

Curculioniden-Studien XXVII.

Revision der paläarktischen *Brachycerus*-Arten.

Von Dr. F. Zumpt, Hamburg (Tropeninstitut).

(Mit 55 Abbildungen und 3 Karten.)

(Schluß.)

10. *Brachycerus cribrarius* Oliv.⁴⁾ (Abb. 15 u. 42).

Diese Art ist mir aus dem armenischen Taurus, Syrien und Palästina bekannt geworden, und zwar vorzugsweise aus der Umgebung von Beirut.

Br. cribrarius ist charakterisiert durch eine eigenartige Deckenskulptur, die aus großen, maschen- oder wabenartig angeordneten Punktgruben besteht. An Stelle der Dorsal- und Lateralrippen findet sich gewöhnlich je eine Reihe ganz flacher Höcker oder stärker hervortretender Längsrünzeln, die aber auch fehlen können. Auf den Zwischenräumen der Punktgruben bemerkt man hier und da einige eingestochene Punkte, in denen kurze Börstchen stehen können. Diese Börstchen sind aber so klein, daß sie nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbar sind, und der Käfer im Gegensatz zu *argillaceus* oberseits kahl erscheint. Die Epipleuren sind ebenfalls mit großen Punktgruben dicht besetzt. In der Form gleichen die Decken dem des *argillaceus*, sie sind ca. 1½ mal so lang wie breit, mit stumpf verrundeten Schultern und mehr oder weniger parallelen Seiten. In den Vertiefungen der Oberseitenskulptur finden sich meist kleine gelbbraune Schuppen, so daß die Punktgruben der Decken auffällig hervortreten.

Der Halsschild zeigt eine durchgehende, vorn grubenartig vertiefte, hinten verflachte Mittelfurche. Die Schwielen sind an der Basis breit und flach, mit groben, teilweise verrunzelten Punkten besetzt, vorn schmal und feiner punktiert. Die Punkte der stumpfeckig hervortretenden Seiten sind von gleicher Größe wie auf dem hinteren Teil der Schwielen, stehen aber mehr frei. Der Vorderrand des Halsschildes ist gewöhnlich etwas stärker vorgezogen als bei *argillaceus*.

Der Kopf hat flache, dicht anliegende Augenhöhlen, die deutlich unterhalb der Scheitel-Rüssellinie liegen. Die Stirngruben sind vorn breit und tief und verflachen zum Scheitel hin. Im Gegensatz zu *argillaceus* konvergieren sie nicht hufeisenförmig, sondern laufen parallel oder divergieren sogar leicht. Der Rüssel ist mit großen flachen, meist freistehenden Punkten besetzt.

Die Unterseite ist weitläufig, auf dem Analsternit dicht mit groben Punkten besetzt und zeigt außerdem dünne abstehende Borsten von dunkler Färbung. Die Punktur auf den Schenkeln ist kräftig,

⁴⁾ Zu dieser Art gehört auch *Br. ornatus* Reiche, dessen Type ich gesehen habe.

aber durch breite Zwischenräume getrennt, auf den Schienen raspelartig, die Beborstung dichter und etwas länger als auf der Unterseite. Die Außenseite der Schienen weist eine feine Kiellinie auf.

Der Penis ist dem des *sinuatus sinuatus* sehr ähnlich, aber zur abgestumpften Spitze hin etwas stärker verengt.

Länge: 11-18 mm (inkl. r.); Breite: 6-10 mm.

Die großen wabenartigen Punktgruben auf den Decken samt Epipleuren machen die typischen Stücke dieser Art leicht kenntlich. Nun gibt es aber auch solche, die in verschiedenen Merkmalen an *argillaceus* und auch andere verwandte Arten erinnern. So liegen mir 2 Exemplare vor, bei denen die Decken auf der Oberseite wie auch auf den Epipleuren wohl die Grubensculptur, wenn auch in etwas undeutlicher Ausbildung, aufweisen, aber außerdem deutlich zugespitzte Mittelschwielen des Halsschildes und hufeisenförmig eingedrückte Stirnfurchen haben. Bei einem dritten Stück sind die Epipleuren tuberkuliert, die Decken dorsal teils grubig, teils höckerig skulptiert, ferner sind die Stirnfurchen hufeisenförmig eingedrückt, die Mittelschwielen hinten ähnlich wie bei *orbipennis*, aber nur etwas stärker erhaben. Zwei weitere Exemplare sind auf den Decken auffällig stark tuberkuliert, auf den Epipleuren mit Gruben versehen und haben einen Penis, der teils an *sinuatus*, teils an *junix* erinnert. Ein sechstes Stück endlich vom Kilikischen Taurus erinnert durch seinen grob verrunzelten Halsschild und der gänzlich verwischten Mittelfurche an *freyi*.

Diese atypischen Exemplare zeigen keine Variabilität, die in Übereinstimmung der Merkmale auf eine andere Form hinweisen, sondern es handelt sich um eine Kombination von Merkmalen zweier Arten, bei den erstgenannten 3 Stücken offensichtlich um solche von *Br. argillaceus* und *Br. cribrarius*.

Es ist daher vielleicht der Gedanke nicht so abwegig, daß es sich hier um Bastarde handelt. Wenn man bedenkt, daß die mittelländischen *Brachycerus*-Arten und besonders die Verwandtengruppe des *junix sensu* Bedel noch sehr wenig gefestigt sind, so könnte die Tatsache des Vorkommens von Bastarden eventuell häufiger gegeben sein als man bisher annahm.

11. *Brachycerus freyi* Zpt. nov. spec.

Diese mir lediglich aus Anatolien bekannt gewordene Form fällt bei Bedel (1874) ebenfalls in die *junix*-Gruppe. Ich trenne sie vorläufig als gute Art ab, wenn auch der Penis mit dem des *Br. cribrarius* völlig übereinstimmt und einige mir vorliegende untypische Stücke sehr auffällig auf diese Art wie auch auf *Br. argillaceus* hinweisen.

Als typisch sehe ich eine Reihe von Exemplaren an, die mir aus der Umgebung von Brussa vorliegen und dort im April 1932 von Herrn G. Frey, dem zu Ehren die Art benannt ist, erbeutet wurden. Sie stimmen ferner mit zwei Exemplaren von Biledjek (Coll. Daniel, als *simulator* Bedel i. litt., und Coll. Berlin) und einem vom Bulgar Dag h (Coll. Dahlem) überein.

Br. freyi unterscheidet sich von *cribarius* vor allem durch die tief eingedrückte Stirn, die fehlende Längsfurche auf dem Halsschild und die anders geartete Flügeldeckenskulptierung. Manche Exemplare haben auch eine gewisse Ähnlichkeit mit großen *Br. foveicollis*, der aber stets leicht durch die eckig vortretenden Augenlappen zu erkennen ist.

Der Rüssel ist grob verrunzelt punktiert, der Kopf zwischen den kräftig herausstehenden Augenhöhlen tief eingedrückt. Ein Stirnkiel fehlt, lediglich der Basalteil des Rüssels springt als kurzes Dreieck in die tiefe Stirngrube vor. Wenn auch von oben betrachtet die Augenhöhlen auffällig aus dem Kopfniveau hervorstehen, so überragen sie im Profil dennoch nicht die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind rundlich, die Dorsalkante von mäßiger Breite.

Der Halsschild ist vorn nur ganz wenig vorgezogen, die Seiten springen als ziemlich scharfe, rechtwinklige Ecken hervor. Was die Art besonders kennzeichnet, ist die gleichmäßig gewölbte Oberseite des Halsschildes, der eine Mittelfurche völlig fehlt. Nur selten ist diese, besonders bei untypischen Stücken, vorn angedeutet. Die Skulptur besteht aus flachen unregelmäßigen Runzeln, zwischen denen in der Regel keine isolierten Punkte erkennbar sind.

Die Flügeldecken sind kurz und gedrungen, an den Seiten gleichmäßig verrundet, so daß keine Schultern hervortreten. Sie haben in der Form eine gewisse Ähnlichkeit mit denen von *Br. foveicollis* und sind auch nur ca. $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie zusammen breit. Die Skulptur besteht aus abgeflachten groben Runzeln, ohne daß Dorsal- und Lateralrippen deutlich hervortreten. Bei untypischen Stücken ist jedoch die Skulptur kräftiger, und auch die Rippen können mehr oder weniger stark markiert sein. Die Epipleuren sind grubig tuberkuliert.

Die Unterseite ist weitläufig grob und fein punktiert, ebenso die Beine. Die Vorderschienen sind deutlich, die Mittel- und Hinterschienen gewöhnlich nur schwach gekielt.

Die Beschuppung ist in der Regel dicht, zuweilen aber auch mehr oder weniger fehlend. Kurze Borsten sind nur zerstreut vorhanden.

Der Penis hat die gleiche Form wie bei *Br. cribarius*.

Länge: 7-12 mm (inkl. r.); Breite: 4-7 mm.

12. *Brachycerus orbipennis* Reiche (Abb. 16 u. 43).

Diese sehr merkwürdige, von Reiche aus Syrien beschriebene Art liegt mir in 6 Exemplaren vor (3 ex Coll. Bedel, 1 ex Coll. Stierlin, 2 ex Coll. Frey). Sie haben in der Körperform und vor allem in der Bildung des Kopfes eine große Ähnlichkeit mit *sinuatus sinuatus*, der Halsschild ist aber grob und verrunzelt punktiert. Von untypischen Stücken des *cribarius* und *argillaceus* mit verwischter Skulptur lassen sie sich durch die breitere Stirn mit ganz verflachten Furchen und die stärker hervorstehenden Augenhöhlen trennen.

Die Flügeldecken sind nur $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit und mit ganz abgeschliffenen unregelmäßigen Tuberkeln be-

setzt, die Erhebungen auf den Epipleuren sind etwas kräftiger. Dorsal- und Lateralrippen sind wie bei *sinuatus* nicht markiert.

Das Hauptunterscheidungsmerkmal zu *sinuatus sinuatus* liegt, wie eingangs erwähnt, in der Skulptur des Halsschildes. Diese besteht aus großen kräftigen Punkten von unregelmäßiger Gestalt, die teilweise ineinander verrunzelt sind. Die Längsfurche ist in der Mitte verflacht, an der Basis des Halsschildes treten die Schwielen wieder etwas kräftiger hervor, ohne aber wie bei *argillaceus* spitzig verlängert zu sein. Der Vorderrand des Halsschildes ist ziemlich kräftig, aber nicht eckig vorgezogen.

Der Kopf zeigt dorsal freistehende, aber die Scheitel-Rüssellinie nicht überragende Augenhöhlen. Die Stirn ist wie bei *sinuatus* breit, die Stirnfurchen verlaufen parallel und verflachen sich zum Scheitel hin.

Die Schenkel sind weitläufig und fein, die Schienen stärker und bei zwei Exemplaren sogar raspelartig punktiert. Bei diesen weisen die Schienen an der Außenseite auch eine feine Kiellinie auf, während sie bei den anderen, wie Bedel in seiner Revision angibt, verrundet sind.

Bei einem Exemplar findet sich in den Skulptur-Vertiefungen, teilweise aber auch auf den Beinen und der Unterseite ein dichter brauner Schuppenbelag vor, bei den anderen ist diese Bekleidung spärlicher. Außerdem bemerkt man kleine helle wie bei *cribrarius* nur bei stärkerer Vergrößerung wahrnehmbare Börstchen.

Die 6 erwähnten Stücke, 2 ♂♂ und 4 ♀♀, sind typisch, ein ♂ ex Coll. Kraatz ist wegen seiner starken Deckenhöckerung, die an *junix* erinnert, aberrativ.

Die systematische Stellung dieser Form ist mir unklar. Am meisten ähnelt sie *sinuatus*, und vielleicht stellt es sich bei mehr Material einmal heraus, daß es sich nur um eine sehr extrem skulptierte Unterart handelt. Andererseits habe ich aber aus Syrien so reichhaltiges Material gesehen, daß mir die augenscheinliche Seltenheit dieser Form merkwürdig erscheint. Hinzu kommt, daß schon die 4 ♀♀ und noch mehr das eine erwähnte ♂ so stark in der Skulptur, Wölbung der Decken und Schienenbildung (Außenseite gekielt und verrundet) voneinander abweichen, daß man, verleitet durch die eigentümlichen Zwischenformen von *cribrarius* und *argillaceus*, auch hier an die Möglichkeit von Bastardierungen mit den verwandten Arten denken muß.

13. *Brachycerus foveifrons* Bedel (Abb. 1, 17 und 44).

Diese anscheinend seltene Art ist im armenischen Taurus, in Syrien und Palästina an wenigen Plätzen aufgefunden worden.

Sie ist in der Gestalt und Skulptur dem mir unbekannt gebliebenen *Br. rotundicollis* am ähnlichsten, von diesem aber, abgesehen vom Fundort, leicht durch die niedrigen Augenhöhlen und die stumpfeckig hervortretenden Halsschildseiten zu trennen. Der ferner durch seine abgeschliffenen Deckentuberkeln an *Br. foveifrons* erinnernde *Br. normandi* kommt ebenfalls im westlichen Mittelmeergebiet

vor und hat wie *Br. rotundicollis* große, die Scheitel-Rüssellinie im Profil überragende Augenhöhlen.

Der Rüssel ist verrunzelt und auf dem Rücken flach pfannenförmig vertieft. Auf der Stirn finden sich gut ausgeprägte, hinten verflachte Furchen, die, wie bei *Br. junix*, sich auf dem Scheitel hufeisenförmig vereinigen. Die Augenhöhlen liegen dicht dem Kopf an, deutlich unterhalb der Scheitel-Rüssellinie und haben eine verhältnismäßig breite Dorsalkante.

Der Halsschild hat einen nicht oder nur in ganz flachem Bogen vorgezogenen Vorderrand, die Seiten treten als stumpfe Ecken heraus. Die Mittelfurche ist ganz undeutlich, nur vorn ist noch ein kleiner tiefer Eindruck vorhanden. Die Skulptur besteht aus fein verrunzelten Punktgruben.

Die Decken sind gut $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und gleichmäßig mit abgeplatteten, rundlichen Tuberkeln besetzt, so daß keine Dorsal- oder Lateralrippen hervortreten. Ebenso sind die Epipleuren skulptiert.

Die Unterseite ist mit großen groben Punkten versehen, die vor allem auf dem Analsternit zur Verrunzelung neigen. Die Punktur der Schenkel ist weitläufig, die der Schienen gröber und dicht, teilweise sogar verrunzelt. Die Vorderschienen sind außen deutlich gekielt, die Mittel- und Hinterschienen gewöhnlich nur gekantet.

