

Taxonomische und faunistische Bemerkungen über einige paläarktische Carabiden-Arten (Coleoptera, Carabidae)

D.W. WRASE

Abstract: After revision of types and other material the taxonomic status of some Carabid species was to be changed or could be clarified.

The median lobes of all species dealt with here taxonomically and represented in the male sex and the habitus of most of them are illustrated, including further features relevant to identification, all available distribution data are named. The *Ophonus jailensis* group forms a monophyletic unit by analysis of form of median lobe and armature of internal sac, a key is provided. Additionally new faunistic records of some species are given.

Lectotypes are designated for: *Harpalus bartoni* MAŘAN 1935, *Badister ancora* MÈNÈTRIÈS 1832.

New synonym: (with senior synonym listed first): *Badister brevicollis* REICHE 1874 = *Badister kricheldorfii* PUEL 1925, syn. nov.).

Described as new: *Sinobrosculus holzschuhi* spec. nov. (East Nepal); *Ophonus* (s. str.) *wolffi* spec. nov. (Turkey); *Badister denticulatus* spec. nov. (Georgia; Turkey); *Badister naviauxi* spec. nov. (Iran); *Philorhizus paulo* spec. nov. (Spain).

Redescribed: *Badister brevicollis* REICHE 1874.

First records: *Notiophilus germinyi* FAUVEL 1863: Baikal region. - *Bembidion* (*Pseudolimneum*) *inustum* DUVAL 1857: Spain. - *Cilleus* (*Sakagutia*) *marinus* UENO 1955: Primorye. - *Pterostichus* (*Morphnosoma*) *melanarius* ssp. *cardioderus* (CHAUDOIR 1846): Georgia: Kartliskiy Khrebet; Turkey (Artvin). - *Amara* (*Celia*) *hicksi* LINDROTH 1968: Sakhalin. - *Notiobia* (*Anisotarsus*) *cupripennis* (GERMAR 1824): Canary Islands: Fuerteventura. - *Ophonus* (s. str.) *jailensis* SCHAUBERGER 1926: Greece. - *Ophonus* (*Metophonus*) *nigripennis* SAHLBERG 1903: Eastern Spain; Portugal; Malta. - *Harpalus affinis* (SCHRANK 1781): Sakhalin. - *Harpalus platynotus* BATES 1903: Sakhalin. - *Bradycellus* (*Tetraplatypus*) *similis* STEPHENS 1828: Baikal region. - *Acupalpus elegans* (DEJEAN 1829): Canary Islands (Lanzarote). - *Trichocellus* (*Trichocellus*) *temuimanus* BATES 1873: Russia (Sakhalin). - *Badister lacertosus* (STURM 1815): Sakhalin. - *Cymindis collaris* MOTSCHULSKY 1844: Sakhalin. - *Dromius laeviceps* MOTSCHULSKY 1850: Russia: Primorye. - *Microlestes reitteri* HOLDHAUS 1912: Portugal (Faro).

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Acupalpus*, *Amara*, *Badister*, *Bembidion*, *Bradycellus*, *Cilleus*, *Cymindis*, *Dromius*, *Harpalus*, *Ophonus*, *Microlestes*, *Notiobia*, *Notiophilus*, *Philorhizus*, *Pterostichus*, *Sinobrosculus*, *Trichocellus*, revision *Ophonus jailensis* group, new species, new records, Palaearctic.

Material

Das in dieser Arbeit untersuchte Material entstammt folgenden Museums- und Institutsammlungen sowie Privatsammlungen:

DEI	Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde (Dr. L. Zerche, L. Behne)
MOSK	Zoologisches Museum MGU, Moskau, Rußland (Dr. N. Nikitskij)
PARIS	Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Frankreich (Dr. Th. Deuve)
STTG	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart, Deutschland (Dr. W. Schawaller)
WIEN	Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich (Dr. R. Schönmann)
ZIN	Zoologisches Institut der Russischen Akademie der Wissenschaften, Sankt Petersburg, Rußland (Dr. B.M. Kataev)
ZMB	Zoologisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt- Universität, Berlin, Deutschland (Dr. F. Hieke, B. Jaeger)
cBUL	Coll. P. Bulirsch, Lovosice, Tschechien
cDIV	Coll. V. Divoký, Olomouc, Tschechien
cFR	Coll. H. Freude, Falconara, Italien
cGIL	Coll. Gillerfors, Varberg, Schweden
cHNZ	Coll. W. Heinz, Schwanfeld, Deutschland
cHEYD	Coll. Heyden (in DEI)
cJAN	Coll. M. Janata, Praha, Tschechien
cJNNE	Coll. Cl. Jeanne, Langon, Frankreich
cKL	Coll. L. Klíma, Ostrava, Tschechien
cMARG	Coll. W.A. Marggi, Thun, Schweiz
cMIK	Coll. A. Mikyška, Poděbrady, Tschechien
cRE	Coll. K. Rébl, Nové Strasceci, Tschechien
cPTZ	Coll. A. Pütz, Eisenhüttenstadt, Deutschland
cSCHN	Coll. P. Schnitter, Halle, Deutschland
cSCI	Coll. R. Sciaky, Milano, Italien
cSK	Coll. V. Skoupý, Kam. Žehrovice, Tschechien
cWI	Coll. H. Winkelmann, Berlin, Deutschland
cWR	Coll. D.W. Wrase, Berlin, Deutschland
cZAB	Coll. J. M. Perez Zaballo, Madrid, Spanien

Methoden

Abkürzungen: K = Kopf; H = Halsschild; F = Flügeldecken; M = Medianlobus; L = Länge; B = Breite; BA = Basis; V = Vorderrand.

Messungen: Körperlänge = Distanz Mandibelspitze - Flügeldeckenspitze; KB = Messung über den Augen, deren Breite eingeschlossen; HL = Distanz Vorderrand - Hinterrand (entlang der Mittellinie gemessen); HV: Distanz zwischen den Vorderwinkeln; HBA: Distanz zwischen den Hinterwinkeln; FL = Distanz Basalrandung am Schildchen - Spitzenrand; HB u. FB: Messung an breitester Stelle; ML: Distanz Be-

ginn Basalbulbus-Spitze (Bei Abweichung von diesen Meßstrecken wird darauf hingewiesen).

Genitalpräparate: Medianlobi eingebettet in Euparal, Zeichnungen mit Hilfe eines Auflichtmikroskopes SM 20 (Carl Zeiss Jena) und eines Zeichennetzes (15x15).

Fundortzitation: Die Fundorte werden, wenn möglich, in ihrer heutigen Schreibweise aufgeführt, dazu wird die Originalzitation, wenn nötig, und die dazugehörige Verwaltungseinheit (falls möglich) aufgeführt, in Klammern erscheint der Aufbewahrungsort des untersuchten Materials.

Ergebnisse

Tribus Notiophilini

Gattung *Notiophilus* DUMÉRIL 1806

Notiophilus germinyi FAUVEL 1863

Verbreitet in fast ganz Europa und in Westasien (LINDROTH 1985: 79). Bisher nicht aus Sibirien bekannt, aber in einem Beleg aus dem Baikargebiet vorliegend:

Rußland: Irkutsk-Region: Bratsk, 24.-28.VI.1989, J. Stanovský leg. (1 Ex., cWR).

Tribus Broscini

Gattung *Sinobrosculus* DEUVE 1990

Sinobrosculus holzschuhi spec. nov.

Typen:

HT ♀: „E-NEPAL, Dhankuta/Arun Valley, SE des Makalu/Mumbug, 3200-3700 m/leg. C. Holzschuh, 10.6.1980“ (cWR).

Beschreibung:

Größe: 10 mm.

Farbe: Einfarbig pechbraun, die Anhänge etwas aufgehellt.

Kopf: Deutlich schmaler als der Halsschild. Augen klein, nur wenig länger als die deutlich ausgebildeten Schläfen. Oberseits glatt, nur in den Stirnfurchen mit undeutlicher, etwas verrunzelter Punktur, ebenso die Halsabschnürung dorsal grob punktiert. Fühler relativ kurz, drittes Glied deutlich verlängert, das vierte etwas kürzer als das fünfte, die letzten perlschnurartig. Mandibeln lang und wenig gebogen. Kinnzahn groß, zugespitzt, etwa halb so lang wie die Seitenloben. Submentum mit sechs gereihten Borsten, das mittlere und das äußere Paar kürzer und feiner.

Halsschild (Abb. 6): Länglich, am ungerandeten Vorderrand beinahe gerade abgeschnitten, die verrundeten Vorderwinkel nicht vorstehend. Seitlich bis etwa zur Lateralborste gerade verengt, im Mittelteil gerundet und zur Basis lang ausgeschweift, größte Breite in der Mitte. Seitlich fein gerandet, ohne Rinne, die Randung an der Basis in einen sehr kleinen, spitzen, nach hinten gerichteten Zahn auslaufend. Basis konvex, ungerandet, über die ganze Breite stark verrunzelt punktiert, Basalgruben nahe am Seitenrand, über der hinteren Borste, dichter punktiert und verrunzelt, leicht vertieft, am Vorderrand fein und zerstreut punktiert. Oberseite mit vielen Querrunzeln.

Flügeldecken: Länglich, Schultern deutlich und breit verrundet, an den Seiten nach hinten sehr schwach gerundet erweitert, größte Breite etwas hinter der Mitte, oberseits sehr schwach gewölbt. Seitlich sehr fein gerandet, die Randung basal am Ursprung des 5. Streifens endend, eine Klavikularfalte leicht angedeutet. Ohne Skutellarstreifen und -porenpunkt und ohne dorsale Porenpunkte. Streifen diskal leicht vertieft und deutlich punktiert, die Zwischenräume hier leicht gewölbt, nach außen und apikalwärts die Streifen und Punktierung feiner, am Absturz undeutlich werdend oder verlöschend, die Zwischenräume hier flach. Series umbilicata reduziert auf einen Borstenpunkt hinter der Schulter und einen zu Beginn des letzten Viertels. Geflügelt.

Unterseite: Pro-, Meso- und Metepisternen grob punktiert, Abdomen glatt. Metepisternen sehr schmal, etwa doppelt so lang wie vorn breit. Ventrit 4-6 mit jeweils 1, das 7. apikal mit 2 Borstenpaaren.

Beine: Kurz, die einzelnen Glieder der Tarsen kurz, oberseits mit einigen Haaren.

Differentialdiagnose:

Die neue Art ist dem aus Sichuan beschriebenen *S. dreuxi* DEUVE 1990 äußerst ähnlich und stimmt bis auf die Chaetotaxie des Submentums in allen Merkmalen, auf die die Gattung *Sinobrosculus* DEUVE 1990 gegründet wurde, überein. Im Vergleich mit dem weiblichen Holotypus von *S. dreuxi*, der mir vorliegt (das bisher einzige bekannte Exemplar der Art, Museum Paris), läßt sich *S. holzschuhi* spec. nov. wie folgt unterscheiden:

- Größer (12 mm). Oberseite des Kopfes im Bereich der Stirnfurchen stark punktiert, die dorsal stark punktierte Halsabschnürung tiefer und steiler angelegt. Submentum mit 8 gereihten Borsten, das mittlere, kurze Paar eng zusammenstehend (die Distanz etwa der Breite des 1. Fühlergliedes entsprechend). Halsschildvorderrand sehr leicht gerundet abgeschnitten, im Verhältnis zur Gesamtbreite breiter (HB:HV = 1,29), Halsschildbasis im Verhältnis zur Gesamtbreite schmaler (HB:HBA = 1,61). Kopf im Verhältnis zum Halsschild etwas breiter (KB:HB = 0,80). Klavikularfalte der Flügeldeckenbasis deutlich entwickelt. Fühler schlanker (Glieder 3:2 = 2,1), die letzten drei Glieder nicht perlschnurförmig, L:B = Ø 0,63 (Breite auf der breiten Seite gemessen). Flügeldecken dorsal schwach, aber deutlich abgeflacht..... *dreuxi* DEUVE
- Kleiner (10 mm). Oberseite des Kopfes im Bereich der Stirnfurchen nur schwach und undeutlich punktiert, die dorsal schwächer punktierte Halsabschnürung flacher und

sanfter gewölbt angelegt. Submentum mit 6 gereihten Borsten, das mittlere, kurze Paar weiter auseinanderstehend (die Distanz etwa der Länge des 1. Fühlergliedes entsprechend). Halsschildvorderrand fast gerade abgeschnitten, im Verhältnis zur Gesamtbreite schmaler (HB:HV = 1,41). Halsschildbasis im Verhältnis zur Gesamtbreite etwas breiter (HB:HBA = 1,52). Kopf im Verhältnis zum Halsschild etwas schmaler (KB:HB = 0,74). Klavikularfalte der Flügeldeckenbasis nicht deutlich entwickelt. Fühler weniger schlank (Glieder 3:2 = 1,7), die letzten drei Glieder perlschnurförmig, L:B = \varnothing 0,76 (Breite auf der breiten Seite gemessen). Flügeldecken dorsal sehr leicht gewölbt.....
.....*holzshuhi* spec. nov.

