

Koleopterologische Rundschau	60	1 - 14	Wien, 1990
------------------------------	----	--------	------------

Ergebnisse der Korea Expeditionen des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest (1970 - 1982)

1. Teil: Harpalini (Coleoptera: Carabidae)

E. KIRSCHENHOFER

Abstract

The present paper deals with the Harpalini collected during the expeditions of the Natural History Museum Budapest to Korea (1970 - 1982). A key to the hitherto known Korean species of the genus *Harpalus* LATREILLE, 1802 is given. *Harpalus serripes ballioni* nom. nov. is substituted for *Harpalus serripes affinis* BALLION, 1878 (non SCHRANK, 1781).

Herr Dr. Z. KASZAB (†), der ehem. Direktor der Zoologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest hat mir vor längerer Zeit ein bemerkenswertes und umfangreiches Carabiden Material zur Bearbeitung anvertraut, worunter sich auch die Aufsammlungen der zoologischen Forschungsreisen des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, welche in den Jahren 1970 bis 1982 in Korea durchgeführt wurden, befanden. In der vorliegenden Arbeit werden die Carabidae aus dem Tribus *Harpalini* mitgeteilt. Die koreanischen Arten der Gattung *Harpalus* LATREILLE, 1802 werden, soweit diese in der Literatur für Korea erwähnt sind, in einer Bestimmungstabelle zusammengefaßt.

Bestimmungstabelle der aus Korea bekannten Arten der Gattung *Harpalus* LATREILLE, 1802

1	Außenecke der Vorderschienen lappenartig erweitert, die Borstenreihe auf der Unterseite der Vorderschienen von den an den Außenkanten befindlichen Präapikaldörnchen getrennt verlaufend. Halsschild schwach quer, nach hinten kaum verengt, die Seiten vor den Hinterecken fast geradlinig verlaufend. Oberseite rötlichgelb, Anhangsorgane rötlichgelb, Flügeldecken mäßig tief gestreift, die Streifen im Grunde glatt. 3. Zwischenraum mit einem eingestochenen Punkt etwas hinter der Mitte. Tarsen oberseits kahl und glatt, erstes Glied im basalen Teil mit einigen einzeln stehenden, feinen Haaren, die Spitzen der Flügeldecken gegen die Naht deutlich abgeschrägt und einzeln sehr breit abgerundet, die Basis des Halsschildes ist deutlich schmäler als die Basis der Flügeldecken (subg. <i>Loboharpalus</i> SCHAUBG.). 11 - 12.5 mm. Korea	<i>lobipes</i> TSCHITSCHÉRINE, 1898
-	Außenecke der Vorderschienen quer abgestutzt, falls jedoch lappenartig hervortretend, dann geht die Borstenreihe auf der Unterseite der Vorderschienen kontinuierlich in die an der Außenkante befindlichen Präapikaldörnchen über. Taster oberseits kahl oder behaart	2
2	Vorderschienen am Ende quer abgestutzt, Außenwinkel nicht lappenartig hervorgezogen	3

- Vorderschienen am Ende schräg abgestutzt, Außenwinkel lappenartig hervorgezogen. Große schwarze Arten, selten mit metallischem Schimmer (*crates*) 14
- 3 Tarsen oberseits behaart 16
- Tarsen oberseits kahl und glatt 4
- 4 Zumindest die äußereren Flügeldeckenzwischenräume dicht punktiert und behaart (*affinis*), oder alle Flügeldeckenzwischenräume mikroskopisch fein gepunktet (*discrepans*) 5
- Alle Flügeldeckenzwischenräume kahl und glatt 6
- 5 Flügeldecken mit tiefer Apikalausrandung, Halsschildhinterdecken fast rechtwinkelig oder leicht stumpfwinkelig, nur an der Spitze leicht verrundet. Oberseite meist metallisch, meist grün, kupferig, selten blau oder schwarz (ab. *confusus* DEJ.), selten erstreckt sich die Punktierung der Zwischenräume auch weiter nach innen (ab. *semipunctatus* DEJ.), zumeist nur die äußereren Zwischenräume dicht punktiert und behaart. 9 - 12 mm. Europa, Westasien, Nordamerika. Nach JEDLICKA (1960: 231) in Korea *affinis* SCHRANK, 1781
- Apikalausrandung der Flügeldecken schwach, wenig deutlich, äußere Flügeldeckenintervalle punktiert aber nicht behaart. Oberseite schwarzbraun oder schwarz, nicht metallisch. Halsschild quadratisch, die Seiten nach vorne schwach gerundet verengt, nach hinten geradlinig verlaufend, nur sehr schwach verengt. Halsschildseiten schmal rötlich aufgehellt, Hinterecken rechtwinkelig, nur schwach abgerundet. Schulterzähnchen deutlich entwickelt, Halsschildmitte zumeist mikroskopisch fein punktiert, die Punktierung der Flügeldecken im Bereich der äußeren 3 - 4 Intervalle sowie im apikalen Drittel zumeist deutlich, die Scheibe der Flügeldecken zumeist mit sehr feiner, oft nur mikroskopisch sichtbarer Punktierung. Im Habitus einem großen *latus* ziemlich ähnlich. 10.5 - 11.7 mm. Japan, Korea, N.China (subgen. *Nipponoharpalus* HABU) *discrepans* MORAWITZ, 1862
- 6 Halsschild ausgedehnt punktiert 7
- Halsschildbasis nur im Bereich der zumeist länglichen Basaleindrücke schwach punktiert oder glatt 12
- 7 Oberseite braun, oft mit unregelmäßig gelbbraunen Makeln. 3. Flügeldeckenzwischenraum mit 3 - 4 sehr feinen Punkten. Halsschild mit abgerundeten, etwas stumpfwinkeligen Hinterecken und deutlich verflachter Basalpartie, Kopf und Halsschild schwarz, Beine hell. 8.8 - 9.5 mm. Eine in Ostasien weit verbreitete Art: Japan (selten), N.China, Mongolei, Sibirien, Tibet *pallidipennis* MORAWITZ, 1862
- Oberseite schwarzbraun, schwärzlich oder metallischgrünlich, bläulich oder blauviolett, ohne Makeln 8
- 8 Oberseite der ♂ leuchtend metallisch grün, Flügeldecken der ♀ matter, schwach metallisch. Halsschild quadratisch, kaum breiter als lang, mit jederseits einem ziemlich breiten, dicht und fein punktierten Basaleindruck, die Basis auch in der Mitte fein punktiert. Punktierung des Halsschildes oft ziemlich ausgedehnt, Vorderrand ebenfalls meist mit einzelnen deutlichen Punkten. Flügeldecken mit mäßig tiefen, im Grunde glatten Streifen. Im Habitus dem *affinis* ähnlich, der Halsschild ist jedoch länger, Apikalausschnitt der Flügeldecken wenig deutlich. Flügeldeckenzwischenräume glatt. 11.2 - 14 mm. Japan, Korea, China *chalcentus* BATES, 1873
- Oberseite schwarz oder schwärzlichbraun, selten schwach metallisch schimmernd 9
- 9 kleinere Art (6.5 - 8.3 mm), im Habitus dem *luteicornis* sehr ähnlich, kleiner als dieser, Halsschild nach vorne seitlich stärker gerundet, Schulterzähnchen kaum angedeutet. Flügeldeckenseiten vor dem Apex deutlicher als bei *luteicornis* ausgebuchtet. Oberseite schwarz, beim ♂ stark glänzend, mit leichtem Metallschimmer, beim ♀ mattschwarz, selten mit metallischem Schimmer, Anhangsorgane einfarbig gelbrot. Korea, China, Japan *tinctulus* BATES, 1873