Eine Beschuppung fehlt häufig, zuweilen ist sie in den Skulpturvertiefungen der Oberseite vorhanden. Eine deutliche Beborstung findet sich nur an den Beinen.

Penis lang und schmal, hinten breit abgerundet.

Länge: 13-19 mm (inkl. r.); Breite: 7-10 mm.

14. *Brachycerus rotundicollis* Escalera (Abb. 6 und 23).

Diese Art habe ich nicht gesehen. Sie wurde vom Autor nach einem Exemplar von Ayamonte in Süds Spanien beschrieben.

In der Skulptur scheint sie am meisten dem ostmediterranen *Br. foveifrons* zu ähneln, von dem sie sich aber durch die die Scheitel-



Rüssellinie überragenden Augenhöhlen und den an den Seiten völlig abgerundeten Halsschild leicht unterscheiden dürfte. Ferner sind die Längsschwielen deutlich entwickelt, die Mittelfurche ist vorn tief eingedrückt und hinten mit einem, wenn auch nur schwach entwickelten kurzen Längskiel versehen. Auf den Flügel-

decken fehlen die Rippen, die ganze Oberseite ist ziemlich gleichmäßig wie bei *Br. foveifrons* mit abgeplatteten Tuberkeln besetzt.

Die Unterseite ist mit mittelstarken Punkten spärlich besetzt, von den Schienen sind nur die vorderen außen deutlich gekielt.

Länge: 12 mm (inkl. r.).

15. *Brachycerus normandi* Desbr. (Abb. 27 und 45).

Diese Art scheint selten zu sein, aber im ganzen nördlichen Afrika vorzukommen. Die meisten Stücke habe ich aus Tripolis und Tunis

gesehen, einige aber auch aus Marokko und andererseits von Unteregypten.

Durch die Flügeldeckenskulptur wird diese Art dem *Br. foveifrons* und *Br. rotundicollis* ähnlich. Ersterer unterscheidet sich u. a. durch die deutlich unterhalb der Scheitel-Rüssellinie liegenden Augenhöhlen, letzterer durch den seitlich verrundeten Halsschild. In systematischer Hinsicht ist sie offenbar näher mit *Br. pradierei* verwandt, den sie in Nordafrika zu vertreten scheint. Dieser unterscheidet sich durch die breite Dorsalkante der Augenhöhlen, den seitlich stumpfeckigen und am Vorderrand nur mäßig vorgezogenen Halsschild und vor allem die gänzlich anders aussehende, höckerig verrunzelte Skulptur der Oberseite.

Der Rüssel ist kräftig, aber weitläufig punktiert. Die Augenhöhlen sind hoch und überragen deutlich die Scheitel-Rüssellinie, ihre Dorsalkante ist aber schmal. Stirnfurchen fehlen, dagegen ist gewöhnlich ein feiner Stirnkiel vorhanden.

Der Halsschild hat einen sehr kräftig vorgezogenen Vorderrand und spitzig vorstehende Seiten. Die Mittelfurche ist tief und oft mit einem feinen Kiel versehen, die gut entwickelten Schwielen sind manchmal weitläufig, manchmal dichter punktiert, aber niemals grob verrunzelt skulptiert wie bei *Br. pradierei*.

Die Flügeldecken erscheinen besonders bei größeren Exemplaren gestreckter als bei *Br. pradierei*, sie sind $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie zusammen breit. An den Seiten sind sie gleichmäßig verrundet und erscheinen daher weniger eckig als bei der eben genannten Art. Die Oberseite ist mit abgeschliffenen in Reihen gesetzten Tuberkeln versehen, die die Dorsal- und Lateralrippen oft deutlich hervortreten lassen. Die Variabilität der Skulptur ist aber ebenso wie in der Körpergröße sehr beträchtlich. Besonders kleine Stücke von 7 bis 10 mm Länge haben oft ganz abgeschliffene Tuberkeln, die auch an den Rippen nur weniger kräftig hervortreten, während es andererseits große Tiere gibt, bei denen die Höckerreihen sehr stark entwickelt sind. Die Epipleuren sind mehr oder weniger deutlich tuberkuliert.

Die Unterseite ist mit Ausnahme des Analsternits nur weitläufig punktiert. Die Beine haben große flache, dicht gestellte Punktgrübchen, die Schienen sind außen alle scharf gekielt.

Die Beschuppung fehlt oft gänzlich, bei andern Stücken ist sie in den Skulpturvertiefungen vorhanden. Die Beborstung ist auch auf der Unterseite und den Beinen nur spärlich.

Der Penis ist parallel und in eine stumpfe Spitze ausgezogen.

Länge: 7-15 mm (inkl. r.); Breite: 4-8 mm.

16. *Brachycerus pradierei* Frm.

Br. pradierei ist über die iberische Halbinsel bis nach Zentralfrankreich hinein verbreitet und zusammen mit dem östlichen *Br. foveicollis* die am weitesten nach Norden gehende Art.

Äußerlich am ähnlichsten werden dem *Br. pradierei* die kleinen spanischen Stücke des *Br. callosus*, der aber bei einiger Aufmerksamkeit stets

leicht durch die ungekielten Schienen und die niedrigen Augenhöhlen zu unterscheiden ist. Ferner sind bei diesem wie auch bei den durch die hohen Augenhöhlen näher verwandten *Br. scutellaris* und *Br. plicatus* die Epipleuren grubig skulptiert, während sie bei *Br. pradierei* stets deutlich gehöckert sind. Als vikariierende nordafrikanische Art ist der *Br. normandi* anzusehen, der aber durch die in eine kurze Spitze ausgezogenen Halsschildseiten, die mit abgeschliffenen Tuberkeln besetzten Decken usw. niemals zu verkennen sein dürfte.

Kopf und Rüssel sind kräftig verrunzelt. Die Augenhöhlen haben eine breite Dorsalkante und überragen die Scheitel-Rüssellinie, ein Stirnkiel ist deutlich entwickelt.

Der Halsschild hat im Gegensatz zu *Br. normandi* nur einen schwach vorgezogenen Vorderrand und stumpfeckig hervortretende Seiten. Die Mittelfurche ist breit und tief, der Kiel kann fehlen oder mehr oder weniger deutlich ausgeprägt sein. Die Skulptur besteht aus groben, mit unregelmäßigen Grübchen durchsetzten Runzeln und ähnelt daher auffällig der von *Br. callosus*.

Die Flügeldecken sind höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, oft noch gedrungener, grob höckerig-verrunzelt skulptiert und mit kräftig hervortretenden Dorsal- und Lateralrippen. Die Epipleuren zeigen eine regelmäßige Tuberkulierung.

Die Unterseite ist weitläufig, das Analsternit dicht punktiert. Ebenso haben die Schenkel eine dichte grobe, die Schienen eine raspelartige Punktierung. Die letzten sind außen alle scharf gekielt.

Die Beschuppung tritt in der Regel völlig zurück, so daß das Tier völlig schwarz erscheint. Nur selten und zerstreut finden sich in den Skulpturvertiefungen einige braune Schüppchen. Dagegen sind kleine schwarze Borsten auf der ganzen Oberseite weitläufig, auf der Unterseite und den Beinen dichter und regelmäßiger gestellt zu finden.

Penis dem des *Br. normandi* sehr ähnlich, aber etwas gedrungener.

Länge: 7-11 mm (inkl. r.); Breite: 4-6 mm.

Biologie: *Br. pradierei* lebt in Frankreich an *Allium sphaerocephalum*. *Centaurea aspera*, die Bonnaire (1874) als Entwicklungspflanze anführt, gibt den Käfern nur tagsüber Schutz.

17. *Brachycerus hustachei* Zpt. nov. spec. (Abb. 46).

Eine mir in wenigen Exemplaren vom hohen Atlas aus der Sammlung Hustache vorliegende Art, die in Gestalt und Skulptur dem *Br. scutellaris* am nächsten kommt. Ein etwas abweichendes Stück liegt mir auch von Casablanca vor.

Der Rüssel ist mit groben Punkten besetzt und stark verrunzelt. Der Kopf hat große, stark hervortretende Augenhöhlen, die eine sehr breite wulstförmige und kurz beborstete Dorsalkante zeigen. Die Augen sind rundlich. Die Stirn ist eben, ohne Kiel, nur fein verrunzelt skulptiert.

Der Halsschild hat einen kräftig lappenartig vorgezogenen Vorderrand, die Seiten treten wie bei *Br. algirus* nur als stumpfe Ecken

hervor. Die Mittelfurche ist tief und mit einem dicken Längskiel versehen. Die Skulptur besteht aus sehr grob verrunzelten Gruben und Schwielen.

Die Flügeldecken sind etwas stärker verrundet als bei *Br. algirus*, so daß sie ein wenig plumper erscheinen. Sie sind sehr kräftig skulptiert, Dorsal- und Lateralrippen treten als zusammenhängende Tuberkelreihen hervor. Die Epipleuren sind mit hohen, isoliert stehenden Höckern besetzt.

Unterseite und Schenkel sind grob und dicht punktiert, kurz beborstet, Schienen raspelartig skulptiert und außen fein gekielt.

Die Beschuppung und Beborstung sind auf Ober- und Unterseite stark reduziert, das ganze Tier erscheint fast kahl und tief mattschwarz.

Der Penis ist kurz und parallel, hinten in ganzer Breite abgestutzt. Länge: 7-9 mm (inkl. r.); Breite: 4-5 mm.

18. *Brachycerus perlatus* Solari⁵⁾ (Abb. 28 und 47).

Diese in Algerien, Tunesien und Tripolitanien lebende Art ist bisher mit *Br. scutellaris* verwechselt worden und war z. B. in der Sammlung Bedel mit der Bemerkung versehen: „passage du scutellaris au Normandi“. Es liegen mir 18 Ex. von folgenden Fundorten vor: Oran, Ain-Baida, Bizerte, Soliman, Sfax, Feriana, Gafsa, Tozeur und Homs (Typus!). Ein Exemplar in der Coll. Stierlin war als „*denticollis* var.“ bezeichnet und trug den irrtümlichen Fundort „Italien“.

Br. perlatus ist durch die hohen Augenhöhlen mit *Br. scutellaris* verwandt, von dem er sich durch den breiten, auffällig geformten Halsschild, die kurzen, beinahe quadratischen Flügeldecken und den parallelen, hinten in ganzer Breite abgestutzten Penis unterscheidet. *Br. algirus* hat niedrige, die Scheitel-Rüssellinie im Profil nicht oder kaum überragende Augenhöhlen, an den Halsschildseiten nur mäßig vortretende Ecken und gestrecktere Flügeldecken. Ferner ist der Penis nach hinten leicht verengt und erst dann abgestutzt.

Kopf und Rüssel sind punktiert und zerstreut beborstet. Ein auf dem Scheitel verkürzter Stirnkiel ist deutlich ausgeprägt. Die Augenhöhlen treten kräftig aus dem Kopf heraus und überragen im Profil die Scheitel-Rüssellinie. Ihre Dorsalkante ist im hinteren Teil etwas verdickt, vorn schmal und oben mit einigen abstehenden Borsten besetzt. Die Augen sind deutlich länger als hoch, eine Bildung, die an *Br. spinicollis* erinnert.

Der Halsschild ist sehr breit und hat weit hervortretende, dorsoventral etwas abgeplattete scharfeckige Seiten. Ihre vorderen Hälften sind bis zu den nach hinten gerichteten Ecken bikonvex gebogen, die

⁵⁾ Diese Art habe ich als *bedeli* n. sp. verschickt. Für die freundliche Übersendung der Type des *perlatus* danke ich Herrn Dr. Solari (Genua) aufs beste.

hinteren zur Basis eingezogen verengt. Eine Längsfurche ist deutlich entwickelt, aber in der Mitte verflacht. Die Skulptur besteht aus verrunzelten Punktgruben, die gewöhnlich von der dichten Beschuppung bedeckt sind, so daß nur die höheren Runzeln als kahle Stellen hervortreten.

Die Flügeldecken sind beinahe quadratisch, kaum länger als breit und mit kräftig vortretenden Schultern. Die Skulptur besteht aus Längsreihen oft undeutlicher und gewöhnlich abgeplatteter Höcker, die die Dorsal- und Lateralrippen kaum stärker markieren. Besonders auf der hinteren Hälfte der Decken tragen die Höcker wie bei *Br. algirus* kleine helle Borstenbüschel. Die Epipleuren sind grubig skulptiert oder undeutlich tuberkuliert.

Die Unterseite ist mehr oder weniger dicht grob punktiert, ebenso die Schenkel. Die Schienen haben eine raspelartige Skulptur und sind sämtlich außen scharf gekielt. Der Borstenbesatz ist verhältnismäßig lang und dicht.

Die Beschuppung ist auf der Oberseite in der Regel sehr dicht, von bräunlicher Färbung und bedeckt den ganzen Untergrund. Zwischen den Schuppen finden sich zerstreut helle Börstchen.

Der Penis ist kurz und parallel, hinten in ganzer Breite abgestutzt. Länge: 7-10 mm (inkl. r.); Breite: 4-6 mm.

19. *Brachycerus scutellaris* H. Lucas.

Br. scutellaris wurde von H. Lucas auf eine Form begründet, die er auf dem Wege von Oran nach Mers-el-Kehir fing, und die in der Körperform und Ausbildung der Augenhöhlen eine Mittelstellung zwischen *Br. algirus* und *Br. perlatus* einnimmt. Derartige Stücke liegen mir vorzugsweise mit der Fundortsbezeichnung „Oran“ vor, ferner auch von Sabrata in Tripolitanien. Sie gleichen in der Größe, Körperform und Skulptur kräftig gehöckerten *Br. algirus*, aber die Augenhöhlen überragen deutlich die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind rundlich, ihre Dorsalkante vorn schmal, hinten etwas verbreitert. Der Stirnkiel ist klein und zart, die Mittelfurche des Halsschildes breit und tief, zuweilen mit schwach entwickeltem Kiel. Die Seiten treten wie bei *Br. algirus* rechteckig hervor, der Vorderrand ist kräftig vorgezogen. Ebenso ist der Penis bei beiden Arten völlig gleich.

Biologie: Nach Peyerimhoff (1926) an *Allium sativum*.

20. *Brachycerus similaris* nov. spec. (Abb. 48).

Diese neue Art gleicht dem *Br. scutellaris* äußerlich völlig, ist aber durch den nach hinten gleichmäßig zugespitzten Penis sicher von diesem artlich verschieden. Sie liegt mir von Oran, Mecheria und Aïn-Safra vor.

21. *Brachycerus plicatus* Gyll. (Abb. 18 und 49).

