Der Formenkreis der *Andrena gallica* (Pérez i. l.) Schmdkn. (Hym. Ap.)

Von Dr. H. Bischoff - Berlin.

Als eine besonders interessante Biene des Grofs-Machnower Weinbergs mufs zweifellos die von hier zum ersten Male für Deutschland nachgewiesene *Andrena gallica* Schmdkn. angesprochen werden. Da es mir auf Grund eines vorliegenden größeren Materials möglich ist, die Artumgrenzung schärfer als bisher vorzunehmen, auferdem aber angenommen werden mufs, dafs diese Art auch in Deutschland eine weitere Verbreitung besitzt und wohl gelegentlich mit der *A. thoracica* F. verwechselt wird, möchte ich durch die folgenden Ausführungen das Augenmerk der Hymenopterologen auf sie richten.

Ein von Pérez stammendes, weibliches Exemplar aus Paris (Coll. Friese im hiesigen Museum) läfst die Identität der Grofs-Machnower Andrene mit der *gallica* Schmdkn. gesichert erscheinen. Da unter den einheimischen Arten eine Verwechslung nur mit der *thoracica* F. denkbar scheint, seien im Folgenden die Unterschiede zunächst für das Weibchen hervorgehoben.

Die Gestalt ist etwas kräftiger und gedrungener, der Kopf etwas dicker. Der Clypeus ist gröber und rauher skulptiert und läßt auf der Mitte eine mehr oder weniger deutliche, selten nur ganz verschwindende, geglättete Längslinie erkennen. Das Labrum ist trapezförmig, am Vorderrande breiter, gerade, nicht ausgerandet, und dort gewöhnlich deutlich wulstig verdickt. Das erste Abdominalsegment weist eine mitunter sehr feine und schwache runzlige Grundskulptur auf und trägt nur vereinzelte gröfsere Punkte, die allerdings auch gelegentlich undeutlich werden können. Die Behaarung des Thorax ist in der zweiten Generation kürzer und anliegender, auferdem namentlich auf der Mitte des Mesonotums fast schuppenartig. Bei der Frühjahrsgeneration treten diese Unterschiede nicht so auffällig hervor. Ferner ist das Abdomen, besonders auf den hinteren Segmenten, struppiger behaart, in der zweiten Generation auch auf den vorderen.

Was die Färbung der Behaarung anbelangt, so ist bei frischen deutschen und sibirischen Stücken das Rostrot des Thoraxrückens dunkler. Die schwarze Behaarung der Mesopleuren ist weniger scharf abgesetzt und mit zerstreuten bräunlichen Haaren durchsetzt. Auf dem Abdomen macht sich bei französischen und spanischen Stücken eine graubraune Behaarung auffällig bemerkbar, selten als Aberration bei deutschen Tieren. Auf dem Scheitel tritt häufig eine rotbraune Behaarung auf. Die kaum getrüben Flügel

besitzen einen gräulichen Saum. Die Tegulae — und darin liegt der auffälligste Unterschied gegenüber der *thoracica* F. — sind gelbbraun. Nur zwei spanische Stücke und ein Individuum aus Paris haben pechbraune, aber immerhin hellere Tegulae als die *thoracica* F. Es sei hier besonders darauf hingewiesen, daß bei der *thoracica* F. aufliegende blasse Härchen leicht eine helle Färbung der Tegulae vortäuschen können. Auch die Endsporne der Hintertibien sind stark aufgehellte, häufig auch die Tarsenendglieder.

Die bisher unbekannten Männchen ähneln denen der *thoracica* F. außerordentlich, unterscheiden sich aber bereits in der Färbung durch die hellen Tegulae (einzige Ausnahme bisher ein etwas schwaches Stück aus Erlangen) und die blassen Sporne. Die Skulptur des ersten Abdominalsegments stimmt mit der der Weibchen ziemlich überein, desgleichen ist der Clypeus gröber punktiert. Die Analplatte (Hypopygium, letztes Sternit) ist meist bogenförmig konkav ausgerandet, während ihr Endrand bei der *thoracica* F. mehr oder weniger gerade bis convex und nur selten ausgerandet verläuft. Der Kopf ist ebenfalls dicker, und die Abdominalbehaarung ist meist heller.