- größere Arten von 8 - 12.5 mm 10
- 10 3. Flügeldeckenintervall am 2. Streifen mit 1 - 3, zumindest mit 2 ziemlich großen Punktgrübchen. Kleinere Art, 9 - 9.5 mm, im Habitus dem *quadripunctatus* (DEJ.) sehr ähnlich, Hinterecken des Halsschildes rechtwinkelig, an der Spitze stärker abgerundet, die Seiten sind nach vorne ziemlich stark gerundet verengt, nach hinten fast geradlinig oder nur sehr schwach gerundet verengt, die Seitenrandkehlung vorne nur sehr schmal, auch nach hinten nur sehr wenig verbreitert. Halschildseitenrand nicht aufgehellt, Basalgruben länglich und ziemlich tief, die ganze Basis ziemlich fein und gedrängt punktiert, die Punktierung in der Mitte manchmal spärlich oder auch fehlend, die Seiten vor den Hinterecken nicht verflacht, Flügeldecken mit großem, spitzen Schulterzähnchen. Tibet (*tibeticus* ANDREWES, 1930)
- Größer als die Stammform, 10.5 - 12.5 mm, durch die zur Basis fast parallel verlaufenden, hinten nicht verengten Halsschildseiten, die infolgedessen auch etwas breitere Hals-schildbasis, die noch kürzeren Episternen der Hinterbrust und den etwas längeren Apikalteil des Aedoeagus mit etwas längerem, im Profil gesehen etwas stärker gekrümmtem Scheibchen von *tibeticus* s.str. zu unterscheiden (nach SCHAUBERGER, 1932c: 32 - 34). Szetschuan (loc. class., div. Fundorte), Korea *tibeticus* ssp. *hsianicus* SCHAUBERGER, 1932
- 3. Flügeldeckenintervall am 2. Streifen nur mit 1 Punktgrübchen 11
- 11 Größere Art (12.5 - 14 mm). Kopf groß und breit, Halsschild 1.5 x breiter als lang, stark quer, die größte Breite knapp vor der Mitte erreichend und dann bis zur Basis gleichbleibend, Vorderecken ziemlich stark vorstehend, jederseits breit abgerundet. Basis jederseits mit einem ziemlich flachen, jedoch stark punktierten Eindruck, die Punktierung reicht nach außen bis zum Seitenrand, die Mitte der Basis ist glatt. Flügeldecken kurz oval, Schulterzähnchen deutlich entwickelt, Apikalausschnitt wenig deutlich. Im Habitus dem *discrepans* ähnlich, jedoch etwas größer, Kopf viel breiter, Halsschildvorderrand stärker ausgeschnitten, seine Vorderecken mehr vorstehend, Halsschildmitte glatt (bei *discrepans* dicht punktiert), Flügeldeckenzwischenräume glatt (bei *discrepans* sehr fein punktiert), Metepisternen viel kürzer (nach TSCHITSCHERINE, 1895), Ost-sibirien, Korea *crassus* TSCHITSCHERINE, 1895
- Kleinere Art (8.5 - 11.3). In Größe, Färbung und in den meisten Merkmalen mit *tardus* (PANZ.) übereinstimmend. Halsschildseiten weniger gerundet als bei diesem, nach hinten vom vorderen Drittel an oft parallelseitig, Hinterecken rechtwinkelig, an der Spitze weniger abgerundet als bei *tardus*. Basis des Halsschildes fein und dicht punktiert, die Punktierung ist bis zu den Hinterecken ausgedehnt, Außenrand der Vorderschienen mit nur 4 Dörnchen (vgl. MLYNAR 1979). Sibirische Art, die vor allem im Fernen Osten verbreitet ist und bis zum Baikalsee vordringt (MLYNAR 1979). HABU (1973: 182) führt Fundorte von Hokkaido und Honshu an. JEDLICKA (1960) führt diese Art auch für Korea an *lokayi* JEDLICKA, 1929 (= *hokkaidensis* HABU et BABA, 1963 sensu MLYNAR 1979: 9)
- 12 Halsschild in den Hinterecken weniger breit verflacht, fast quadratisch, zur Basis verengt, oben einfarbig schwarz oder dunkelbraun, manchmal mit schwarz bläulichem Schimmer 13
- Halsschild in den Hinterecken sehr breit verflacht, trapezförmig, an der Basis deutlich breiter als am Vorderrand. Halsschildhinterecken und Hinterrand, Außenrand der Flügeldecken sowie Naht derselben an der Spitze rötlich aufgehellt. 7 - 8 mm. Sibirien, Turkestan, Mongolei, Korea *amplicollis* MÉNÉTRIES, 1948
- 13 Kleinere Art (6.5 - 8.5 mm). Episternen der Hinterbrust länger und nach hinten stärker verschmäler, Halsschild stark quer, mäßig stark gewölbt, Halsschildseiten meist regelmäßig gerundet, manchmal auch mehr parallelseitig, Halsschildpunktierung in den breiten, länglichen und mäßig tiefen Basalgruben besonders bei den ♂♂ ziemlich deutlich, bei den ♀♀ ist die Punktierung stark unterdrückt, Vorderschienen mit 5 - 6 Präapikal-dornen. Im Habitus dem *modestus* DEJ. sehr ähnlich und früher als geographische Rasse