Eine im westlichen Mittelmeergebiet weit verbreitete Art, die auch von Rhodus und der benachbarten kleinasiatischen Küste nachgewiesen worden ist. Trotz ihres weiten Verbreitungsgebietes und

der außerordentlich starken Variabilität ist es mir jedoch nicht möglich, erkennbare Unterarten abzuspalten.

Im allgemeinen ist *Br. plicatus* durch seine große eckige Gestalt und den eigentümlichen, quer stehenden Stirnzahn gut charakterisiert. In Griechenland kann zuweilen die Subspezies *graecus* des *Br. lutosus* mit ihm verwechselt werden. Bei dieser sind aber die Augenhöhlen stets niedriger und vor allem weniger stark nach außen gebogen. Ferner fehlt der Stirnzahn, und der Penis ist seitlich parallel und hinten in ganzer Breite abgestutzt. Schwieriger ist es, kleine Exemplare des *Br. plicatus* von *Br. scutellaris*, seinem Verwandten, zu trennen. Hier ist oftmals der Stirnzahn neben dem Penis der einzig sichere Anhaltspunkt.

Kopf und Rüssel sind meist verrunzelt punktiert, auf der Stirn befindet sich statt eines Kiels eine quere isolierte zahnartige Erhebung. Die Augenhöhlen sind sehr groß und haben eine breite, wulstförmige Dorsalkante. Von oben betrachtet, divergieren sie kräftig nach hinten, im Profil überragen sie deutlich die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind schwach quer.

Der Halsschild hat mehr oder weniger spitzig vorstehende Seiten, der Vorderrand ist kräftig vorgezogen und in der Mitte gewöhnlich eingekerbt. Die Mittelfurche ist vorn grubenförmig, hinten flacher. Ein Mittelkiel fehlt oder ist deutlich ausgebildet. Die Skulptur kann aus mehr oder weniger freistehenden Punktgruben bestehen oder aber völlig verrunzelt sein.

Die Flügeldecken sind eckig, oft nur wenig länger als breit. Die Dorsal- und Lateralrippen treten deutlich hervor und bestehen entweder aus hohen Runzeln oder abgerundeten Höckern, die in Längsrichtung zusammengeflossen sind. Die Zwischenräume zeigen kräftige Querrunzeln. Die Epipleuren haben eine grubige Skulptur, die zuweilen undeutlich wird, aber niemals in eine ausgesprochene Tuberkulierung übergeht. Die bereits erwähnte starke Variabilität dieser Art macht sich besonders in der Ausbildung der Deckensulptur bemerkbar.

Die Unterseite ist grob, aber nur selten verrunzelt punktiert. Besonders schwankt die Dichte der Punktierung auf den Beinen. Die Schienen sind außen alle scharf gekielt.

Die Beschuppung ist gewöhnlich dicht und zusammenhängend, so daß nur Teile der Unterseite kahl bleiben, zuweilen fehlt sie aber auch gänzlich. Auf der Ober- und Unterseite stehen zerstreut kurze helle Borsten, die auf den Höckern des Deckenabsturzes zu mehreren vereinigt sein können.

Der Penis ist gestreckt, nach hinten konvergierend und dann abgestutzt.

Die Länge beträgt im Durchschnitt 10-18 mm (inkl. r.), die Breite 6-10 mm. Ich habe aber auch Stücke gesehen, die nur eine Länge von 7 mm erreichten.

Biologie: Nach Peyerimhoff (1926) ist *Br. plicatus* im Dezember bei Colom-Béchar sehr häufig an *Ornithogalum amoenum*.

22. *Brachycerus algirus* F. (Abb. 29 und 50).

Eine häufige Art, die von der iberischen Halbinsel und dem westlichen Nordafrika bis zur Balkanhalbinsel hin verbreitet ist, wo sie von dem ostmediterranen *Br. argillaceus* abgelöst wird. Kleine Exemplare können mit dem nordafrikanischen *Br. scutellaris* verwechselt werden, der sich durch die hohen, die Scheitel-Rüssellinie deutlich überragenden Augenhöhlen unterscheidet, große mit *Br. lutosus lutosus*, der ebenfalls hohe Augenhöhlen, ferner eine kräftig gekielte Halsschildfurchung und einen hinten in ganzer Breite abgestutzten Penis aufweist.

Rüssel und Kopf sind fein punktiert und mehr oder weniger fein verrunzelt. Die Augenhöhlen treten in der Aufsicht nur wenig aus dem Kopfniveau heraus, im Profil überragen sie nicht oder nur ganz wenig die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind rundlich und leicht quer, aber bei weitem nicht so stark wie bei *Br. perlatus*. Die Dorsalkante ist gleich breit und verhältnismäßig schmal.

Der Halsschild zeigt einen kräftig vorgezogenen Vorderrand und abgestumpft rechteckig vortretende Seiten. Die Mittelfurche ist breit und tief, ein Kiel nicht oder höchstens ganz schwach entwickelt. Die Skulptur besteht aus mittelstarken, kräftig verrunzelten Punkten.

Flügeldecken $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie zusammen breit, eckig, mit vortretenden Schultern und ziemlich parallelen Seiten. Die Skulptur ist veränderlich, aber stets sind die Dorsal- und Lateralrippen gut markiert. Die Höcker an der Naht und auf den Rippen sind entweder in Längsrichtung zusammengeflossen oder mehr oder weniger isoliert, zuweilen aber stark abgeplattet, so daß solche Exemplare auffällig an *Br. lutosus lutosus* erinnern. Die Zwischenräume sind entweder einfach quer gerunzelt oder niedriger und unregelmäßiger tuberkuliert. Die Epipleuren sind in der Regel grubig skulptiert, zuweilen jedoch auch schlecht tuberkuliert.

Die Unterseite ist kräftig punktiert, das Analsternit oft leicht verrunzelt. Die Schenkel sind zwar grob und dicht, aber nicht verrunzelt punktiert, die Schienen haben eine raspelartige Skulptur und sind an der Außenseite alle scharf gekielt.

Die Beschuppung ist auf der Oberseite gewöhnlich dicht, auf der Unterseite sehr spärlich. Kurze Borsten finden sich auf der Oberseite nur zerstreut, auf der Unterseite und an den Beinen sind sie dichter und länger. Die Höcker am Deckenabsturz sind gewöhnlich mit einigen längeren und aufrechten Borsten besetzt.

Der Penis ist seitlich schwach erweitert, nach hinten verengt und abgestutzt.

Länge: 7-12 mm (inkl. r.); Breite: 4-7 mm.

Biologie: *Br. algirus* entwickelt sich in Südfrankreich in den Zwiebeln von *Allium sativum* und *A. triquetrum*. Mayet hat auch 1 Ex. aus einer Muscari-Zwiebel erhalten (Hustache 1926). In Spanien und Italien ist die Art verschiedentlich sehr schädlich an Tulpen geworden.

23. *Brachycerus argillaceus* Reiche (Abb. 30 und 51).

Eine sehr veränderliche Art, die Bedel (1874) mit seinem *junix* var. *aegyptiacus* zusammengeworfen hat. Auf kleine Exemplare dieser Art hat Reiche seinen *nodulosus* begründet.

Beschrieben wurde *Br. argillaceus* aus der Umgebung von Beirut, wo er nicht selten zu sein scheint. Er wurde ferner noch an verschiedenen anderen Orten Syriens und Palästinas, in Anatolien, auf Cypern und den Sporaden gefunden.

Br. argillaceus in typischer Ausbildung ist verhältnismäßig leicht durch die schmalen, spitzig über den Basalrand des Halsschildes verlängerten Mittelschwielen und die höckerig skulptierten, dicht beschuppt und beborsteten Flügeldecken, die an *algirus* erinnern, zu erkennen. Die Augenhöhlen liegen dicht dem Kopf an und überragen nicht die Scheitel-Rüssellinie. Die Stirnfurchen sind vorn breit und tief, konvergieren und verflachen sich zum Scheitel hin und vereinigen sich dort hufeisenförmig wie bei *junix*. Der Vorderrand des Halsschildes ist nur schwach bogenförmig vorgezogen, zuweilen beinahe abgestutzt wie bei *junix*, die Mittelfurche tief, in der Mitte gewöhnlich durch einen Quervulst unterbrochen. Die Seiten treten stumpfeckig hervor. Flügeldecken gestreckt, ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und mit Reihen spitzer Höcker versehen. An der Naht sind die Höcker vorn abgeplattet, mit zugespitzten, braunen Schuppen und einzelnen schwarzen Borsten besetzt, am Absturz werden sie spitzer und sind büschelförmig beborstet. Die 2. und 4. Höckerreihe tritt stärker hervor und markiert so, unterstützt durch büschelförmige Beschuppung und Beborstung, die Dorsal- und Lateralrippe der Decke. Zwischen den Höckerreihen der Naht und der beiden Rippen finden sich noch je eine Reihe kleinerer Höcker, die oft etwas unregelmäßig angeordnet sind und je eine helle oder dunkle abstehende Borste tragen. Die Vertiefungen der Decken sind von kleinen runden, dunkelbraun gefärbten Schuppen dicht besetzt, so daß bei reinen Exemplaren die Decken wie übrigens auch der Halsschild eine geschlossene Beschuppung aufweisen. Die Epipleuren sind ebenfalls mit spitzen Tuberkeln besetzt, die aber zuweilen etwas verwischt sind, so daß die Skulptur mehr grubig erscheint. Die Unterseite ist weitläufig, aber mit groben Punkten besetzt, von dem jeder eine dünne schwarze Borste trägt. Ebenso sind die Beine abstehend beborstet, die Punkte der Schenkel sind aber fein, die der Schienen gröber, zuweilen verrunzelt. Die Außenkanten der Schienen zeigen eine mehr oder weniger deutliche Kiellinie.

Br. argillaceus in dieser typischen Ausbildung erinnert eigentlich nur an *algirus*, von dem er sich aber leicht durch die niedrigen Augenhöhlen, die Stirnfurchen, den kaum vorgezogenen Halsschildvorderrand und die eigenartigen, hinten in eine scharfe Spitze ausgezogenen Mittelschwielen unterscheidet.

Schwieriger wird das Erkennen der Art jedoch, wenn man untypische Exemplare vor sich hat. Die Variabilität ist, wie bereits erwähnt, sehr groß und betrifft sowohl die Größe als auch die Skulptur.

Die durchschnittliche Länge beträgt 12-15 mm, aber es gibt auch Stücke, die nur 7 mm lang sind, und andere, die 17 mm erreichen. Noch beträchtlicher ist die Variationsbreite in der Deckensulptur. Die Höcker können ganz undeutlich werden und einer gleichmäßigen, runzigen Skulptur Platz machen, aus der nur noch hier und da einige Borsten hervortreten. Solche Exemplare erinnern sehr stark an *cribrarius* und sind von ihm eigentlich nur durch die spitzig verlängerten Mittelschwielen des Halsschildes und den Penis mit Sicherheit zu unterscheiden. Hinzu kommt, daß bei solchen runzlig skulptierten *argillaceus* auch gewöhnlich die Epipleuren mehr oder weniger deutliche Gruben zeigen. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen den beiden Arten, zu dessen Erkennung man aber einige Übung benötigt, ist der Verlauf der Stirnfurchen, die bei *argillaceus* konvergieren (wie bei *junix*), bei *cribrarius* jedoch parallel verlaufen oder leicht divergieren und hinten nicht hufeisenförmig verbunden sind.

Auch der Halsschild ist in seiner Ausbildung veränderlich. Die Mittelfurche kann sich verflachen, und die spitzen Ecken der Schwielen werden stumpfer, so daß eine Ähnlichkeit mit *orbipennis* entsteht. Bei diesem sind aber die Schwielen breiter, viel größer punktiert, und vor allem treten die Augenhöhlen, von oben betrachtet, stärker aus dem Kopf hervor. Auch sind die Decken breiter, höchstens $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit, mit ganz abgeschliffenen, breiten und glänzenden Tuberkeln besetzt, und die Schienen sind außen abgerundet, also nicht gekielt.

Die Punktur des Halsschildes ist oft durch die Beschuppung undeutlich, sie besteht aus großen unregelmäßigen, in ihrer Stärke und Ausdehnung veränderlichen Punkten, aus deren Grunde dünne schwarze oder dunkelbraune Borsten entspringen. Ebenso ist der Kopf samt Rüssel skulptiert und bekleidet. Die Verflachung der Halsschildfurche und die Skulptur werden aber niemals so stark wie bei *freyi*, der übrigens durch die tief eingedrückte Stirn und die deshalb auffällig hervortretenden Augenhöhlen gut zu erkennen ist.

Br. junix und *sinuatus* sind von *argillaceus* stets leicht durch die anders geartete Deckensulptur und die feine weitläufige Halsschildpunktierung zu trennen.

So veränderlich die Art auch ist, so kommt es doch in keinem Teil ihres Verbreitungsgebietes zur deutlichen Herausbildung einer Unterart, sondern an demselben Fundort kommen typische Stücke zusammen mit ganz aberrativen vor.

Ziemlich konstant scheint jedoch die Penisform zu sein.

Länge: 7-17 mm (inkl. r.); Breite: 4-10 mm.

24. *Brachycerus persicus* Zpt. nov. spec. (Abb. 52).

Eine auffällige Art, die sich in einem ♂-Exemplar in der Coll. Frey von Astrabad in Persien vorfand.

In der Gestalt und Skulptur hat sie eine gewisse Ähnlichkeit mit *Br. argillaceus*, der sich aber durch seine tiefe und deutliche Längsfurche auf dem Halsschild in Verbindung mit den hinten spitzig verlängerten

Schwienel wie auch die gewöhnlich beborsteten Flügeldecken-Höcker leicht unterscheiden läßt. *Br. freyi*, der sich ihm durch die Halsschildskulptur nähert, ist vor allem durch die grubig skulptierten Epipleuren und die in der Regel fehlende Höckerbildung auf den Decken zu trennen.

Der Rüssel ist grubig und verrunzelt punktiert, der Kopf zwischen den Augenhöhlen mäßig vertieft und wie bei *Br. freyi* ohne erkennbaren Stirnkiel. Die Augenhöhlen liegen dicht dem Kopf an, ihre breite Dorsalkante überragt ein klein wenig die Scheitel-Rüssellinie. Das Auge ist queroval.

Der Halsschild hat wie bei *Br. freyi* einen gleichmäßig, aber nur ganz wenig vorgezogenen Vorderrand, die Seiten treten als stumpfe rechtwinklige Ecken hervor. In der Form ähnelt er daher dem des *Br. foveicollis*. Die Skulptur besteht aus flachen Runzeln, die Mittelfurche ist nur vorn stärker vertieft, in den hinteren beiden Dritteln ganz flach. Im Profil betrachtet erscheint der Seitenrand des Prosternums stärker als gewöhnlich vorgezogen, er bildet aber keinen eckigen Augenlappen wie bei *Br. foveicollis*.