Auf Grund der Weibchen lassen sich eine Reihe von Rassen unterscheiden. Als typische Form der *gallica* Schmdkn. sehe ich ein Weibchen aus Paris an. Es dürfte wegen der langen Thoraxbehaarung ein Tier der Frühjahrs-Generation sein und zeichnet sich durch verhältnismäßig lange gräulich-braune Behaarung auf den vier vorderen Abdominaltergiten, sowie pechbraune Tegulae aus.

Sehr ähnlich ist die Subsp. *iberica* nov., vertreten durch zwei Stücke mit der Angabe: Hispania. Bei ihr ist die helle Behaarung auf die drei ersten Abdominalsegmente beschränkt.

Die nun folgenden Formen sind sämtlich durch die hellen Tegulae ausgezeichnet. In die dunkle Abdominalbehaarung sind nur vereinzelte helle Haare eingestreut. Man kann hier heller und dichter behaarte südliche und kürzer und spärlicher behaarte nördliche Formen unterscheiden. Die südlichen Formen sind vertreten durch vier Stücke vom Como-See, Cadenabbia, III. 03 (Andree), eins von Montpellier und zwei von der Krim (sämtlich erste Generation); die zweite Generation hat ihre Vertreter in zwei Stücken von Sierre, 15. VI. 84 (Friese) und einem von Montpellier. Die Krimform zeichnet sich durch die lebhafter und dunkler rostrot gefärbte Thoraxbehaarung aus, so daß man darin einen Rassencharakter sehen könnte. Ich nenne sie subsp. *taurica*. Die weniger lebhaft gefärbte Form vom Como-See und Sierre wird als subsp. *alpicola* bezeichnet. Hierzu muß auch vorläufig die Form von Montpellier gestellt werden.

Die kürzer und spärlicher behaarte nördliche Rasse ist durch eine große Anzahl von Individuen vertreten (ca. 50 Stück), mit wenigen Ausnahmen vom Grofs-Machnower Weinberg stammend u. z. mit folgenden Fangdaten: 3. VIII. 16; 15., 22., 29. VII. 17; 21., 25. VII. u. 9. VIII. 18; 15. VIII. 20; 10., 20., 22. VII. 21. Alle diese Tiere gehören der zweiten Generation an und sind mit wenigen Ausnahmen von den Herren Bollow und Dr. Hedicke gesammelt worden. Zwei Exemplare (2. Gen.) mit Mittenwalde-Mark bezeichnet, fanden sich in Coll. Friese und dürften wohl auch vom gleichen Fundplatz stammen. Weiter sind mir zwei Individuen der zweiten Generation von Nürnberg bekannt geworden. Drei Stücke von Irkutsk, 14.—27. V. 13 (1. Gen.) (Hesse S.) und 15.—28. VII. 13 (2. Gen.) vermag ich nicht von der deutschen Form zu trennen. Die hellen Tegulae und die verhältnismäßig kurze Behaarung des Abdomens können als das Hauptmerkmal dieser Subspecies, die ich *fulvitegularis* nenne, angesehen werden.