- dieselben angesehen (SCHAUBERGER 1932: 87 - 89). Ussuri (Wladiwostok), China (Szetschuan, Peking), Korea, Japan *bungei* CHAUDIOR, 1844
- Größere Art (3.4 - 11.5 mm). Vorderschienen mit 5 - 6 Präapikaldornen, Halsschild etwas breiter, zur Basis weniger verengt. Beine umfangreich geschwärzt, nur die Tarsen und die Basis der Schienen heller rötlich. Episternen der Hinterbrust heller, nach hinten nur wenig verschmälert. Oberseite schwarz, beim ♂ glänzend, selten mit bläulichem Schimmer, beim ♀ matt. Europa, Kaukasus (sensu HORION 1941: 231). Nach dem Col. Cat.: Paläarktische Region. In Korea bisher noch nicht nachgewiesen (*tardus* PANZER, 1797)
 Hierher auch *H. obesus* MORAWITZ 1862. Im allgemeinen an die schwarzen *Harpalus* aus der Gruppe des *tardus* erinnernd, der Kopf ist sehr groß, das kräftige Halsschild an den Seiten stark gerundet und nach vorne kaum mehr als nach hinten verengt, in der Mitte deutlich breiter als die Flügeldecken, vorn beinahe gerade abgeschnitten, mit ziemlich großen und tiefen Eindrücken an jeder Seite der Basis. Die Flügelspitzen vor der Spitze nur schwach ausgerandet, der dritte Zwischenraum mit einem eingestochenen Punkt. 12 mm. Zaga-olui (loc. class. nach der Originalbeschreibung in Mel. Biol. Acad. Sc. St. Petersb. IV, 1862: 222). Nach dem Col. Cat.: Sibirien, Transbaikalien, Ussuri. In Korea bisher noch nicht nachgewiesen.
- 14 Oberseite dunkel, stets mit deutlichem, metallischen Schimmer. Halsschildhinterecken ziemlich breit abgerundet, Halsschildbasis besonders im Bereich der breiten, ziemlich flachen Eindrücke dicht und stark punktiert, Halsschild nach vorne deutlich gerundet verengt, zur Basis schwächer gerundet, bisweilen fast geradlinig verlaufend. 12.6 - 16 mm. Japan, China, Korea *cretes* BATES, 1873
- Oberseite rein schwarz, Halsschildhinterecken rechtwinkelig, nur schwach abgerundet 15
- 15 Halsschildbasis glatt, auch in den flachen, länglichen Basaleindrücken glatt oder nur mit einzelnen feinen Punkten, größte Halsschildbreite in der Mitte, zur Basis kaum oder nur sehr wenig verengt. Flügeldeckenstreifen ziemlich tief, am Grunde glatt, Zwischenräume flach gewölbt, Flügeldecken des ♀ mit einfacherem Nahtwinkel, selten etwas zahnförmig vorgezogen. Halsschildbasalrand vollständig. 13 - 16 mm. Paläarktische Art, neu für Korea *zabroides* DEJEAN, 1829
- Halsschildbasis überall mäßig grob, besonders im Bereich der großen, rundlichen, ziemlich tiefen Basaleindrücke gedrängt punktiert, Streifen der Flügeldecken tief eingeschnitten, am Grunde deutlich, meist ziemlich stark punktiert. Halsschildbasis breit, mäßig gewölbt, die größte Breite in der Mitte. Halsschild gegen die Basis nicht oder nur schwach verengt, Hinterecken rechtwinkelig, an der Spitze nur schwach abgerundet. 13 - 17 mm. Japan, Korea, N. China, O. Sibirien, Tibet (nach HABU 1973: 159) *corporosus* MOTSCHULSKY, 1861
- 16 Halsschildbasis und Vorderrand ungerandet, Flügeldecken dicht punktiert und behaart, im 1., 3., 5. und 7. Zwischenraum mit einer Serie von größeren Porenpunkten, Kinnzahn kurz, Kopf groß, glatt, Stirnfurchen kurz, breit, nur mäßig tief. 17.5 - 24 mm. Japan, Korea, Sibirien, China, Formosa (subgen. *Cephalomorphus* TSCHIT.) *capito* MORAWITZ, 1861
- Halsschildbasis und Vorderrand fein gerandet, Flügeldeckenzwischenräume ohne größere Porenpunkte, Kinnzahn deutlich stärker entwickelt 17
- 17 Auch die inneren Flügeldeckenzwischenräume gleichmäßig dicht punktiert und behaart (subgen. *Pseudophonus* MOTSCH.) 18
- Flügeldecken kahl und glatt, oder nur die äußeren Zwischenräume fein punktiert, an der Spitze kaum sichtbar behaart, die übrigen kahl und glatt 19
- 18 Alle Zwischenräume der Flügeldecken dicht 3 - 4 reihig punktiert und entweder alle oder wenigstens die äußeren Zwischenräume dicht und merklich abstehend behaart. Kopf und Halsschildmitte dicht punktiert. Oberseite braunschwarz, Anhangsorgane