Die Flügeldecken sind mit 5 Reihen rundlicher, isoliert stehender Höcker versehen, von denen die der 1., 3. und 5. Reihe stärker hervortreten und somit die Dorsal- und Lateralrippen markieren. Auf den Höckern finden sich hier und dort kurze Borsten, die aber nicht wie bei *Br. argillaceus* zu Büscheln verdichtet sind. Die Epipleuren sind kräftig tuberkuliert. Die Länge der Decken beträgt ca. das 1½fache der Gesamtbreite, an den Seiten sind sie gleichmäßig, wie z. B. bei *Br. sinuatus*, verrundet.

Die Unterseite ist mit Ausnahme des grob und dicht punktierten Analsternites undeutlich skulptiert. Die Beine haben eine weitläufige, aber kräftige Schenkelpunktierung, die Schienen sind raspelartig skulptiert und mit Ausnahme der Hinterbeine außen fein gekielt.

Die Beschuppung ist sehr dicht und bedeckt auch die Höcker, nur die Unterseite und Beine sind bei dem vorliegenden Stück teilweise kahl. Zwischen den Schuppen finden sich vereinzelt Borsten.

Der Penis ist seitlich leicht erweitert, hinten abgestutzt.

Länge: 12 mm (inkl. r.); Breite: 7 mm.

25. *Brachycerus balearicus* Bedel (Abb. 2).

Br. balearicus ist eine endemische Art der Balearen, die mir selbst nur von der Insel Mallorca, Bedel aber auch von Menorca bekannt geworden ist.

Sie ist durch ihre dichte Beschuppung, die Gestalt und die eigentümliche Deckensulptur so auffällig, daß sie unter Berücksichtigung des Fundortes wohl niemals mit einer anderen Art verwechselt werden kann. Durch ihre verrundeten, kiellosen Schienen nähert sie sich dem *Br. callosus*, der aber durch die verrunzelte Punktsulptur des Halsschildes und die mehr eckigen, oberseits stark querrunzlig und auf den Epipleuren grubig skulptierten Flügel-

decken immer leicht zu trennen ist. *Br. cylindripes* hat die Scheitel-Rüssellinie überragende Augenhöhlen.

Br. balearicus ist unter Ausnahme der Abdomenmitte mit einer dichten hellbraunen, zusammenhängenden Schuppendecke versehen, so daß die feinere Skulptur des Untergrundes völlig verschwindet und vor allem auf dem Halsschild keine Punkte erkennbar sind. Dagegen finden sich zwischen den Schuppen überall kleine, weitläufig gestellte dunkle Borsten.

Der Kopf ist zwischen den Augenhöhlen, die im Profil nicht oder kaum merklich die Scheitel-Rüssellinie überragen, stark eingedrückt und hat nur einen stark verkürzten, oft undeutlichen wulstförmigen Stirnkiel. Die Dorsalkante der Augenhöhlen ist verhältnismäßig breit.

Der Halsschild zeigt einen kräftig vorgezogenen, zweilappigen Vorderrand und rechteckig heraustretende Seiten. Die Mittelfurche ist kiello und in der Mitte verflacht.

Die Flügeldecken sind wesentlich breiter als der Halsschild, ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und stark bauchig gerundet. Auf der Oberseite finden sich isolierte große Höcker, die an der Naht, auf den Dorsal- und Lateralrippen etwas kräftiger heraustreten. Die Epipleuren haben weitläufig gestellte, gewöhnlich kahle und daher glänzend schwarze, abgeplattete Höckerchen.

Auf dem Abdomen zeigt die Unterseite vereinzelte Punkte, auf den Schenkeln treten diese nur bei deflorierten Stücken hervor, während sonst die kurzen Börstchen direkt aus der Beschuppung zu entspringen scheinen. Die Schienen sind allseitig verrundet.

Penis in der Mitte schwach erweitert, hinten verrundet.

Länge: 10-16 mm (inkl. r.); Breite: 6-9 mm.

26. *Brachycerus cylindripes* Bedel (Abb. 3).

Diese große auffällige Art ist bisher nur aus Marokko bekannt geworden, wo sie zusammen mit dem in manchen Stücken sehr ähnlichen *callosus* vorkommt. Die Augenhöhlen sind aber ähnlich wie bei *undatus* von eckiger Form, haben einen breiten Dorsalrand und überragen die Scheitel-Rüssellinie. Durch diese Kopfbildung erinnert *cylindripes* auch an *plicatus*, der aber stets deutlich gekielte Vorderschienen, kürzere und breitere Decken und nach oben leicht divergierende Augenhöhlen aufweist.

Der Rüssel ist mit flachen, verrunzelten Punktgruben besetzt. Auf dem Kopf findet sich ein im Gegensatz zu *callosus* stets deutlicher Stirnkiel, und die Augenhöhlen sind, schräg von hinten betrachtet, breiter und konvergieren ein wenig.

Der Halsschild hat eine breite, vorn und hinten kräftig vertiefte Mittelfurche, ein deutlicher Mittelkiel fehlt. Die Skulptur besteht aus großen verrunzelten, ganz flachen Punkten, die unter der dichten Beschuppung verschwinden. Der Vorderrand ist vorgezogen und schwach ausgerandet, die Seiten haben stumpfe Ecken.

Flügeldecken in der Form wie bei *callosus*, aber die Dorsal- und Lateralrippen treten durch ihre kräftigeren Höcker stärker hervor.

Die Zwischenräume haben starke Querrunzeln, die Epipleuren große flache, maschenartig angeordnete Gruben.

Die Unterseite ist weitläufig, auf dem Analsternit dicht mit groben, kurze Borsten tragenden Punkten besetzt. Auf den Schenkeln entspringen ähnliche Borsten aus glänzenden Kahlpunkten, auf den Schienen direkt aus der Beschuppung.

Der ganze Körper ist dicht mit gelblichen Schuppen besetzt, die auch an den Höckern kaum den Untergrund hervortreten lassen. Nur auf den Epipleuren und der Unterseite ist diese Schuppendecke, besonders an den erhöhten Stellen, teilweise unterbrochen. Auf der Oberseite finden sich ferner hier und da kleine Börstchen, die auf den Höckern länger und etwas verdichtet sind.

Penis in der Form wie bei *callosus*, aber wesentlich schlanker.

Länge: 14-17 mm (inkl. r.); Breite: 7-9 mm.

27. *Brachycerus callosus* Schönh. (Abb. 4, 20 und 53).

Diese über Algerien, Marokko, die iberische Halbinsel und Sizilien verbreitete Art ist sehr veränderlich und zeigt in verschiedenen Gebieten die Tendenz zur Herausbildung von Unterarten. Das ist vor allem der Fall in Zentral-Spanien (Escorial), wo eine kleine, wenig beschuppte Form vorherrscht (= *peninsularis* Chvrl.) und in Algerien, wo die Stücke im Durchschnitt auf den Decken gröber querrunzlig skulptiert sind und gleichzeitig die Dorsal- und Lateralrippen stark zurücktreten (= *raffrayi* Desbr.). Auf Grund meines nicht sehr zahlreichen Materials wage ich jedoch vorläufig noch nicht, diese als Unterarten in die Systematik einzuführen.

Br. callosus ist vor allem durch seine verrundeten, ungekielten Schienen gekennzeichnet, ein Merkmal, das im westlichen Mittelmeergebiet nur noch 2 Arten aufweisen: *cylindripes* und *balearicus*. Von diesen sieht ihm *cylindripes* am ähnlichsten, unterscheidet sich aber leicht durch die höheren, die Scheitel-Rüssellinie überragenden Augenhöhlen. *Br. balearicus* ist eine endemische Art der Balearen und durch die Gestalt, Beschuppung und Deckenskulptur nicht zu verkennen. Im östlichen Mittelmeergebiet gibt es noch zwei Arten, bei denen zuweilen auch die Schenkel verrundet sind: *orbipennis* und *cribrarius*. Aber abgesehen von dem gänzlich anderen Aussehen können sie schon des Verbreitungsgebietes wegen nicht mit *callosus* verwechselt werden. Es bleibt schließlich noch *cinereus*, der ihm oft sehr ähnlich wird, aber stets durch die kräftig gekielten Schienen zu unterscheiden ist.

Kopf und Rüssel sind mit großen, teils mehr, teils weniger verrunzelten Punkten besetzt. Stirnfurchen fehlen, aber ein Kielchen ist meist, wenn auch schwach, vorhanden. Die Augenhöhlen sind schmal, treten nur wenig aus dem Kopf hervor und überragen im Profil nicht die Scheitel-Rüssellinie. Ihre Form ist breitoval mit schmalem Dorsalrand, während *cylindripes* eckige, an *undatus* erinnernde Augenhöhlen mit breitem Dorsalrand aufweist.

Der Halsschild hat eine breite, in der Mitte stark verflachte

Mittelfurche, ein Kielchen fehlt in der Regel. Nur selten ist ein solches als beiderseits verkürztes Rudiment wahrnehmbar. Die Skulptur besteht aus großen flachen, kräftig verrunzelten Punkten, bei algerischen Stücken sind diese oft tiefer und mehr isoliert. Der Vorderrand ist vorgezogen und schwach ausgerandet, die Seiten sind stumpfeckig.

Flügeldecken ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie an den Schultern breit, von hier im ganz flachen Bogen zur Spitze verengt. Die Oberseite ist querrunzelig skulptiert, die Dorsal- und Lateralrippen treten als niedrige und stumpfe Höckerreihen hervor. Diese Höcker wie auch die an der Naht sind oft wie bei *cinereus* abgeplattet. Bei den algerischen Stücken vergrößern sich gewöhnlich die queren Runzeln, während die Höckerreihen stark zurücktreten. Die Epipleuren sind undeutlich grubig skulptiert, zuweilen erscheinen sie auch, besonders wiederum bei den algerischen Exemplaren, schlecht tuberkuliert.

Die Unterseite ist mit groben, aber meist weitläufig gestellten Punkten besetzt. Die Schenkel sind sehr grob und kräftig verrunzelt punktiert, die Schienen feiner und weitläufiger.

Häufig ist die ganze Oberseite von einer dichten gelben oder rötlich-braunen Beschuppung verdeckt, die aber auch sehr stark zurücktreten oder sogar völlig fehlen kann. Bei gut beschuppten Exemplaren finden sich zerstreut kleine Borsten, die sich auf den hinteren Höckern ausnahmsweise auch zu dünnen gelben Büscheln verdichten. Unterseite und Beine sind etwas dichter und länger beborstet.

Penis schlank und parallel, hinten verrundet. In der Form auffällig variabel.

Länge: 7-16 mm (inkl. r.); Breite: 4-8 mm.

28. *Brachycerus lutosus* Gyll. (Abb. 54).

Diese Art ist von Bedel (1874) mit *Br. cinereus* zusammengeworfen worden. In der Tat sind beide Arten sehr ähnlich, können aber durch eine Reihe konstanter Merkmale gut voneinander getrennt werden und haben auch überdies ganz andere Verbreitungsgebiete. *Br. lutosus* kommt in Italien, auf der Balkanhalbinsel, den Griechischen Inseln und im Kaukasus vor, während *Br. cinereus* bisher nur in Unter-Ägypten und Syrien aufgefunden wurde.

Br. lutosus unterscheidet sich von *Br. cinereus* durch den stärker vorgezogenen Halsschildvorderrand, die schärfer vortretenden Seiten und den kräftig ausgebildeten Stirnkiel. Außerdem sind die Schenkel weniger dicht punktiert, und der Penis ist hinten in ganzer Breite abgestutzt, nicht gleichmäßig verrundet wie bei diesem. Zuweilen werden manche Stücke des *Br. algirus* dem *Br. lutosus* ähnlich, der dann vor allem durch die stärker herausstehenden Augenhöhlen und die deutlich gekielte Halsschildfurche zu erkennen ist.

Der Rüssel ist mit feiner oder mittelstarker verrunzelter Punkt- skulptur versehen. Der Kopf hat einen kräftigen Stirnkiel, die Augenhöhlen treten stärker als bei *Br. algirus* aus dem Kopfniveau heraus,

überragen aber bei der Nominatform im Profil nicht oder nur wenig die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind etwas länglicher als bei *Br. algirus*, die Dorsalkante von mittlerer Breite.

Der Halsschild hat scharf rechteckig hervortretende Seiten, und der Vorderrand ist stärker vorgezogen als bei *Br. cinereus*. Die Mittelfurche ist breit und flach, aber mit einem kräftigen, vorn und hinten verkürzten Mittelkiel versehen. Die Oberseite zeigt eine flache, sehr stark verrunzelte Punktulatur.

Die Flügeldecken sind ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit und seitlich verrundet. An der Naht und auf den Dorsalrippen finden sich große abgeplattete, unregelmäßige Höcker, die zum Absturz spitzer werden. Die Lateralrippen sind durch stärker hervortretende runzlige Höcker gut markiert, die Epipleuren grubig skulptiert.

Die Unterseite und Beine sind dicht und kräftig punktiert, aber selten verrunzelt, sondern neigen eher zu einer Verbreiterung der Zwischenräume. Die Schienen sind außen fein gekielt.

Die Oberseite ist dicht braun beschuppt, und auch die Höcker sind nur an der Außenseite kahl. Kleine helle Borsten sind auf der Oberseite nur zerstreut, auf der Unterseite und den Beinen in dichter Anordnung vorhanden.

Der Penis ist gedrungen und hinten in ganzer Breite abgestutzt. Länge: 7-15 mm (inkl. r.); Breite: 4-9 mm.

Auf der Insel Kephalaria lebt eine besondere Form, die sich durch stärker hervortretende und mit breiterer Dorsalkante versehenen Augenhöhlen auszeichnet. Auch ist der Mittelkiel des Halsschildes oft weniger kräftig als bei der Nominatform. Ich bezeichne sie als ssp. *graecus* nov. Außer von dem typischen Fundort Kephalaria liegt sie mir noch in einigen Stücken vom Parnass, Taygetos, aus Attika und Smyrna vor. Diese Unterart ist wahrscheinlich häufig mit *Br. plicatus* verwechselt worden.

29. *Brachycerus cinereus* Oliv. (Abb. 55).

Er. cinereus ist mir außer von verschiedenen Fundorten Unterägyptens, von wo Olivier die Art beschrieben hat, auch von der syrischen Küste, und zwar von Saïda, bekannt geworden.

