

## **Andrena (Andrenella) enslinella Stekht. und ihre Verwandten. (Hym. Apid.).**

### **Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden. II.<sup>1)</sup>**

Bruno Piittoni, Wien.

Die Gattung *Andrena* Fabr. gehört nicht allein wegen ihrer außerordentlichen Artenzahl, sondern auch wegen der Schwierigkeit der Artunterscheidung zu den Sorgenkindern des Apidologen. Dazu kommt, daß die Aufstellung natürlicher Untergruppen auch heute noch sehr schwer ist, da ein Großteil der beschriebenen Arten leider auf Grund ihrer Erstbeschreibung nicht mehr sicher zu identifizieren ist und die Typen in der Mehrzahl der Fälle nicht greifbar sind. Immerhin verdanken wir H. Hedicke (1) eine in dieser Hinsicht grundlegende Arbeit, wenn auch dieser Autor selbst zugeben muß, daß es ihm von den im Jahre 1933 beschrieben gewesenen etwa 700 paläarktischen *Andrena*-Arten nur bei rund 300 gelungen ist, sie in die von ihm aufgestellten Untergattungen einzureihen. Es ist dies ein recht betrübliches Resultat, das nicht zuletzt auf die bereits erwähnten mangelhaften Beschreibungen<sup>2)</sup> und den vielfach geübten „Typenkult“, sondern leider auch auf den Umstand zurückzuführen ist, daß sich die meisten Autoren bis in die Gegenwart scheuen, die in anderen Hymenopterenfamilien und -gattungen mit so viel Erfolg durchgeführte Heranziehung der Kopulationsorgan-Untersuchung bei den Männchen auch bei der Gattung *Andrena* Fabr. durchzuführen. Auch Hedicke hat dies unterlassen, was wohl die Hauptursache dafür ist,

---

<sup>1)</sup> I. Beitrag: Siehe Ztschr. Wiener Ent. Ges. 30, 1945 (1946), Heft 9—12, p. 128.

<sup>2)</sup> Die Brauchbarkeit einer Beschreibung steht nicht in direktem Verhältnis zu ihrer Länge; es sind oft kurze Beschreibungen älterer Autoren besser verwendbar als die oft seitenlangen neuerer Autoren. Ausschlaggebend ist, ob in einer Beschreibung die zur sicheren Erkennung der Art wichtigen Charakteristika enthalten sind. Zumeist kann man auch bei den neueren Arbeiten auf Grund der gemachten Angaben nur die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Artengruppe mehr oder weniger sicher feststellen, hingegen erscheint es nahezu immer ausgeschlossen, aus der gegebenen Diagnose zu erkennen, um welche der oft außerordentlich ähnlichen Arten einer Artengruppe es sich handelt. Es kann daher nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß es heute unumgänglich nötig erscheint, im Anschluß an die möglichst genaue und eingehende Beschreibung eine Gegenüberstellung der unmittelbar verwandten Arten — am besten in Form eines Bestimmungsschlüssels — zu geben, wie dies von Alfken, Noskiewicz, Stöckhert u. a. gehandhabt wird. Das heißt mit anderen Worten, Neubeschreibungen von Arten sind heute praktisch völlig wertlos, wenn sie nicht im Rahmen einer Revision zumindest der unmittelbar verwandten Arten erfolgen.

daß auch einige der von ihm aufgestellten Untergattungen als ausgesprochen heterogen zusammengesetzte Einheiten bezeichnet werden müssen. Ja, er verweist sogar auf eine Bemerkung des bekannten englischen Hymenopterologen *M o r i c e* aus dem Jahre 1899 (2), p. 230, in welcher dieser darauf hinweist, daß anscheinend auch die männlichen Kopulationsorgane kein verlässliches Kriterium für die Abgrenzung der Artengruppen innerhalb der Gattung *Andrena* Fabr. bilden. Dies ist um so verwunderlicher, als *M o r i c e* selbst diese männlichen Kopulationsorgane sehr ausgiebig zur Artunterscheidung heranzieht und eigentlich gesehen haben müßte, daß die von ihm behandelte Gruppe um *Andrena (Chlorandrena) taraxaci* Gir. sich in den Kopulationsorganen der Männchen ganz einschneidend als geschlossene und von den übrigen *Andrena*-Artengruppen und -Untergattungen gut unterscheidbare Einheit darstellt. Unter den modernen Autoren, die sich unter anderem auch mit der Gattung *Andrena* Fabr. beschäftigen, ist es eigentlich nur *N o s k i e w i c z*, der das männliche Kopulationsorgan in seine Untersuchungen einbezieht, beschreibt und — was besonders wichtig ist — auch abbildet. Von ihm beschriebene *Andrena*-Männchen sind infolgedessen nicht nur dank der ausgezeichneten Diagnosen, sondern ganz besonders auch wegen der beigegebenen Abbildungen der Kopulationsapparate in fast allen Fällen auch ohne Ansicht der Typen sicher zu erkennen. Es ist außerordentlich bedauerlich, daß der kürzlich verstorbene Großmeister der Andrenenforschung — Notar *Emil Stöckhert* in Abensberg, Niederbayern — seinen vorbildlichen Diagnosen keine solchen Abbildungen beigelegt hat, ja auch keinerlei Beschreibung der Kopulationsorgane gibt.

Aller dieser Schwierigkeiten muß heute ein Autor, der sich die Revision einer systematischen Einheit aus der Gattung *Andrena* Fabr. zur Aufgabe gestellt hat, Herr zu werden versuchen, was naturgemäß das Arbeitstempo ganz außerordentlich verlangsamt.

Ich habe mir zum Ziele gesetzt, in einer Reihe kleinerer Revisionen vorerst einmal die Untergattung *Andrenella* Hed. — *minutula*-Gruppe *Stöckhert's* (11), *minutula*- und *nana*-Gruppe bei *Perkins* (6, 7, 8, 9) — einer Bearbeitung zu unterziehen. Als erste Artengruppe wurde diejenige um *Andrena (Andrenella) enslinella* Stckht. gewählt, da gerade bei dieser Artengruppe die Bedeutung des männlichen Kopulationsapparates zur Abgrenzung der Gruppe in ganzer Deutlichkeit klar gemacht werden kann.

Das Subgenus *Andrenella* Hed. zerfällt seinerseits wieder in eine ganze Reihe von Untergruppen, von denen einige bereits so gut umgrenzte systematische Einheiten darstellen, daß sie als selbständige Subgenera angesehen werden könnten. Solche Artengruppen sind diejenigen, die sich um *Andrena proxima* K., *distinguenda* Schck. und *tenuis* Mor. gruppieren, durchwegs Arten, die auch *Hedicke* nicht mehr im Rahmen seiner Untergattung *Andrenella* aufführt; allerdings nennt er sie auch in keiner

anderen Untergattung. Eine ähnliche Sonderstellung innerhalb des Subgenus *Andrenella* Hed. nimmt nun auch die Gruppe um *Andrena enslinella* Stckht. ein.