- rötlichgelb. Halsschild vor den Hinterecken stark ausgeschweift, die Hinterecken als ziemlich große Winkel nach außen hervorspringend. Basis des Halsschildes ziemlich gedrängt runzelig punktiert. 12.5 mm. Korea *aeneigma* TSCHITSCHÉRINE, 1897
- Flügeldeckenzwischenräume anliegend behaart. Hierher für Korea die Arten *griseus* (PANZ.), *jureceki* JEDL., *eous* TSCHIT., *roninus* BATES und *vikarius* HAROLD (= *ussuriensis* CHAUD. = *sadoensis* SCHAUBG.). Siehe Bestimmungstabelle bei HABU (1973: 75 - 129), JEDLICKA (1928) und SCHAUBERGER (1930 - 32).
- 19 5. Tarsenglied unterseits mit feinen Borsten und Dörnchen. Am Höcker des unteren Apikalrandes der Vorderschienen, an welchem die apikale Börstchenreihe endet, befinden sich drei (selten einseitig 2) Dörnchen, am Außenrande 5 Dörnchen, der Enddorn ist einfach (nach SCHAUBERGER, 1930 - 32). Halsschild mit scharf eckigen, rechtwinkeligen Hinterecken, Basis dicht punktiert. Beine schwarz, 12.5 - 14 mm. Japan, Sibirien, China, Indien, Afghanistan, Europa, Korea (subgen. *Platus* MOTSCH) *calceatus* (DUFTSCHMID), 1812
- 5. Tarsenglied unterseits ohne Dörnchen, nur mit feinen Börstchen. Am Höcker des vorderen Vorderschienenapikalrandes am Ende der apikalen Börstchenreihe stets nur zwei Dörnchen. 3. Flügeldeckenzwischenraum ohne eingestochenen Punkt (s. SCHAUBERGER, 1930 - 32). (subgen. *Pseudophorus* MOTSCH. sensu HABU, 1973). Hierher für Korea die Arten *sinicus* HOPE, *davidi* TSCHIT., *simplicidens* SCHAUBG., *tridens* MOR., *tschiliensis* *niigatanus* SCHAUBG., *coreanus* TSCHIT.

Bemerkungen zu den einzelnen Arten und Untergattungen

H. affinis BALLION, 1878 ist ein jüngeres Homonym von *H. affinis* (SCHRANK), 1781, weshalb ich für dieses Taxon den Namen *H. serripes ballioni* nom. nov. substituiere.

Harpalus tinctulus BATES, 1873 (loc. class. Japan: Nagasaki, Korea, China: "Kiu Kiang on the Yang-tsze") ist in Ostasien weitverbreitet und als Gesamtart hinsichtlich ihrer morphologischen Merkmale, wie Form des Halsschildes, Unterschiede in der Punktierung der Basalgrübchen der Halsschildbasis, Stärke der Mikroskulptur der Flügeldecken, Gesamtgröße u.s.w. ziemlich variabel. Es scheint sich hierbei um einen Komplex verschiedener noch unbeschriebener mikroökologischer Lokalformen (mikrogeographische Rassen) zu handeln. Aufgrund des wenig umfangreichen Materials ist es mir derzeit aber nicht möglich zu beurteilen, ob es sich hierbei um allopatrische oder sympatrische Vorkommen bestimmter Populationen handelt. Auch SCHAUBERGER (1932: 36) hat auf die ziemlich große Variationsbreite dieser Art hingewiesen, ohne allerdings eine zoogeographische Auswertung seines ihm vorliegenden Materials zu geben. Aufgrund der morphologischen Merkmale sowie des Aedoeagusbaues gehört *tinctulus* in die nähere Verwandtschaft der japanischen Arten *tsushima* HABU et BABA, 1959 und *ihai* HABU, 1968 (vgl. auch Bestimmungstabelle bei HABU 1973: 144 - 146). CSIKI (1932: 1161) führt *luteicornoides* BREIT, 1913 als Aberration des *tinctulus* an. BREIT (1913: 292 - 293) hat in der Originalbeschreibung des *luteicornoides* zurecht auf die nahe Verwandtschaft des europäischen *luteicornis* (DUFT.) hingewiesen, ohne allerdings *tinctulus* zu berücksichtigen und Unterschiede zu diesem hervorzuheben.

Nach SCHAUBERGER (1934: 5) ist *H. ampicollis* MÉN. von Südosteuropa und Zentralasien bis Ostasien, im Süden bis über das Hochland von Pamir bis nach Kaschmir verbreitet, nach MLYNAR (1974: 48) handelt es sich um eine zentralasiatische Art, deren Verbreitungsgebiet nach Westen bis in die Steppen an der Wolga und am Kaukasus (Baku) reicht.