Verbreitung:

Bisher nur vom locus typicus bekannt. Die Distanz zwischen den Fundstellen beider Arten ist beträchtlich und beträgt mehr als 1200 km. Da beide geflügelt sind, handelt es sich sicher nicht um streng lokale Endemiten, sondern um weiter verbreitete, die aber, vermutlich aufgrund ihrer Seltenheit, bisher erst in je einem Exemplar gefunden werden konnten.

Derivatio nominis:

Dem Entdecker dieser hochinteressanten Art, dem Cerambycidenspezialisten, meinem verehrten Kollegen Carolus Holzschuh (Wien) herzlichst gewidmet.

Tribus Bembidiini

Gattung *Cillenus* SAMOUELLE 1818

Cillenus (Sakagutia) marinus UENO 1955

Nach LAFER (1989: 135) bisher nur aus Japan (Honshu) und von Sakhalin bekannt. Auch in Primorye:

R u ß l a n d : P r i m o r y e : Vladivostok env., Anna Bay near Livadya, ca. 30 km NW Nakhodka, 5.-10.VII.1991, U. Heinig leg. (1 Ex., cWR., Determination teste Lafer).

Das Tier fand sich am Strand unter Tang- und Algenanspüllicht.

Gattung *Bembidion* LATREILLE 1802

Bembidion (Pseudolimnaeum) inustum DUVAL 1857

West- und Südeuropa, am Südrand der Alpen bis nach Slawonien. Von ZABALLOS & JEANNE (1994) ist die meist pholeophil lebende Art nicht für die Iberische Halbinsel gemeldet, aber sie kommt auch dort vor:

S p a n i e n : Cordillera Cantábrica, AK Puerto de la Cubilla, Sotrello, 1400-1500 m, 8.VI.1991, P. Wunderle leg. (1 Ex., cWR).

Tribus Pterostichini

Gattung *Pterostichus* BONELLI 1810

Pterostichus (Morphnosoma) melanarius ssp. *cardioderus* (CHAUDOIR 1846)

Die nach KIRSCHENHOFER (1987: 70) und ZAMOTAJLOV & KRYZHANOVSKIJ (1992: 354) im Westkaukasus lebende Rasse des *Pt. melanarius* (ILLIGER 1798) kommt in östlicher Richtung bis in die Kartliskiy Khrebet vor und ist ebenfalls in der Türkei verbreitet:

Georgien: Kartliskiy Khrebet, Sabaduris Tre, 1800 m, 8.VI.1987, Wrase & Schülke leg. (5 Ex., cWR).

Türkei: Artvin, Çam Pass E Şavşat, 1900 m, H. Wilberg leg. (3 Ex., cWR).

Tribus Zabрини

Gattung *Amara* Bonelli 1810

Amara (s. str.) *ovata* (FBR. 1792)

LAFER (1989: 160) meldete die Art im Fernen Osten aus dem südlichen Magadan, von Kamtschatka, Khabarowsk, Amur und Primorye. Auch auf Sakhalin:

Rußland: Sakhalin: Korsakov district, 3 km W Kirillovo vill., Uryun River, 23.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (1 Ex., Hieke det., cPTZ).

Amara (Celia) hicksi LINDROTH 1968

Nach LAFER (1989: 170) in Kanada und Rußland (Magadan, Kamtschatka, nördliches Khabarowsk) verbreitet. Auch auf Sakhalin:

Rußland: Sakhalin: Tymovskiy distr., Zonalnoye vill., 10 km S Palevo, 15./19.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (24 Ex., Hieke det., ZMB, cPTZ, cWR).

Tribus Anisodactylini

Gattung *Notiobia* PERTY 1830

Notiobia (Anisotarsus) cupripennis (GERMAR 1824)

Die in fast ganz Südamerika verbreitete Art wurde 1922 auf Gran Canaria nachgewiesen und befindet sich seitdem in fortschreitender Ausbreitung (MACHADO 1992: 396). Sie lebt inzwischen auf fünf Inseln (Erstnachweis Teneriffa 1961, La Palma 1971, La Gomera 1973, El Hierro 1978). Bisher lagen MACHADO (l.c.) noch keine Funde von den östlichen Inseln vor. Ich konnte zwei Tiere prüfen, die den Ausbreitungstrend bestätigen:

Spanien: Fuerteventura: Tarajalejo, 26.III.-8.V.1987, M. Boness leg. (2 Ex., STTG, cWR).

Interessanterweise fand ich in einer Determinationssendung von A. Herrmann (Stade) ein weiteres Exemplar mit den Angaben:

Deutschland: Niedersachsen: Bremerhaven, Lunemündung, 31.V.1977, unter Stein, leg. Prigge (1♂, cWR).

Nach genauer Prüfung der hinterlassenen Computerausdrucke des inzwischen verstorbenen Sammlers Prigge (Bremerhaven) und Klärung weiterer Umstände konnte eine Fundortverwechslung ausgeschlossen werden. Offensichtlich gelangte das Tier mit Schiffsgut hierher, allerdings kann bei den ökologischen Ansprüchen dieser tropischen Art nicht von einer dauerhaften Ansiedlung ausgegangen werden.

Tribus Harpalini

Gattung *Ophonus* DEJEAN 1821

Die *Ophonus jailensis*-Gruppe

Im Ostmediterrangebiet leben drei Arten aus der engen Verwandtschaft des *Ophonus jailensis* (SCHAUBERGER 1926), die aufgrund ihrer Ähnlichkeit und einer hohen Variabilität äußerst schwierig gegeneinander abzugrenzen sind und deshalb häufig verkannt wurden, da sie oft nur anhand des Feinbaus des Medianlobus unterschieden werden können.

Allgemeine Charakteristik:

Penis mit ± senkrecht aufsitzendem Apikalscheibchen, Halsschildhinterecken abgerundet, die Seiten zur Basis gerundet, gerade oder seltener auch sehr leicht ausgeschweift. Flügel bis auf kleine Relikte reduziert, Schulter verrundet, ohne oder nur mit sehr kleinem Schulterzahn, Flügeldecken ± oval, oft an der Naht verschmolzen. Flügeldeckenstreifen schwach punktiert, Intervalle fein und ± dicht punktiert; Mikroskulptur deutlich ausgeprägt. Metepisternen der Hinterbrust kurz.

Sie sind in Habitus, äußerer Form des Medianlobus und durch den Besitz des gleichen Bedornungsschemas seines Innensackes (Vergl. Abb. 8-17) äußerst ähnlich und bilden ohne Zweifel ein Monophylum. Die anderen in die Gruppe der kleinen, metallisch gefärbten *Ophonus* mit einfarbig roten Beinen und senkrecht aufsitzendem Apikalscheibchen gehörenden Arten weichen in wichtigen Merkmalen ab: Flügeldeckenstreifen stark punktiert, beinahe granuliert, Intervalle stark und weitläufig punktiert, Mikroskulptur sehr schwach oder fehlend: *O. libanigena* PIOCHARD 1875 (dieser noch mit einer sehr kurzen, schwer sichtbaren Behaarung oberseits), *O. similis* DEJEAN 1829 und *O. longipilis* SCIAKY 1987 (letzterer zusätzlich noch durch eine lange Behaarung der Oberseite), sie bilden eine andere Gruppe. *O. azureus* (FBR. 1775) und *O. minimus* MOTSCHULSKY 1845 wiederum gehören in eine weitere Entwicklungslinie, bei ihnen sitzt das Apikalscheibchen mehr oder weniger schräg auf, andere Arten haben teilweise oder völlig dunkle Beine und gehören ebenfalls nicht in die *O. jailensis*-Gruppe.

Die hier zur Diskussion stehenden drei Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

- 1 Tarsen fein. Vordertarsen der ♂♂ schwach erweitert, 2. Tarsenglied schmaler als 2. Fühlerglied lang. Medianlobus (Abb. 8, 13) kleiner, Index HB:ML = 1,20-1,24 (Ø 1,22). KB:HB = 0,70-0,74 (Ø 0,72). HL/HB = 0,72-0,73 (Ø 0,72). FL/FB = 1,46-1,58 (Ø 1,52). Farbe der Oberseite schwarzviolett, Mikroskulptur schwächer ausgebildet. Körper kleiner, etwa 5,8-7,1 mm. Endemit des Peloponnes *bartoni* (MAŘAN)
- Tarsen stärker entwickelt. Vordertarsen der ♂♂ stark erweitert, 2. Tarsenglied so breit oder breiter als 2. Fühlerglied lang. Medianlobus größer, Index HB:ML = 1,03-1,14. Farbe der Oberseite variabler: Schwarzviolett, oft mit blauen oder grünlichem Schein. Mikroskulptur der Oberseite stärker entwickelt. Körper größer, etwa 6,8-8,5 mm 2
- 2 Halsschild länger, HL/HB = 0,71-0,72 (Ø 0,72), auf der Scheibe nur unwesentlich sparsamer punktiert (vergl. Abb. 1). Kopf schmaler, KB:HB = 0,66-0,70 (Ø 0,68). Flügeldecken schlanker, FL/FB = 1,51-1,54 (Ø 1,53). HB:ML = 1,03-1,14 (Ø 1,09). Die Dornengruppen des Medianlobus-Innensackes kleiner, der Innensack nicht bis zum Basalbulbus reichend, ± deutlich in feinere Verästelungen auslaufend (Abb. 9-10, 14-16). Apikalscheibchen in Dorsalansicht (Abb. 9-10) in der Mitte meist deutlich geteilt. 6,8-8,5 mm. Krim, Kaukasus, Bulgarien, Griechenland einschließlich des Peloponnes *jailensis* (SCHAUB.)
- Halsschild kürzer, HL/HB = 0,65-0,70 (Ø 0,68), auf der Scheibe deutlich sparsamer punktiert (vergl. Abb. 2). Kopf breiter, KB:HB = 0,69-0,75 (Ø 0,71). Flügeldecken breiter, FL/FB = 1,44-1,51 (Ø 1,48). HB:ML = 1,04-1,10 (Ø 1,07). Die Dornengruppen des Medianlobus-Innensackes größer, der Innensack bis zum Basalbulbus reichend, am Ende nur einfach gefaltet erscheinend (Abb. 11-12). Apikalscheibchen in Dorsalansicht (Abb. 11-12) in der Mitte nicht geteilt. 6,45-7,8 mm. Türkei *wolfi* spec. nov.

Die Abgrenzung der Weibchen von *O. bartoni* gegen *O. jailensis* ist problematisch, da die Gonocoxite keine auswertbaren Unterschiede zeigen. Die Trennung anhand der Tarsenstärke erscheint schwierig, da die Unterschiede nicht so deutlich sind wie bei den Männchen, allerdings scheint auch bei sehr kleinen Männchen von *O. jailensis* die Erweiterung der Vordertarsenglieder (vielleicht durch Wachstumsallometrien) abzunehmen, so daß zur sicheren Unterscheidung die Genitaldifferenzen heranzuziehen sind.

Ophonus (s. str.) *bartoni* (MAŘAN 1935)

Harpalus (*Metophonus*) *Bartoni* MAŘAN 1935, Sborník entom. odd. Nár. Musea v Praze 13, 121: 212 (loc. typ.: Peloponnes, Argos).

Ophonus (s. str.) *bartoni* MAŘ., part: SCIAKY 1987, Mem. Soc. ent. ital. 65: 56.