Von *Br. lutosus*, mit dem er bisher zusammengeworfen wurde, unterscheidet er sich, abgesehen von dem anders geformten Penis, durch den weniger stark vorgezogenen Halsschildvorderrand, die stumpferen Seitenecken, den fehlenden Stirnkiel und die gröbere Scheitelpunktulatur. *Br. cylindripes* aus dem westlichen Mittelmeergebiet hat in der Gestalt gewisse Ähnlichkeit, ist aber stets durch die hohen Augenhöhlen und die allseitig verrundeten Schienen leicht kenntlich.

Rüssel und Kopf sind mit großen flachen, meist isoliert stehenden Punkten besetzt. Ein Stirnkiel fehlt oder ist höchstens angedeutet. Die mit mäßig breiter Dorsalkante versehenen Augenhöhlen überragen

im Profil ein klein wenig die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind etwas quer.

Der Halsschild hat stumpf verrundete Seitenecken, der Vorder- rand ist nur wenig vorgezogen. Die Mittelfurche ist flach und mit kräftigem, vorn und hinten verkürztem Längskiel versehen. Die Skulptur besteht aus flachen, stark verrunzelten Punktgruben. Flügeldecken wie bei *lutosus* skulptiert, die Höcker der Lateralrippen treten ziemlich kräftig heraus. Die Epipleuren sind mit großen Gruben maschenartig besetzt.

Die Unterseite ist kräftig, aber nicht verrunzelt punktiert. Die Schenkel sind ebenfalls grob und dicht punktiert, neigen aber zu einer leichten Verrunzelung, die Schienen haben eine raspelartige Skulptierung und sind gewöhnlich nur an den Vorderbeinen außen deutlich gekielt.

Die Oberseite ist gewöhnlich dicht beschuppt, die Beborstung ist wie bei *Br. lutosus* auf der Oberseite kurz und spärlich, auf der Unterseite und den Beinen dichter.

Der Penis ist im Gegensatz zu dem des *Br. lutosus* hinten gleichmäßig verrundet.

Länge: 10-16 mm (inkl. r.); Breite: 6-9 mm.

30. *Brachycerus rufipes* Zpt. nov. spec.

Diese neue, sehr merkwürdige Art liegt mir in zwei ♂-Exemplaren vom Gipfel des Psiloritis auf Kreta vor, wo sie in ca. 2500 m Höhe gesammelt wurden.

Br. rufipes ähnelt in seinem Aussehen kleinen Exemplaren von *Br. cinereus* oder auch *Br. foveicollis*, unterscheidet sich aber von allen bisher bekannten palaearktischen *Brachycerus*-Arten durch seine rotbraunen Beine. Von *Br. cinereus* trennt ihn vor allem der oberseits deutlich punktierte und an den Seiten nur schwach stumpfeckig hervortretende Halsschild. Ferner erinnert die Skulptur der Flügeldecken an *Br. sinuatus sinuatus*, und die Epipleuren sind, wenn auch flach und unregelmäßig, aber dennoch deutlich tuberkuliert. Von *Br. foveicollis* ist er leicht durch die hervorstehenden Augenhöhlen und die fehlenden Augenlappen des Halsschildes zu scheiden.

Der Rüssel ist mit kräftigen Punkten zerstreut besetzt. Zwischen den Augenhöhlen des Kopfes findet sich ein tiefer Quereindruck, der gleichmäßig zu dem zerstreut punktierten Scheitel ansteigt. Ein Stirnkiel fehlt. Die Augenhöhlen treten infolge des Eindruckes kräftig aus dem Kopf heraus, überragen aber nicht oder nur undeutlich die Scheitel-Rüssellinie. Die Augen sind etwas queroval, die Dorsalkante ist breit.

Der Halsschild erinnert in der Form an *Br. foveicollis*, und die Seiten treten nur mäßig als abgerundete Ecken hervor. Der Vorderrand ist schwach vorgezogen, die Mittelfurche flach, aber mit einem kräftigen, vorn und hinten ein wenig verkürzten Mittelkiel versehen. Die Oberseite ist deutlich mit feinen Punkten besetzt, die wohl teilweise verrunzelt,

aber deutlich als solche erkennbar sind. Außerdem finden sich unregelmäßige glatte Zwischenräume vor.

Die Flügeldecken sind schlanker als bei *Br. foveicollis*, ca. $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie zusammen breit. Die Skulptur besteht ähnlich wie bei *Br. sinuatus sinuatus* aus 4 Reihen abgeschliffener und in Längsrichtung verfloßener Tuberkeln, die an den Lateral- und Dorsalrippen aber etwas stärker hervortreten. Die Epipleuren sind unregelmäßig flach tuberkuliert.

Die Unterseite ist kräftig, aber nur auf dem Analsternit teilweise verrunzelt punktiert. Die Beine sind sehr weitläufig mit feinen Pünktchen besetzt, die Vorder- und Mittelschienen an der Außenseite gekielt.

Die Beschuppung fehlt bei dem einen Exemplar fast gänzlich, bei dem andern ist sie in den Skulpturvertiefungen vorhanden. Kleine kurze Borsten sind nur auf der Unterseite etwas dichter gestellt, auf den Beinen und der Oberseite jedoch nur ganz spärlich vorhanden.

Der Penis ist ziemlich schlank, seitlich parallel und hinten stumpf verrundet.

Länge: 8 mm (inkl. r.); Breite: 5 mm.

31. *Brachycerus spinicollis* Bedel (Abb. 5 und 21).

Diese bisher nur von wenigen palästinensischen Fundorten (Jaffa, Haifa) bekannt gewordene Art liegt mir nunmehr auch vom Gebel Asfar bei Kairo vor.

Sie ist durch ihren seitlich in je einen kurzen spitzen Dorn ausgezogenen Halsschild, die großen Augenhöhlen und die beinahe kugligen Flügeldecken in der Fauna des östlichen Mittelmeerbeckens leicht kenntlich. Dagegen hat sie eine gewisse Ähnlichkeit mit den in Nordafrika lebenden *Br. normandi* und *Br. perlatus*. Ersterer unterscheidet sich vor allem durch die gestreckteren, flach tuberkulierten Flügeldecken, die nicht oder nur andeutungsweise gekielte Mittelfurche des Halsschildes und die kaum queren, mit breiter Dorsalkante versehenen Augenhöhlen. *Br. bedeli* hat mehr eckige, ähnlich wie bei *Br. plicatus* geformte Flügeldecken und seitlich merkwürdig abgeplattete, im vorderen Teil bikonvexe Halsschildseiten.

Kopf und Rüssel sind fein verrunzelt punktiert. Die Augenhöhlen treten kräftig aus dem Kopf heraus und überragen im Profil die Scheitel-Rüssellinie. Die Augenhöhlen sind stark quer und haben eine schmale Dorsalkante. Ein feiner Stirnkiel ist mehr oder weniger deutlich ausgeprägt.

Der Halsschild hat einen kräftig vorgezogenen Vorderrand, seine Seiten laufen in der Mitte in je einen kurzen spitzen Dorn aus. Die Mittelfurche ist flach, aber mit einem breiten durchlaufenden Kiel versehen. Die Skulptur besteht aus stark verrunzelten flachen Punkten.

Die Flügeldecken sind beinahe kugelig, nur wenig länger als breit und haben im Gegensatz zu *Br. perlatus* völlig verrundete Schultern. Dorsal- und Lateralrippen treten nicht heraus, sondern in der Aufsicht

sind 4, durch Längsrünzeln gebildete gleichartige Streifen erkennbar. Die Epipleuren sind flach verrunzelt, grubig skulptiert.

Die Unterseite ist dicht, die Beine etwas weitläufiger punktiert, alle Schienen haben außen einen kräftigen Kiel.

In den Skulpturvertiefungen ist gewöhnlich eine dichte, braune Beschuppung vorhanden, zwischen ihr stehen zerstreut, auf der Oberseite und den Beinen wesentlich dichter, kleine helle Börstchen.

Penis schlank, seitlich parallel, hinten stumpf verrundet.

Länge: 8-15 mm (inkl. r.); Breite: 5-9 mm.

32. *Brachycerus foveicollis* Gyll. (Abb. 22).

Br. foveicollis hat als einziger paläarktischer Vertreter seiner Gattung kleine eckige Augenlappen und ist daher leicht zu erkennen. Äußerlich ähnlich sieht ihm der neue *Br. rufipes*, der aber viel höhere Augenhöhlen und eine gekielte Halsschildfurchung hat.

Das Verbreitungsgebiet umfaßt Kleinasien, die nördliche Balkanhalbinsel und erreicht den Neusiedler-See bei Wien, *Br. foveicollis* ist daher neben *Br. pradierei* die am weitesten nach Norden gehende Art⁶⁾.

Der Rüssel ist mit groben verrunzelten Punkten besetzt und von dem Kopf durch eine tiefe Querfurchung abgesetzt. Die Stirn ist zwischen den Augenhöhlen, die im Profil nicht die Scheitel-Rüssellinie überragen, tief und vollständig eingedrückt. Die Augen sind queroval, ihre Dorsalkante tritt als wulstige, beborstete Ecke hervor.

Halsschild fünfeckig, die Seiten treten vor der Mitte als rechte Winkel hervor und verengen sich von hier aus mehr oder weniger geradlinig nach vorn und zur Basis. Der Vorderrand ist schwach bogenförmig vorgezogen. Die Mittelfurchung ist nur vorn und hinten ausgebildet, in der Mitte dagegen völlig verflacht und wie die übrige Oberseite des Halsschildes mit verrunzelten Punktgrübchen besetzt.

Die Flügeldecken bauchig, völlig verrundet und nur wenig länger als zusammen breit. Oberseits finden sich abgeplattete, in Reihen gesetzte und selten verwischte Tuberkeln, die die Dorsal- und Lateralrippen stärker hervortreten lassen. Die Epipleuren sind höckerig skulptiert.

Die Unterseite und Beine sind weitläufig punktiert, Schienen an der Außenkante alle gekielt.

Penis kurz und breit, hinten verrundet.

Länge: 7-13 mm (inkl. r.); Breite: 4-7 mm.

4. Die geographische Verbreitung der paläarktischen *Brachycerus*-Arten.

Die Gattung *Brachycerus* hat im paläarktischen Faunengebiet ihr Schwergewicht in der mediterranen Subregion. Nur 2 Arten

⁶⁾ Nach Vitale (Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4) auch auf Sizilien gefunden. Weder Bedel noch ich haben Exemplare von dort gesehen.

transgredieren in stärkerem Maße in das mitteleuropäische Gebiet: *Br. pradierei*, der bis nach Mittelfrankreich geht und dort besonders im Küstengebiet auftritt, und *Br. foveicollis*, dessen Verbreitungsareal sich von Anatolien über die nördliche Balkanhalbinsel bis zum Neusiedlersee hin erstreckt.

Die auf Grund des gesichteten Materials von mir zusammengestellten Karten wie auch die folgende Tabelle zeigen deutlich, daß das Verbreitungsbild der mediterranen Brachyceren in eine westliche und eine östliche Hälfte zerfällt, und andererseits weniger scharf in eine nördliche und eine südliche. Die Grenze zwischen dem westlichen und dem östlichen Teil lasse ich durch das Adriatische Meer und zwischen Tunesien und Tripolitanien laufen, die Ost-West-Grenze teilt Nordafrika von Europa und Asien. Aber auch das westliche Mediterrangebiet ist noch einmal in Nord-Süd-Richtung zu teilen, und zwar durch eine Linie, die die iberische Halbinsel einschließlich der Balearen und Marokko abtrennt. Analog zerfällt das östliche Mediterrangebiet in eine West- und eine Osthälfte. Die Trennungslinie beginnt an der Westküste der Krim, durchquert Anatolien bei Eski-Schehir und Isparta, während sie sich in Ägypten zu verlieren scheint.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, beherbergt das westliche Mittelmeergebiet 20 Arten, das östliche 17, beiden gemeinsam sind 5 Arten, während zwei weitere des östlichen Gebietes nur noch nach der Ostküste Siziliens und im Falle *junix* weiterhin nach Apulien transgredieren. Stellt man das nördliche Mediterrangebiet in Gegensatz zum südlichen nordafrikanischen, so hat der Norden 22 Arten, der Süden 18, während beiden gemeinsam 8 Arten sind.

Bei der nochmaligen Nord-Süd-Teilung des westlichen und östlichen Mediterrangebietes zerfällt die gesamte Subregion in 8 Felder. Am artenreichsten ist dann die Südosthälfte des westlichen Gebietes, die also Algerien und Tunesien umfaßt. Hier kommen 13 Arten vor. Es folgen dann die West- und Osthälfte des nordöstlichen Mediterrangebietes mit je 10 Arten, von denen aber nur 4 beiden gemeinsam sind.

Die Berechtigung der Aufteilung der mediterranen Subregion in diese 8 Gebiete wird vor allem unterstrichen durch die Verteilung der geographischen Unterarten und der vikariierenden Arten. So ist die Westhälfte des westlichen Mediterraneums charakterisiert durch *barbarus lateralis*, die Osthälfte durch *barbarus barbarus*, als vikariierende Art des östlichen Mediterraneums kann man *junix* ansehen, der in seiner Nominatform dessen Westhälfte, in der Subspezies *aegyptiacus* im wesentlichen die Osthälfte charakterisiert. Ein ähnliches Bild erhalten wir bei der Betrachtung der Verbreitungsgebiete von *callosus*, *lutosus* und *cinereus*. Erstere Art bewohnt das westliche Mediterrangebiet, die beiden folgenden das östliche, und zwar *cinereus* die Osthälfte und *lutosus* unter starker Transgredierung in das Westmediterraneum die Westhälfte. Als vikariierende Arten sind ferner auch *algirus* und *argillaceus* anzusehen. In der Nord-Süd-Richtung vertreten sich *albidentatus* und *crispatus*, die

beide der Osthälfte des westlichen Mittelmeergebietes angehören, und *pradieri* und *normandi*, wobei aber letztere Art das ganze Nordafrika bewohnt, während *pradieri* rein atlantisch verbreitet ist. Eine schöne Bestätigung der Teilung des nördlichen Ostmediterraneums zeigt schließlich *sinuatus*, der in der Nominatform die Westhälfte bewohnt, in seinen beiden Unterarten *lutulentus* und *quadrisulcatus* aber die Osthälfte. Die letzte Subspezies wie auch *persicus* könnten ein weiteres tiergeographisches Gebiet, das kaukasisch-armenische, charakterisieren.

