

Untersuchungen über einige europäische Rassen des *Patrobus excavatus* Payk.

Von Prof. J. Roubal und Dr. E. Schaubberger.

Bevor wir auf die Rassen des *Patrobus excavatus* Payk. selbst eingehen, halten wir es für vorteilhaft, die Unterschiede zu präzisieren, durch welche sich *excavatus* von den übrigen europäischen Arten unterscheidet, und wir geben daher zunächst eine

Tabelle der europäischen *Patrobus*-Arten.

- 1 (6) Episternen der Hinterbrust länger, mehr als $1\frac{1}{2}$ mal bis 2 mal so lang als breit und nach hinten stärker verengt. Schultern in gleichmäßigem Bogen breit abgerundet, der Seitenrand umfaßt in stark konvexem Bogen die Schultern und biegt etwas auf die Flügeldeckenoberseite ein, wo sich das undeutliche Zähnnchen, das dadurch weiter nach innen gerückt ist, befindet. Mikroskulptur der Flügeldecken aus regelmäßigen engen isodiametrischen Maschen bestehend.
- 2 (5) Die Parameren am Ende ohne lappenförmig nach vorne gerichtete Erweiterung, die Borsten stehen unmittelbar an der Paramerenspitze. Halsschild herzförmig, an den Seiten stark gerundet erweitert und vor den Hinterecken ziemlich stark ausgeschweift, die Basis so breit oder schmaler als der Vorderrand.
- 3 (4) Größere, geflügelte Art. Körper flacher. Punktierung der Körperunterseite meist feiner und spärlicher. Die Flügeldecken sind seichter gestreift, die Streifen feiner punktiert. Penis Spitze symmetrisch.
Nord- und Mitteleuropa. *septentrionis* Dej.
- 4 (3) Kleinere, ungeflügelte Art. Körper gewölbter. Punktierung der Körperoberseite gröber und gedrängter. Die Flügeldeckenstreifen tiefer und gröber punktiert. Penis Spitze asymmetrisch.
Nord- und Mitteleuropa. *assimilis* Chd.
- 5 (2) Die Parameren am Ende mit einer lappenförmig nach vorne ragenden Erweiterung, die die gerade Einfügungsstelle der Borsten deutlich überragt. Größere, robuste Art mit breitem, querem Halsschild, der zur Basis wenig verengt und vor den Hinterecken mäßig ausgeschweift ist. Die Vorderecken des Halsschildes sind breiter abgerundet, die Basis ist breiter als der Vorderrand. Die Unterseite des Kopfes, das Prosternum und Mesosternum, sowie die Seiten des Metasternum und deren Episternen sind grob und ziemlich gedrängt punktiert. Geflügelt.

Tirol; Frankreich (Chambéry, Puel: Misc. Ent. XXII, 29, 1919).

Bitschnau Rtt.

- 6 (1) Episternen der Hinterbrust kurz, weniger als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und nach hinten nur sehr wenig verengt. Schultern mehr oder weniger deutlich winkelig vorragend, der Seitenrand ist gegen die Schultern deutlich schwächer konvex, manchmal nur sehr schwach gebogen und endet auf der Schulter in einem deutlichen, mehr oder weniger kräftigen Zähnen, das sich unmittelbar an der Randkante befindet und damit weiter nach außen gerückt erscheint. Die Parameren haben am Ende eine lappenförmig nach vorne ragende Erweiterung, welche die Einfügungsstelle der Borsten deutlich überragt. Ungeflügelte oder rudimentär geflügelte Arten.
- 7 (8) Halsschild viereckig, an den Seiten schwach gerundet, vor den Hinterecken nur leicht ausgeschweift, die Basis viel breiter als der Vorderrand. Penisspitze einfach.

Karpathen.

quadricollis Mill.

- 8 (7) Halsschild herzförmig, die Seiten stärker gerundet erweitert, vor den Hinterecken stark ausgeschweift, die Basis so breit oder schmaler als der Vorderrand. Penisspitze vorne etwas breiter abgerundet und schmal gewulstet, die Ecken des Spitzenrandwulstes meist als kleine Zähnen nach außen ragend (Profil).

ganz Europa und Sibirien (Jakobson: Žuki Rossii, 304)

excavatus Payk.

(einschließlich *styriacus* Chd. und *austriacus* Rtt.)