Die außerordentliche Seltenheit der Arten dieser Untergruppe bringt es mit sich, daß sie innerhalb des Subgenus *Andrenella* Hed. als eine der am wenigsten bekannten und erforschten gelten kann. Da sich andererseits nur sehr wenige Apidologen mit der Erforschung des Subgenus *Andrenella* Hed. befaßt haben und nur die Bestimmungstabellen in Schmiedeknecht's „Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas“ für die Interessenten zur Bestimmung ihrer Aufsammlungen zur Verfügung stehen, Tabellen, die bereits als überholt angesehen werden müssen, da sie nur einen Teil der aus dem behandelten Gebiete heute bereits bekannten Arten dieser Untergattung behandeln, so erscheint es mir nicht sehr unwahrscheinlich, daß sich noch manches Exemplar dieser Artengruppe in den verschiedenen Sammlungen finden wird, das dort unerkannt ein Dornröschendasein führt. Als Beweis hiefür möge das dieser Studie zugrunde liegende Material angeführt sein, das sich zum größten Teil aus Tieren rekrutiert, die ich anlässlich der kritischen Durchsicht der reichen Inserendenbestände der Apiden-Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums ausheben konnte. Während bis zum heutigen Tage z. B. von *Andrena (Andrenella) enslinella* Stckht. nur 1 Männchen und 6 Weibchen bekannt waren, liegen mir aus diesen Inserendenbeständen und meinen eigenen Aufsammlungen noch weitere 7 Weibchen vor. *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. ist lange Zeit nur in einem einzigen Weibchen bekannt gewesen. Laut brieflicher Mitteilung P. Blüthgens in Naumburg/Saale vermochte dieser eifrige Apidologe weitere Weibchen in der Umgebung seines Wohnortes aufzufinden. Auch in den Inserenden stieß ich auf zwei weibliche Exemplare dieser schönen Art. Darüber hinaus aber war es mir gegönnt, darin nicht nur das bisher unbekannt gewesene Männchen von *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk., sondern überdies auch noch eine dritte Art dieser Untergruppe aufzufinden, deren Beschreibung weiter unten gegeben werden wird. Bevor ich aber auf die nunmehr bekannten drei Arten dieser Artengruppe im einzelnen eingehe, möchte ich vorerst eine kurze Charakteristik der Artengruppe als Gesamtheit geben.

#### Charakteristik der enslinella-Gruppe.

Die gemeinsamen charakteristischen Merkmale der mit *Andrena (Andrenella) enslinella* Stckht. verwandten Arten sind für das männliche Geschlecht: Der scharfe Scheitelrand und das stark ausgehöhlte Hinterhaupt, das lange und verhältnismäßig schlanke zweite Geißelglied der Fühler, das etwa so lang ist wie die beiden folgenden Glieder zusammen, der länglich-ovale Hinterleib, dessen Tergitendränder schon vom 2. Tergit an auch in der Mitte sehr deutlich niedergedrückt

und stets mehrweniger deutlich punktiert sind, und der außerordentlich charakteristische Bau des Kopulationsapparates, bei dem die aus ganz schmaler Basis sich weit nach hinten erstreckende Penisscheide trotz ihrer bogenartigen Krümmung das Hinterende der Zangen beinahe erreicht oder sogar überragt.

Die Weibchen zeichnen sich ebenfalls durch den scharfen Scheitelrand und das stark ausgehöhlte Hinterhaupt vor den meisten anderen Arten des Subgenus *Andrenella* Hed. aus, ferner durch den etwa ein Drittel der Clypeusvorderrandbreite einnehmenden, mehrweniger trapezförmigen und stets stark glänzenden Oberlippenanhang, den kräftig punktierten und stark glänzenden Clypeus, das lange zweite Geißelglied, das mindestens so lang ist wie das 3. und 4. Geißelglied zusammen, das kräftig punktierte Mesonotum und Scutellum bei verhältnismäßig schwach wellig gerunzeltem Mittelfeld des Mittelsegments, die meist deutlich und verhältnismäßig dicht punktierten Tergite, und durch die vom 2. Tergit an meist auch in der Mitte deutlich niedergedrückten Endränder derselben.

**Tabelle zur Unterscheidung der bisher bekannten drei Arten der  
enslinella-Gruppe des Subgenus *Andrenella* Hed.**

♂♂

1. Hinterleib zwischen der Punktierung stark glänzend, auch die Endränder höchstens sehr undeutlich querwellig gerunzelt, sehr stark glänzend. Punktierung der Tergite zerstreuter (Punktzwischenräume<sup>1)</sup> auf der Scheibe des zweiten Tergits mindestens von doppeltem Punktdurchmesser). Unterseite der Fühlergeißel stets mehrweniger deutlich rötlichbraun aufgehellt . . . . . 2
- Hinterleib zwischen der Punktierung mit sehr feinen, flachen, meist dichten punktartigen Eindrücken, die eine feine Runzelung vortäuschen, Tergite daher nur schwach glänzend. Tergitendränder fein aber deutlich netzartig gerunzelt, nur schwach glänzend. Punktierung der Tergite sehr dicht (Punktzwischenräume auf der Scheibe des 2. Tergits nur von einfachem Punktdurchmesser). Unterseite der Fühlergeißel kaum erkennbar rötlichbraun aufgehellt. 6.5 mm.

*stöckhertella* nov. sp.

2. 8.5 mm. 2. Geißelglied etwas länger als die beiden folgenden zusammen, 3. Glied stark quer, fast doppelt so breit wie lang, 4. Glied etwas länger als das 3. Glied, um die Hälfte breiter als lang, 5. und 6. Glied nur wenig breiter als lang, 7. bis 9. Glied quadratisch, 10. bis 12. Glied etwas länger als breit. Tergite seitlich sehr fein

<sup>1)</sup> Als Punktzwischenraum bezeichne ich den kürzesten Abstand zwischen den Rändern benachbarter Punkte, also nicht den Abstand zwischen den Punktzentren oder den punktfreien Raum zwischen mehreren Punkten.

und schwer erkennbar gerunzelt. 2. bis 5. Tergit mit ziemlich breiten, aber nur flach niedergedrückten Endrändern, die auf dem 2. und 3. Tergit fast die Hälfte der Tergitlänge einnehmen. Flügel ziemlich stark gelblich getrübt, Geäder und Stigma braunrot.

*enslinella* Steckh.

- 6.5 mm. 2. Geißelglied so lang wie die beiden folgenden zusammen, 3. Glied  $\frac{2}{3}$ mal so lang wie am Ende breit, 4. Glied subquadratisch, 5. quadratisch, die folgenden deutlich länger als breit. Tergite zur Gänze glatt und glänzend. 2. bis 5. Tergit mit schmalen, aber kräftig niedergedrückten Endrändern, die auf dem 2. und 3. Tergit kaum ein Drittel der Tergitlänge einnehmen. Flügel nur sehr schwach graugelb getrübt, fast glashell, Geäder und Stigma hellbraungelb.

*nanaeformis* Nosk.

♀♀

1. Endränder der Tergite deutlich gerunzelt. Stirnschildchen längsgerieft, feiner, aber kaum dichter als die Clypeusbasis punktiert. Flügel mehr-weniger graulichgelb getrübt, Geäder und Stigma braungelb. 7—8.5 mm. . . . . 2
- Endränder der Tergite ohne jede Runzelung, glatt und glänzend. Stirnschildchen kaum deutlich längsgerieft, grob und dicht, viel dichter als die Clypeusbasis punktiert. Flügel nur sehr schwach graulich getrübt, fast glashell, Geäder und Stigma hellgelb. Oberlippenanhang breit, fast halbkreisförmig, glatt und sehr stark glänzend. Clypeus entlang der Mittellinie kaum zerstreuter punktiert. Stirn und Gesichtsseiten neben der ziemlich groben Längsriefung sehr deutlich grob punktiert. Scutellum ziemlich dicht punktiert, so daß die etwas dichter punktierte, kaum niedergedrückte Mittellinie sich nicht deutlich abhebt. Alle Tergite glatt und sehr stark glänzend. 6.5—7 mm.

*nanaeformis* Nosk.

2. 7—8.5 mm. Thoraxrücken und Tergite — mit Ausnahme der gerunzelten Endränder der letzteren — höchstens seitlich und nur sehr undeutlich gerunzelt, zwischen der Punktierung sehr deutlich glänzend. Stirn und Gesichtsseiten zwischen der Längsriefung nur sehr undeutlich fein punktiert. Scutellum entlang der Mittellinie dichter punktiert, hier meist mehr-weniger deutlich eingedrückt. Tergitendränder deutlich matter als der Basalteil, deutlich fein punktiert. Clypeus ohne jede Runzelung, stark glänzend. Fühlergeißel auf der Unterseite vom 5. Gliede an braungelb aufgehellt.

*enslinella* Steckh.