Wir stellen bei den *Brachycerus*-Arten sowohl eine Vikarianz von Unterarten als auch von guten Arten fest. Als Unterarten betrachte ich lediglich Formen, die durch morphologische Übergänge miteinander verbunden sind. Fehlen solche Übergänge, so hat man es mit Arten zu tun, wenn diese auch noch so auffällig vikariieren. Phylogenetisch betrachtet ist im letzten Falle die Fortentwicklung bereits bis zur Art gediehen, im ersteren noch nicht. Diese Erscheinungen lassen sich taxonomisch sehr gut fassen, und es wäre überflüssig, darüber zu schreiben, wenn nicht gerade in den letzten Jahren unter dem Einfluß von B. Rensch sich auch in der Entomologie Autoren zum Wort melden, die die unterschiedlichsten Formen zu „Rassenkreisen“ zusammenfassen wollen. Man sollte in Zweifelsfällen lieber eine Form als „gute Art“ betrachten, statt sie kritiklos zur Subspezies degradieren. Ein Sortieren lediglich nach Fundorten hat schließlich nichts mehr mit Wissenschaft zu tun.

In der Verbreitung der einzelnen Arten und Unterarten sind noch einige Fälle von tiergeographischem Interesse. *Br. barbarus* der Balearen gehört nicht, wie man annehmen könnte, zur westlichen Subspezies, sondern zur östlichen. Ein Sammelgebiet der verschiedensten Faunenelemente ist Sizilien, das Arten aus dem Ostmediterraneum erhalten hat (*junix junix*, *sinuatus sinuatus*), von Nordafrika (*callosus*, *plicatus*), von der Tyrrenis offenbar *albidentatus*, und dann natürlich die Hauptzahl vom Norden her. Eine endemische Art der Balearen ist *balearicus*. Im östlichen Mediterrangebiet ist eine teilweise Übereinstimmung der Faunenelemente von Syrien-Palästina und Unterägypten bemerkenswert (*junix aegyptiacus*, *cinereus*, *spinirollis*), wobei ich es dahingestellt sein lassen möchte, ob ein Transgredieren von Süden nach Norden oder umgekehrt stattfindet. Mit größerer Sicherheit wird man eine Einteilung in Faunenelemente vornehmen können, wenn erst einmal mehr ökologische Beobachtungen angestellt worden sind. Eine subalpine Art Kretas ist *rufipes*, die als einzige unter den Paläarkten rotbraune Beine hat. Eine sonst nicht seltene Erscheinung bei Gebirgstieren.

Ein interessantes disjunktes Areal zeigt *plicatus*, der sein Hauptverbreitungsgebiet im Westmediterraneum, aber ein zweites kleineres Areal auch auf Rhodos und der benachbarten anatolischen Küste hat. Es ist mir nicht möglich, die östlichen Tiere morphologisch abzutrennen, wenn sie auch von Miller (1861) als *insignis* beschrieben wurden. Ebenso merkwürdig ist die Entdeckung dieser Art auf der Kanareninsel

Lanzarote durch Wollaston in einem Exemplar. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei *lutosus lutosus*, der auch im Kaukasus aufgefunden wurde. Vielleicht haben wir es in diesen Fällen mit einer in historischer Zeit stattgefundenen Verschleppung, so z. B. mit Zwiebeln, zu tun. Daß ein derartiger Transport stattfindet, kann ich selbst bestätigen. Im Sommer 1932 wurde mir in Berlin ein *albidentatus* gebracht, der sich in einer im Gemüseladen gekauften Zwiebel befunden hatte.

Die 32 paläarktischen *Brachycerus*-Arten lassen sich in folgende Faunenelemente einteilen:

mediterran
undatus undatus F.
algirus F.

westmediterran
barbarus barbarus L.
barbarus lateralis Gyll.
plicatus Gyll. (ein 2. kleines Areal
 an der kleinasiatischen Küste)
callosus Schönh.

ostmediterran
junix junix Licht.
junix aegyptiacus Oliv.
sinuatus lutescens Gyll.
cribrarius Oliv.
freyi Zpt.
orbipennis Rche.
foveifrons Bed.
argillaceus Rche.
lutosus lutosus Gyll. (vorwiegend)
lutosus graecus Zpt.
cinereus Oliv.
rufipes Zpt.
spenicollis Bed.

nordwestafrikanisch
riguus Erichs.
transversus Oliv.
kabylanus Dsbr.
crispatus F.
undatus schatzmayri Zpt.
hustachei Zpt.
perlatus Solari
scutellaris Luc.
similaris Zpt.
cylindripes Bedel

nordafrikanisch
normandi Dsbr.

kaukasisch-armenisch
sinuatus 4-sulcatus Fisch-Waldh.
persicus Zpt.

atlantisch
rotundicollis Escalera
pradierii Fairm.

balearisch
balearicus Bed.

tyrrhenisch
albidentatus Gyll.

Verbreitung der einzelnen Arten
 nach den von mir gesehenen Fundorten.

1. *riguus* Erichs.

Algerien: Oran, Sidi-bel-Abbès, Rio Salato, Chanzy, Tlemcen, Marnia, Constantine.

2. *transversus* Oliv.

Algerien: Oran, Teniet-el-Had, Mt. Edough. Nach Peyerimhoff auch bei Alger.

3. *kabylianus* Desbr.

Algerien: Constantine, Biskra, Tarfaia.

Tunesien: Tunis (nach Bedel).

4. *crispatus* F.

Algerien: Tlemcen, Oran, Mecheria, Geryville, Medjez-Amar, Marnia, Alger, Djebel-Mansourah, Misserghin, Laverdure, el Kantara, Biskra.

Tunesien: Tunis, Tozeur.

5. *albidentatus* Gyll.

Korsika: ohne nähere Fundorte.

Sardinien: S. Pietro, Sorgono, Aracrie, Sassari, Cagliari.

Süditalien: Neapel, Spongano/Apulien.

Sizilien: Palermo, Catania, Syrakus, Ragusa, Ficuzza, Castelvetrano.

Dalmatien: Insel Lissa.

6 a. *undatus undatus* F.

Algerien: Tlemcen, Dellys, Constantine, Aïn-Baida, Batna-el-Kantara, Laverdure, Meskoutine.

Spanien: Andalusien.

Frankreich: Nimes, Camargue, Marseille, Aix, Toulon, Cannes, Nizza.

Korsika: Fotelli, Bonifacio.

Sardinien: ohne nähere Fundorte.

Italien: Meeralpen, Lombardia, Emilia, Marche, Toscana, Cittanova, Triest, Fiume, Ancona, Rom, Neapel, Capri, M. Gargano, Manfredonia, M. Vulture, Lagonegro, Matera, Basilicata, Grottaglie, Lecce, Gerace.

Sizilien: Messina, Catania, Syracus, Ragusa, Ficuzza, Girgenti, Castelvetrano, Monreale, Palermo.

Balkanhalbinsel: Insel Lussin, Zara, Spalato, Almissa, Insel Lesina, Mostar, Nevesindje, Trebinje, Ragusa, Corfu, Kephalonien, Attika, Süd-Euboa, Argos, Taygetos, Konstantinopel.

Griechische Inseln: Syros, Kreta.

6 b. *undatus schatzmayri* Zpt.

Insel Lampedusa: Brignone.

Tunesien: Tunis, Sousse, Zagouan.

7 a. *barbarus barbarus* L.

Algerien: Oran, Tlemcen, Sidi-bel-Abbès, Dellys, Bir-Ghardaïa, el Kantara.

Tunesien: Tunis.

Balearen: Mallorca.

Südfrankreich: Hyères.

Korsika: Bonifacio.

Sardinien: Oristano, Cagliari.

Italien: Neapel.

Sizilien: Castelvetro, Catania.

7b. *barbarus lateralis* Gyll.

Marokko: Tarudant, Mogador, Asemmur, Marrakesch, Casablanca, Rabat.

Iberische Halbinsel: Tanger, Tetuan, Gibraltar, Algeciras, Chiclana, Alcalá, Bajadoz, Évora, Lissabon.

8a. *junix junix* Licht.

Sizilien: Messina, Taormina, Syrakus.

Italien: Spongano/Prov. Lecce, Brindisi.

Dalmatien: Lesina, Hoar.

Griechenland und ägäische Inseln: Korfu, Kephallonia, Parnass, Olymp, Euböa, Athen, Nauplia, Kyparissia, Keos, Syros, Mykonos, Naxos, Kreta (div. Fundorte), Rhodos, Kapathos, Kasos.

Kleinasien: Smyrna, Troja, Lycischer Taurus, Kasteloriso, Isparta, Mersina, Adana, Tokat.

Syrien, Palästina: Iskenderum (Alexandretta), Antiochia, Aleppo, Beirut, Haifa, Dscherasch, Cypern.

8b. *junix aegyptiacus* Oliv.

Syrien, Palästina: Beirut, Saida, Haifa, Nazareth, Jafa.

Ägypten: Kairo.

9a. *sinuatus sinuatus* Oliv.

Südrußland: Odessa.

Rumänien: Comana.

Jugoslawien: Veles, Stip, Skolpje.

Sizilien: Messina.

Griechenland: Olymp, Korfu, Karystos/Euböa, Athen, Tripolis/Morea, Taygetos, Andros, Mykonos, Keos, Naxos, Kreta.

Anatolien: Smyrna, Soma, Eski-Schehir, Afiun-Karahissar, Sultan-Dagh, Egerdir.

9b. *sinuatus lutulentus* Gyll.

Krim: Sewastopol.

Anatolien: Amasia, Taurus.

Cypern: Lewkosia.

9c. *sinuatus quadrisulcatus* Fisch-Waldh.

Syrien: Akbes/Amanusgebirge.

Armenische Gebirge: Malatia, Wan, Suchoj-Fontan, Kulp, Eriwan, Semenowka, Araxestal.

10. *cribrarius* Oliv.

Arm. Taurus: Diarbekr.

Syrien: Beirut.

Palästina: Jerusalem.

11. *freyi* Zpt.

Anatolien: Brussa, Biledjek, Bulgar-Dagh.

12. *orbipennis* Reiche.

Syrien: ohne näheren Fundort.

Palästina: Jericho.

13. *foveifrons* Bedel.

Arm. Taurus: Mardin.

Syrien: Aleppo, Akbes.

Palästina: Jerusalem.

14. *rotundicollis* Escalera.

Spanien: Ayamonte (nach Beschreibung).

15. *normandi* Desbr.

Marokko: Tensift.

Tunesien: Tebaja, Gabes, Bir-Soltan, Tataouin.

Tripolitanien: Sabrata, Tripolis, Gariana.

Ägypten: Marsa-Matruh, Alexandrien.

16. *pradierei* Fairm.

Frankreich: Fontainebleau, Insel Ré (nach Hustache ferner bei Quiberon, Insel Houat, Croisic, Olonne aufgefunden).

Spanien: Cuenca, Cerro de Cavallo/Sierra Nevada, Malaga, Algeciras.

17. *hustachei* Zpt.

Marokko: Casablanca, Tisi-n-Teluet/Hoher Atlas, 2000 m.

18. *perlatus* Solari.

Algerien: Oran, Ain-Beïda.

Tunesien: Bizerte, Soliman, Sfax, Feriana, Gafsa, Tozeur.

Tripolis: Homs.

19. *scutellaris* Luc.

Algerien: Oran.

Tripolitanien: Sabrata.

20. *similaris* Zpt.

Algerien: Oran, Mecheria, Ain-Sefra.

21. *plicatus* Gyll.

Tripolitanien: Tarhuna, Gariana, Tripolis, Sabrata, Suara.

Tunesien: Gabes, Fedjedj, Tunis.

Algerien: Ain-Beïda, Constantine, Biskra, El-Kantara, Oran, Sidi-bel-Abbès, Tabia, Chanzy, Tlemcen, Sebdou, Ain-Sefra, Colomb-Béchar.

Marokko: Tetuan, Rabat, Casablanca, Asemmur, Dukkala, Marrakesch, Tarudant.

Kanaren: Insel Lanzarote (nach Wollaston).

Iberische Halbinsel: Faro, Sevilla, Chiclana de la Frontera, Algeciras, Malaga, Cartagena, Quero, Cuenca, Escorial.

Balearen und Pityusen: Mallorca, Ibiza.

Sizilien: Castelvetro.

Kleinasien: Insel Rhodos, Smyrna.

22. *algirus* F.

Tunesien: Tunis.

Algerien: Bône, Dj. Edough, Alger, Oran, Sidi-bel-Abbès.

Marokko: Tanger, Mogador.

Spanien: Algeciras, Cartagena, Barcelona, Insel Mallorca.

Frankreich: Port Vendres, Perpignan, Gourdon, Montpellier, Martignes, Marseille, Toulon, Nizza, Cannes.

Italien: Bordighera, S. Remo, Bologna, Görz, Rom, Lago di Fucino, M. Gargano, Palagiano, Gerace.

Sizilien: Messina, Ragusa, Ficuzza, S. Cataldo, Castelvetro, Palermo.

Balkanhalbinsel: Triest, Quieto, Albona, Abbazia, Velebit, Knin, Lesina, Gruz, Corfu, Stambul.

Ägäische Inseln: Syros, Mykonos, Kreta (div. Fundorte), Rhodos.

23. *argillaceus* Reiche.

Kleinasien und vorgelagerte Inseln: Santorini, Karpathos, Symi, Rhodos, Chalki, Konstantinopel, Kasteloriso, Cilicischer Taurus, Adana.

Cypern: ohne näheren Fundort.

Syrien, Palästina: Akbes, Beirut, Saida, Haifa, Dscherasch, Jerusalem.

24. *persicus* Zpt.

Persien: Astrabad.

25. *balearicus* Bedel.

Balearen: Mallorca, nach Bedel auch auf Menorca.

26. *cylindripes* Bedel.

Marokko: Tanger, Casablanca, Mogador.

27. *callosus* Schön.

Algerien: Bône, Constantine, Alger, Sidi-bel-Abbès.

Marokko: Gersif, Tanger, Sale, Casablanca.

Iberische Halbinsel: Gibraltar, Algeciras, Cadiz, S. Martinho, Escorial.

Sizilien: Castelvetro.

28 a. *lutosus lutosus* Gyll.

Frankreich: Marseille.

Italien: Piemont, Mailand, Rovereto, Görz, Triest.

Sizilien: Castelvetro.

Balkanhalbinsel: Mostar, Velez, Mravinjac, Cernavoda, Konstantinopel, Olymp, Tymphrestos, Parnass, Attika, Kumani, Taygetos.

Ägäische Inseln: Andros, Mykonos, Syros, Naxos, Samos, Kreta (div. Fundorte), Elasa.

Kaukasus: Meskhische Berge, Elisabeththal, Derbent.

28 b. *lutosus graecus* Zpt.

Griechenland: Kephalonien (Type!), Parnass, Attika, Taygetos.

Kleinasien: Smyrna.

29. *cinereus* Oliv.

Ägypten: Sollum, Marsa Matruh, Ikingi Mariut, Alexandrien, Kairo.
 Syrien: Saïda.

30. *rufipes* Zpt.