Die systematische Reihung der Arten entspricht der Reihenfolge der Tabelle. Den primitivsten Typus stellt in der Artenfolge zweifellos *septentrionis* dar, von welchem sich *assimilis* ziemlich unmittelbar ableitet. Bei *septentrionis* sind als primitiv anzusehen die langen, wenig differenzierten Episternen der Hinterbrust, die einfachere Bildung der Parameren und des Penis, die Schulterbildung, die einfachere, flachere Form der Flügeldecken, die gleichmäßig isodiametrische Netzung der Oberseite und die vollkommen vorhandene Flugfähigkeit. *Assimilis* ist im morphologischen Bau auch noch ziemlich primitiv, ist aber in der Form der Flügeldecken und der mangelnden Flugfähigkeit abgeleitet. An die vorgenannten schließt sich im primitiven Bau der Episternen der Hinterbrust und der primitiven Schulterbildung noch *Bitschnawi* an, in der Form der Parameren bildet er aber schon ein deutliches Bindeglied zu den folgenden beiden Arten *quadricollis* und *excavatus*, welche in allen Merkmalen die höchste Differenzierung zeigen.

Nach den festgestellten ganz wesentlichen Unterschieden muß *Bitschnawi* als selbständige Art angesehen werden und auch Herr Hans Wagner-Berlin ist nach brieflicher Mitteilung entgegen seiner früheren Annahme

nummehr auch dieser Ansicht. *P. styriacus* Chd. jedoch wagen wir nicht als selbständige Art zu werten, weil so wesentliche und konstante Unterschiede gegenüber *excavatus* nicht vorliegen und der Bau des Penis, der ganz verschieden ist von dem der anderen *Patrobis*-Arten, abgesehen von geringen Verschiedenheiten bei jenen beiden, auffallend gleich ist. Auch der Umstand, daß *excavatus* und *styriacus* an einzelnen Punkten gemeinsam vorkommen, scheint uns nicht ausreichend, weil ja gerade bei Carabiciden vielfach zu bemerken ist, daß einzelne Rassen sich in den Grenzgebieten oft weit durchdringen.

Subsp. *excavatus* Payk.

Die Nominatrasse ist über den größten Teil von Zentral- und Osteuropa verbreitet. Ihr Körper ist von mittlerer Größe und rotbrauner bis pechbrauner Färbung, die Beine und Fühler sind heller rotbraun. Der Kopf ist von normaler Größe, die Augen sind stark halbkreisförmig vorgewölbt, die Schläfen sehr kurz und steil, die Entfernung des Augenhinterrandes von der Halseinschnürung ist gering, die Stirnfurchen sind lang, mäßig tief und schmal, scharf eingeschnitten und spärlich grob punktiert. Die Fühler sind nur mäßig lang, die mittleren Glieder gestreckt und meist nur schwach zusammengedrückt, wodurch die Fühler ziemlich schlank erscheinen. Der Halsschild ist meist ziemlich schmal, so lang oder etwas länger als an der Basis breit, er ist im vorderen Drittel meist nur mäßig stark erweitert, die Seiten sind daher nur mäßig stark gerundet, sie sind vor den recht- oder schwach spitzwinkeligen Hinterecken mäßig stark ausgeschweift, der Seitenrand ist durchwegs sehr schmal, linienförmig gewulstet und von der Wölbung der Halsschildoberseite nur durch eine sehr schmale Kehlung abgesetzt, die Basalgruben sind tief, ihre Punktierung ist meist grob und gedrängter. Die Episternen der Hinterbrust sind länger, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und nach hinten etwas stärker verschmälert. Die Flügeldecken sind regelmäßig langelliptisch, der Seitenrand ist gegen den Schulterwinkel in stärkerer Kurve nach innen gebogen, das Schulterzähnen dadurch etwas weiter nach innen gerückt und schwächer, die Basis verläuft von der Schulter gegen die halsartige Verbindung des Halsschildes mit den Flügeldecken nicht wagrecht, sondern stark schräg nach vorne, so daß der Schulterwinkel breit abgerundet erscheint. Der Seitenrand der Flügeldecken ist sehr schmal abgesetzt und ist auch in der Mitte deutlich viel schmaler als der 9. Zwischenraum. Die Mikroskulptur der Flügeldeckenzwischenräume besteht aus einer engen isodiametrischen Netzung, die Felder dieser Netzmaschen sind sehr klein und auch beim ♂ deutlich gewölbt, so daß die Flügeldecken auch beim ♂ matter seidenglänzend erscheinen. Der

Apikalteil des Penis ist in der Regel breiter und kürzer, stets mit konvergierenden Seiten, der Spitzenrand nur flach gerundet; im Profil gesehen ist der Apikalteil fast gerade, nicht oder kaum nach außen gebogen und die Aufwulstung des Spitzenrandes springt als deutliches Zähnchen nach außen vor.