- 7.5 mm. Thoraxrücken und Tergite zur Gänze sehr deutlich gerunzelt, zwischen der Punktierung nur schwach glänzend. Oberlippenanhang abgerundet-trapezförmig. Stirn und Gesichtsseiten zwischen der Längsriefung deutlich grob punktiert. Scutellum entlang der Mittellinie kaum dichter punktiert, hier nicht eingedrückt. Tergitendränder etwas glänzender als der Basalteil der Tergite, sehr undeutlich und zerstreut fein punktiert. Clypeus an der Basis fein aber deutlich gerunzelt, hier matt. Fühlergeißel unten nicht aufgehellt.

*stöckhertella* nov. sp.

*Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk.

Noskiewicz J.: Polsk. pism. entom. 3 (1924), p. 141, 146, ♀.

Stöckhert E.: *Andrena* Fabr. in: Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Auflage, Jena (1930), p. 901, ♀.

Hedicke H.: Mitt. Zool. Mus. Berlin 19 (1933), p. 210, ♀.

Noskiewicz J.: Versuch einer Zoogeographie des polnischen Podoliens, Lemberg (1938), p. 51, 97, 102, 231, 355, 363, ♀.

Diese Art war aus dem Gebiete von Mitteleuropa bisher überhaupt noch nicht bekannt geworden. Laut brieflicher Mitteilung Oberlandesgerichtsrates Paul Blüthgen fing dieser in der Umgebung seines Wohnortes (Naumburg/Saale) einige weibliche Exemplare. Mir selbst liegt nunmehr das weiter unten beschriebene, bisher unbekannt gewesene Männchen von *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. aus der weiteren Umgebung von Wien vor.

Ich habe lange geschwankt, ob es sich bei diesem Tier tatsächlich um das Männchen von *nanaeformis* Nosk. handelt, da es in den meisten strukturellen Eigenschaften mit der Beschreibung, die E. Stöckhert (13) für sein Männchen von *Andrena (Andrenella) enslinella* Stckht. gibt, übereinstimmt. Da ein Typenvergleich noch auf nicht absehbare Zeit unmöglich bleiben dürfte und Stöckhert leider das Kopulationsorgan anscheinend nicht untersucht hat, zumindest es weder beschreibt noch abbildet, andererseits aber das mir vorliegende Exemplar in zwei einschneidenden Merkmalen von der Beschreibung abweicht und in dieser Hinsicht eher mit dem Weibchen von *nanaeformis* Nosk. übereinstimmt, glaube ich dennoch mit Sicherheit sagen zu können, daß es sich bei diesem Exemplar tatsächlich um das Männchen von *nanaeformis* Nosk. handelt, obzwar das Weibchen aus Mitteleuropa — mit Ausnahme der von Blüthgen festgestellten Tiere — noch nicht bekannt ist. Zu dieser Überzeugung gelangte ich aus zweierlei Gründen. Erstens gibt Stöckhert als Größenmaß für sein *enslinella*-Männchen 8.5 mm an, was sehr gut mit dem Größenverhältnis der *enslinella*-Weibchen übereinstimmt; mein Männchen hingegen mißt nur schwache 6.5 mm. Man könnte der Meinung sein, daß dieser Größenunterschied lediglich eine Folge verschieden stark zusammengeschobener Segmente sei. Daß dies nicht der Fall

sein kann, beweist aber der zweite Unterschied zwischen der Beschreibung des *enslinella*-Männchens und meinem Exemplar. Während Stöckert für das Männchen von *enslinella* Stöckert nämlich angibt, daß die Endränder der Tergite sehr breit seien und nahezu die Breite des halben Tergits erreichen, sind die Tergitendränder meines Männchens auffallend schmal, ihre Breite beträgt kaum ein Drittel des Basalteiles, nicht viel mehr als ein Viertel der Segmentlänge. Eine verschieden starke Schrumpfung kann also nicht die Ursache des Größenunterschiedes sein, denn dann müßte das Breitenverhältnis des Endrandes zum Basalteil, bzw. zur Segmentlänge, gerade umgekehrt sein. Ich glaube daher trotz der im übrigen großen Übereinstimmung des mir vorliegenden Männchens mit

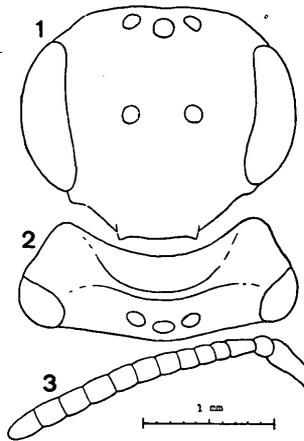


Abb. 1. *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. ♂.

Fig. 1: Kopf von vorne, Fig. 2: Kopf von oben, Fig. 3: Rechte Fühlergeißel von unten.

der Beschreibung des *enslinella*-Männchens, andererseits aber wegen der recht guten Übereinstimmung dieses Tieres mit dem Weibchen von *nanaeformis* Nosk., daß es sich tatsächlich um diese letztgenannte Art handelt.

♂: 6.5 mm. Kopf rundlich, nur sehr wenig breiter als lang (Abb. 1, Fig. 1) hinten stark ausgehöhlt, Scheitel infolgedessen auffallend scharfrandig (Abb. 1, Fig. 2). Stirn und Gesichtsseiten scharf und dicht längsgerieft, zwischen der Riefung mit undeutlichen Punkten; die Riefung setzt sich zwischen oberem Komplexaugenrande und seitlichen Stirnagenen auch auf den Scheitel fort, wo sie viel feiner wird und nur am oberen Komplexaugenrand eine kleine glänzende Stelle frei läßt. Schläfen entlang dem hinteren Augenrande dicht fein punktiert, im übrigen zerstreut fein punktiert und sehr fein längsgerieft, ziemlich glänzend. Stirnschildchen flach, besonders apikal ziemlich stark glänzend, sehr undeutlich längsgerieft, deutlich, aber zerstreut und ziemlich fein (feiner als die Clypeusbasis) punktiert. Clypeus glatt und stark

glänzend, gleichmäßig dicht und grob punktiert (Punktzwischenräume etwa von Punktgröße), nur entlang der Mittellinie ein nach vorne zu breiter werdender Streifen mit zerstreuter Punktierung (Punktzwischenräume bis zu fünffachem Punktdurchmesser). Oberlippenanhang sehr breit, die mittleren zwei Viertel der Clypeusvorderrandbreite einnehmend, doppelt so breit wie lang, schwach trapezförmig, der Endrand sehr schwach gleichmäßig ausgerandet, völlig glatt und stark glänzend. Fühler ziemlich lang und schlank (Abb. 1, Fig. 3), 2. Geißelglied unten<sup>1)</sup> etwa  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie am Ende breit, 3. Glied  $\frac{2}{3}$ mal so lang wie am Ende breit, 4. Glied subquadratisch, 5. quadratisch, die folgenden deutlich länger als breit, gegen das Ende zu immer länger werdend.

Mesonotum auf der Scheibe unregelmäßig zerstreut (Punktzwischenräume von ein- bis fast vierfachem Durchmesser), ziemlich grob punktiert, stark glänzend, nur an der äußersten Peripherie schwach gerunzelt und matter, entlang dem Hinterrande sehr dicht und fein punktiert, matt. Scutellum gewölbt, etwas dichter und gröber punktiert als die Scheibenmitte des Mesonotums, ohne dichter punktierten Längseindruck, sehr stark glänzend. Postscutellum sehr dicht und fein gerunzelt, matt, mit nur sehr undeutlichen gröberen Punkten. Mittelfeld des Mittelsegments — insbesondere hinten — glänzender als die dicht und ziemlich fein gerunzelten Seitenfelder, an der Basis undeutlich längsrunzelig, diese kurzen Längsrunzeln nach hinten zu strahlig verlaufend, beim Übergang in den abschüssigen Teil des Mittelfeldes nur mehr fein quengerunzelt. Seiten des Mittelsegments facettig gerunzelt, schwach glänzend, in der oberen Hälfte mit zerstreuten, sehr groben, haartragenden Punkten. Mesopleuren ähnlich, aber feiner skulpturiert, noch schwächer glänzend. Flügel nur sehr schwach graugelb getrübt, fast glashell, Geäder und Stigma hell-braungelb, Subcosta braun. Vena ordinaria interstitiell; 1. Discoidalquerader deutlich vor der Mitte der 2. Cubitalzelle in den Cubitus mündend. Flügelschuppen schwärzlichhornbraun, auf der Vorderhälfte deutlich fein punktiert und sehr schwach gerunzelt, etwas matter als auf der glatten und stark glänzenden Hinterhälfte.