Nach MLYNAR (1974) sind *bungei* CHAUD. und *modestus* (DEJ.) zwei selbstständige Arten, deren wichtigste Unterscheidungsmerkmale im Aedoeagusbau liegen. Nach diesem Autor ist *modestus* über weite Teile Europas (Frankreich, Italien, BRD, DDR, Österreich, Tschechoslowakei und der Balkanhalbinsel) über Sibirien bis nach Ostasien (Ussuri) verbreitet. *Harpalus bungei* ist in Ostasien von Zentralchina (Szetschuan) nach Osten (Peking), nach Ussuri (Wladiwostok), Korea und Japan verbreitet.

Die Arten *creates* und *corporosus* wurden bisher innerhalb des subgenus *Haploharpalus* SCHAUBERGER, 1926 angeführt. Nach NOONAN (1976) ist dieses subgenus als ein Synonym zu *Harpalus* s. str. (LATREILLE, 1802) aufzufassen.

MLYNAR 1974: 112 - 116) hat sich mit *H. aeneigma* sehr ausführlich befaßt und aufgrund des ihm vorliegenden Materials in seiner Arbeit auch erstmalig den Aedoeagus abgebildet, da bisher nur ♀ bekannt waren. Demnach gehört die *aeneigma* Artengruppe in die nähere Verwandtschaft des *H. (Pseudophonus) coreanus* TSCHIT. und ferner auch der Arten *sinicus* HOPE und *calcentus* (DUFT.).

NOONAN (1976) stellt das subgen. *Pardileus* DES GOZIS, 1882 synonym zu *Platus* MOTSCHULSKY, 1844.

HABU (1973: 63) trennt das subgen. *Pardileus* in seiner Tabelle vom subgen. *Pseudophonus* folgend:

- | | |
|--|---------------------|
| Tarsal segment 5 only setose ventrally | <i>Pseudophonus</i> |
| Tarsal segment 5 spinose and setose | <i>Pardileus</i> |

Es ist dies ein wichtiges und in der älteren Literatur bisher übersehenes Bestimmungsmerkmal. Die hier erwähnte Dörnchenreihe an der Unterseite des letzten Tarsengliedes konnte ich bisher nur bei *calceatus* feststellen. Bei Bestimmung dieser Arten siehe Bestimmungstabelle bei SCHAUBERGER (1930 - 32: 186 - 202). Bei *simplicidens* SCHAUBG., *tschiliensis* SCHAUBG., *niigatanus* SCHAUBG. u.a. dürfte es sich um allopatrische Formen einer Großart (*tschiliensis* SCHAUBG.) handeln, deren Verbreitungsgebiet sich über das östliche Sibirien, China, Mongolei, Korea bis nach Japan erstreckt. Innerhalb der mir vorliegenden "*tschiliensis*" Populationen auf Korea, die sich am besten der subsp. *niigatanus* SCHAUBG. (loc. class. Japan: Niigata) zuordnen lassen, befinden sich auch einige Exemplare, die sich nach den morphologischen Merkmalen kaum von meinen *simplicidens* SCHAUBG. (div. Fundorte aus Japan, China, teilweise det. SCHAUBERGER, coll. WINKLER) unterscheiden lassen. Die in der Literatur angeführten morphologischen Unterschiede, wie Hinterecken des Halsschildes, Basalleiste der Flügeldecken, Metepisternen, Punktierung der inneren Flügeldeckenzwischenräume an der Spitze dürfen noch innerhalb der Variationsbreite des *tschiliensis* liegen, auch im Aedoeagusbau lassen sich keine spezifisch verwertbaren Unterschiede feststellen. MLYNAR (1974: 107) führt in seiner Zusammenstellung koreanischer *Harpalus* Arten *simplicidens* nicht an.

Liste der gesammelten Arten

Anisodactylus signatus (PANZER, 1797)

Untersuchtes Material: 11 Exemplare.

Prov. South Pyongyan, hotel garden, 12. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyan, environs waterbasin, 24. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. S. Pyongan, Kyollyong Reservoir ca. 30 km N from Pyongyang, 30. 9. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyan, environs waterbasin, 5. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. South Pyongan Pyongyan, city park along river Te-dong, 16. 7. 1965, PAPP et VOJNITS lgt., Tesson, 35 km SW Pyongyan, waterbasin, 4. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Europa, Kaukasus, Sibirien, Mongolei, China, Korea, Japan.

Anisodactylus tricuspidatus MORAWITZ, 1863

Untersuchtes Material: 7 Exemplare.

Kum gang san, Rükhaan, 10 - 12. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. Kanwon, Kum gang san, environs of Hotel Go song, 29. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., De Sang san, 10 km NE Pyongyan, 1. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.,

Verbreitung: Japan, Korea, China

Anisodactylus punctatipennis MORAWITZ, 1862

Untersuchtes Material: 8 Exemplare.

Kaesong City, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Prov. South Pyongan, De-sang san, 12 km NE from Pyongyan, 7. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Prov. Kanwon, Kum gang san, environs of Hotel Go song, 1. 6. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., Prov. Kengi, Bagyon san, San chon tong, about 20 km SE from Kaesong, 8. 6. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., Prov. Kanwon, Kum gang san, Guriong chen, 1. 6. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., Prov. South Phenan, Bong ha ri, on the river Te dong, 45 km E from Pyongyan, 23. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China

Harpalus (Cephalomorphus) capito MORAWITZ, 1861

Untersuchtes Material: 6 Exemplare.

Korea, Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyan, environs waterbasin, 5. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Kaesong City, Kaesong, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, Sibirien, China, Formosa.