Fundortsmaterial der geprüften Exemplare:

Deutschland: Eickhof in Hannover (leg. Kerstens), Nauen in Brandenburg, Düsseldorf im Rheinland, Gießen und Vogelsberg in Hessen, Rhöngebirge an der hessisch-bayrischen Grenze: Wasserkoppe, Rotes Moor und Sandberg; Breisach in Baden (leg. Bänninger);
 Estland: Peipus-See (leg. Makólski);
 Polen: Warschau, Ojców bei Krakau, Miedzyrzec in Ostpolen, Czombrow in Nordostpolen (leg. Makólski);
 Ukrajina: Kijev (leg. Roubal);
 Tschechoslowakei: Riesengebirge, Upa, Spindelmühle (leg. Skalitzky, Roubal), Velky Osek, Jindřichuv Hradec (von Roubal in Čas. Čsl. Sp. Ent. VII, 19, [1910] als *P. septentrionis* Dej erwähnt), Pacov (Valcha), Příbram, Křivoklát, Dobříš, Praha-Letky, Smečno, Klatovy (leg. Roubal);
 Oberösterreich: Grein an der Donau, Linz nördlich der Donau (leg. Schauberg).

Subsp. *bulgaricus* Roubal n.

Aus Bulgarien: Sofia, germ. monast. (leg. Rambousek, VI. 1908) liegt eine dem typischen *excavatus* sehr nahe stehende Form vor, welche sich von ihm im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß der Halsschild breiter und kürzer, viel stärker quer, zur Basis weniger stark verengt und am Vorderrande fast gerade abgeschnitten ist und daß der Apikalteil des Penis an der Spitze gleichmäßig halbkreisförmig abgerundet ist und im Profil gesehen die feine Aufwulstung des Spitzenrandes überhaupt kein nach außen vorspringendes Zähnchen bildet. Die Punktierung der Basalgruben und des Vorderrandes des Halsschildes ist kräftig und gedrängt. Die Flügeldecken sind wie beim typischen *excavatus* gestreckt elliptisch mit schwach gerundeten Seiten und der größten Breite in der Mitte, die Schultern wie bei diesem breiter abgerundet. Im Penisbau dagegen steht *bulgaricus* dem *rufipes* sehr nahe. Diese Rasse ist identisch mit *excavatus* Payk. in Rambousek: Fauna Col. Bulg., Trud. na blg. prirod. druž V, 1912 p. 78.

Subsp. *meridionalis* Müll.

Diese von Müller in der W. Ent. Ztg. 1911 p. 58 nach Stücken von der Isola Morosini an der Isonzomündung und einem Stück von

S. Michele in Südtirol beschriebene Rasse ist uns nur der Beschreibung nach bekannt. Der Schulterbildung nach gehört sie in die unmittelbare Verwandtschaft des typischen *excavatus*, von welchem sie sich durch den stärker herzförmigen, nach hinten stärker verengten und an der Basis viel schmälern Halschild unterscheidet. Der Beschreibung nach ist die Spitze des Penis breit abgerundet.

Subsp. *rufipes* Duft. [Schaub.]

Die von Duftschmid in der Fauna austriacae II, 181 (1812) aus Linz in Oberösterreich unter diesem Namen beschriebenen Stücke gehören einer *excavatus*-Rasse an, welche hauptsächlich das nördliche Voralpengebiet bewohnt. Mit dem typischen *excavatus* stimmt diese Rasse in Form und Skulptur des Kopfes, dem schmalen und schmal abgesetzten Seitenrandwulste des Halsschildes, der Skulptur der Basalgruben, der Bildung des Schulterwinkels und der isodiametrischen Netzung der Flügeldecken ziemlich überein. Die Unterschiede bestehen in der meist etwas bedeutenderen Durchschnittsgröße und etwas robusteren Gestalt, dem etwas breiteren, an den Seiten stärker gerundeten und vor den recht- oder spitzwinkeligen Hinterecken stärker ausgeschweiften Halschild, den deutlich viel kürzeren, nur wenig länger als breiten und nach hinten viel weniger stark verengten Episternen der Hinterbrust, dem mehr eiförmigen Umriss der Flügeldecken, der etwas weitmaschigeren isodiametrischen Netzung der Flügeldeckenzwischenräume und der längeren und schmälern Penisspitze. Die Fühler sind oftmals ziemlich stark zusammengedrückt und erscheinen dann kräftiger. Die Schultern treten manchmal stärker winkelig hervor und nähern sich in ihrer Form mehr dem *styriacus*. Der Apikalteil des Penis ist wie bei *excavatus* konvergierend, aber länger und schmaler und die Spitze gleichmäßig halbkreisförmig abgerundet; im Profil gesehen ist der Apikalteil gerade, nicht nach außen gebogen und die sehr schwache Aufwulstung des Spitzenrandes springt nicht als Zähnchen nach außen, sondern ist bloß als eine schwache, gleichmäßige Verdickung der äußersten Spitze zu erkennen.