Tergite glatt und stark glänzend. 1. Tergit ziemlich dicht und fein punktiert (Punktzwischenräume etwa von doppeltem bis dreifachem Punktdurchmesser), nur der Endsaum unpunktiert. 2. Tergit dichter (einfacher bis doppelter Punktdurchmesser) und gröber punktiert, besonders auf der Basalhälfte; der auch in der Mitte sehr deutlich niedergedrückte Endrand schmal, nicht viel mehr als ein Viertel der Tergitlänge einnehmend, besonders in der Mitte feiner und zerstreuter punktiert als das

<sup>1)</sup> Die Messungen der Geißelglieder erfolgen — um Vergleiche mit den Angaben bei Stöckert zu erleichtern — an der Unterseite, also der kürzesten Stelle der einzelnen Geißelglieder.

übrige Tergit, sehr stark glänzend, mit bloß angedeuteter, sehr schwacher, welliger Querrunzelung. Zwischen den groben Punkten des Basalteiles — besonders entlang der Basis desselben — zahlreiche feine Punkte eingestreut, wodurch der Glanz des Tergits im Vergleich zum Endrand vermindert wird. 3. Tergit ähnlich skulpturiert wie das 2., die Punktierung aber feiner und der schmale Endrand noch schwächer punktiert und noch stärker glänzend. 4. Tergit wie das 3., aber Endrand fast unpunktet, etwas mehr als ein Drittel der Tergitlänge einnehmend. 5. Tergit noch etwas zerstreuter und feiner punktiert als die beiden vorhergehenden, der glatte Endrand nimmt in der Mitte etwa die halbe Tergitlänge ein. 6. Tergit zum größten Teil nur den glatten unpunkteten

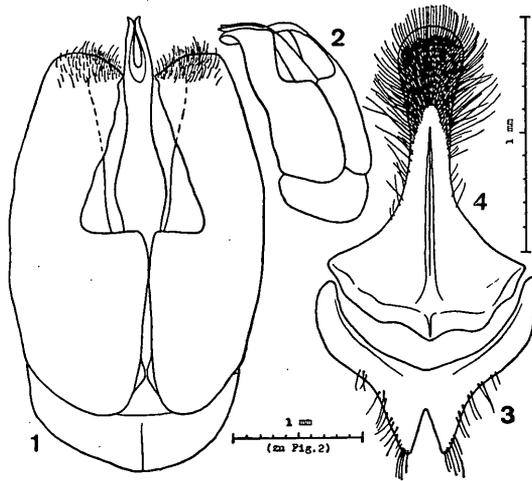


Abb. 2. *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. ♂.

Fig. 1: Kopulationsapparat von oben, Fig. 2: Kopulationsapparat schräg von der Seite, Fig. 3: Siebentes Sternit von unten, Fig. 4: Achtes Sternit von unten.

Endrand zeigend. Sternite stark glänzend, sehr schwach querwellig gerunzelt, mit sehr zerstreuten, nur gegen den Endrand zu etwas dichter stehenden, feinen, haartragenden Pünktchen.

Kopulationsapparat (Abb. 2, Fig. 1 und 2) mit den für die Artengruppe charakteristischen Merkmalen, d. h. mit außerordentlich schmäler, an der Basis schwach bauchig aufgetriebener Penisscheide, deren apikales Drittel fast rechtwinkelig nach unten abgebogen ist und in zwei eng aneinanderliegende, am äußersten Ende etwas divergierende Spitzen endet. Basalloben der Valvae externae kaum angedeutet ihr Hinterrand fast eine durchlaufende Gerade bildend. Das Enddrittel der langen, am Ende abgerundeten Valven fast rechtwinkelig nach unten abgebogen, von den Endspitzen der Penisscheide deutlich überragt. Diese etwas schwächer chitinisierten Endstücke fein, aber ziemlich dicht behaart. Siebentes Sternit (Abb. 2, Fig. 3) in der Mitte sehr stark

nach hinten ausgezogen, bis zur Mitte tief spitzwinkelig ausgeschnitten, entlang dem Hinterrande mit einzeln stehenden Borstenhaaren. A c h t e s Sternit (Abb. 2, Fig. 4) mit sehr langem und schlankem Apikalstück, das am Ende gleichmäßig zugerundet ist, auf der Unterseite in der Endhälfte sehr dicht kurz, ringsum gleichmäßig dicht lang behaart.

F ä r b u n g schwarz, Geißelunterseite vom 4. Gliede an schwach bräunlich aufgehellt, Sternitendränder — besonders das des 2. Sternits — schwach hornbraun durchscheinend, alle Endtarsen rötlichbraun aufgehellt, die hinteren Metatarsen schwach bräunlich durchscheinend, die mittleren nur ganz schwach durchscheinend, die vorderen nahezu schwarz.

B e h a a r u n g sehr lang, greis, auf dem Clypeus und an den Schläfen fast weiß, am Thoraxrücken nur sehr schütter, etwas gelblich getönt. Erstes Tergit — besonders an den Seiten — und die Seiten der folgenden Tergite lang abstehend weißlich, die Scheiben nur sehr kurz anliegend weißlich behaart. Seiten der Tergitendränder mit Spuren von Haarbinden (wohl abgerieben), vor dem Endrand des 4. und besonders des 5. Tergits mit langen, abstehenden greisen Zilien, die besonders auf dem 5. Tergit eine Querreihe bilden. Hinterleibsende gelblich behaart. Sternite auf den Scheiben kurz abstehend greis behaart, vor den Endrändern mit sehr langen, einzelnen, abstehenden Zilien. Schenkel greis, Schienen und Tarsen gelblich-greis, Innenseite der Metatarsen hellgelb behaart, Schienendorne blaß, Epouletten <sup>1)</sup> der Hinterschenkel silberweiß.

Die A l l o t y p e stammt aus Marchegg in Niederösterreich, 25. 5. 1884, leg. H a n d l i r s c h, in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

Außer diesem Männchen liegen mir noch zwei Weibchen aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien vor, das eine aus Sarepta in Südrußland, 1871, leg. B e c k e r, das andere aus Waluiki in Südrußland, 21. 4. 1891, leg. W e l i t s c h k o w s k i.

*Andrena* (*Andrenella*) *nanaeformis* Nosk. ist zweifellos eine pontische Art (vergl. Abb. 5). Nachdem sie mir bisher nur aus Sarepta, Waluiki, Lemberg, Marchegg und (nach Bl ü t h g e n) aus Thüringen bekanntgeworden ist, aus Ungarn aber noch nicht gemeldet wurde, dürfte es sich um eine nordpontische Art handeln, die durch die mährische Pforte in die Gegend von Wien (ob auch nach Thüringen?) gelangt ist. Genauere Schlüsse über Herkunft und Gesamtverbreitungsgebiet werden sich aber erst ableiten lassen, wenn auch aus den bisher noch aufscheinenden weiten Verbreitungslücken Belege dieser seltenen und schönen Art vorliegen werden.

<sup>1)</sup> Die das Femur-Tibien-Gelenk vorne zum Teil bedeckende Haarfranse aus gekrümmten Haaren.

*Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. fliegt anscheinend etwas früher im Jahre als *enslinella* Stöckht., nämlich von Mitte April bis Ende Mai.

Als Futterpflanze wurde bisher nur *Tussilago farfara* für das Weibchen bekannt.

*Andrena (Andrenella) enslinella* Stöckht.

Stöckhert E.: Arch. Natg. 90 (1924), Abt. A, Heft 1, p. 169, ♀.

Noskiewicz J.: Polsk. pism. entom. 3 (1924), p. 141, ♀.