Harpalus (Pseudophonus) tridens MORAWITZ, 1862

Untersuchtes Material: 32 Exemplare.

Prov. South Pyongyan, Nung ra do (island), 14. 8. 1980, HORATOVICH et PAPP lgt., Chagang Prov. Mts. Myohyang-san, singled, 12. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Kangwon Prov. Wonsan, Songdown Park, singled, 20. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Kaesong Mta. Pakyon, Pakyon popo 27 km NE from Kaesong, 9. 9. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Prov. South Pyongan, Pyongyan, city park along river Te-dong, 16. 7. 1965, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. South Pyongan, Sa-gam, 45 km from Pyongyan, 12. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Kangwon Prov., singled, 17. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Nampo, Vaudo 60 km SW Pyongyan, 3. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Kaesong, Mts. Pakyon 20 km NE from Kaesong, 10. 9. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Tesson, 35 km SW Pyongyan, waterbasin,

4. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China, ? Indien (nach BATES, 1891).

Harpalus (Pseudophonus) eous TSCHITSCHÉRINE, 1901

Untersuchtes Material: 7 Exemplare.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, cemetary, 8. 10. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt.. Prov. Gang-von, district On-dzong, Kum-gang san, near Hotel Go-song, 250 m, 4. 8. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, Mt. Ze-dong, 1150 m, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. Kangwon, Mt. Kumgang-san, Hotel Kumgang san, at light, 22. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., S Hwanghae Prov. Haeju, Mt. Suyong-san, at light, 31. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, N. China, O. Sibirien.

Harpalus (Pseudophonus) griseus (PANZER, 1797)

Untersuchtes Material: 14 Exemplare.

Prov. South Pyongan, Pyongyang, Hotel garden, 3. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., S Hwanghae Prov. Haeju, Mt. Suyong-san, at light, 31. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Kaesong, Mts. Pakyon 20 km NE from Kaesong, 10. 9. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Prov. South Pyongan, Lyong-ak san 25 km W from Pyongyang, 9. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Prov. South Pyongan, Nung-ra do (island), 14. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Chagang Prov., Mts. Myohyang-san, Hotel Myohyang, singled, 14. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, cemetary, 8. 10. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyang, environs waterbasin, 5. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. South Pyongan, Pyongyang, city park along river Te dong, 16. 7. 1965, PAPP et VOJNITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, N. China, Mongolei, Afghanistan, Europa, N. Afrika (nach HABU 1973).

Harpalus (Pseudophonus) jureceki (JEDLICKA, 1928)

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Kaesong, Mts. Pakyon 20 km NE from Kaesong, 10. 9. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Nampo, Vaudo 60 km SW Pyongyang, 3. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, O. Sibirien, China.

Harpalus (Pseudophonus) roninus BATES, 1873

Untersuchtes Material: 6 Exemplare.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, cemetary, 8. 10. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 26. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Chagang Prov., Mts. Myohyang-san, singled, 15. 4. 1980, TOPAL et FORRO.

Verbreitung: Japan, Korea, N. China (nach JEDLICKA, 1942).

Harpalus (Pseudophonus) davidi TSCHITSCHÉRINE, 1897

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Kaesong City, Kaesong, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt.

Verbreitung: Korea, China, ? Japan.

Anmerkung: vermutlich bezieht sich *H. babai* HABU, 1973: 108 (Japan, Niigata Pref. loc. class.) auf dieses Taxon.

Harpalus (Pseudophonus) sinicus HOPE, 1845

Untersuchtes Material: 21 Exemplare.

Pyongyang, 24. 9. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Prov. South Pyongan, Pyongyang, Hotel garden, 6. 8. 1971, 12. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyang, environs waterbasin, 5. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China, Formosa, östl. Sibirien

Harpalus (Pseudophonus) tschiliensis ssp. *niigatus* SCHÄUBERGER, 1929 (= ? *simplicidens* SCHÄUBERGER, 1929)

Untersuchtes Material: 82 Exemplare.

Prov. South Pyongan, Kyollyong Reservoir, ca. 30 km N from Pyongyang, 30. 9. 1978, VOJNITS et ZAMBORI lgt., Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyang, environs waterbasin, 5. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. South Pyongan, Sa-gam, 45 km from Pyongyang, 12. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Prov. south Pyongyang, Nung-ra do (island), 14. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Kaesong, Mts. Pakyon, Pakyon, popo 27 km NE from Kaesong, 9. 9. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Prov. South Pyongan, Lyong-ak sam, 25 km W from Pyongyang, 10. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Nampo, Vaudo, 60 km SW Pyongyang, 3. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. South Pyongan, Pyongyang, Hotel garden, 3. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Chagang, Prov. Mts. Myohyang-san, singled, 12. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Kangwon, Prov. Wonsan., Songdown Park, singled, 20. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 26. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt.

Verbreitung: Japan (loc. class. Niigata), Hokkaido, Honshu, Shikoku-Imabari-hime Pref. Kyushu, Satsuans (nach HABU 1973: 119). Korea (vgl. auch MLYNAR 1974: 107), ? China. Vermutlich im Fernen Osten weit verbreitet.

Harpalus (Pseudophorus) coreanus TSCHITSCHÉRINE, 1895

Untersuchtes Material: 6 Exemplare.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., S Hwanghae, Prov. Haeju, Mt. Suyong-san, at light, 31. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Kaesong, Mts. Pakyon, Pakyon popo, 27 km NE from Kaesong, 9. 9. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., Prov. South Pyongan, Lyong-ak san, 25 km W from Pyongyang, 10. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt.,

Verbreitung: Ostsibirien, Mandschurei, Mongolei, China, Korea.