Typen:

15 Syntypen im Museum Prag. LT ♂ mit den Etiketten "Argos, Pelopon./Mařan et Štěp./1935 Coll. Bartoň" (gedruckt), "TYPUS" (rot, gedruckt), "H. bartoni m. ♂ /Dr. J. Mařan det. 1935" (erste Zeile script. Mařan, der Rest gedruckt). PLT (5♂♂, 9♀♀) mit den gleichen Lokalitäts- und Typenetiketten, die Bestimmungsetikette dem Geschlecht entsprechend mit "♂" oder "♀", bei 4 Exemplaren (davon 2 Tiere auf einer Nadel) mit abweichendem Label: "Harpalus Bartoni m/Dr. Mařan det." (2 Exemplare ohne rotes Typenschildchen). Lectotypus und Paralectypen hiermit designiert!

Die Art wurde nach einer nicht angegebenen Anzahl von 6-8 mm großen Tieren beschrieben. Sie würde sich u. a. durch einen seitlich stark gerundeten Halsschild mit stumpfwinkligen, mehr oder weniger deutlich verrundeten Hinterecken und oberseits starker Punktur, die auf der Scheibe etwas sparsamer wäre, auszeichnen. Die Vorder- und Mitteltarsen wären wenig erweitert und die Flügeldecken länglich oval, zu den Schultern verrundet und ohne Schulterzahn. Das männliche Genital besäße ein elliptisches Endscheibchen in schräger Position.

Bei der Meldung von *O. jailensis* (SCHAUB.) für Bulgarien (WRASE 1991: 14) wurde vermutet, daß *O. bartoni* ein Synonym zu dieser Art sei. Beim Vergleich der Typenserie von *O. bartoni* MAŘ. mit Vertretern von *O. jailensis* von der Krim, dem Nordkaukasus, Bulgarien und Griechenland ergab sich jedoch die Eigenständigkeit von *O. bartoni*. Beide Arten haben eine außerordentliche Ähnlichkeit miteinander, sie besitzen beide einen Halsschild mit \pm verrundeten Hinterecken (wobei die allgemeine Form stark variieren kann, die Seiten können vor den Hinterecken sanft gerundet, gerade oder sogar leicht ausgeschweift sein) und stark verrundete Flügeldecken ohne oder nur mit sehr kleinem Schulterzähnen. Die Hautflügel sind bis auf kleine Reste, kaum größer als die sehr kurzen Metepisternen, reduziert. Die Medianlobi beider Spezies sind einander in ihrer äußeren Form sehr ähnlich, in Dorsalansicht ergeben sich Differenzen in der Größe der Dornengruppen und in der Form und Faltung des Innensackes (Vergl. Abb. 8, 13 mit 9, 10, 14-16). Der Medianlobus von *bartoni* ist jedoch im Verhältnis zur Körpergröße (gemessen an der Breite des Halsschildes) geringer, beim Index HB:ML gibt es keine Überschneidungen mit *O. jailensis* und *wolffi* spec. nov. Die Indexwerte HL:HB und FL:FB überlappen sich und eignen sich nicht zur Trennung der Arten (Vergl. auch die Bestimmungstabelle). Die Meldung von *bartoni* (SCIÁKY 1986: 56) von der Lokalität „Erimanthos“ bezieht sich auf *O. jailensis*, wie ich anhand des Beleges prüfen konnte, ebenfalls gehört die Abbildung 19 zu dieser Art.

Verbreitung:

Bisher nur in der typischen Serie vom locus typicus auf dem Peloponnes bekannt, wo ebenfalls *O. jailensis* (SCHAUB.) lebt.

Ophonus (s. str.) *jailensis* (SCHAUBERGER 1926)

Harpalus (*Ophonus*) *jailensis* SCHAUB. 1926, Col. Centralbl. 1, 3/4: 182 (loc. typ.: Krim, Jaila-Gebirge).

Ophonus (s. str.) *jailensis* SCHAUB., part.: SCIÁKY 1987, Mem. Soc. ent. ital. 65: 56 (1986).

Material (53 Exemplare):

Rußland: Krasnodar-Region: Taman, Vuyshestephteskoj (cWR).

Ukraine: Krim: Yaila, Tshatyrdag (cDIV, cWR); Angarskiy Per. (cRE, cWR).

Bulgarien: Burgas: Kavacite; Mitshurin; Varvara (cWR, vergl. WRASE 1991: 14). -
? Plovdiv: Radilovo (cMIK). - Tolbuhin: Kavarna (cWR).

Griechenland: Atiki-Piréas: Umg. Karyai, N Spárta, 800 m (cHNZ, cWR). - Peloponnesos: Ahaía: Erimanthos (cSCI); Erimanthos, Nordseite, Manesi W Kalavryta, 900-1300 m (cHNZ, cWR); Kertezi (cFR). - Argida: Olygirtos, Skotini (cBUL, cWR). - Arkadia: Kapsas (cWR); Mainalon-Gebirge bei Vitina, 1000-1400 m (PRAG, cHNZ, cWR); Mainalon-Gebirge bei Kardaras, 1500 m (cHNZ, cWR); 5 km E Megalopolis (cHNZ, cWR); Tripoli (cWR); „Tripolitza“, ZMB); 15 km E Tripolis (cHNZ, cWR). - Lakonia: Githio (cWR). - Thra k í: Rodopi: W Alexandropolis (cWR); 25 km NW Alexandropolis (cFR).

Verbreitung:

Bisher erst von der Krim (SCI AKY 1986: 56) und Bulgarien (WRASE 1991: 14) bekannt. Nach untersuchtem Material auch im nordöstlichen Kaukasusvorland und Griechenland. Die Meldung von *jailensis* (SCI AKY l. c.) aus der Türkei (Abant) bezieht sich auf *O. wolffi* spec. nov., ebenfalls gehört die Abbildung 20 zu dieser Art. *O. jailensis* kommt auf dem Peloponnes mit *O. bartoni* sympatrisch vor. Weitere Untersuchungen müssen die Verbreitung im kaukasisch-pontischen Raum klären, da auch hier mit einem Vorkommen gerechnet werden muß. Die Fundorte bisher gesehenen Materials suggerieren allerdings die Vermutung, daß sich die Art, wie viele kaukasische und zentralasiatische Elemente, auf einem nördlichen Weg über die Ukraine und Rumänien auf dem Balkan ausgebreitet hat.

Ophonus (s. str.) *wolffi* spec. nov.

Ophonus jailensis SCHAUB., part.: SCI AKY 1987, Mem. Soc. ent. ital. 65: 56 (1986).

Typen:

HT ♂: „Tr. bor. occ./ ABANT lake/5.6.1992/Z. Hanousek“ (cWR). 1 PT ♂: „Türkei/Region Karadeniz Bölümü/Bezirk Bolu/Abantsee 1350 m/20.6.1989 leg. I. Wolf“ (cWR). 1 PT ♂: „Turquie (Bolu) lac d'Abant 1300 m/16.V. 1989/ leg E. Jiroux“ (cWR). 3 PT ♂♂: „Turkey occ. Abant Gölü env./(35 km SW of BOLU)/1993-06-21, Klima lgt.“ (cKL, cWR). 1 PT ♂: „TURKEY/Elmacik Dagı/Abant/Göly lake/10.V.1994 V.Major“ (cWR). 2 PT ♂♂: „TR. bor. occ./Abant/1.6.1991/Skoupy“ (cSK, cWR). 1 PT ♂: „Abant-Geb./1100-1500 m/8.8.1963“, „leg. H. Korge/Anatolia bor.“ (cKOR). 1 PT ♂, 2 PT ♀♀: „Anatolia bor./Abant-Gebirge/10.VII.1970/Hochsteppe (Gipfelz./H.Korge“ (cKOR, cWR). 2 PT ♂♀: „Turchia - vil. BOLU/Abant, m 1500, 16/17-VII-71/P.—Brignoli & A. Vigna leg.“ (cSCI, cWR). 1 PT ♂: „Turchia - vil. Bolu/Abant (praterie)/m 1500 - 8.VII/2.VIII.76 (cSCI). 2 PT ♂♂: „Asia minore Bolu/ABANT VI/74/Leg. SAMA“ (cSCI). 2 PT ♂♂, 1 PT ♀: „Bolu:/Abant/6-1974“, „TURQUIE/(Bolu)/Sama“ (cJNNE, cWR). 2 PT ♂♂: „Lac d'Abant/1400 m/9.10.1992“, „TURQUIE/(Bolu)/A. Bernhardt“ (cJNNE). 1 PT ♂: „Turkey South/ Sacak Beli gecidi 1473 m/29.V.1994/Rolcık“ (cJAN). 1 PT ♂: „TURCHIA - vil. Antakya/tra Harbiye e Yayladağı/dint. Sofular Köyü/m 450 14/15.XI.1981/S.Burschi“ (cSCI). 1 PT ♂: Türkei-Kars/50 km westl. Kars 2150 m/Umgebung Balcesme/5.7.89 leg. I. Wolf“ (cWR). 1 PT ♀: „TR Kastamono/Devrekani 1300 m/7.1990 Lassalle“ (cMARG).

Beschreibung:

Größe: 6,45-7,8 (HT 7,5) mm.

Habitus: Abb. 2.

Farbe: Kopf und Halsschild dunkel pechbraun, mit schwachem, Flügeldecken mit stärkerem schwarzvioletten Scheins, 1 PT mit leicht grünlichem Glanz, 3 (offensichtlich alte) PT auf der gesamten Oberseite dunkel rotbraun mit kaum wahrnehmbaren metallischem Schimmer. Anhänge rotgelb.

K o p f: In seiner Relation zum Halsschild etwa wie bei *O. bartoni* (siehe Schlüssel).

H a l s s c h i l d: Deutlich quer, am Vorderrand leicht halbkreisförmig ausgeschnitten, Vorderwinkel abgerundet. An den Seiten abgerundet, zu den \pm vollkommen ver rundeten oder aber auch manchmal leicht angedeuteten Hinterwinkeln gerade verengt. Basis gerandet. 1 große Tastborste etwas vor der Mitte.

Flügeldecken: Länglich oval, größte Breite etwas hinter der Mitte, Schulter abgerundet, Schulterzahn angedeutet.

Metepisternen: Kurz, etwa so lang wie vorn breit, nach hinten stark ver schmälet.

Punktierung: Auf der Oberseite etwa gleichstark, auf dem Kopf mäßig dicht, auf der Scheibe des Halsschildes auffällig sparsam (zwischen der groben weitläufig eine feine, nadelstichartige eingestreut), auf den Flügeldecken mäßig dicht, in den inneren Zwischenräumen etwa zwei- oder etwas irregulär dreireihig.

B e h a a r u n g: Rötlich- oder bräunlichgelb.

Mikroskulptur: Isodiametrisch, auf Kopf und Halsschild stark unterdrückt, auf den Flügeldecken deutlich entwickelt.

Medianlobus: Siehe Abb. 11, 12, 17.

Differentialdiagnose: Siehe Bestimmungsschlüssel.

Verbreitung: Wahrscheinlich in der gesamten Türkei verbreitet.

Derivatio nominis:

Meinem lieben Freund, dem Carabidologen Ingo Wolf (München) gewidmet, der mich jederzeit mit interessantem Material unterstützte. In seinen Türkeiausbeuten entdeckte ich die ersten Exemplare dieser Spezies, ebenfalls sammelte er die oben erwähnten Exemplare von *O. jailensis* SCHAUB. in Ostgriechenland.

***Ophonus* (s. str.) *similis* DEJEAN 1829**

Von der Iberischen Halbinsel bisher nur aus dem zentralen und östlichen Teil bekannt (ZABALLOS & JEANNE 1994), aber auch in Portugal vorkommend:

Portugal: „Lusitanien“ (2 Ex., ZMB). - **Faro:** Silves, São Bartolomeu de Messines, 12.V.1994, C. Bayer & H. Winkelmann leg. (1 Ex., cWR).

***Ophonus* (s. str.) *franziniorum* SCIAKY 1987**

Sardinien, Sizilien, Puglia, Bulgarien, Zypern, Türkei (SCIAKY 1987: 49). Auch auf Korfu und Korsika:

Griechenland: Kérkyra: „Corfü“, 26.IV.1979. J. Ferrer leg. (1 Ex., cWR).
Frankreich: Corse: Taltone, 22.I.1963, G. Tempère leg. (1 Ex., cJNNE).