Stöckhert E.: *Andrena* Fabr. in: Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Auflage, Jena (1930), p. 901, ♀.

Stöckhert F. K.: Die Bienen Frankens, Beiheft der D. ent. Ztschr. 1932 (1933), p. 48, 126, ♀.

Stöckhert E.: Mitt. Münch. Ent. Ges. 32 (1942), Heft 2, p. 572, ♂.

Diese in Mitteleuropa zweifellos sehr seltene Art war bisher nur in einem Männchen und sechs Weibchen bekannt. Mir selbst liegen weitere 7 Weibchen vor, so daß insgesamt bis jetzt 1 Männchen und 13 Weibchen bekannt geworden sind.

In Ergänzung zu der von E. Stöckhert gegebenen Beschreibung möchte ich betreffs der Weibchen noch folgendes hinzufügen. Die Angabe, daß das 2. Geißelglied so lang ist wie die drei folgenden zusammen, erscheint mir selbst bei der von E. Stöckhert geübten Messung (nämlich an der Unterseite der Fühler, also dort, wo die Geißelglieder am kürzesten erscheinen) nicht ganz zutreffend. Das für eine *Andrenella*-Art ohne Zweifel sehr lange und schlanke 2. Geißelglied ist zwar länger als die beiden folgenden zusammen, erreicht aber selbst bei Betrachtung von unten an keinem der von mir untersuchten Exemplare die Länge der folgenden drei Geißelglieder. Auch der punktierte Längseindruck des Scutellums ist nicht immer ganz deutlich als solcher erkennbar; die entlang der Mittellinie dichtere Punktierung deutet ihn aber immer sehr gut an, wodurch das Scutellum eine ähnliche Skulptur erhält wie das der *Andrena (Andrenella) minutuloides* Perk.

Über die Gesamtverbreitung dieser Art läßt sich heute noch nichts Sicheres aussagen, doch dürfte es bereits außer Zweifel stehen, daß sie im Süden eine weitere Verbreitung besitzt und ungleich häufiger auftritt als in Mitteleuropa<sup>1)</sup> (vergl. Abb. 5). Die bisher bekannt gewordenen Exemplare stammen von folgenden Fundorten:

1. Bayern: Windsheim, 1 ♀ (Type), 30. 4. 1918, leg. Enslin, det. Stöckhert; Würzburg, 1 ♂ (Type), 8. 5. 1936, leg. Balles, det. Stöckhert, 1 ♀, 13. 5. 1936, leg. Balles, det. Stöckhert.
2. Slowakei: Neutra, 3 ♀♀, 8. 6. 1937, leg. Šustera, det. Stöckhert.
3. Niederösterreich: Eichkogel bei Mödling, 2 ♀♀, 9. 6. 1918, det. B. Pittioni.

<sup>1)</sup> Gewisse geringe Unterschiede, auf die bereits E. Stöckhert (13) hinwies, insbesondere etwas stärkere Runzelung der Tergite, scheinen mir nicht groß genug zu sein, um diese südlichen von den typischen fränkischen Tieren abzutrennen.

4. Istrien: Nabresina, 1 ♀ (*Andrena floricola* Eversm., det. Graeffe), Mai, leg. Graeffe, det. B. Pittioni; Triest, 1 ♀, 7. 6. 1891, leg. Graeffe, det. B. Pittioni; Borst bei Triest, 2 ♀♀, 5. 6., leg. Graeffe, det. B. Pittioni.  
 5. Dalmatien: Krk, 1 ♀, leg. Mader, det. Stöckhert.  
 6. Bulgarien: Ljulin-Gebirge bei Sofia (650 m), 1 ♀, 18. 6. 1939, leg. B. Pittioni, det. B. Pittioni.

Die Flugzeit dieser Art dürfte sich über die Zeit von Ende April bis Mitte Juni erstrecken.

An Futterpflanzen wurden für *Andrena (Andrenella) enslinella* Steckht. bisher beobachtet: ♂ — *Potentilla verna* (Balles); ♀ — *Fragaria* sp. (Balles) und *Brassica rapa*. Vermutet wird auch *Taraxacum* sp. (Enslin).

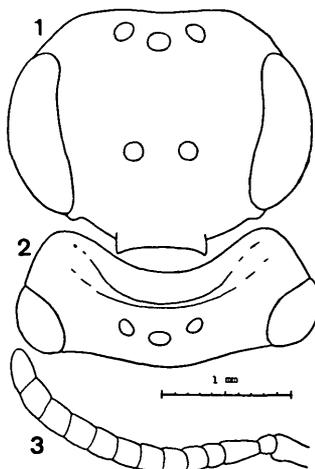


Abb. 3. *Andrena (Andrenella) stöckhertella* nov. sp. ♂.

Fig. 1: Kopf von vorne, Fig. 2: Kopf von oben, Fig. 3: Rechte Fühlergeißel von unten.

*Andrena (Andrenella) stöckhertella* nov. sp.

♂: 6.5 mm. Kopf rundlich, wenig, aber deutlich breiter als lang (Abb. 3, Fig. 1), hinten stark ausgehöhlt, Scheitel infolgedessen auffallend scharfrandig (Abb. 3, Fig. 2). Stirn nur seitlich wie die Gesichtsseiten scharf, aber sehr fein und dicht längsgerieft, in der Mitte sehr dicht undeutlich längsgerieft, zwischen den Riefen mit sehr undeutlichen, flachen Punkten. Die Riefung der Stirnseiten setzt sich in feinerer Form auch auf den Scheitel fort, wo sie gegen dessen Hinterrand allmählich verläuft und nur am oberen Komplexaugenrande eine fast skulpturlose glänzende Stelle freiläßt. Schläfen besonders oben entlang dem Komplexaugenrande etwas glänzend, sehr fein und ziemlich dicht punktiert, im übrigen sehr dicht und fein längsgerunzelt, matt. Stirnschildchen flach, matt, sehr dicht, aber undeutlich längsgerieft, ohne deutlich erkennbare Punktierung. Clypeus glatt und stark glänzend, nur entlang der

Basis sehr undeutlich fein gerunzelt, gleichmäßig dicht und — besonders auch an der Basis — auffallend grob punktiert (Punktzwischenräume etwa von Punktgröße); entlang der Mittellinie kaum zerstreuter punktiert. Oberlippenanhang auffallend breit, fast  $\frac{3}{5}$  der Clypeusvorderrandbreite einnehmend, mehr als doppelt so breit wie lang, schwachtrapezförmig, der Endrand schwach gleichmäßig ausgerandet, völlig glatt und stark glänzend. Fühler — verglichen mit *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. — etwas kürzer und dicker (Abb. 3, Fig. 3), 2. Geißelglied unten etwa  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie am Ende breit, 3. Glied etwa  $\frac{2}{3}$ mal so lang wie am Ende breit, 4. Glied subquadratisch, 5. bis 8. Glied kaum länger als quadratisch, die folgenden mehr-weniger deutlich länger als breit.

Mesonotum fein, fast undeutlich gerunzelt, auf der Scheibe fast glatt und glänzend, unregelmäßig zerstreut (Punktzwischenräume von 1- bis 3-fachem Punktdurchmesser), grob punktiert, zwischen den groben Punkten mit vereinzelt feineren, entlang dem Hinterrande sehr dicht, aber kaum feiner punktiert. Scutellum gewölbt, etwa wie die Scheibenmitte des Mesonotums punktiert, mit etwas dichter punktierter Mittellinie, stark glänzend, nur entlang dem Hinterrande außerordentlich dicht punktiert und matt. Postscutellum sehr dicht und fein gerunzelt, matt, mit ziemlich undeutlichen, zerstreuten Punkten. Mittelfeld des Mittelsegments ziemlich grob, etwas längswellig gerunzelt, im hinteren Abschnitt nur wenig zerstreuter und schwächer, gegen die ähnlich grob skulpturierten Seitenfelder nicht deutlich abgegrenzt. Seiten des Mittelsegments facettig gerunzelt, in der oberen Hälfte mit ziemlich dicht stehenden, groben, haartragenden Punkten. Mesopleuren fast körnig gerunzelt, ähnlich punktiert. Flügel sehr deutlich graugelb getrübt, Geäder und Stigma dunkel-braungelb, Subcosta dunkelbraun. Vena ordinaria interstitiell; 1. Discoidalquerader etwas vor der Mitte der 2. Cubitalzelle in den Cubitus mündend. Flügelschuppen schwärzlich-hornbraun, auf der Vorderhälfte deutlich fein punktiert und sehr schwach gerunzelt, etwas matter als auf der glatten und stark glänzenden Hinterhälfte.