Kreta: Gipfel des Psiloritis.

31. *spinicollis* Bedel.

Syrien, Palästina: Saïda, Haifa, Jafa.
 Ägypten: Kairo.

32. *foveicollis* Gyll.

Ungarn: Neusiedler-See, Kalocsa.

Rumänien: Comana.

Bulgarien: Sofia.

Griechenland: Rumelien (ohne näheren Fundort).

Insel Samos: Marathokampus.

Anatolien: Brussa, Biledjik, Eski-Schehir, Kutaia, Smyrna, Ödemisch,
 Isparta, Sultan Dagh, Akschehir, Ankara, Amasia, Bulghar-Maden.

5. Systematisch-synonymischer Katalog der paläarktischen *Brachycerus*-Arten.

1. *riguus* Erichson, Wagners Reise 3, 1841, S. 185. — Küster, Käf. Eur. 2, 1845, fol. 38. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 143-149. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

2. *transversus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 57. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 415 u. 5, 1840, S. 615. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 143 u. 148. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 64.

barbarus Latreille, Gen. Crust. Ins. 2, 1807, S. 253.

Biologie: Peyerimhoff, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 369.

3. *kabylianus* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 364.
 — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 145 u. 169.

velutinus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 364.

4. *crispatus* Fabricius, Mant. Ins. 1, 1787, S. 120; Ent. Syst. 1, 1792, S. 382 u. Syst. Eleuth. 2, 1801, S. 414. — Herbst, Käf. 7, 1797, S. 86. — Thunberg, Nov. Act. Ups. 6, 1799, S. 29. — Olivier, Ent. 5, 1807, S. 54. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 410. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 180.

pterygomalis Lucas, Hist. Nat. Alg. 2, 1849, S. 411.

clathratus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 362.

rectecostatus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 362.

5. *albidentatus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 654. — Labram u. Imhoff, Gen. Curc. 2, 1846, Nr. 15. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 146 u. 177. — Vitale, Riv.

- Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4. — Bovie, Wyts m. Gen. 99, 1909, S. 13. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 263 u. 268. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
- Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 125. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 268. — Vitale, Mem. Soc. Ent. Ital. 12, 1933, S. 142.
- 6a. *undatus undatus* Fabricius, Suppl. Ent. Syst. 1798, S. 162 u. Syst. Eleuth. 2, 1801, S. 414. — Illiger, Mag. 6, 1807, S. 305. — Olivier, Ent. 5, 1807, S. 50. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 408 u. 5, 1840, S. 653. — Labram u. Imhoff, Gen. Curc. 2, 1846, Nr. 16. — Jacq. du Val, Gen. Col. d'Eur. Curc. 4, 1868. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 144 u. 173. — Harold, Col. Hefte 16, 1879, S. 146. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 29, 1903, S. 2. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 262 u. 267. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
- barbarus* Linné, Syst. Nat. 12, 1767, I, 2, S. 617 (parte sec. descr.). — Fabricius, Syst. Ent. 1775, S. 152; Spec. Ins. 2, 1791, S. 194; Mant. Ins. 1, 1787, S. 120; Ent. Syst. 1, 1792, S. 381. — De Villers, Car. Linn. 1, 1789, S. 211. — Rossi, Fa. Etrusc. 1, 1790, S. 122. — Petagna, Spec. Ins. Calabr. 1787, S. 13 u. Instit. Ent. 1792, T. 2. — Thunberg, Nov. Act. Ups. 6, 1799, S. 24. — Duméril, Cons. gén. Ins. 1823, T. 16. — H. Lucas, Hist. Nat. Algér 2, 1849, S. 412.
- algirus* Olivier, Encycl. méth. Ins. 5, 1790, S. 185. — Herbst, Käf. 7, 1797, S. 91.
- europaeus* Thunberg, Nov. Act. Ups. 6, 1799, S. 25. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.
- quadratus* Voet, Cat. Col. 2, 1806, S. 45.
- crispatus* Latreille, Gen. Crust. Ins. 2, 1807, S. 253. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.
- lacunatus* Latreille, Gen. Crust. Ins. 2, 1807, S. 252 Anm.
- mauritanicus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 51. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 414. — Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 661 Anm. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 22, 1902, S. 12. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
- serratus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 52.
- ovatus* Brullé, Exp. Morée 3, 1832, S. 235.
- pterygomalis* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 406 u. 5, 1840, S. 652. — Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 661 Anm. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.
- corrosus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 409 u. 5, 1840, S. 654. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
- incultus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 411 u. 5, 1840, S. 653.

capensis Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 427. — Gyllenhal, *ibid.* 5, 1840, S. 652.

subvariolatus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 360.

hispidus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 361.

nubilus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 361.

sericeus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 361.

cornifrons Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 363.

tuberculatus Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

parallelus Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

lyrae Vitale, Riv. Coleott. Ital. 3, 1905, S. 206. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

Biologie: Jonicus (Pseudon. Champion), Ent. Magaz. 3, 1836, S. 465. — Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 128.

— Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 177. — Labrullène, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 5, 1875, S. 95. — Codina, Butl. Ins. Cat. 11, 1914, S. 38. — Chobeaut, Bull. Soc. Ent. Fr. 1921, S. 116. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 267.

6 b. *undatus schatzmayri* Zumpt nov. ssp.

7 a. *barbarus barbarus* Linné, Syst. Nat. 10, 1758, S. 386 u. 12, 1767, I, 2, S. 617. — Fabricius, Syst. Ent. 1775, S. 120; Spec. Ins. 1781, S. 194 u. Mant. Ins. 1, 1787, S. 120; Ent. Syst. 1, 1792, S. 381; Syst. Eleuth. 2, 1801, S. 414. — Olivier, Encycl. méth. Ins. 5, 1790, S. 185; Ent. 5, 1807, S. 49. — Herbst, Käf. 7, 1797, S. 80. — Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 661. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 146 u. 183. — H. Lucas, Bull. Soc. Ent. Fr. 1884, S. 56. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 263 u. 268. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.

algirus Latreille, Gen. Crust. 2, 1807, S. 253.

latro Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 412 u. 5, 1840, S. 656. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.

libertinus Fahraeus, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 650. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

curtulus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 366.

ramosus Schaufuss, Nunq. Ot. 3, 1882, S. 542.

interruptus Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

paradoxus Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

Biologie: Jonicus (Pseudon. Champion), Ent. Mag. 3, 1836, S. 465. — Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 128. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 269.

7 b. *barbarus lateralis* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 407 u. 5, 1840, S. 651. — Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3)

- 1857, S. 661. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 186. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.
- fluctiger* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 651. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.
- 8a. *junix junix* Lichtenstein, Cat. Mus. zool. Hamb. 3, 1796, S. 55. — Herbst, Käf. 7, 1797, S. 88. — Brullé, Exp. Morée 3, 1832, S. 236. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 440 u. 5, 1840, S. 657. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 195 (part.). — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.
- siculus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 414.
- tauricus* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 367. — Kraatz, Dtsch. Ent. Z. 19, 1875, S. 421.
- aegyptiacus* Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 22, 1902, S. 141 u. 23, 1903, S. 5. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.
- 8b. *junix aegyptiacus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 51. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 410. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 198 (part.). — Kraatz, Dtsch. Ent. Z. 1875, S. 421. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.
- incertus* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 367.
- olivieri* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 367.
- 9a. *sinuatus sinuatus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 58. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 414. — Kiesenwetter, Berl. Ent. Z. 8, 1864, S. 264. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 202; Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50. — Kraatz, Dtsch. Ent. Z. 19, 1875, S. 421.
- ? *pisiferus* Thunberg, Nov. Act. Ups. 6, 1799, S. 23.
- besseri* Krynickii, Bull. Mosc. 5, 1832, S. 145; ed. Lequien, S. 181. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 413 u. 5, 1840, S. 656. — Labram u. Imhoff, Gen. Curc. 2, 1846, Nr. 15.
- insularis* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 367.
- junix* Kraatz, Dtsch. Ent. Z. 19, 1875, S. 421.
- 9b. *sinuatus lutulentus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 418 u. 5, 1840, S. 657. — Kraatz, Dtsch. Ent. Z. 19, 1875, S. 421. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.
- besseri* var. β , Gyllenhal, Schön. Gen. Curc. 5, 1840, S. 656. — Faldermann, Fa. Transc. 2, 1837, S. 165.
- 9c. *sinuatus quadrisulcatus* Fischer-Waldheim, Bull. Mosc. 2, 1830, S. 185, ed. Lequien 1, S. 95.
- difformis* Faldermann, Nouv. Mém. Mosc. 6, 1837, S. 16. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.

10. *cribrarius* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 58. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 403. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 202; Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.
ornatus Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3), 5, 1857, S. 658.
fimbriatus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 365.
 — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50; Ann. Soc. Ent. Fr. (5), 4, 1874, S. 168 Anm.
11. *freyi* Zumpt nov. spec.
12. *orbipennis* Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 656. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 200.
13. *foveifrons* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 194.
14. *rotundicollis* Escalera, Bol. Hist. Nat. 1918, S. 415.
15. *normandi* Desbrochers, Frelon 7, 1899, S. 11.
16. *pradierii* Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 4, 1856, S. 536. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 145 u. 161. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 45, 1926, S. 262 u. 265.
europaeus Pradal, Hist. Col. Loire-Inf. 1859, S. 140.
 Biologie: Bonnaire, Bull. Soc. Ent. Fr. 1874, S. 196. — Marseul, Nouv. et Faits 1875, S. 96. — Baron, Bull. Soc. Ent. Fr. 1875, S. 155 u. 162. — Groùvelle, ebenda, S. 162. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 266.
17. *hustachei* Zumpt nov. spec.
18. *perlatus* Solari, Bol. Soc. Ent. Fr. 54, 1922, S. 85.
19. *scutellaris* Lucas, Hist. Nat. Alg. 2, 1849, S. 413. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 145 u. 159.
 Biologie: Peyerimhoff, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 369.
20. *similaris* Zumpt nov. spec.
21. *plicatus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 415 u. 5, 1840, S. 659. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 144 u. 164. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
europaeus Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 421.
superciliosus var. β Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 662. — Labram u. Imhoff, Gen. Curc. 2, 1846, Nr. 16.
tetanicus Lucas, Hist. Nat. Alg. 2, 1849, S. 414.
insignis Miller, Wien. Ent. Monatschr. 5, 1861, S. 206. — Marseul, Abeille 4, 1867, S. 15.
opacus Wollaston, Cat. Col. Canar. 1864, S. 334. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 168.
scutipennis Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 363.
vespertilio Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 363. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 168 Anm.
 Biologie: Peyerimhoff, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 369.
22. *algirus* Fabricius, Mant. Ins. 1, 1787, S. 120; Ent. Syst. 1, 1792, S. 382; Syst. Eleuth. 2, 1801, S. 415. — Thunberg, Nov.

Act. Ups. 6, 1799, S. 26. — Olivier, Ent. 5, 1807, S. 54. — Latraille, Hist. Nat. Crust. et Ins. 11, 1804, S. 92. — Lamarck, Hist. nat. Anim. sous vert. 4, 1817, S. 358. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 416. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. (5) 2, 1872, S. 50; Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 153. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 262 u. 263. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

muricatus Olivier, Ereycl. méth. 5, 1790, S. 136. — Herbst, Käf. 7, 1797, S. 97. — Latreille, Gen. Crust. et Ins. 2, 1807, S. 253.

planirostris Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 417. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 155. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

sulcifrons Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 420. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 154 Ann.

cirrosus Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 660. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50; Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 156. — Vitale, Rev. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 5. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

perodiosus Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 661. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.

semiaeneus Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 365.

carinula Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

exemptus Rey, Ech. 10, 1894, S. 63.

attenuatus Vitale, Riv. Col. Ital. 1, 1903, S. 42. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

Biologie: Jonicus (Pseudon. Champion), Ent. Magaz. 3, 1836, S. 465. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 7. — Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 128. — Hustache, Ann. Soc. Ent. Fr. 95, 1926, S. 264. — Bongini, Curiamo le Pianta 4, 1929, S. 9. — Gómez Clemente, Bol. Pat. veg. Ent. agric. 7, 1934, S. 104.

23. *argillaceus* Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 654.

nodulosus Reiche, Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 5, 1857, S. 659.

aegyptiacus Bedel (part.), Ann. Soc. Ent. Fr. 5 (4), 1874, S. 198.

24. *persicus* Zumpt nov. spec.

25. *balearicus* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 145 u. 171.

26. *cylindripes* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 144 u. 171.

27. *callosus* Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 427. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (6) 7, 1887, S. 200; Bull. Soc. Ent. Fr. 1906, S. 92. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.

variolosus Thunberg, Nov. Act. Ups. 6, 1799, S. 30.

- chevrolati* Fahraeus, Schönh. Gen. Curc. 5, 1840, S. 657. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 145 u. 187; ebenda 6 (7), 1887, S. 200; Bull. Soc. Ent. Fr. 1906, S. 92. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 3.
- semituberculatus* Lucas, Hist. Nat. Alg. 2, 1849, S. 411.
- algirus* Lucas, Hist. Nat. Alg. 2, 1849, S. 414.
- peninsularis* Chevrolat, Rev. Mag. Zool. 1866, S. 105.
- raffrayi* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 365.
- parens* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 366.
- hypocritus* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 190. — Fauvel, Rev. d'Ent. 3, 1884, S. 81.
- 28a. *lutosus lutosus* Gyllenhal, Schön. Gen. Curc. 1, 1833, S. 417. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 5.
- superciliosus* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 422. — Faldermann, Fa. Transc. 2, 1837, S. 168. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.
- cinereus* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 156. — Rey, Ech. 10, 1894, S. 63. — Hustache, Ann. Ent. Soc. Fr. 95, 1926, S. 263 u. 264. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 119.
- 28b. *lutosus graecus* Zumpt nov. ssp.
29. *cinereus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 56. — Schönherr, Gen. Curc. 1, 1833, S. 424.
- pulverulentus* Olivier, Ent. 5, 1807, S. 56. — Bedel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1872, S. 50.
30. *rufipes* Zumpt nov. spec.
31. *spinicollis* Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 144 u. 205.
32. *foveicollis* Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 419. — Bedel, Ann. Soc. Ent. Fr. (5) 4, 1874, S. 147 u. 191. — Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 4.
- muricatus* (nec. Olivier) Fabricius, Ent. Syst. 1, 1792, S. 383. Syst. Eleuth. 2, 1801, S. 415. — Olivier, Ent. 5, 1807, S. 55. — Gyllenhal, Schönh. Gen. Curc. 1, 1833, S. 419 u. 5, 1840, S. 612. — Redtenbacher, Fa. Anstr. 2, 1858, S. 696 u. 3, 1873, S. 240. — Porta, Fa. Coleopt. Ital. 5, 1932, S. 120.
- ventralis* Desbrochers, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1871, S. 366.
- ? *pygmaeus* Vitale, Riv. Ital. Sc. Nat. 23, 1903, S. 5.