Harpalus (Platus) calceatus (DUFTSCHMID, 1812)

Untersuchtes Material: 2 Exemplare.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, 23. 8. 1971, HORATOVICH et PAPP lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt.

Verbreitung: Europa (s. HORIZON 1941: 214), Japan, Sibirien bis China, Indien, Afghanistan.

Harpalus (s. str.) *chalcentus* BATES, 1973

Untersuchtes Material: 2 Exemplare.

Kangwon, Prov. Wonsan, Song down Park, 20. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., Kaesong, Mts. Pakyon, 20 km NE from Kaesong, 11. 9. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China.

Harpalus (s. str.) *corporosus* MOTSCHULSKY, 1861

Untersuchtes Material: 1 Exemplar.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, Hotel garden, 23. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, N. China, O. Sibirien, Tibet (nach HABU 1973: 159).

Harpalus (s. str.) *zabrooides* DEJEAN, 1829

Untersuchtes Material: 1 Exemplar.

Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt.

Verbreitung: paläarktische Art, neu für Korea!

Harpalus (s. str.) *bungei* CHAUDIOR, 1844

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Prov. Kengi, Bagyon san, near San-chon ri at San chon tong, 22 km SE of Kaesong, 7. 6. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., Prov. South Pyongan, Nung-ra do (island), 14. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt.

Verbreitung: Ussuri (Wladiwostok), Zentralchina (Szetschuan nach Osten bis Peking), Korea, Japan (nach MLYNAR, 1974: 122).

Harpalus (s. str.) *amplicollis* MÉNÉTRIES, 1848

Untersuchtes Material: 4 Exemplare.

Prov. South Pyongan, Pyongan, Hotel garden, 17. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt.

Verbreitung: Zentralasiatische Art, westlich bis in die Steppen an der Wolga und bis zum Kaukasus (Baku) verbreitet, Turkestan, Sibirien, Mongolei (nach MLYNAR 1974: 48). Neu für Korea!

Harpalus (s. str.) *tinctulus* BATES, 1873 (= *luteicornoides* BREIT, 1913)

Untersuchtes Material: 1 Exemplar.

Prov. Ryang-gang, Mt. Pektusan, 2300-2600 m, 28. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China (s. Anmerkung).

Harpalus (s. str.) *tibeticus* ssp. *hsifanicus* SCHAUBERGER, 1932

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Prov. Ryang-gang, Plateau Chann Pay, Sam zi Yan, 1600 m, 25. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Prov. Ryang-gang, Samjiyon, 3. 10. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt.

Verbreitung der subsp. *hsifanicus*: Szetschuan (loc. class. div. Fundorte), Korea.

Harpalus (s. str.) palladipennis MORAWITZ, 1862

Untersuchtes Material: 47 Exemplare .

Pyongyang City: Pyongyang Hotel Pyongyang, singled, 9. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., detto 10. 7. 1982, Prov. South Pyongan, Sa-gam, 45 km from Pyongyang, 12. 8. 1971, HORVATOVICH et PAPP lgt., Prov. Ryang-gang, Hyesan, room of Hotel Hyesan, 22. 7. 1975, PAPP et VOJNITS lgt., detto 26. 7. 1975, Sa Gam, 30 - 40 km N Pyongyang environs waterbasin, 24. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan (selten), Korea, N.China, Mongolei, Tibet, O.Sibirien. "Transbaikalien", südl. Ussuri Gebiet (nach MLYNAR 1974: 55). "Baikalsee im Norden und Altyn Tagh im Süden" (nach SCHAUBERGER 1934: 35).

Harpalus (Nipponoharpalus) discrepans MORAWITZ, 1862

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Prov. South Pyongyang, De sang san, 12. km Ne from Pyongyang, 7. 8. 1971, HOVATOVICH et PAPP lgt., Kum-gang san, Rükhaam, 10. - 12. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, N.China.

Harpalus (Loboharpalus) lobipes TSCHITSCHÉRINE, 1898

Untersuchtes Material: 2 Exemplare.

Pyongyan, 21. - 22. 8. 1974, KASZAB lgt.

Verbreitung: Korea.

Trichotichnus congruus (MOTSCHULSKI, 1866)

Untersuchtes Material: 3 Exemplare.

Prov. Kangwen, Kumgang-san, 12 km from resthouse, on road to Kwinyon-am, 14. 10. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt.

Verbreitung: Japan, Korea.

Trichotichus coruscus (TSCHISCHÉRINE, 1895)

Untersuchtes Material: 40 Exemplare.

Prov. Chagang, Mts. Myohyang san, Hotel Myoyang, singled, 14. 9. 1980, TOPAL et FORRO lgt., detto 12. et 13. 9. 1980.

Verbreitung: Korea.

Dichirotrichus coreanus MLYNAR, 1974

Untersuchtes Material : 4 Exemplare.

Prov. N. Hwanghae, Sariwon, 28. 9. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Pyongyang, 24. 9. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt., Pyongyang, Pyongyang City, 19. 9. 1979, STEINMANN et VASARHELYI lgt.

Verbreitung: Korea

Stenolophus connotatus BATES, 1873

Untersuchtes Material: 64 Exemplare.

Prov. South Phenan, Sa gam po, 30 km N from Pyongyang, 24. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., Prov. South Phenan, Bong Ha ri, on the river Te dong, 45 km from Pyongyang, 23. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., N-Pyongan Prov., Mt. Myohyang san, Hotel Myohyang san, at light, 14. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Kaesong, City Kaesong, Hotel Janamsan at light, 30. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Prov. S.Pyongan, Kyollyong Reservoir, ca. 30 km N from Pyongyang, 30. 9. 1978, VOJNITS et ZOMBORI lgt.