***Ophonus (Metophonus) nigripennis* SAHLBERG 1903**

Algerien, Tunesien, Sizilien, Südspanien (SCIAKY 1987: 100). Auch in Ostspanien, Portugal und auf Malta, hier war ein Vorkommen zu erwarten, aber bisher noch nicht belegt:

Spanien: Girona: Empúria Brava, 28.VII.1979, Strand, Spülsaum, K. Staven leg. (1 Ex., cSCHN).

Portugal: Portalegre: Sousel, St. Amaro, 22.VI.1989, E. Jiroux leg. (1 Ex., cWR).

Malta: Insel Comimotto, 28.IV.1995, Grimm & v. Rachinsky (2 Ex., STTG, cWR); S-Malta, Guar Lapsi, 22.IV.1985, Grimm & v. Rachinsky (2 Ex., STTG, cWR).

Gattung *Harpalus* LATREILLE 1802

***Harpalus platynotus* BATES 1873**

Die Art war nach HABU (1973: 137) bisher nur aus Japan bekannt. Von Sachalin liegen nun ebenfalls Belege dieser geflügelten Art vor:

Rußland: Sachalin: Aniva distr., Lososey Bay, 5 km W Aniva, 25.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (1 Ex., cWR); Vysokoye vill., valley of Lyutoga River, 22./23. VII.1993, Pütz & Wrase leg. (6 Ex., cKAT, cWR). - Korsakov district, 3 km W Kirillovo vill., Uryun River, 23.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (6 Ex., cPTZ, cWR).

Die Art lebt an sandigen Stellen der Küstendünen oder der Flußufer unter Pflanzen, Anspülicht etc.

***Harpalus tichonis* JAKOBSON 1907**

Vom nördöstlichen Mittelasien und südlichen Sibirien bis in den Russischen Fernen Osten verbreite Art, ein isoliertes Vorkommen in Südrußland (KATAEV 1989: 241), bisher nicht von Sachalin bekannt:

Rußland: Sachalin: Tymovskiy distr., Zonalnoye vill., 10 km S Palevo, 15./19.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (6 Ex., cPTZ, cWR).

Die Tiere wurden an einer Ruderalstelle unter Steinen und Pflanzen gefunden.

***Harpalus affinis* (SCHRANK 1781)**

Nach LAFER (1989: 187) östlich über weite Teile Sibiriens bis nach Primorye verbreitet und hier an offenen Plätzen in Waldgegenden lebend. Von Sachalin bisher nicht bekannt, aber auch hier nachgewiesen:

Rußland: Sachalin: Aniva distr., Lososey Bay, 3 Km W Aniva, Pütz & Wrase leg. (23 Exemplare, cKAT, cPTZ, cWR).

Die Art kommt hier im Dünenbereich vor, die Tiere fanden sich im Wurzelbereich der dort wachsenden Pflanzen, zusammen mit *Cymindis collaris* MOTSCHULSKY und *Pterostichus diligens* (PANZER).

***Harpalus torridoides* REITTER 1900**

Bisher lagen nach LAFER (1989: 187) von dieser vom Baikalsee bis nach Japan in Bergtundren verbreiteten Art von Sachalin keine Belege vor, sie kommt aber auch hier vor:

Rußland: Sachalin: Tymovskiy distr., Nabilskiy Khrebet, Mt. Lopatin, 1400 m, 16.-19.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (1 Ex., cWR).

Tribus Stenolophini

Gattung *Bradycellus* ERICHSON 1837

***Bradycellus (Tetraplatypus) ruficollis* (STEPHENS 1828)**

West- und Nordeuropa (nördlich bis zum 60. Breitengrad), Ukraine, nördlicher Balkan (LINDROTH 1986: 378). Noch nicht aus Sibirien bekannt, aber im Baikalseegebiet vorkommend:

Rußland: Irkutsk-Region: Bratsk, 24.-28.VI.1989, J. Stanovský leg. (1 Ex., cWR).

Gattung *Acupalpus* LATREILLE 1829

***Acupalpus elegans* (DEJEAN 1829)**

Vom Mittelmeerraum bis nach Mittelasien verbreitet. Von MACHADO (1992) nicht von den Kanarischen Inseln erwähnt. Mir liegt ein Beleg von Lanzarote vor:

Spanien: Lanzarote: Caleta de la Villa, 10.V.1986, St. Snäll leg. (1 Ex., cWR).

MACHADO (1992: 431) nannte das einzige Exemplar von *Dicheirotichus obsoletus* (DEJ.), das bisher von den Kanarischen Inseln vorliegt (gleichfalls von Lanzarote), ein „individuo errático“, welches vermutlich von der nur 125 Kilometer entfernten afrikanischen Küste verdriftet wurde. Ähnliches ist vielleicht auch für das hier angeführte Stück von *A. elegans* zu vermuten.

Gattung *Trichocellus* GANGLBAUER 1892

***Trichocellus (Trichocellus) tenuimanus* (BATES 1873)**

Von HABU (1973: 304) nur für Japan angegeben, auch von LAFER (1989) nicht für den russischen Fernen Osten erwähnt. Auf Sachalin:

Rußland: Sachalin: Korsakov district, 3 km W Kirillovo vill., Uryun River, 23.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (1 ♂, cWR).

Das Tier fand sich unter einem Stückchen Schwemmholz im Ufersand unweit des Flusses.

Tribus Licinini

Gattung *Badister* CLAIRVILLE 1806*Badister denticulatus* spec. nov.

Typen:

HT ♂: „Transcauc. Georgia/Kartliskij Chreb./Sabaduris Tre/1800 m 8.VI.1987/leg. Wrase/Schülke“ (cWR). 2 PT ♂♂, 4 PT ♀♀ mit den gleichen Daten (cWR). 1 PT ♀ mit den gleichen Daten, aber: 25.VI.1988, leg. Wrase (cWR). 2 PT ♂♂, 2 PT ♀♀: „Transcauc. Georgia/Mzcheta pr. Tbilisi/25.VI.1986 leg. Wrase/Schülke“ (cWR). 1 PT ♀: „Transcauc. Georgia/Zchneti pr. Tbilisi/1200 m 26.VI.1986/leg. Wrase/Schülke“ (cWR). 1 PT ♀ mit den gleichen Daten, aber: 5.VI.1987 (cWR). 1 PT ♂, 2 PT ♀♀: „Caucasus min. bor./Trialetskij Chreb./ Borzhomi 800 m/leg. Wrase/Schülke“; „9.VII. 1986“ (cWR). 1 PT ♀: „262 USSR, Caucasus, Georgia/Ambrolauri distr., 1150 m, /Nikortsinda, Cave Nikorts-/minda, on logs, 19.X.1987/S.GOLOVATCH leg.“ (STTG). 1 PT ♂: „Turkey (Ardahan)/Hanak/7.VIII.1993 leg. H. Wilberg“ (cWR).

2 Exemplare (♀♀, nicht als PT designiert): „Kaukas, Leder, 97“ (DEI) und „Caucasus, Leder-Reitter“ (DEI).

Beschreibung:

Größe: 4,7-6,5 mm (HT 5,8 mm).

Farbe: Rot, Kopf, Mittel- und Hinterbrust und Hinterleib, eine Zeichnung auf den Flügeldecken (Abb. 18-19) schwarz, manchmal die Episternen der Hinterbrust rötlich aufgehell. Schildchen rotbraun bis pechbraun (HT pechbraun). Anhänge rötlich gelb, letztes Glied der Taster und die mittleren Fühlerglieder (2.-6.) geschwärzt, zuweilen die Schwärzung auch sehr leicht auf das Ende des 1. und auf 7. Glied übergreifend.

Kopf: In seiner Relation zum Halsschild etwa wie bei *B. bullatus* (SCHRANK).

Halsschild: Etwas breiter als lang (Index HL:HB = 0,83-0,89, Ø 0,85, HT 0,87). Vorderrand stark halbkreisförmig ausgeschnitten, seitlicher Saum nach vorn mit einigen sehr kurzen und feinen, schwer sichtbaren hellen Härchen (nicht bei allen Exemplaren zu sehen). Vorderecken spitzig, nur schwach abgerundet, Seiten von breitester Stelle nach vorn schwach gerundet, nach hinten zu den schwach, aber deutlich markierten, infolge der nach vorn abgeschrägten Basis vorgezogenen Hinterecken fast geradlinig verengt (HT, die meisten PT), vereinzelt die Seiten nach hinten schwach konvex verengt und die Hinterwinkel nicht deutlich. Seitenrand (wie bei *B. bullatus*) fein abgesetzt, die Basaleindrücke leicht längsgrubig (HT) oder rundlich angelegt.

Flügeldecken: Eiförmig, seitlich sanft gerundet, breiteste Stelle kurz hinter der Mitte (Index FL:FB = 1,47-1,56, Ø = 1,50, HT 1,48). Basalleiste an der Schulter mit einigen hellen, sehr feinen und schwer sichtbaren Härchen. Naht in ein deutliches kleines Zähnen auslaufend (Abb. 20), bei einem Männchen (Mzcheta) das Zähnen etwas undeutlich, aber der Nahtwinkel deutlich rechtwinklig. Streifen fein, nur undeutlich punktiert. Intervalle flach (HT), seltener bei einigen PT die Streifen leicht vertieft und die Intervalle sehr schwach gewölbt. Im 3. Intervall mit 2 Porenpunkten am 2. Streifen, seltener einzelne Punkte etwas vom 2. Streifen abgerückt. Apikaler

Saum mit sehr kurzen, nicht dicht gesetzten, feinen Härchen (teilweise abgebrochen). Die schwach iridisierende schwarze Zeichnung sehr variabel: entweder nach vorn leicht zackig, aber gerade abgesetzt, die Randkehle und die Naht freilassend (Abb. 18) oder aber stärker reduziert und nach vorne halbkreisförmig verlaufend, ähnlich wie bei *B. bullatus* (Abb. 19), beide Extreme durch zahlreiche Übergänge verbunden.

Mikroskulptur: Auf Kopf und Halsschild isodiametrisch, auf den Flügeldecken sehr stark transvers.

Medianlobus: Siehe Abb. 21.

Differentialdiagnose:

Von den buntgezeichneten *Badister* durch die in ein Zähnchen auslaufende Flügeldeckennaht, die Halsschildform und den abweichenden Bau des Medianlobus zu unterscheiden. Bei diesen Arten ist der Halsschild breiter und seine Seiten mehr oder weniger verrundet und die Hinterwinkel nicht so deutlich markiert.

In Größe und Habitus sehr ähnlich *B. bullatus* (SCHRANK), von diesem unterscheidet sich *B. denticulatus* spec. nov. durch einen längeren Halschild mit spitzeren Vorderecken und gerade nach hinten verengten Seiten und deutlich markierten Hinterwinkeln (bei *B. bullatus* der Halsschild kürzer mit mehr abgerundeten Vorderwinkeln, verrundeten Seiten und Hinterecken), durch kürzere, an den Seiten mehr gerundete Flügeldecken (bei *B. bullatus* die Elytren länger und seitlich mehr oder weniger parallel) und durch einen größeren und gestreckteren Medianlobus mit einem anderen Bau des Innensacks (vergl. Abb. 21 u. 22). Die Zeichnung der Flügeldecken bei der neuen Art ist zu variabel, um diagnostischen Wert zu besitzen.

MÉNÉTRIÉS beschrieb 1832 aus dem Kaukasus einen *Badister ancora* und unterschied ihn von *bipustulatus* FBR. (= *bullatus*) durch geringere Größe (2½ Linien), etwas schmalere Halsschild und dreieckigen, vorn etwas ausgerandeten Spitzenfleck auf den Flügeldecken. Ich habe ein typisches Exemplar (Museum Moskau) mit den Etiketten: „Caucas.“ (rot), „anchora Menet./ Caucas.“ (ein großer, doppellinig schwarz gerandeter Zettel, script. Ménériés) untersuchen können und als Lectotypus designiert. Es handelt sich um ein 5,3 mm großes Weibchen von *B. bullatus* mit einer stark ausgeprägten schwarzen Makel auf den Flügeldecken. Offensichtlich neigen Angehörige von Populationen dieser Art aus montanen und subalpinen Höhenstufen bei gleichzeitiger Verringerung der Körpermaße zu einer Vergrößerung der schwarzen Zeichnung, dieses Phänomen zeigten auch je ein Exemplar aus dem Elbrusgebiet (2000-2300 m, leg. A. Schröder) und von Kasbegi (1800-2500 m, leg. Wrase). Komarov (in litt.) teilte ebenfalls die gleiche Beobachtung mit. Er sah viele Tiere aus Kabardino-Balkarien und Nordossetien aus Höhen von 1000-2500 m mit geringer Körpergröße (4,8-5,0 mm) und stark vergrößerter schwarzer Makel. Genitalunterschiede konnten nicht festgestellt werden, überdies lagen ihm viele Transitusformen aus dem Nordkaukasus vor.