Tergite infolge der eigenartigen Skulptur nur wenig glänzend. Alle Tergite auffallend dicht und grob punktiert, zwischen den Punkten mit sehr dichten, flachen, feinen punktartigen Eindrücken, die auf den Tergitscheiben eine feine Runzelung vortäuschen, entlang der Tergitbasis aber tatsächlich in eine solche übergehen. 1. Tergit etwas zerstreuter und feiner, aber sehr regelmäßig punktiert (Punktzwischenräume etwa von doppeltem Punktdurchmesser), an der abschüssigen Basis zertreuter, auf dem Hinterrand, mit Ausnahme des schmalen Endsaumes, etwas feiner aber nicht zerstreuter. Der Endrand fein netzartig gerunzelt, mit linienartig schmalen glatten Endsaum. 2. Tergit auf der Scheibe sehr dicht und gleichmäßig (Punktzwischenräume hier etwa von Punktgröße)

und grob punktiert, an der Basis nur wenig feiner, aber viel dichter (Punktzwischenräume etwa von halbem Punktdurchmesser). Der auch in der Mitte sehr deutlich niedergedrückte Endrand schmal, kaum  $\frac{1}{3}$  der Tergitlänge einnehmend, sehr deutlich netzartig gerunzelt und etwas zerstreuter und feiner als die Scheibe des Tergits punktiert. 3. Tergit wie das 2. skulpturiert, die Punktierung und Runzelung aber um eine Nuance feiner und zerstreuter, der Endrand breiter, fast von halber Tergitlänge. 4. Tergit wie das 3., aber um eine weitere Nuance feiner skulpturiert, Endrand wie beim 3. Tergit. 5. Tergit viel feiner und zerstreuter skulpturiert als das vorhergehende, der Endrand breiter, mehr als die halbe Tergitlänge einnehmend. Vom 6. Tergit nur der glatte Endrand sichtbar. Sternite stark glänzend, mit undeutlicher, querwelliger Runzelung, sehr zerstreut mit haartragenden, feinen Punkten besetzt.

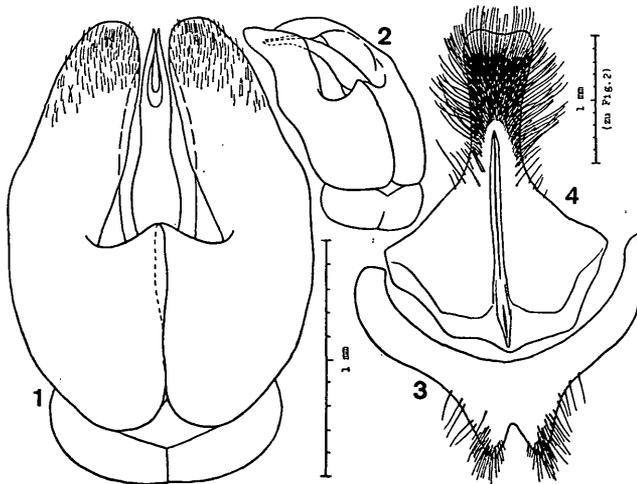


Abb. 4. *Andrena (Andrenella) stöckhertella* nov. sp. ♂.

Fig. 1: Kopulationsapparat von oben, Fig. 2: Kopulationsapparat schräg von der Seite, Fig. 3: Siebentes Sternit von unten, Fig. 4: Achtes Sternit von unten.

Kopulationsapparat (Abb. 4, Fig. 1 und 2) mit den für die Artengruppen charakteristischen Merkmalen, d. h. mit außerordentlich schmäler, an der Basis schwach bauchig aufgetriebener Penisscheide, die aber zum Unterschied gegenüber *nanaeformis* Nosk. gleichmäßig bogig nach unten gekrümmt erscheint, im übrigen mit derjenigen von *nanaeformis* Nosk. übereinstimmend. Basalloben der Valvae externae sehr deutlich nach hinten vorgezogen, mit etwas abgerundeter Spitze. Das Ende der langen, am Ende abgerundeten Valven etwas nach unten abgebogen, die Endspitzen der Penisscheide deutlich überragend. Diese etwas schwächer chitinisierten Endstücke sehr fein und ziemlich dicht behaart. Siebentes Sternit (Abb. 4, Fig. 3) in der Mitte stark (aber

schwächer als bei *nanaeformis* Nosk.) nach hinten ausgezogen, in der Mitte stumpfer und weniger tief als bei *nanaeformis* Nosk. ausgeschnitten, entlang dem Hinterrande mit einzeln stehenden, sehr kräftigen Borstenhaaren, die vorgezogenen Spitzen etwas feiner, aber sehr dicht beborstet. A c h t e s S t e r n i t (Abb. 4, Fig. 4) mit viel kürzerem Apikalstück als bei *nanaeformis* Nosk., das am Ende quer abgestutzt und etwas ausgebuchtet ist; auf der Unterseite in der Endhälfte sehr dicht kurz, ringsum ziemlich gleichmäßig dicht und sehr lang behaart.

F ä r b u n g schwarz, Geißelunterseite nur sehr schwach, rötlich-braun aufgehellt, Sternitendränder breit hornbraun durchscheinend. Alle Endtarsen rötlich-braungelb aufgehellt, hinterer Metatarsus etwas dunkler, mittlerer und vorderer Metatarsus schwarz.

B e h a a r u n g auf Kopf und Thorax lang abstehend greis, Clypeus und Schläfen fast weiß behaart. Zwischen der ziemlich spärlichen aber langen Behaarung des Thoraxrückens eine ebenfalls greise, aber sehr deutlich erkennbare kürzere Grundbehaarung. 1. Tergit seitlich lang abstehend weißlich behaart. Die Scheibe aller Tergite sehr kurz abstehend, ziemlich dicht grau behaart. Endränder des 2. und der folgenden Tergite seitlich mit sehr deutlicher, ziemlich dichter, weißlicher Haarfranse, das 4. und 5. Tergit vor dem Endrand mit einer Querreihe gelblichgreiser Zilienhaare. Hinterleibsende gelblich behaart. Sternite auf den Scheiben kurz abstehend greis behaart, vor den Endrändern mit sehr langen, abstehenden Zilien. Schenkel greis, Schienen und Tarsen gelblichgreis, Innenseite der Metatarsen etwas stärker gelblich behaart, Schienendorne blaß. Epouletten der Hinterschenkel greis.