Untersuchtes Fundortsmaterial:

Oberösterreich: Linz, Ebelsberg, Ibmer Moos (leg. Schaubberger);
 Deutschland: Regensburg (leg. Benick), Rhöngebirge: Sandberg und
 Rotes Moor (leg. Bänninger);
 Nordschweiz: Laufenburg am Rhein (leg. Bänninger).

Die mitteldeutschen Gebirgszüge scheinen das Übergangsgebiet vom *excavatus* zu *rufipes* zu sein. Die im Gebiete des Vogelsberges vorkommenden Tiere nähern sich zwar schon habituell dem *rufipes*, sind

aber noch zu *excavatus* zu rechnen, dagegen finden sich im Rhöngebirge, besonders im bayrischen Teil desselben (Sandberg) neben dem typischen *excavatus* ausgesprochene *rufipes*. Die weitere Grenze zwischen *excavatus* und *rufipes* dürfte längs des bayrischen Waldes bis zur Donau zu ziehen sein und in Oberösterreich scheint die Donau die Grenze zwischen den beiden Rassen zu bilden.

Ein Stück aus dem Schweizer Jura (Chasseral, leg. Bänniger) zeichnet sich durch zum Schulterwinkel nur schwach bogenförmig einfallenden Seitenrand und fast wagrechte Basis der Flügeldecken und dadurch ähnlich wie bei *styriacus* stärker winkelig vorragende Schultern, sowie feine Streifung der Flügeldecken aus. Da dieses Stück (♀) in der Bildung der Stirnfurchen, der Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken und der Mikroskulptur mit *rufipes* übereinstimmt, dürfte es hierher gehören.

Subsp. Schaubegeri Roubal n.

Diese im Tatragebiet vorkommende Rasse schließt sich ziemlich eng an die *subsp. rufipes* an, nähert sich aber habituell noch mehr dem *styriacus*, als dies bei dem vorerwähnten Stücke aus dem Schweizer Jura der Fall ist. Der Körper ist kleiner als bei *rufipes* und auffallend schlank, die Färbung der Oberseite ist sehr dunkel pechbraun, fast pechschwarz, Beine und Fühler sind hell. Der Kopf ist ziemlich breit, mit stark vorspringenden Augen, die Stirnfurchen sind tief und ziemlich breit und zwar spärlich, aber ausgedehnter punktiert. Während bei *rufipes* die Entfernung des hinteren Supraorbitalpunktes vom Augenrande meist noch größer ist als von der Halseinschnürung, ist hier der hintere Supraorbitalpunkt von dieser ebenso weit entfernt als vom Augenrand, die Schläfen sind etwas länger. Die Fühler sind nur wenig länger als der halbe Körper und ziemlich kräftig. Der Halsschild ist ziemlich schlank, an der Basis etwas schmaler als am Vorderrand, die Vorderecken sind breit abgerundet, deutlich breiter als bei *rufipes*, die Seiten sind vorne stark gerundet und vor den etwas stumpfwinkeligen Hinterecken deutlich ausgeschweift, der Seitenrandwulst ist schmal, linienförmig, die Kehlung aber deutlich breiter, die tiefen Basalgruben sind nur mit einzelnen groben Punkten besetzt. Die Episternen der Hinterbrust sind von der gleichen Länge wie bei *rufipes*, nur ist ihre Punktierung stark reduziert. Der Schulterwinkel der langovalen Flügeldecken tritt etwas stärker hervor, wenn auch das Schulterzähnnchen nur schwach ausgebildet ist, der Seitenrand ist kaum breiter abgesetzt als bei *rufipes*, die Streifen sind nur fein eingegraben, feiner und undeutlicher punktiert, die Zwischenräume

flacher. Infolge der etwas zarteren Netzung erscheinen die Flügeldecken glänzender. Der Penisbau wie bei *rufipes*.