CSIKI (1931: 903) hatte *B. anchora* MËN. bereits als Synonym zu *bipustulatus* FBR. gestellt, vor ihm schon SCHAUM (1860: 351), der sich wiederum auf LAFERTÉ (1851: 287) berief. Die Richtigkeit dieser Verfahrensweise kann hiermit bestätigt werden.

B. brevicollis REICHE unterscheidet sich von *B. denticulatus* spec. nov. durch seinen abgeflachten Körper, seinen großen Kopf, der fast so breit wie der Halschild ist, durch die schlanken, leicht nach hinten in einer fast geraden Linie verengten Flügeldecken (breiteste Stelle kurz nach Beginn des letzten Drittels), die im Humeralbereich eine sehr feine, schwer sichtbare Pubeszenz aufweisen (die inneren Intervalle ohne feine Härchen) und zudem auffallend stark iridisieren (weitere Ausführungen zu *B. brevicollis* REICHE siehe unten).

JEDLIČKA (1961: 1) beschrieb aus dem Iran *B. iranicus*. Ich konnte den HT und einen PT (Museum Stuttgart) untersuchen. Die Art ist viel größer als *B. denticulatus* spec. nov. (8,0-8,5 mm), die schwarze Zeichnung der Flügeldecken ist weiter ausgedehnt (der weibliche Paratypus besitzt bis auf eine kleine hintere rote Makel und helle Naht und Seitenränder sogar völlig geschwärzte Elytren), ihr apikaler Saum besitzt sparsam gesetzte, aber deutlich sichtbare längere, feine Härchen (wie auch *B. unipustulatus* BON., dem *B. iranicus* auch in anderen Aspekten sehr ähnlich ist). Die systematische Stellung beider Arten zueinander kann hier nicht geklärt werden, da ich feststellen mußte, daß der HT von *B. iranicus* kein Genital mehr besaß.

Aus der Türkei (Biledjik, Westanatolien) wurde durch SCHWEIGER (1968: 1) *B. anatolicus* beschrieben. Er verglich seine Art mit *B. bipustulatus* (= *bullatus*). Sie sei (u. a.) größer (5,2-5,6 mm) und durchschnittlich schlanker, in der Grundfärbung gleich, jedoch wäre das erste Fühlerglied deutlich gebräunt, der Halsschild wäre etwas schlanker mit durchschnittlich weniger gerundeten Seiten, spitzeren, mehr vorragenden Vorder- und verrundeten Hinterwinkeln. Die Flügeldecken seien im apikalen Drittel noch etwas stärker erweitert und die Streifen tiefer. Der Medianlobus von *anatolicus* wäre noch kürzer und gedrungener als der von *bullatus*, beide wurden auch inklusive der Innensackstrukturen abgebildet. Aufgrund der Genitalmorphologie und der angegebenen Unterschiede zu *bullatus* kann *B. denticulatus* spec. nov. nicht auf *B. anatolicus* SCHWEIG. bezogen werden.

Bionomie:

Die Tiere fanden sich in Sabaduris Tre in etwa 1800 m Höhe an Waldrändern und auf Lichtungen in Steinhaufen, in Zchneti in etwa 1200 m im Wald sowie in Mzcheta und in Borzhomi (800 m) am Flußufer in der Bodenstreu zwischen krautigen Pflanzen an einer schattigen Stelle.

Verbreitung:

Vom Großen (wahrscheinlich nur auf seinen südlichen Partien und Ausläufern) über den Kleinen Kaukasus bis in das Hochland von Armenien verbreitet.

Derivatio nominis:

Nach dem lateinischen Wort dens (Zahn) wegen der auffallenden Bildung des apikalen Suturalwinkels.

***Badister brevicollis* REICHE 1874**

Badister brevicollis REICHE 1874, Ann. Soc. Ent. France 5, 4: 544 (loc. typ.: „Caramanie“).

? *Badister kricheldorffi* PUEL 1925, Misc. Ent. 28: 26 (loc. typ.: „Taurus cilicien“), syn. nov.

Material (2 ♀♀):

Türkei: „Kilikischer Taurus“ (cHEYD). - Antalya (cGIL).

Reiche beschrieb seine Art nach wahrscheinlich nur einem Exemplar, dessen Größe er mit 6 mm angab. In der Diagnose verglich er sie mit *B. bipustulatus*. Von diesem würde sich *brevicollis*, der einen großen Kopf und im dritten Intervall nur einen Porenpunkt vor der Spitze besäße, „par sa form aplatie et sa couleur mate et par son corselet subcordiform, c’est à-dire rétréci postérieurement, nullement arrondi, par le parallelisme de ses élytres et la couleur violacée de leur moitié postérieure“ unterscheiden. Nach zwei ebenfalls 6 mm großen Tieren aus dem „Taurus cilicien“, die er unter dem Namen „*B. unipustulatus* v. *Kricheldorffi* Reitt. i. lit.“ von Kricheldorff selbst erhalten hatte, beschrieb Puel seinen *B. kricheldorffi*. Die Art hätte einen Kopf, der, die Augen eingeschlossen, so breit wie der Halsschild wäre, dieser sei glänzend und in der Form ähnlich wie bei dem ihm in natura nicht bekannten *B. brevicollis*, aber nach hinten etwas weniger verengt, die Seiten wenig gerundet und zu den Hinterwinkeln fast gerade, diese mäßig verrundet. Die Flügeldecken seien ziemlich glänzend, iridisierend, fast parallel, der dritte Streifen mit 2 Punkten, die Zeichnung wie bei *bipustulatus*. Der Autor vermutete große Ähnlichkeit zu *brevicollis*, verwies aber auf die Beschreibung, wonach diese Art einen matten Halsschild und in der hinteren Hälfte violett gefärbte Flügeldecken mit nur einem Punkt vor der Spitze hätte.

MAŘAN (1938: 66) beschäftigte sich mit beiden Namen und rechnete 5 Exemplare aus Karamanien (Adana), die mit der Beschreibung übereinstimmen würden, zu *brevicollis*, ebenso ein von ihm selbst gesammeltes Stück aus Ostgriechenland (Alexandroupolis), allerdings besäßen alle Tiere im dritten Intervall zwei Porenpunkte.

Diese nach Mařan im Museum Prag aufbewahrten Exemplare konnten trotz gründlicher Suche von Dr. Jelinek und mir nicht gefunden werden. Das von APFELBECK (1904: 163) als v. *trapezicollis* erwähnte Weibchen aus Missolonghi, welches dieser mangels weiteren Materials vorläufig zu *B. unipustulatus* stellte, zog Mařan ebenfalls zu *brevicollis*.

Meine Suche nach den Typen von *B. brevicollis* und *kricheldorffi* in verschiedenen als Aufbewahrungsort in Frage kommenden Museumssammlungen verlief trotz gründlicher Recherche ergebnislos. Allerdings liegen mir zwei Weibchen vor, auf die die Beschreibung von *brevicollis* bis auf das Vorhandensein von zwei Porenpunkten im dritten Intervall vollkommen zutrifft. Beide Stücke weisen einen auffallenden iridisierenden Glanz der Flügeldecken auf, die schwarze Zeichnung grünlich-violett schimmern läßt. Dies erklärt die angesichts der bei allen *Badister*-Arten schwarzen Flügeldeckenzeichnung schwer verständliche Passage in der Beschreibung des *B. brevicollis* „...apice...in dimidiam partem inferiorum violacea...“ Ein Exemplar ist

unter dem Namen „*B. unipustulatus* var. *Kricheldorfii* Rtt.“ in der Coll Heyden (DEI) aufbewahrt und trägt die Etikette “Kilik. Taurus, Asia minor, Kricheldorf“, stammt also aus der Serie, aus der Puel nach zwei Stücken seinen *B. kricheldorfii* beschrieb. Es stimmt mit dessen Beschreibung überein, besitzt allerdings einen deutlich chagrinierten, daher matten Halsschild (wie die Beschreibung von *brevicollis* fordert). Das zweite Weibchen stammt aus Side, kommt somit ebenfalls aus dem geografischen Raum von *B. brevicollis*.

Ein Merkmal ist bisher von den Autoren nicht erwähnt worden: die im Humeralbereich vorhandene sehr feine und schwer sichtbare Pubeszenz, die die inneren Intervalle freiläßt. Diese feinste Behaarung ist wahrscheinlich sehr hinfällig und auch nur bei sauberen Tieren zu bemerken, dies könnte erklären, warum sie nicht konstatiert wurde. Die Differenz in bezug auf die Anzahl der Porenpunkte im 3. Intervall wird durch die erwiesene Inkonstanz in diesem Merkmal bei Arten dieser Gattung verständlich, ebenso ist der Unterschied in der Einschätzung des Halsschildes als matt oder glänzend hier zu vernachlässigen.

Obwohl mir von beiden nominellen Arten keine Typen vorlagen, es auch nicht sicher ist, ob solche noch existieren oder aber, in Hinblick auf die von Puel bekannte Nachlässigkeit im Umgang mit typischem Material, erkannt werden können, sprechen die hier dargelegten Umstände für die Richtigkeit meiner Interpretation von *B. brevicollis* und *B. kricheldorfii* und der Synonymisierung beider.

Redescription:

Größe: Etwa 6,2-6,4 mm.

Habitus: Abb. 4.

Farbe: Rot, Kopf, Hinterbrust und Hinterleib, eine Zeichnung auf den Flügeldecken (Abb. 4) schwarz, oder die Episternen der Hinterbrust rötlich aufgehellte. Anhänge rötlich gelb, letztes Glied der Taster und 2., 3. und Beginn des 4. Fühlergliedes geschwärzt.

Kopf: Sehr groß, mit den Augen beinahe so breit wie der Halsschild (Index KB:HB = 0,90-0,96, Ø 0,93).

Halsschild: Sehr breit (Index HL:HB = 0,62-0,66, Ø 0,64). Vorderrand stark halbkreisförmig ausgeschnitten, Vorderecken zugespitzt, nur schwach abgerundet. Seiten von breiter Stelle nach vorn gerundet, nach hinten zu den deutlich markierten, infolge der nach vorn abgeschrägten Basis vorgezogenen Hinterecken fast gerade verengt. Seitenrand fein abgesetzt, eine in der basalen Hälfte deutlich verbreiterte Seitenrandkehle in die flachen, rundlichen Basaleindrücke mündend. Saum der Vorderwinkel, Oberseite und Vorderbrust mit hellen, sehr feinen, nicht dicht gesetzten, schwer sichtbaren Härchen.

Flügeldecken: Schlank, nach hinten vom Bereich hinter der Schulter bis zur breitesten Stelle (etwa Beginn des letzten Drittels) fast gerade verbreitert (Index FL:FB = 1,60-1,64, $\emptyset = 1,62$), apikal leicht klaffend. Nahtwinkel beinahe rechtwinklig oder einen leicht stumpfen Winkel bildend. Streifen fein, nur undeutlich punktiert, Intervalle flach, oder Streifen leicht vertieft und die Intervalle sehr schwach gewölbt, im 3. Intervall mit 2 Porenpunkten am 2. Streifen. Im Humeralbereich eine sehr feine, zerstreute, schwer sichtbare Pubeszenz. Apikaler Saum mit sehr kurzen, nicht dicht gesetzten, feinen Härchen. Ein starker iridisierender Glanz (hervorgerufen durch die stark transversen Maschen) läßt die schwarze Zeichnung grünlich-violett schimmern.

Mikroskulptur: Auf Kopf isodiametrisch, auf Halsschild leicht transverse, etwas ineinanderlaufende Maschen, auf den Flügeldecken sehr stark transvers.

Medianlobus: Es lagen mir nur 2 ♂ vor (Gonocoxite Abb. 24).