Von Männchen sind mir bisher im ganzen nur 10 Individuen bekannt geworden, und zwar von Rüdersdorf 6. VII. (Gerstäcker); Grofs-Machnower Weinberg, 15. VII. 17 (Bollow) und 5. VII. 19 (Bischoff); Erlangen (Stöckert); Irkutsk 28. IV. — 11. V. 13 (Hesse); Krim (Nordmann); Lusitanien. Hiervon ist das Männchen von der Krim durch lebhaftere Thoraxbehaarung ausgezeichnet und kann ohne weiteres zur subsp. *taurica* gestellt werden. Während die Tiere von Rüdersdorf, Grofs-Machnow und Irkutsk zwanglos als Männchen zu der *fulvitegularis* aufzufassen sind, kann bezüglich der Zugehörigkeit des Erlanger Stückes, das durch dunklere Tegulae auffällt, noch nichts gesagt werden. Wie die angeführten Daten ergeben, gehören das sibirische Stück der ersten, die übrigen der zweiten Generation an. Der bei den Weibchen ausgeprägte Unterschied in der Länge der Mesonotalbehaarung bei beiden Generationen ist bei den Männchen nicht zu bemerken. Auch schwindet der Unterschied zwischen den langhaarigen südlichen und kürzer behaarten nördlichen Formen, so daß also der Fundort für die Zusammenziehung der Geschlechter berücksichtigt werden muß. Das einzige lusitanische Männchen zeichnet sich im Gegensatz zu den spanischen Weibchen durch die viel stärker aufgehellten Tegulae aus und dürfte deshalb vielleicht einer besonderen Rasse zuzuzählen sein.

In der Frieseschen Sammlung stecken unter dem Namen *thoracica* var. *secunda* Friese vier unter sich übereinstimmende Männchen von Bicocca, 15. VI. 77; Catania, 18. VI. 77; Valsavoja, 14. VI. 77; Marinec, 18. IV. 92. Von echten *thoracica*-Männchen durch dickere Köpfe und blasse Tibialsporne verschieden, außerdem durch bräunlichere Abdominalbehaarung abweichend, kann ich

mich doch nicht entschliessen, diese Tiere noch in die unmittelbare Verwandtschaft der *gallica* zu stellen, da die Punktierung des ersten Abdominalsegments mit der der *thoracica* übereinstimmt, eher noch etwas dichter ist und nicht die für die *gallica* charakteristische Grundchagrinerung erkennen läßt. Die Entscheidung darüber, ob wir es hier mit einer neuen, der *gallica* nahestehenden Art oder einer extremen Form derselben zu tun haben, kann erst die Kenntnis des zugehörigen Weibchens bringen. Als eine der *gallica* enger verwandte Art ist auch die *infirma* Mor. anzusprechen.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengallen der Provinz Brandenburg.

Von H. Ross, München-Nymphenburg.

Da man seit einiger Zeit bestrebt ist, Vorkommen und Verbreitung der Pflanzengallen in der Provinz Brandenburg festzustellen, veröffentliche ich nachfolgenden kleinen Beitrag in der Hoffnung, daß derselbe der Sache nützen wird. Es bot sich mir Gelegenheit, Gallen in der Mark zu sammeln, da ich mehrfach meinen Urlaub bei dort ansässigen Verwandten verbrachte. Hauptsächlich weilte ich in Strehlow (abgekürzt St.) in der Uckermark, 10 km südlich von Prenzlau, sowie in Clessin (abgekürzt Cl.), 13 km nördlich von Frankfurt a. O. Einige wenige Beobachtungen machte ich außerdem gelegentlich der Versammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft in Eberswalde (abgekürzt Eb.) im August 1920. Das Belegmaterial habe ich dem Gallenherbar der Provinz Brandenburg im Botanischen Museum, Berlin-Dahlem, übergeben.

Die den Gallen beigefügten Nummern beziehen sich auf mein Buch „Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas“; dadurch wird eine Beschreibung der einzelnen Gallen entbehrlich.

Acer platanoides L.

- (32) Gallmilbe. — Cl.

Acer pseudoplatanus L.

- (26) *Eriophyes pseudoplatani* Corti. — St.
(31) *Eriophyes macrochelus typicus* Nal. — St.

Aegopodium podagraria L.

- (64) Blattlaus. — Cl.

Aseseculus hippocastanum L.

- (68) *Eriophyes hippocastani* (Fock.). — Cl.

Alnus glutinosa Gaertn.

- (112) *Eriophyes brevitarus typicus* (Fock.). — St.