunde bis etwa zur Hälfte mäßig dicht äußerst fein punktiert, auf dem Endteil seitlich mit einer ganz verloschenen Punktierung. Mesonotum fein lederartig, matt mit seidigem Schimmer, die Punktierung mitten wenig zerstreuter (die Zwischenräume kleiner bis etwas größer als die Punkte). Kopfschild auf der Basis Hälfte fast matt, dicht fein punktiert, im übrigen glänzend, kräftig und zerstreut punktiert. Kopf und Thorax reichlich bräunlichgelb behaart, Beinbehaarung von derselben Farbe; Hinterleib ziemlich reichlich (namentlich auf den Depressionen) bräunlichgelb kurz behaart, die Depression des 3. und 4. Segments mitten kaum breiter als an den Seiten; Segment 5 neben der Furche rostgelb behaart, Segment 2 und 3 mit mitten breit verdeckter weißer Binde, 4 mit verborgener. Flügel schwach graulich, Adern und Mal braungelb. Körperfärbung braunschwarz, Segmentenden ziemlich breit horn gelb durchscheinend, Fühlergeißel unten dunkelbraun, Endtarsen rostrot. 7—10 mm.

4. *calceatus* Scop.

- Gesicht etwas länger als breit, im Scheitel schmaler, Kopfschild weiter vorgezogen, ebenso wie bei vorigem skulptiert. Mittelfeld hinten schwach oder nicht scharf gerandet, Seitenfelder stärker abschüssig, seitlich nicht oder undeutlich scharf gerandet, meist glatt, ohne Runzlung. Hinterleib mäßig glänzend, die Segmente mit öligem, graublauem Schein, besonders ausgeprägt das erste, dieses am Ende schwach, die folgenden deutlicher eingedrückt, die Depressionen breiter als bei der vorigen Art, mitten merklich breiter als seitlich (besonders auf dem 3. und 4. Segment deutlich), das 1. fast punktlös, die folgenden ausgiebiger punktiert, namentlich auf dem Endteil. Be-

haarung etwas blasser, auf dem Hinterleib etwas reichlicher erscheinend (namentlich infolge der breiteren Depressionen); die Binden auf dem 2. und 3. Segment weniger verdeckt und deutlicher. Sonst wie voriger. 7—9 mm.

1. *albipes* F. var. *alpicola* Blüthg.

50 Die Segmente vom 2. an auf dem Endteil äußerst fein und dicht punktiert. Horizontaler Teil des Mittelsegments trapezförmig, länger als bei *laticeps*, Mesonotum feiner als bei diesem punktiert. 1. Segment punktlos, poliert, die folgenden sehr fein und flach punktiert, am Ende kaum entfärbt. Behaarung länger und blasser als bei *laticeps*, besonders auf dem Hinterleib. 7 mm (nach Pérez).

29. *fratellus* Pérez.

— Die Segmente auf dem Endteil nicht oder zerstreut und kaum bemerkbar punktiert.

51

51 Gesicht so lang wie breit, rundlich, unten mäßig verschmälert. Mesonotum fast matt, auf der Scheibe mit seidigem Schimmer, die feine Punktierung scharf eingestochen und sich sehr deutlich gegen die feine lederartige Skulptur abhebend. Mittelsegment in der Regel etwas kürzer als das Schildchen. Mittelfeld bis zum Ende kräftig und dicht wellig gerunzelt; Seitenfelder in der Regel seitlich hinten scharf gerandet. Segment 1 poliert, das 2. mit unbedeutender (am besten auf dem Endteil bemerkbarer), die folgenden mit etwas deutlicherer Riefung, Segment 2 am Grunde, Segment 3 ausgedehnter ziemlich dicht mikroskopisch fein punktiert; 1 und 2 stark glänzend, die folgenden matter. Segment 2 und 3 mit schmaler, auf 2 mitten unterbrochener, auf 3 mitten schmal verdeckter weißer Binde. Kopf und Thorax graugelb ziemlich dünn behaart; die Segmente vom 3. ab mit kurzer und namentlich auf den Depressionen dichter anliegender seidiger gelblicher Behaarung. Körperfarbe braunschwarz, Segmentenden schmal und nicht scharf abgesetzt, aber deutlich horn gelb durchscheinend, Fühlergeißel unten am Ende rötlichbraun, Endtarsen rotbraun; Flügel fast wasserhell, Adern und Mal gelb. 5,5—7 mm.

24. *fulvicornis* K.

— Gesicht oval, Kopfschild stärker vorgezogen. Mesonotum matt, die Punktierung noch feiner und etwas weitläufiger.

Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Mittelfeld hinten undeutlich oder nicht scharf gerandet, in der Regel deutlich erkennbar rundlich trapezförmig, seine Runzlung feiner und flacher, gegen das Ende häufig verschwindend; Seitenfelder seitlich nicht scharf gerandet. Hinterleib vom 2. Segment an fein gerieft, nur ganz am Grunde der Segmente mit wenigen äußerst feinen Pünktchen, weniger glänzend (auch das 1. Segment), vom 2. ab mit seidigem Schimmer. Behaarung von Kopf und Thorax etwas länger; Segment 2 und 3 mit kleinen, schwach entwickelten Seitenflecken (die häufig abgerieben sind), die staubartige Behaarung weniger dicht und weniger kurz, die seidige Bewimperung der Depressionen dagegen länger und deutlicher (namentlich seitlich). Körperfarbe reiner schwarz, die Segmente nur am äußersten Ende und wenig deutlich heller durchscheinend. Fühlergeißel unten gelbbraun. Sonst wie vorige Art (die Flügel im Verhältnis länger). 6–7,5 mm.

25. *Frey-Gessneri* Alfken.

(Fortsetzung folgt.)

---

---

## ***Andrena japonica* Alfk. ♂**

Von J. D. Alfken in Bremen.

In den entomologischen Nachrichten, Bd. 26, 1900, p. 179, beschrieb ich das ♀ dieser Art und bezeichnete es als nahe verwandt mit *A. praecox* Scop. Die mir jetzt vorliegenden ♂, welche von Herrn Höhne in Hannover bei Yokohama im April 1912 mit den ♀ zusammen gesammelt wurden, bestätigen meine Ansicht. Das ♂ ist mit dem der *A. praecox* am nächsten verwandt und stimmt mit diesem vor allem in dem kennzeichnenden gebogenen Zähnchen am Grunde des Oberkiefers überein. Ein solches Zähnchen hat außer *A. mitis* Schmiedl. von den mir bekannten *Andrena*-Arten mit sichelförmigen Oberkiefern auch *A. fulva* Schrk., die daher im System neben *A. praecox* Scop. zu stellen ist, was auch wegen der dichten Körperbehaarung des ♀ berechtigt ist. *A. japonica* ♂ hat das Aussehen eines großen *A. praecox*-♂, unterscheidet sich von diesem aber durch

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Konowia \(Vienna\)](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Systematik der Bienengattung Halictus Latr. \(Hym.\) \[Anm.: Fortsetzung\]. 76-95](#)