Differentialdiagnose:

Von den buntgezeichneten *Badister*-Arten differierend durch die auf der Oberseite des Halsschildes und im Humeralbereich der Flügeldecken vorhandene feinste Pubeszenz, die die inneren Intervalle freiläßt und sich auf den 2 äußeren Intervallen (einige feine Härchen auch auf dem 3. äußeren Zwischenraum) nach hinten fortsetzt. Eine weitere Art (*B. naviauxi* spec. nov.) besitzt ebenfalls eine Behaarung auf den Elytren, diese erstreckt sich aber auf die gesamte Oberseite.

Verbreitung:

Bisher nur aus dem westlichen Teil der Toros Dağları bekannt (Kilikischer Taurus und der diesem Massiv westlich vorgelagerte Pamphyliischer Taurus). Die durch MAŘAN (l.c.) erfolgte Meldung aus Griechenland bedarf der Überprüfung.

Badister (s. str.) *naviauxi* spec. nov.

Typen:

HT ♂ mit den Etiketten: „Khorramshar/28.5.1977“, „IRAN/Khuzestan/ R. NAVIAUX“ (cJNNE).

Beschreibung:

Größe: 5,8 mm.

Habitus: Abb. 3.

Farbe: Rotgelb, Kopf, Hinterbrust schwarz, eine keilförmige Makel auf den Flügeldecken und Hinterleib pechbraun, Sternite zu den Rändern aufgehellte. Letztes Glied der Lippentaster und 2. bis 4. Fühlerglied angedunkelt (Wahrscheinlich ist das Exemplar nicht völlig ausgefärbt).

Kopf: Mittelgroß im Verhältnis zum Halsschild (Index KB:HB = 0,87).

Halsschild: Quer (Index HL:HB = 0,72). Vorderrand halbkreisförmig ausgeschnitten, Vorderwinkel kurz verrundet, ihr vorderer Saum mit einigen hellen, kurzen Härchen. Von breitester Stelle nach vorn gerundet, nach hinten zu den deutlich markierten, infolge der nach vorn abgeschrägten Basis vorgezogenen Hinterecken fast gerade verengt. Seiten fein gerundet, Seitenrandkehle im letzten Drittel verbreitert und in die großen, runden und flachen Basaleindrücke mündend. Vorderbrust und Oberseite zerstreut mit hellen, sehr feinen und kurzen, aufgerichteten Härchen.

Flügeldecken: Schlank (Index FL:FB = 0,72), nach hinten leicht verbreitert, Seiten vom Bereich hinter der Schulter bis über die Mitte fast gerade. Streifen fein, Zwischenräume flach, nur am Apex die Streifen leicht vertieft und die Zwischenräume schwach konvex. Seitenrand im Humeralbereich mit sehr feinen Härchen. Die gesamte Oberseite mit hellen, sehr feinen, kurzen, leicht nach hinten geneigten Härchen dicht und regellos besetzt (etwa 3-4 Härchen in einer sehr irregulären Querlinie in einem Zwischenraum).

Medianlobus: Abb. 23 (Weitere Männchen müssen zeigen, ob das hier gezeigte Bild dem natürlichen Zustand des Medianlobus entspricht oder ob die Lamellen aufgrund einer schwachen Immaturität gegeneinander etwas verschoben sind).

Differentialdiagnose:

Von den buntgezeichneten *Badister*-Arten durch die auf dem Halsschild und der gesamten Oberseite der Flügeldecken vorhandenen feinen Behaarung differierend. Eine weitere Art (*B. brevicollis* REICHE) besitzt im Humeralbereich der Flügeldecken eine feinste Pubeszenz, die aber die inneren Intervalle freiläßt und sich lediglich auf den zwei äußeren Intervallen (einige feine Härchen auch auf dem dritten äußeren Zwischenraum) nach hinten fortsetzt.

Verbreitung:

Bisher erst vom locus typicus bekannt (Khorramshar in der iranischen Provinz Khuzestan).

Derivatio nominis:

Dem Entdecker dieser auffallenden Art, dem Cicindelidenspezialisten Roger Naviaux (Domérat) gewidmet.

Badister (s. str.) *lacertosus* (STURM 1815)

Nach KOMAROV (1991: 102) kommt diese in Europa weit verbreitete Art in Richtung Osten über Südwestsibirien und die Amurregion bis in den russischen Fernen Osten vor. Von Sachalin bisher nicht bekannt, aber auch hier lebend:

Rußland: Sachalin: Aniva distr., Zuzunayiskiy Mts., Mt. Tsekhov, 300 m, 10.-30.V.1991, Putschkov leg. (3 ♀♀, cWR). - Kholmiskiy distr., env. Cape Slepikovskovo, 24./27.V.1990, A. Basarukin leg. (1 ♂, cWR). - Korsakov distr., Ismenshiroye Lake, 21./22.VII.1993, Pütz & Wrase leg. (1 ♂, cWR). - Tymovskiy distr., Tym River near Uskovo vill., 1.VII.1993 A. Basarukin leg. (1 ♀, cWR).

Tribus Lebiini

Gattung *Cymindis* LATREILLE 1806

Cymindis (Pseudocymindis) collaris MOTSCHULSKY 1844

Nach LAFER (1989: 216) war diese in Sibirien und Ostasien weitverbreitete Art von Sakhalin nicht bekannt. Ihr Vorkommen aber ist zu erwarten gewesen und Belege liegen nun vor:

R u ß l a n d : S a k h a l i n : Aniva distr., Lososey Bay, 3 km W Aniva, Pütz & Wrase leg. (10 Ex., cPTZ, cWR).

Die Tiere leben im Wurzelbereich von Pflanzen des Dünenbereichs zusammen mit *Harpalus affinis* (SCHRANK) und *Pterostichus diligens* (STURM).

Gattung *Dromius* BONELLI 1810

Dromius laeviceps MOTSCHULSKY 1850

LAFER (1989: 216) erwähnte diese Art nicht aus dem russischen Fernen Osten. Ein Beleg von Primorye liegt mir vor:

R u ß l a n d : K h a s a n d i s t r . : Vityaz Bay, 23.VIII.1993, V. Kusnetzov leg. (1 ♀, cWR).

Die Beziehung zwischen den Arten *Dromius laeviceps* MOT., *D. matsudai* HABU 1952 und *D. maritimus* LAFER 1989 ist zu klären.

Gattung *Philorhizus* HOPE 1838

Philorhizus paulo spec. nov.

Typen:

HT ♂: „Spain (Cantabria)/Rio Izarilla between/Suano and La/Población de Suso“; „(SW Reinos)/900 m/5.VI.1991/P. Wunderle & L. Zerche“ (cWR). 8 PT (3 ♂♂, 5 ♀♀) mit den gleichen Daten (cWR, cZAB, DEI).

Beschreibung:

Größe: 3,1-3,8 mm (HT 3,3 mm).

Habitus: Abb. 5.

Färbung: Kopf schwarz, Halsschild (an den Rändern etwas aufgehellt) und Mittelbrust rötlichgelb. Flügeldecken hell bräunlich gelb, Nahtstreif (die Verdunklung längs der Naht im zweiten Drittel etwas verbreitert, apikal erlöschend) und die Seiten in der zweiten Hälfte schwach gebräunt, die Bräunung nach innen halboval, schwächer werdend, bei den meisten Exemplaren sich mit der Nahtbräunung schattenhaft verbindend. Hinterbrust und Abdomen bräunlich, Anhänge gelblich.

K o p f: Etwa so breit wie der Halsschild, Augen groß, flach gewölbt, Schläfen leicht gerundet und gegen den Hals abgesetzt, etwa so lang oder etwas kürzer als der Augendurchmesser (von oben betrachtet). Fühlerglieder 4-11 mit dichter, feiner und langer Behaarung.

H a l s s c h i l d: Schwach quer (Index HB:HL = 1,19-1,29, Ø 1,25, HT 1,29). Vorderrand sehr schwach rund ausgeschnitten, Vorderwinkel kurz verrundet. Seiten von der breitesten Stelle nach hinten gerade oder sehr schwach konvex verengt, vor den stumpfwinklig angelegten, apikal verrundeten Hinterwinkeln leicht ausgeschweift. Basis schwach konvex. Seitenrand fein, Seitenrandkehle hinter der Mitte verbreitert und in die schräg angelegten, länglichen, großen Basalgruben mündend.

F l ü g e l d e c k e n: Länglich eiförmig (Index FL:FB = 1,34-1,45, Ø 1,40, HT 1,40, die Länge vom Winkel Seitenrand-halsartiger Abschnürung bis Spitze gemessen!), deutlich nach hinten verbreitert, größte Breite etwa im letzten Viertel. Schultern schmal, stark verrundet. Streifen auf der Scheibe undeutlich, zu den Seiten erlöschend, Intervalle leicht gewölbt oder flach.

F l ü g e l: Stark rudimentär.

M i k r o s k u l p t u r: Auf dem Kopf isodiametrisch, auf Halschild und Flügeldecken isodiametrisch, Maschen auf der Scheibe mit der Tendenz zu einer leichten Quermaschigkeit und der Ausbildung von Querreihen.

M e d i a n l o b u s: Abb. 7.

Differentialdiagnose:

Von den Mitgliedern der Artengruppe mit einer dichten, feinen und langen Behaarung des 4.-11. Fühlergliedes mit seiner schwachen, kontrastarmen Zeichnung nur *Ph. melanocephalus* (L.) ähnlich. Von dieser (geflügelten) Art, von der mir auch einige spanische Vertreter vorlagen, unterscheidet sich *Ph. paulo* spec. nov. durch die stark relikttärenden Flügel und durch die dadurch bedingten schmalen, verrundeten Schultern der kürzeren und deutlicher nach hinten erweiterten Flügeldecken (bei *Ph. melanocephalus* die Flügeldecken deutlich länger und paralleler, HB:HL Ø 1,51, nur ausnahmsweise mit einem ähnlichen Index im Minimum von *Ph. paulo* spec. nov.), durch einen durchschnittlich etwas längeren Halsschild mit vor den etwas stumpferen Hinterecken schwächer ausgeschnittenen Seiten, durch etwas kräftiger ausgebildete Beine und Fühler und durch den unterschiedlichen Bau des Medianlobus einschließlich seiner Innensackstrukturen (Abb. 25). In der Regel besitzt *Ph. paulo* spec. nov. einen in Relation zum Halsschild schmaleren Kopf als *Ph. melanocephalus*, bei dem der Kopf so breit oder nur wenig breiter als der Halsschild ist. Die großen Differenzen im Bau der Medianloben schließen aus, das neue Taxon als eine mikroptere Population von *Ph. melanocephalus* aufzufassen.

Die ebenfalls mikropteren Arten dieser Gruppe (*Ph. mendizabali* MATEU & COLAS, *Ph. liguricus* SCIAKY, *Ph. brandmayri* SCIAKY) besitzen neben einer deutliche

Zeichnung der Flügeldecken einen anderen Bau von Medianlobus und dessen Innensacks und sind bis auf *Ph. mendizabali* aus der Sierra Nevada Endemiten, die nicht in Spanien vorkommen. Eine weitere mikroptere Art der Gattung, *Ph. alpinus* MESCHNIGG 1934 (von SCIAKY 1990 nicht erwähnt), ist bis auf die bräunlichrote Oberseite des Kopfes und einen ebensolchen Fleck auf der Basismitte des Abdomens ganz rötlichgelb, sie wurde nach zwei Exemplaren aus dem alpinen Bereich des Chelmosgebirges beschrieben.

Bionomie:

Die Tiere wurden aus feuchter Uferstreu gesiebt.

Verbreitung:

Bisher nur vom locus typicus bekannt.

Derivatio nominis:

Nach den Entdeckern, meinen Freunden, den Stapylinidenspezialisten Paul Wunderle (Mönchengladbach) und Dr. Lothar Zerche (Eberswalde) benannt.

Gattung *Microlestes* SCHMID-GOEBEL 1846

***Microlestes reitteri* HOLDHAUS 1912**

Bisher nur aus dem südlichen Andalusien (hier häufig) und sporadisch aus Zentralspanien bekannt (ZABALLOS & JEANNE 1994: 121). Bisher nicht aus Portugal gemeldet, aber natürlicherweise auch hier vorkommend:

Portugal: Faro: Barragem do Arade, 12./13.V.1994, leg. C. Bayer & H. Winkelmann (3♂♂, 4♀♀, cWI, cWR); 10 km E Silves, 12.V.1994, leg. C. Bayer & H. Winkelmann (2♀♀, cf. *M. reitteri*, cWI, cWR).