♀ : 7.5 mm. Kopf rundlich, sehr wenig breiter als lang, hinten stark ausgehöhlt, Scheitel infolgedessen ziemlich scharfrandig. G e s i c h t s s e i t e n ziemlich unregelmäßig fein längsgerieft; nach oben zu macht diese runzelartige Riefung einer runzeligen, groben Punktierung Platz, die nicht nur an den Stirnseiten bis hinauf zum Scheitel, sondern auch vor den Stirnseiten vorherrscht. Scheitel im übrigen dicht gerunzelt und matt, nur am oberen Komplexaugenrande mit einem sehr deutlichen, polierten Glanzfleck. S c h l ä f e n entlang dem hinteren Komplexaugenrande glänzend, sehr fein punktiert, im übrigen sehr fein undeutlich längsrunzelig, matt. A u g e n i n n e n r a n d s t r e i f e n etwa bis in die Höhe des oberen Clypeusrandes nach unten reichend, in der Höhe des Fühleransatzes weniger als  $\frac{1}{3}$  des Abstandes zwischen Fühleransatz und Augeninnenrand einnehmend, nach oben zu wenig, aber deutlich verbreitert, am oberen Ende etwas schmaler als der halbe Abstand zwischen Komplexaugenrand und seitlichem Stirnauge, seine Befüllung von vorne graubraun, von oben gelblichgreis erscheinend. S t i r n s c h i l d c h e n flach, matt, sehr dicht und ziemlich deutlich längsgerieft, dazwischen zerstreut fein, ziemlich deutlich punk-

tiert; diese Punkte feiner, aber kaum zerstreuter als diejenigen der Clypeusbasis. Clypeus auf der Endhälfte glatt und stark glänzend, hier mit einer schwachen, kielartig erhabenen Mittellinie, an der Basis fein netzartig gerunzelt, matt. Die flache Punktierung ist unregelmäßig zerstreut und — besonders auf der Endhälfte — sehr grob (Punktdurchmesser von einem halben bis zu doppeltem Punktdurchmesser). Der schwach quergestreifte, abgerundet - trapezförmige Oberlippenanhang nimmt ein Drittel der Clypeusvorderrandbreite ein und ist stark glänzend. Fühler auch auf der Unterseite dunkelschwarzbraun; 2. Geißelglied etwa doppelt so lang wie am Ende breit, etwas länger als die beiden folgenden zusammen, 3. Glied fast doppelt so breit wie lang, 4. etwa  $\frac{2}{3}$ mal länger als breit, 5. subquadratisch, 6. bis 9. Glied quadratisch, 10. etwas länger als breit und letztes fast doppelt so lang wie breit.

Mesonotum fein gerunzelt, schwach glänzend, sehr dicht, scharf eingestochen punktiert (Punktdurchmesser auf der Scheibe  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Punktdurchmesser), entlang dem Hinterrande noch dichter. Scutellum mit der gleichen Grundskulptur wie das Mesonotum, kaum feiner, aber etwas zerstreuter punktiert. Postscutellum sehr dicht gerunzelt, matt, undeutlich, ziemlich grob punktiert. Mittelfeld ziemlich grob, etwas längswellig gerunzelt, gegen die nur wenig schwächer skulpturierten Seitenfelder nur sehr undeutlich abgegrenzt. Seiten des Mittelsegments facettig gerunzelt, nur im obersten Abschnitt mit zerstreuten, sehr feinen, haartragenden Punkten. Mesopleuren mit ähnlicher Grundskulptur wie die Mittelsegmentseiten, aber in ihrer ganzen Ausdehnung mit feinen haartragenden Punkten, die nur vorne oben etwas gröber sind. Flügel schwach graugelb getrübt, Geäder und Stigma braungelb, Subcosta dunkelbraun. Vena ordinaria interstitiell; 1. Discoidalquerader etwas vor der Mitte der 2. Cubitalzelle in den Cubitus mündend. Flügelschuppen schwärzlich-hornbraun, zur Gänze sehr fein netzartig gerunzelt, auf der etwas matteren Vorderhälfte überdies fein punktiert.

Tergite dicht, auf den Endrändern etwas weiter, netzartig gerunzelt, dazwischen ziemlich dicht und wenig grob punktiert, diese Punktierung etwas feiner, zerstreuter und undeutlicher als bei der im übrigen außerordentlich ähnlichen Art *Andrena (Andrenella) rugulosa* Steckh. Punktierung des 1. Tergits ziemlich dicht (Punktzwischenräume etwa von einfachem bis doppeltem Punktdurchmesser), in der groben Runzelung aber nur undeutlich erkennbar; der etwas feiner gerunzelte Endrand unpunktiert. 2. Tergit etwas gröber und deutlicher, aber auch zerstreuter punktiert, der in der Mitte halbe Tergitlänge erreichende, nur schwach niedergedrückte Endrand mit einzelnen, sehr zerstreuten, feinen Punkten. 3. und 4. Tergit noch feiner und zerstreuter punktiert, die ebenfalls die halbe Tergitlänge einnehmenden Endränder noch feiner und zerstreuter punktiert als diejenigen des 2. Tergits, aber etwas deutlicher

niedergedrückt. Sternite fein, dicht runzelig punktiert, entlang der Basis glänzender.

Färbung schwarz, Sternitendrücker sehr schmal horn gelb durchscheinend. Alle Endtarsen rötlich gelb, die Klauenglieder noch etwas heller, Metatarsen aller Beinpaare schwarzbraun.

Behaarung auf Stirn und Thoraxrücken bräunlich gelb, Gesicht und Brustseiten heller behaart. Zwischen den vereinzelt langen Haaren des Thoraxrückens ist eine kurze (bei 25mal deutlich erkennbare), etwas dunklere Grundbehaarung feststellbar. Die langen Haare des Thoraxrückens sehr deutlich länger als die größte Breite der Fühlergeißel. 1. und 2. Tergit seitlich abstehend, ziemlich lang gelblich behaart. 2. bis 4. Tergit an den Endrandseiten mit kurzen, stark auswärts gerichteten, weißlichen Haarbinden, vor diesen am Vorderrand des Endrandes mit sehr langen, schräg abstehenden weißen Zilien, die auf dem 4. Tergit eine geschlossene Querreihe bilden. Endfranse dunkelbraungelb, von weißlichen Haaren dicht überdeckt. 1. Sternit mit langen, senkrecht abstehenden, weißen Haaren, 2. Sternit auf der Scheibe viel kürzer, schräg abstehend, graugelb behaart, die folgenden Sternite hier noch kürzer und fast anliegend, gelblich behaart. Alle Sternite — mit Ausnahme des 1. — am Endrand mit sehr deutlichen und dichten, in der Mitte tief bogig ausgeschnittenen Zilienbinden. Beinbehaarung gelblich greis, Metatarsen innen gelb, Schenkel weiß behaart. Schienendorne blaß. Scopa weißlich, an der Basis oben schwach bräunlich. Epouletten der Hinterschenkel hell-kaffeebraun, von bräunlichweißen Haaren überdeckt.

Typen: 1 ♂, 1 ♀ aus Derbent in Transkaukasien, 1886, in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

Ich benenne diese neue *Andrenella*-Art aus der Gruppe der *enslinella* Stckht. zu Ehren des kürzlich viel zu früh verstorbenen Andrenen-Forschers Emil Stöckhert, Notar in Abensberg, Niederbayern. Es ist anzunehmen, daß auch *Andrena (Andrenella) stöckhertella* m. wie die anderen beiden Arten aus dieser Artengruppe zu den selteneren paläarktischen *Andrena*-Arten zählt, zumindest ist es mir nicht gelungen, in den ziemlich reichhaltigen Beständen der Apidensammlung des Naturhistorischen Museums in Wien — gerade auch aus Transkaukasien — weitere Exemplare dieser Art zu finden.

Das Weibchen von *Andrena (Andrenella) stöckhertella* m. könnte auf den ersten Blick mit dem Weibchen von *Andrena (Andrenella) rugulosa* Stckht. verwechselt werden, dem es tatsächlich außerordentlich ähnlich sieht. Es unterscheidet sich von diesem aber durch den etwas schärferen Scheitelhinterrand, die weniger deutliche Punktierung der Stirn, das viel deutlicher längsgeriefte und flachere Stirnschildchen, den dichter und gröber punktierten, in der Vorderhälfte stark glänzenden Clypeus und ganz besonders durch den bedeutend breiteren Oberlippenanhang.