Karpathen: Nízke Tatry: Jasenná (leg. Roubal, 13. VI. 1920),
Vysoké Tatry: Javorina (leg. Roubal, 6. VI. 1922).

Subsp. *Lutshniki* Roubal.

Diese in Izv. Stavr. Ent. Ob. (Acta Soc. Ent. Staur.) 4. II. 1928 p. 17f. aus dem Kaukasus: Kislovodsk, Taberda, Kluchor beschriebene Rasse steht in der Länge der Episternen der Hinterbrust und der Penisform dem *rufipes* sehr nahe und ist auch in die Rassengruppe desselben zu stellen. In der Größe und Färbung ist sie mit *rufipes* gleich. Der Kopf ist gleich gebildet, die Fühler sind verhältnismäßig kurz und äußerst kräftig, noch kürzer und kräftiger als bei den Stücken des *rufipes*, die sich durch kürzere und kräftige, stärker zusammengedrückte Fühler auszeichnen. Der Halsschild ist stark quer mit ziemlich breiter Basis, er ist viel kürzer und stärker quer als bei *rufipes* und ähnelt in der Form mehr dem *bulgaricus*, die Seiten sind stark gerundet, die größte Breite liegt etwas weniger weit von der Mitte, die Hinterecken sind rechtwinkelig oder sehr schwach spitzwinkelig, die großen Basalgruben sind wie bei *rufipes* punktiert. Die Flügeldecken sind wenig gestreckt, eiförmig, der Schulterwinkel ist um weniges breiter abgerundet als bei *rufipes*. In der Länge der Episternen der Hinterbrust und der Mikroskulptur der Flügeldeckenzwischenräume stimmt *Lutshniki* mit *rufipes* überein. Der Apikalteil des Penis ist ähnlich wie bei *rufipes*, nur verlaufen in der Außenansicht die Seiten nicht geradlinig konvergierend, sondern sind zuerst deutlich ausgeschweift und verlaufen dann bis zum Ende parallel und der Spitzenrand ist schwächer abgerundet, im Profil gesehen ist der Apikalteil gerade, die Verdickung des Spitzenrandes springt als kleines, undeutliches Zähnen nach außen.

Subsp. *styriacus* Chd.

Die subalpine und alpine Region der Ostalpen und zwar sowohl der nördlichen und südlichen Kalkalpen wie auch der Urgesteinsalpen bewohnen *excavatus*-Formen, welche sich durch eine ganze Reihe von Merkmalen gemeinsam von den früher genannten Rassen unterscheiden. Das untersuchte Material stammt vom Wechsel und dem Eisenerzer Reichenstein in den nördlichen Kalkalpen, aus den Urgesteinsalpen in großer Zahl aus den Niederen Tauern, ferner aus der Hafnergruppe und der Korralpe und schließlich von Eisenkappel am Fuße des Obir in den südlichen Kalkalpen. All diesen Stücken gemeinsam ist die dunkle, fast pechschwarze Färbung der beim ♂ ziemlich stark glänzenden Oberseite, der ziemlich breite Kopf mit breiteren, meist reichlicher punktierten Stirnfurchen und längeren

Schläfen (der hintere Supraorbitalpunkt ist von der Halseinschnürung meist ebenso weit, nur selten etwas weniger weit entfernt als vom Augenrand), die kräftigere Wulstung des Halsschildseitenrandes und breitere Kehlung desselben, die deutlich noch kürzeren, weniger als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breiten Episternen der Hinterbrust, der breiter abgesetzte Flügeldeckenseitenrand, die feine, etwas quermaschigere, stellenweise fast queriefige Mikroskulptur der Flügeldeckenzwischenräume, die fast wagrechte Basis der Flügeldecken, die deutlich winkelig vorragenden Schultern, gegen welche der Seitenrand in nur schwachem Bogen einfällt, und der in der Profilsansicht deutlich etwas nach außen gebogene Apikalteil des Penis, dessen Seiten in der Außenansicht nicht geradlinig konvergieren, sondern ähnlich wie bei der *subsp. Lutshniki* deutlich ausgeschweift sind, so daß der vordere Teil der Penisspitze parallelseitig ist. Der Spitzenrand des Penis ist sehr flach und der schmale Vorderrandwulst springt im Profil gesehen meist als sehr kräftiges spitzes Zähnchen vor.