Danksagung

Allen im Kapitel „Material“ und auch weiter im Text genannten Kollegen und Freunden danke ich sehr herzlich für die Leihe von Typen und anderen für diese Studie wichtigen Exemplaren und für schwer zu beschaffende Literatur. Besonders verbunden bin ich meinen Freunden †Anatoli Basarukin (Jushno Sakhalinsk) und Dr. Viktor Kusnetzov (Vladivostok), Eric Jiroux (Verneuil-sur-Seine), Christoph Bayer, Uwe Heinig, Arnd Schröder, Hartmut Wilberg, Herbert Winkelmann (Berlin), Dr. Jan Farkač, Prag, Ingo Wolf (München) und Paul Wunderle (Mönchengladbach), die mir großzügig Material überließen. Herrn Prof. E. Wachmann (Berlin) schulde ich großen Dank für die hier gezeigten Fotografien.

Literatur

- APFELBECK V. (1904): Die Käfer der Balkanhalbinsel, mit besonderer Berücksichtigung Klein-Asiens und der Insel Kreta. 1. Caraboidea: 1-IX, 1-422. Berlin.
- CSIKI E. (1932): Carabidae, Harpalinae, 6. — In: JUNK W. & S. SCHENKLING: Coleopterorum Catalogus 3, 115: 739-1022, 121: 1023-1278. Berlin.
- DEUVE Th. (1990): Nouveaux Carabidae et Broscidae des Montagne Tibéto-Himalayénnes (Coleoptera). — Revue fr. Ent., (N.S.) 12 (4): 183-190.
- HABU A. (1973): Fauna Japonica. Carabidae: Harpalini (Insecta: Coleoptera): 1-430. Tokyo.
- JEDLIČKA A. (1961): Neue Carabiden aus dem Iran (Col.). (Ergebnisse der Entomologischen Reisen Willi Richters, Stuttgart, im Iran 1954 und 1956 Nr. 35). Stuttgart. — Beitr. Naturk. 48: 1-5.
- KATAEV B.M. (1989): New data on Carabid beetles of the genera *Pangus* and *Harpalus* (Coleoptera, Carabidae) of Mongolia with revision of some palaeartic species groups. — Nasekomye Mongolii 10: 188-278 (in Russisch).
- KIRSCHENHOFER E. (1987): Untersuchungen über Pterostichus-Arten aus Kleinasien, dem Kaukasus und Zentralasien (Col. Carabidae: Pterostichinae). — Fol. ent. Hung. 48: 45-85.
- KOMAROV E.V. (1991): Carabids of the genus *Badister* CLAIRV. (Coleoptera, Carabidae) of the fauna of the USSR. — Revue d'Entomologie de l'URSS 70/1: 93-108 (in Russisch).
- LAFER G. SH. (1989): Archostemata: Cupedidae i Adepfaga. — In: LER, P.A.: Opredelitel nasekomych Dalnewo Wostoka SSSR. 3. Zhestkokrylye ili Zhuki: 1-572. Leningrad.
- LINDROTH C.H. (1985): The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. — Fauna Entomologica Scandinavica 15/1: 1-225. Leiden, Copenhagen.
- MACHADO M. (1992): Monografia de los Carabidos de las Islas Canarias: 1-734. La Laguna.
- MAŘAN J. (1935): De novis Carabidarum speciebus formisque regionis palaearticae. Nové druhy a formy Carabidu palaeartické oblasti. — Sborník entom. odd. Nár. Musea v Praze 13/121: 211-215.
- MAŘAN J. (1938): Dopřky k popisu *Badister brevicollis* REICHE. — Časopis Čs. Ent. 35: 66-67.
- MÉNÉTRIÉS E. (1832): Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse, entrepris par ordre de S.M. L'empereur. 1-271. St. Petersburg.
- MESCHNIGG J. (1934): Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren vom Balkan. — Entom. Anz. 14/6: 65-68.
- MORVAN P. (1981): Contribution à la connaissance des Coléoptères Carabidae de l'Iran (8). — Journ. Ent. Soc. Iran 6/1,2: 9-46.

- PUEL L. (1925): Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane (France, Hollande, Belgique, Région Rhénane, Valais). Famille II, Carabidae, 2. — Misc. Ent. 18 (Licininae): 25-41 (Separatum).
- REICHE F. (1874): Description d'une nouvelle espèce de Coléoptères de la famille des Carabiques. — Ann. Soc. Ent. France 5/4: 544.
- REITTER E. (1905): Zur systematischen Gruppeneinteilung des Coleopteren-Genus *Dromius* Bonelli und Übersicht der mir bekannten Arten. — Wien. Ent. Zeit. 24/7-8: 229-239.
- SCHWEIGER H. (1968): Eine neue *Badister*-Art aus Kleinasien, (Col. Carabidae). — Annot. zool. bot. 54: 1-4.
- SCHAUBERGER E. (1926): Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen, II. — Col. Centralbl. 1/3,4: 153-182.
- SCIACY R. (1986): Revisione delle specie paleartiche occidentali del genere *Ophonus* DEJEAN, 1821 (Coleoptera, Carabidae). — Mem. Soc. ent. ital. 65: 29-120 (1987).
- SCIACY R. (1990): Revisione dei *Philorhizus* della regione paleartica con descrizione di quattro nuovi taxa (Coleoptera, Carabidae). — Mem. Soc. ent. ital. 69: 53-78 (1991).
- WRASE D.W. (1991): Faunistik der Laufkäfer Bulgariens (Coleoptera, Carabidae). 1. Nachtrag. — Mitt. Entom. Gesellschaft Basel 41/1: 2-20.
- ZABALLOS J.P. & CL. JEANNE (1994): Nuevo Catalogo de los Carabidos (Coleoptera) de la Peninsula Iberica. Monografias S.E.A. 1: 1-159. Zaragoza.
- ZAMOTAJLOV A.S. & O.L. KRYZHANOVSKIJ (1992): Materials to the knowledge of the Caucasian carabids of the tribe Pterostichini (Coleoptera, Carabidae). — Entomol. Obosr. 71/2: 351-358 (in Russisch).

Anschrift des Verfassers: David W. WRASE,
Dunckerstr. 78, D 10437 Berlin, Deutschland.

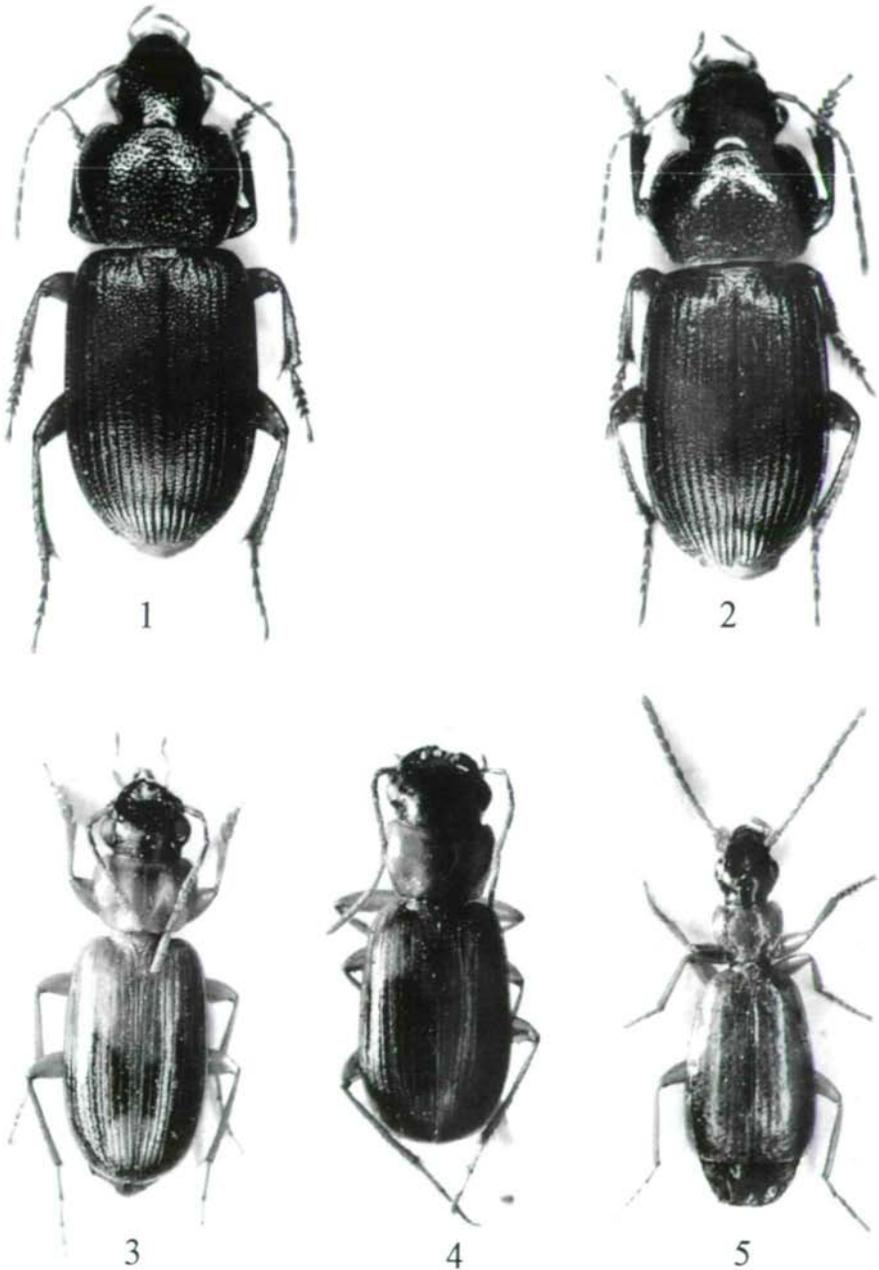
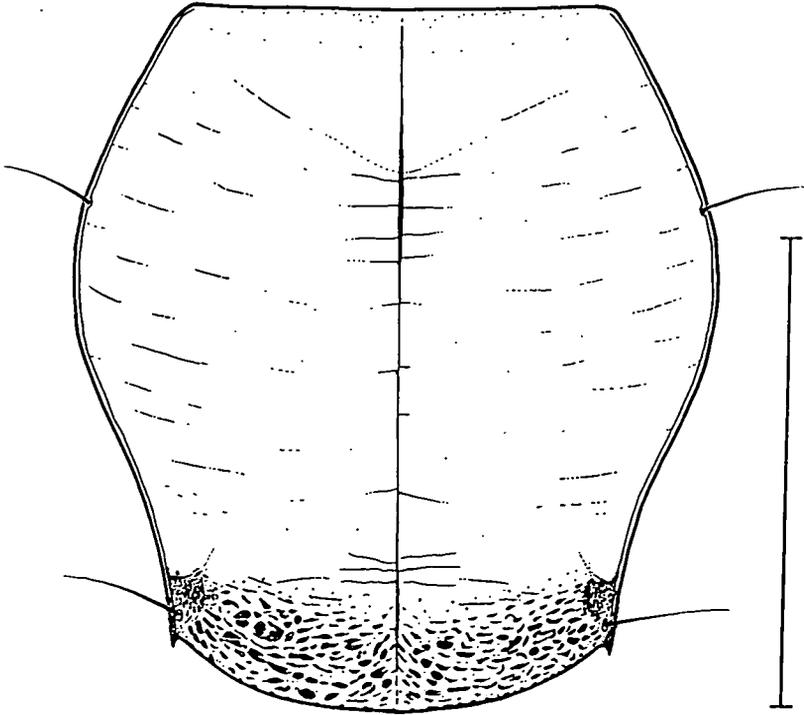
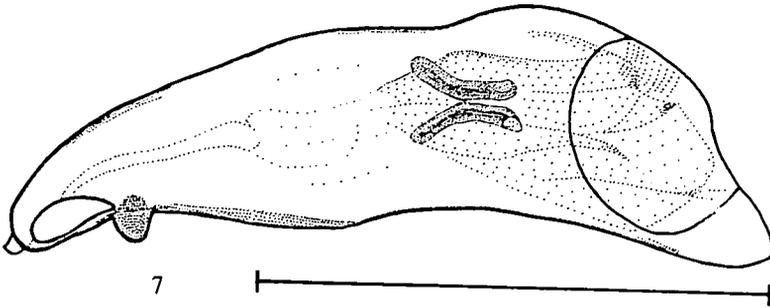


Abb. 1-5: Habitus. 1: *Ophonus jailensis* SCHAUB. (Krasnodar reg., Taman). 2: *O. wolfi* spec. nov. (HT). 3: *Badister naviauxi* spec. nov. (HT). 4: *B. brevicollis* RCHE. („Kilikischer Taurus“). 5: *Philorizus paulo* spec. nov. (PT). (Abb. nicht in gleichem Maßstab vergrößert).