Auf beigefügter Kartenskizze (Abb. 5) sind die Fundorte der bisher bekannt gewordenen Exemplare aus dieser Artengruppe einzeln zur Darstellung gebracht worden. Bei *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. dürfte kein Zweifel bestehen, daß es sich um eine pontische Art (vielleicht ausschließlich nordpontischer Verbreitung) handelt. Für *stöckhertella* m. ist dies als sehr wahrscheinlich anzunehmen. Hingegen ist die Zuordnung der *enslinella* Stckht., trotz des Umstandes, daß von dieser Art viel zahlreichere Exemplare bekannt geworden sind, nicht mit Sicherheit möglich. Das Vorkommen in Franken und die verhältnismäßige Häufigkeit dieser Art in Istrien sprechen dafür, daß es sich um ein Tier mit mediterraner Verbreitung handelt; die Funde in der Slowakei und aus Bulgarien aber deuten auf pontische Verbreitung. Erst zahlreicheres Material aus noch anderen Gebieten wird ein sicheres Urteil darüber ermöglichen, ob es sich bei *Andrena (Andrenella) enslinella* Stckht. um ein Tier des mediterranen Verbreitungstyps oder um ein solches pontomediterraner oder gar pontischer Verbreitung im weiteren Sinne handelt.

Die bekannt gewordenen Fangdaten lassen für keine der drei Arten den Schluß zu, daß sie auch in einer zweiten Generation auftreten.

Über die Futterpflanzen wurde — soweit darüber Beobachtungen vorliegen — bei den betreffenden Arten berichtet.

Über einen Schmarotzer wurde bisher, da ja auch die Nistweise völlig unbekannt ist, nichts bekannt. Falls ein solcher — nahezu sicher eine *Nomada*-Art — existiert, wäre seine Feststellung von außerordentlichem Interesse, da mit nahezu absoluter Sicherheit angenommen werden kann, daß diese von den anderen Artengruppen des Subgenus *Andrenella* Hed. deutlich geschiedene Artengruppe von einer eigenen *Nomada*-Art — voraussichtlich aus der Gruppe der *Nomada flavoguttata* K. — parasitiert wird.

#### Literatur.

1. Hedicke H.: Beiträge zur Systematik der Gattung *Andrena* F. (Hym. Apid.). — Mitt. Zool. Mus. Berlin 19 (1933), p. 199.
2. Morice F. D.: Illustrations of specific characters in the armature and ultimate ventral segments of *Andrena*-♂. — Trans. ent. Soc. London (1899), p. 229.
3. — — Notes on *Andrena taraxaci* Giraud, and the species most resembling it, with synoptic tables, and descriptions of two new species. — Trans. ent. Soc. London (1899), p. 243.
4. Noskiewicz J.: Neue für Polens Fauna und seltener Hymenopteren II. — Polsk. pism. entom. 3 (1924), p. 138.
5. — — Versuch einer Zoogeographie des polnischen Podoliens. — Lemberg (1938).
6. Perkins R. C. L.: Notes on the British species of the *Andrena minutula* K. group, and correction of an error. — Ent. Mag. London 49 (1913), p. 166.
7. — — *Andrena nana* of British authors distinct from *Andrena nana* of Kirby. — Ent. Mag. London 50 (1914), p. 34.
8. — — Synopsis of the British forms of the *Andrena minutula* group. — Ent. Mag. London 50 (1914), 71.

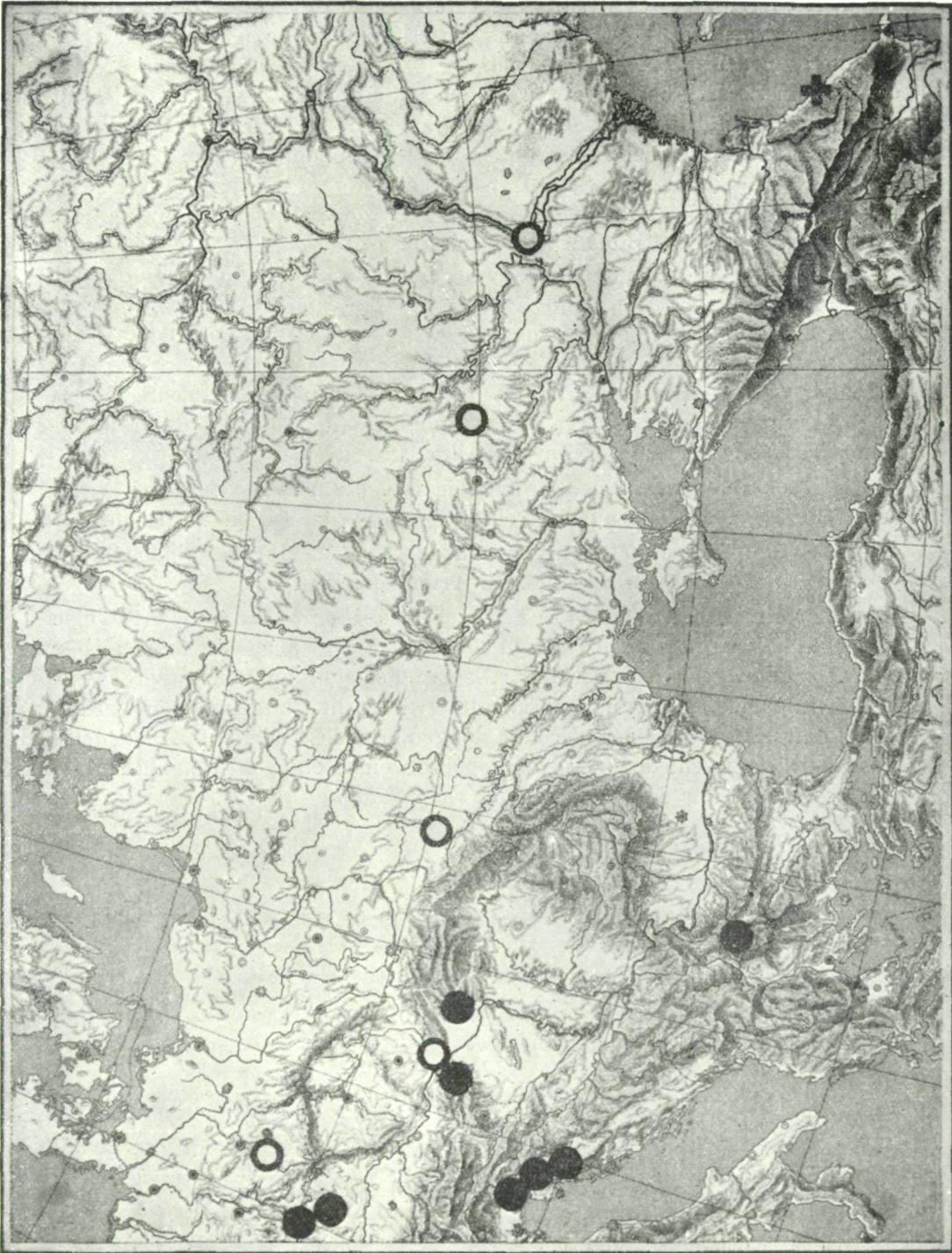


Abb. 5. Die Verbreitung der Arten aus der Gruppe der *Andrena (Andrenella) enslinella* Steckh. *Andrena (Andrenella) nanaeformis* Nosk. (○), *Andrena (Andrenella) enslinella* Steckh. (●) *Andrena (Andrenella) stöckhertella* nov. sp. (+).

9. — — The British species of *Andrena* and *Nomada*. — Trans. ent. Soc. London (1919), p. 218.
10. Stöckhert E.: Über einige neue deutsche *Andrena*-Arten (Hym.). — Arch. Natg. 90 (1924), Abt. A, Heft 4, p. 165.
11. — — *Andrena* Fabr. in: Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Auflage, Jena (1930), p. 897.
12. — — Über einige neue deutsche Arten der *Andrena minutula*-Gruppe (Hym. Apid.). — D. ent. Ztschr. (1935), Heft 1/2, p. 65.
13. — — Über das Männchen von *Andrena enslinella* Stöckh. (Hym. Apid.). — Mitt. Münch. Ent. Ges. 32 (1942), Heft 2, p. 572.
14. Stöckhert F. K.: Die Bienen Frankens (Hym. Apid.). Eine ökologisch-tiergeographische Untersuchung. — Beiheft D. ent. Ztschr. 1932 (1933).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1948

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Pittioni Bruno

Artikel/Article: [Andrena \(Andrenella\)enslinella Stckht. und ihre Verwandten. \(Hym. Apid.\). 130-149](#)