Großen Schwankungen unterworfen ist die Länge und Dicke der Fühlerglieder, wie auch die Punktierung der Basalgruben des Halsschildes, ohne daß die in diesen Merkmalen festzustellenden Verschiedenheiten an Tiere einer bestimmten Örtlichkeit gebunden sind oder mit anderen Unterschieden Hand in Hand gehen. Auch die Länge der Schläfen schwankt ziemlich regellos, so daß es ganz unmöglich ist, *austriacus* Rtrr. als eine Form von irgend einer systematischen Bedeutung von *styriacus* Chd. abzutrennen. *Austriacus* halten wir infolgedessen für ein Synonym des *styriacus*.

Lediglich die Stücke von Eisenkappel in Kärnten scheinen einen von den Tieren der nördlichen Kalkalpen und der Urgesteinsalpen etwas verschiedenen Habitus aufzuweisen und könnten allenfalls als Lokalform bezeichnet werden. Sie erscheinen etwas schlanker, haben einen etwas kleineren Kopf und etwas kürzeren Halsschild, auch ist die Mitte der Vorderbrust spärlich grob punktiert, während bei den Stücken der übrigen Fundorte die Mitte der Vorderbrust unpunktet ist.

* * *

Die im Vorhergehenden behandelten *excavatus*-Rassen können wir leicht in drei Rassengruppen zusammenfassen: die *excavatus*-Gruppe mit den Rassen *excavatus*, *bulgaricus* und *meridionalis*; die *rufipes*-Gruppe mit den Rassen *rufipes*, *Schaubergeri* und *Lutshniki*; schließlich die *styriacus*-Gruppe mit der Rasse *styriacus*. Die phylogenetisch älteste ist die *excavatus*-Gruppe, davon abgeleitet ist die *rufipes*-Gruppe, am höchsten

differenziert ist schließlich die *styriacus*-Gruppe, welche sich aber wiederum aus der vorhergehenden unmittelbar ableiten läßt.

Die hauptsächlichsten Unterschiede der drei Gruppen gibt die nachfolgende Tabelle:

- 1 (4) Halsschildseitenrand sehr schmal gewulstet und schmal abgesetzt, Flügeldeckenseitenrand schmal. Schultern breiter abgerundet, der Seitenrand vor den Schultern stärker gebogen, die Basis der Flügeldecken mehr oder weniger stark schräg. Mikroskulptur der Flügeldecken isodiametrisch.
- 2 (3) Schultern sehr breit abgerundet. Flügeldeckenumriß lang elliptisch. Episternen der Hinterbrust länger. *excavatus*-Gruppe.
- 3 (2) Schultern weniger breit abgerundet. Flügeldeckenumriß kürzer eiförmig. Episternen der Hinterbrust kürzer. *rufipes*-Gruppe.
- 4 (1) Halsschildseitenrand kräftig gewulstet und breiter abgesetzt, Flügeldeckenseitenrand breiter. Schultern deutlich winkelig, der Seitenrand vor dem Schulterwinkel schwach gebogen, die Basis der Flügeldecken fast wagrecht. Mikroskulptur der Flügeldecken quermaschiger, die Maschen der Breite nach oft zusammenfließend. Episternen der Hinterbrust kurz. *styriacus*-Gruppe.

Neue paläarktische Buprestiden (Col.) aus China.

Von Dr. Anton v. Gebhardt, Dombovár.

Mit einem Vorwort von Univ. Doc. Dr. Jan. Obenberger, Prag.

(Schluß.)

Agrilus pusillipubis m. sp. n.

Hab.: China: Soochow, Hangchow. Long.: 4—4.5 mm. Lat.: 1—1.5 mm.

Ziemlich kurz und abgefacht, ziemlich robust, schwärzlich bronzefarben, dunkel gefärbt, mit sehr schwachem Seidenglanze. Flügeldecken beiderseits in der Mitte, entlang der Naht, sowie an der Spitze gleichmäßig, doch spärlich weiß behaart, sonst kahl erscheinend. Stirn und Halsschild, sowie die Fühler messingfarben.

Kopf seitlich abgerundet, ziemlich groß, die Augen ragen seitlich nicht heraus, Scheitel mit einer länglichen, ziemlich tiefen Mittelrinne, Stirn seitlich leicht durchgebogen, ziemlich schmal, — etwa $1\frac{1}{4}$ mal

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Coleopterologisches Centralblatt - Organ für systematische Coleopterologie der paläarktischen Zone](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Roubal Jan, Schaubberger Erwin

Artikel/Article: [Untersuchungen über einige europäische Rassen des *Patrobus excavatus* Payk. 86-94](#)