6



7

Abb. 6: Halsschild, *Sinobrosculus holzschuhi* spec. nov. (HT). Abb. 7: Medianlobus, lateral, *Philorizus paulo* spec. nov. (HT). (Maßstab: Abb. 6: 1,5 mm; Abb. 7: 0,5 mm).

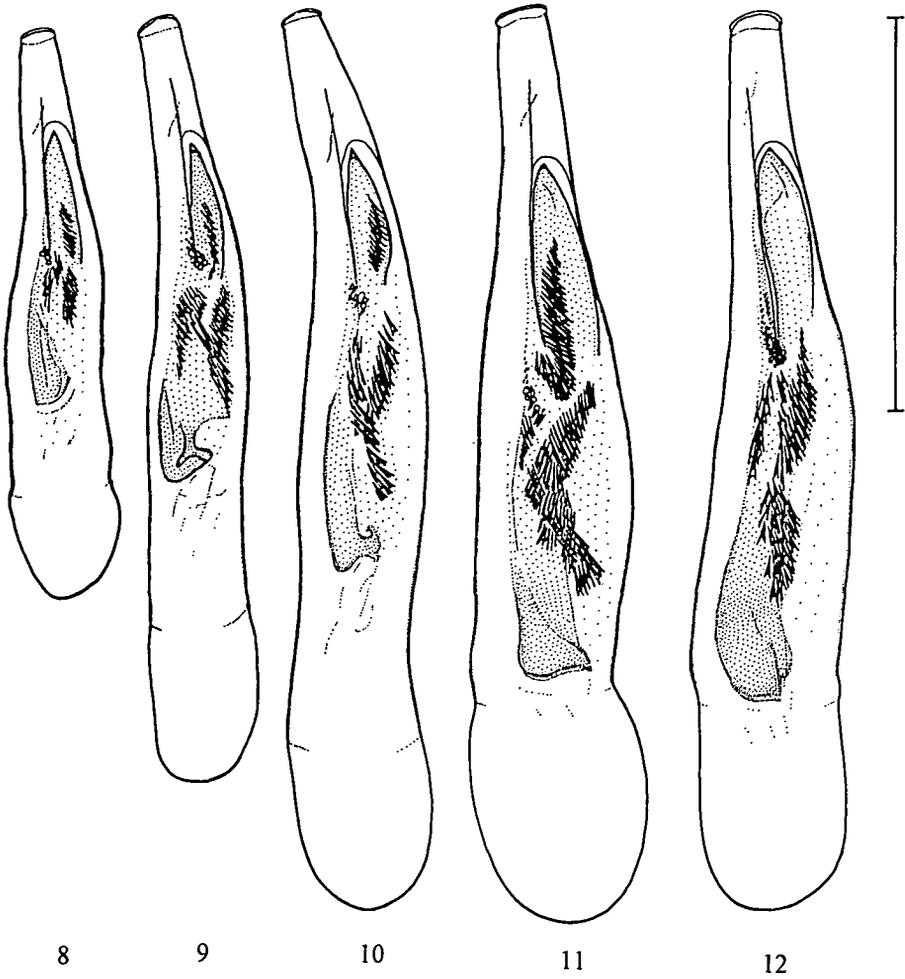


Abb. 8-12: Medianlobus, dorsal. 8: *Ophonus bartoni* MAR. (PLT, sehr kleines Exemplar!). 9: *O. jailensis* SCHAUB. (Tripoli). 10: *O. jailensis* SCHAUB. (Alexandrupolis). 11: *O. wolffi* spec. nov. (HT). 12: *O. wolffi* spec. nov. (PT, Abant). (Maßstab: 1 mm).

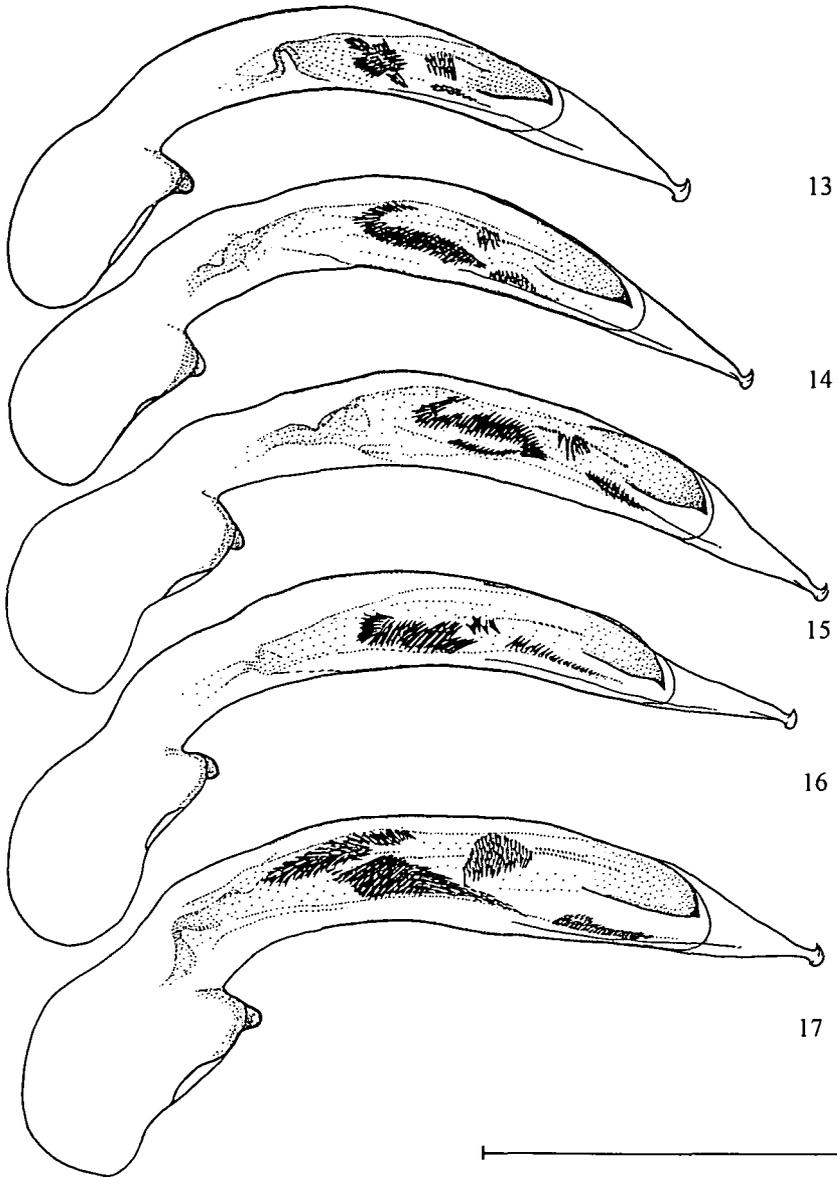


Abb. 13-17. Medianlobus, lateral. 13: *Ophonus bartoni* MAŘ. (LT). 14: *O. jailensis* SCHAUB. (Krim, Tshatyr dag). 15: *O. jailensis* SCHAUB. (Alexandrupolis). 16: *O. jailensis* SCHAUB. (Githio). 17: *O. wolfi* spec. nov. (PT, Abant). (Maßstab: 1 mm).

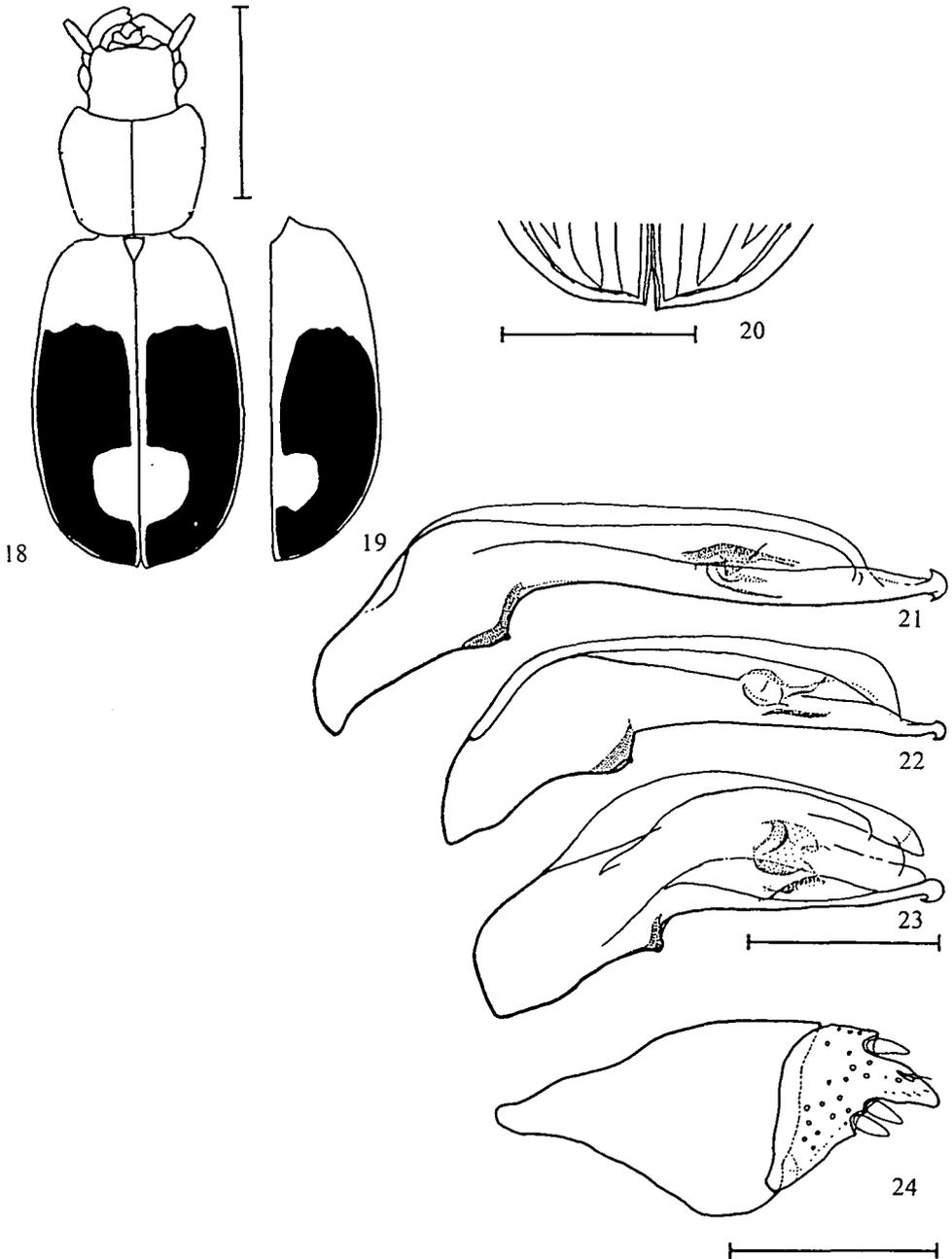


Abb. 18-20: *B. denticulatus* spec. nov. 18: Habitus (HT). 19: Rechte Flügeldecke (PT, Sabaduris Tre). 20: Flügeldecken, apikal (HT).
Abb. 21-23: Medianlobus, lateral. 21: *B. denticulatus* spec. nov. (PT, Sabaduris Tre). 22: *B. bullatus* SCHRNK. (Kasbegi). 23: *B. naviauxi* spec. nov. (HT).
Abb. 24: Gonocoxite, rechts, ventral, *B. brevicollis* RCHE. (Side). (Maßstab: Abb. 18-19: 2 mm; Abb. 20: 4 mm; Abb. 21-23: 0,5 mm; Abb. 24: 0,25 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [0027_1](#)

Autor(en)/Author(s): Wrase David W.

Artikel/Article: [Taxonomische und faunistische Bemerkungen über einige paläarktische Carabiden-Arten \(Coleoptera, Carabidae\). 337-366](#)