Verbreitung: Japan, China, Korea .

Stenolophus propinquus MORAWITZ, 1862

Untersuchtes Material: 11 Exemplare.

Nampo, Vaudo, 60 km SW Pyongyan, 400 - 500 m, 3. 8. 1977, extract Berlese, DELY et DRASKOVITS lgt., Kaesong, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Kum gang san, Rükhaam, 10. - 12. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Kum gang san, Ontsong, 9. - 11. 7. 1977, DELY et DRASKOVVITS lgt., Mt.Pektusan, environs, Sam zi Yan Hotel, lake shore, 18. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, Sibirien.

Stenolophus iridicolor REDTENBACHER, 1868 (= *castaneipennis* BATES, 1873)

Untersuchtes Material: 12 Exemplare.

Nampo, Vaudo 60 km SW Pyongyan, 400 -500 m, 3. 8. 1977, extract Berlese, DELY et DRASKOVITS lgt., Mt. Pektusan environs Sam-zi-yan Hotel, lake shore, 19. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. South Phenan, Sa-gam po, 30 km from Pyongyang, 24. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China.

Egadroma meyeri JEDLICKA, 1935

Untersuchtes Material: 5 Exemplare.

Kum gang sa, Rükhaam, 10. - 12. 7. 1977, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. Kan-won, Kumgang san, Go song chon, upper reaches of brook below Hotel, 30. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt.

Verbreitung: China, Yunnan: Valis flumin Solingho (loc. class), Korea.

Egadroma difficilis (HOPE, 1845)

Untersuchtes Material: 1 Exemplar.

Kaesong City, Kaesong, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China, Formosa.

Anoplogenius cyanescens (HOPE, 1845)

Untersuchtes Material: 7 Exemplare.

Tesson, 35 km SW Pyongyan, waterbasin, 4. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt.

Verbreitung: Japan, Korea, China.

Anthracus inornatus (BATES, 1873)

Untersuchtes Material: 12 Exemplare.

Tesson, 35 km SW Pyongyan, waterbasin, 4. 7. 1977, singled, DELY et DRASKOVITS lgt., Prov. South Phenan, Sa gam po, 30 km N from Pyongyan, 24. 5. 1970, MAHUNKA et STEINMANN lgt., S Hwanghae Prov. Haeju, Mt. Suyong san, at light, 31. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt., Kaesong City, Kaesong, Hotel Janamsan, at light, 29. 7. 1982, FORRO et RONKAY lgt.

Verbreitung: Japan, China, Korea.

Literatur

- BATES, H. W., 1873: On the Geodephagous Coleoptera of Japan. Trans. Ent. Soc. London, 258 - 271.
- BREIT, J., 1913: Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna. Ent. Blätt., B, 292 - 293.
- CSIKI, E., 1931: Coleopterorum Catalogus auspiciliis et auxilio. W. Junk editus a. S. Schencking, pars 115 (Carab.: Harpalinae), 924.
- CSIKI, E., 1932: Do., pars 121 (Carab.: Harpalinae), 1023 - 1268.
- HABU, A., 1973: Fauna japonica - Carabidae: Harpalini. Tokyo.
- HORION, A., 1941: Faunistik der deutschen Käfer 1, Adephaga - Caraboidea. 1 - 354. Krefeld
- JEDLICKA, A., 1928: Neue paläarktische Carabiden. Ent. Mitt. 17, 44 - 46
- " - , 1960: Neue Carabiden aus den Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest (Coleoptera). Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. 52, 231.
- MLYNAR, Z., 1974: Beitrag zur Kenntnis der ostasiatischen Harpalinae s. str. (Coleoptera, Carabidae). Acta Zoolog. Cracoviensia, Tom XIX (6), 105 - 124.
- " - , 1979: Beitrag zur Kenntnis der osteuropäischen und sibirischen Harpalus Arten (Col., Carabidae). Kol. Rdsch. 54, 73 - 111.
- NOONAN, G. R., 1976: Synopsis of the Supra Specific Taxa of the Tribe Harpalini (Coleoptera: Carabidae). Questiones Entomologicae 12, 3 - 87.
- SCHAUBERGER, E., 1926: Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen. Col. Centralbl. 1, 44 - 45.
- " - , 1929: Beitrag zur Kenntnis paläarktischer Harpalinen. Ibidem 3, 179 - 196.
- " - , 1930: Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen (VII. Beitrag). Ibidem 4, 169 - 218.
- " - , 1932a: Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen (VIII. Beitrag). Ibidem 5, 153 - 192.

- " - , 1932b: Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen (XI. Beitrag). Wien. ent. Zeit. 49, 85 - 96.
 - " - , 1932c: Zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen (X. Beitrag). Wien. ent. Zeit. 49 (1), 23 - 44.
 - " - , 1934: Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas. Ark. Zool. K. Svenska Vetenskapsakad., 27A (Nr. 4), 1 - 27.
- TSCHITSCHÉRINE, T., 1895: Supplement a la faune des Carabiques de la Coree. Horae Soc. Ent. Ross. 29, 155 - 156, 161.
- " - , 1897: Carabiques nouveaux ou peu connus. L` Abeille 29, 46 - 75.
 - " - , 1898: Carabiques nouveaux ou peu connus. II. Ibidem ,93 - 114.

Anschrift des Verfassers:

Erich KIRSCHENHOFER, Steingasse 40/1/10, A - 1030 Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [60_1990](#)

Autor(en)/Author(s): Kirschenhofer Erich

Artikel/Article: [Ergebnisse der Korea Expeditionen des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest \(1970-1982\). 1. Teil: Harpalini \(Coleoptera: Carabidae\). 1-14](#)