Verzeichnis der Abbildungen.

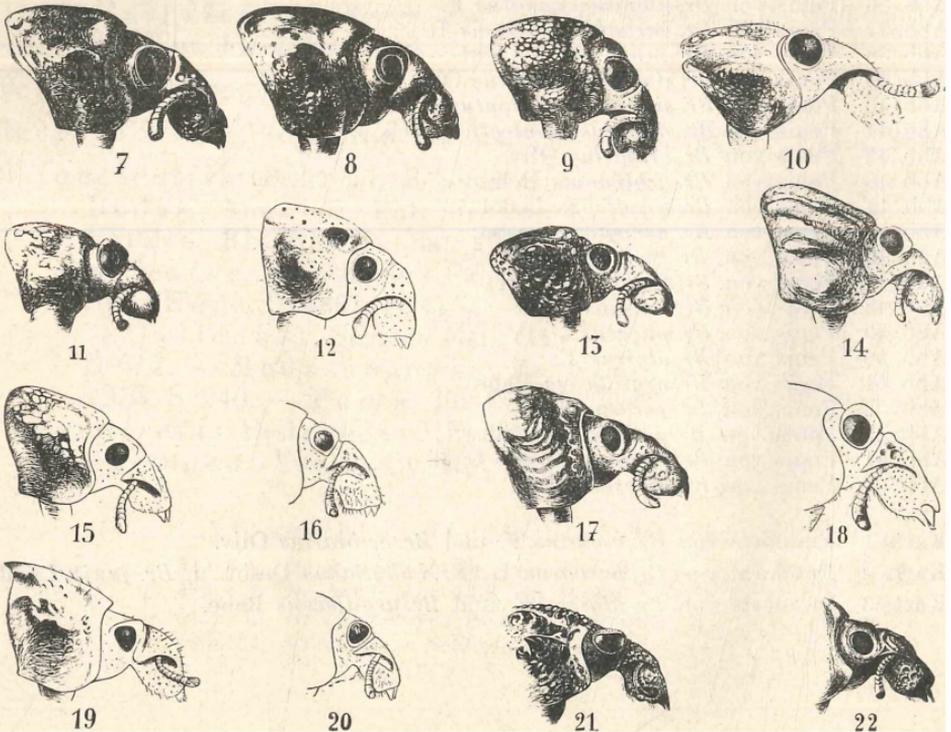
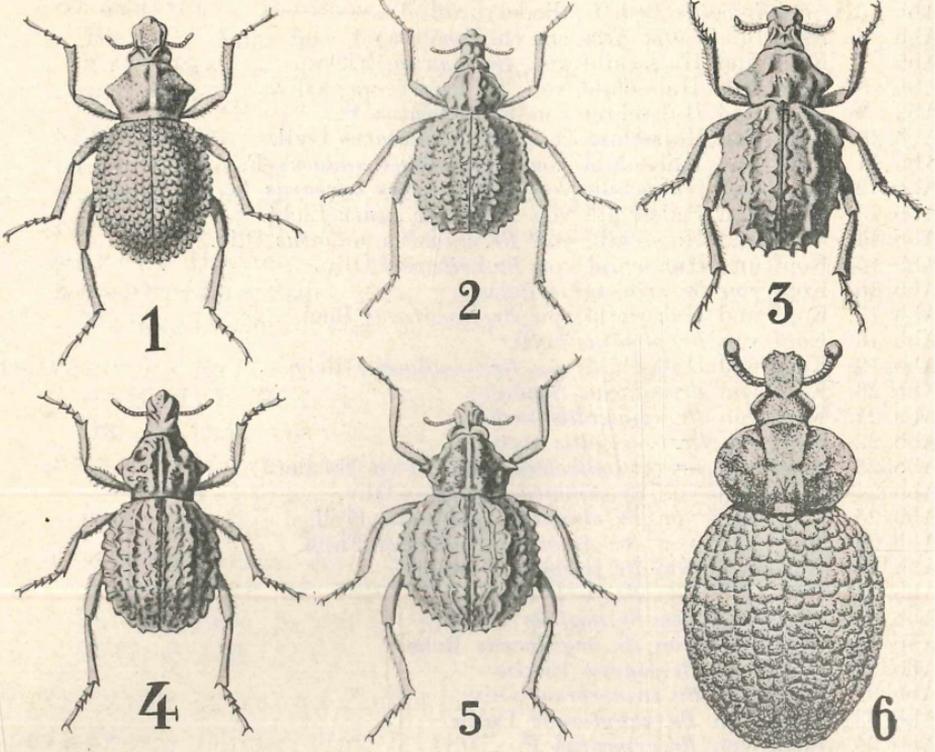
- Abb. 1 *Br. foveifrons* Bed. (n. Bedel)
 Abb. 2 *Br. balearicus* Bed. (n. Bedel)
 Abb. 3 *Br. cylindripes* Bed. (n. Bedel)
 Abb. 4 *Br. callosus* Schönh. (n. Bedel)

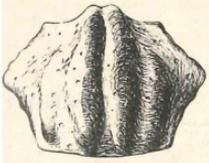
- Abb. 5 *Br. spinicollis* Bed. (n. Bedel)
 Abb. 6 *Br. rotundicollis* Escalera (n. Escalera)
 Abb. 7 Kopf und Halsschild von *Br. riguus* Erichs.
 Abb. 8 Kopf und Halsschild von *Br. transversus* Oliv.
 Abb. 9 Kopf und Halsschild von *Br. crispatus* F.
 Abb. 10 Kopf und Halsschild von *Br. albidentatus* Gyll.
 Abb. 11 Kopf und Halsschild von *Br. undatus undatus* F.
 Abb. 12 Kopf und Halsschild von *Br. barbarus barbarus* L.
 Abb. 13 Kopf und Halsschild von *Br. junix junix* Licht.
 Abb. 14 Kopf und Halsschild von *Br. sinuatus sinuatus* Oliv.
 Abb. 15 Kopf und Halsschild von *Br. cribarius* Oliv.
 Abb. 16 Kopf von *Br. orbipennis* Rche.
 Abb. 17 Kopf und Halsschild von *Br. foveifrons* Bdel.
 Abb. 18 Kopf von *Br. plicatus* Gyll.
 Abb. 19 Kopf und Halsschild von *Br. argillaceus* Rche.
 Abb. 20 Kopf von *Br. callosus* Schönh.
 Abb. 21 Kopf von *Br. spinicollis* Bedel
 Abb. 22 Kopf von *Br. foveicollis* Gyll.
 Abb. 23 Kopf von *Br. rotundicollis* Escalera (n. Escalera)
 Abb. 24 Halsschild von *Br. sinuatus sinuatus* Oliv.
 Abb. 25 Halsschild von *Br. sinuatus lutulentus* Gyll.
 Abb. 26 Halsschild von *Br. sinuatus 4-sulcatus* Fisch.
 Abb. 27 Halsschild von *Br. normandi* Desbr.
 Abb. 28 Halsschild von *Br. perlatus* Solari
 Abb. 29 Halsschild von *Br. algirus* F.
 Abb. 30 Halsschild von *Br. argillaceus* Rche.
 Abb. 31 Penis von *Br. riguus* Erichs.
 Abb. 32 Penis von *Br. transversus* Oliv.
 Abb. 33 Penis von *Br. kabylianus* Desbr.
 Abb. 34 Penis von *Br. crispatus* F.
 Abb. 35 Penis von *Br. albidentatus* Gyll.
 Abb. 36 Penis von *Br. undatus undatus* F.
 Abb. 37 Penis von *Br. barbarus barbarus* L.
 Abb. 38 Penis von *Br. junix junix* Licht.
 Abb. 39 Penis von *Br. sinuatus sinuatus* Oliv.
 Abb. 40 Penis von *Br. sinuatus lutulentus* Gyll.
 Abb. 41 Penis von *Br. sinuatus 4-sulcatus* Fisch.
 Abb. 42 Penis von *Br. cribarius* Oliv.
 Abb. 43 Penis von *Br. orbipennis* Rche.
 Abb. 44 Penis von *Br. foveifrons* Bedel
 Abb. 45 Penis von *Br. normandi* Desbr.
 Abb. 46 Penis von *Br. hustachei* Zpt.
 Abb. 47 Penis von *Br. perlatus* Solari
 Abb. 48 Penis von *Br. similaris* Zpt.
 Abb. 49 Penis von *Br. plicatus* Gyll.
 Abb. 50 Penis von *Br. algirus* F.
 Abb. 51 Penis von *Br. argillaceus* Rche.
 Abb. 52 Penis von *Br. persicus* Zpt.
 Abb. 53 Penis von *Br. callosus* Schönh.
 Abb. 54 Penis von *Br. lutosus lutosus* Gyll.
 Abb. 55 Penis von *Br. cinereus* Oliv.

Karte 1 Fundorte von *Br. undatus* F. und *Br. cribarius* Oliv.

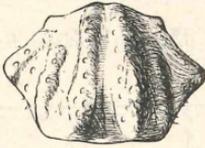
Karte 2 Fundorte von *Br. barbarus* L., *Br. kabylianus* Desbr. u. *Br. junix* Licht.

Karte 3 Fundorte von *Br. algirus* F. und *Br. argillaceus* Rche.

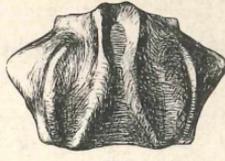




24



25



26



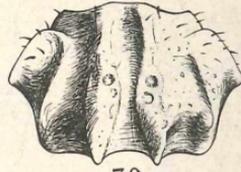
27



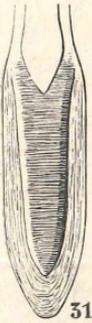
28



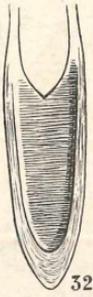
29



30



31



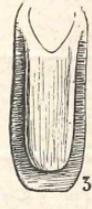
32



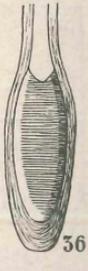
33



34



35



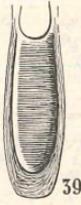
36



37



38



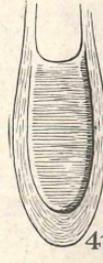
39



39



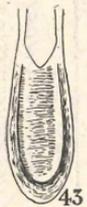
40



41



42



43



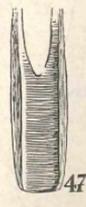
44



45



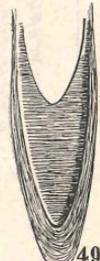
46



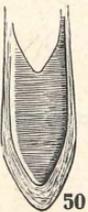
47



48



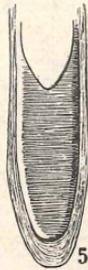
49



50



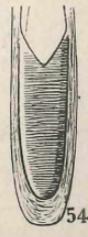
51



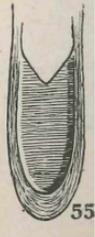
52



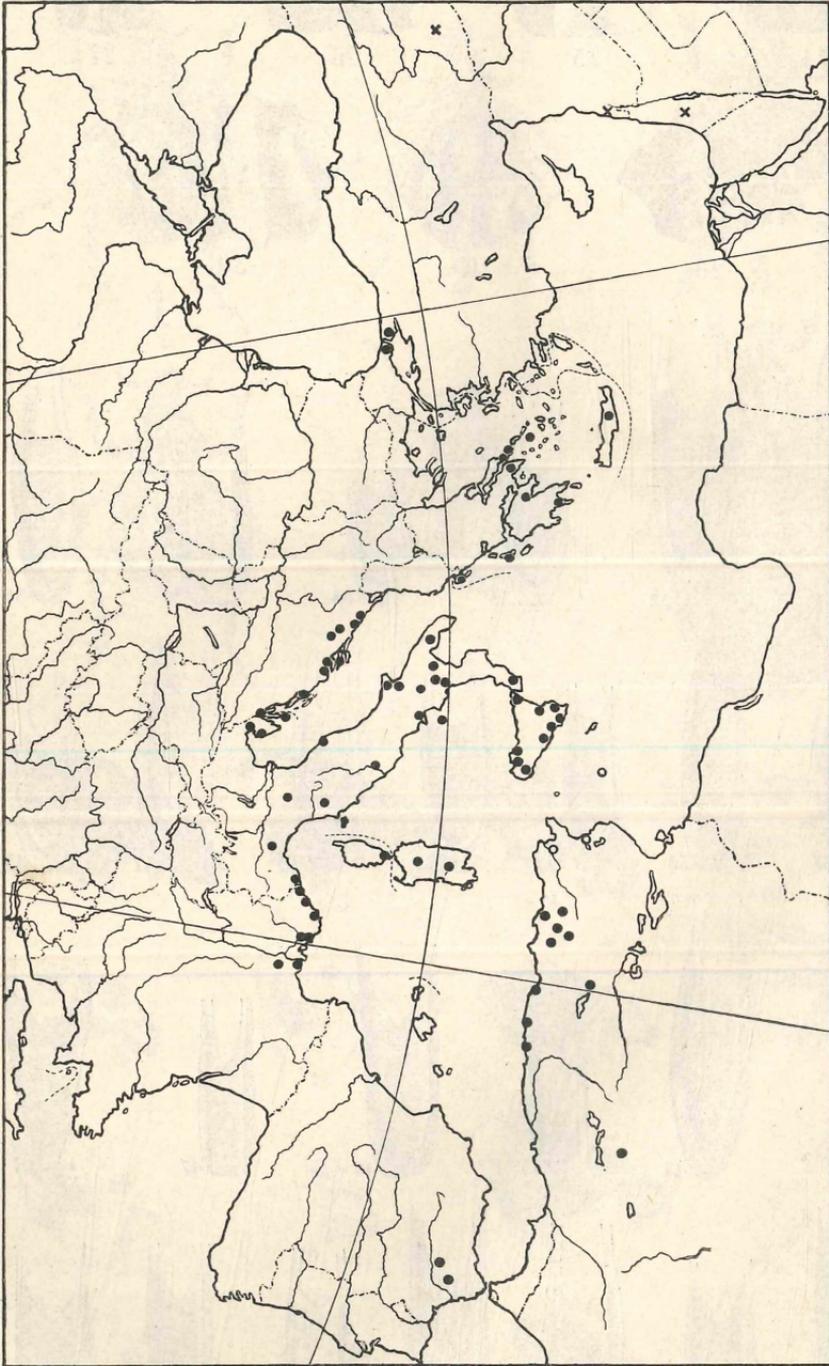
53



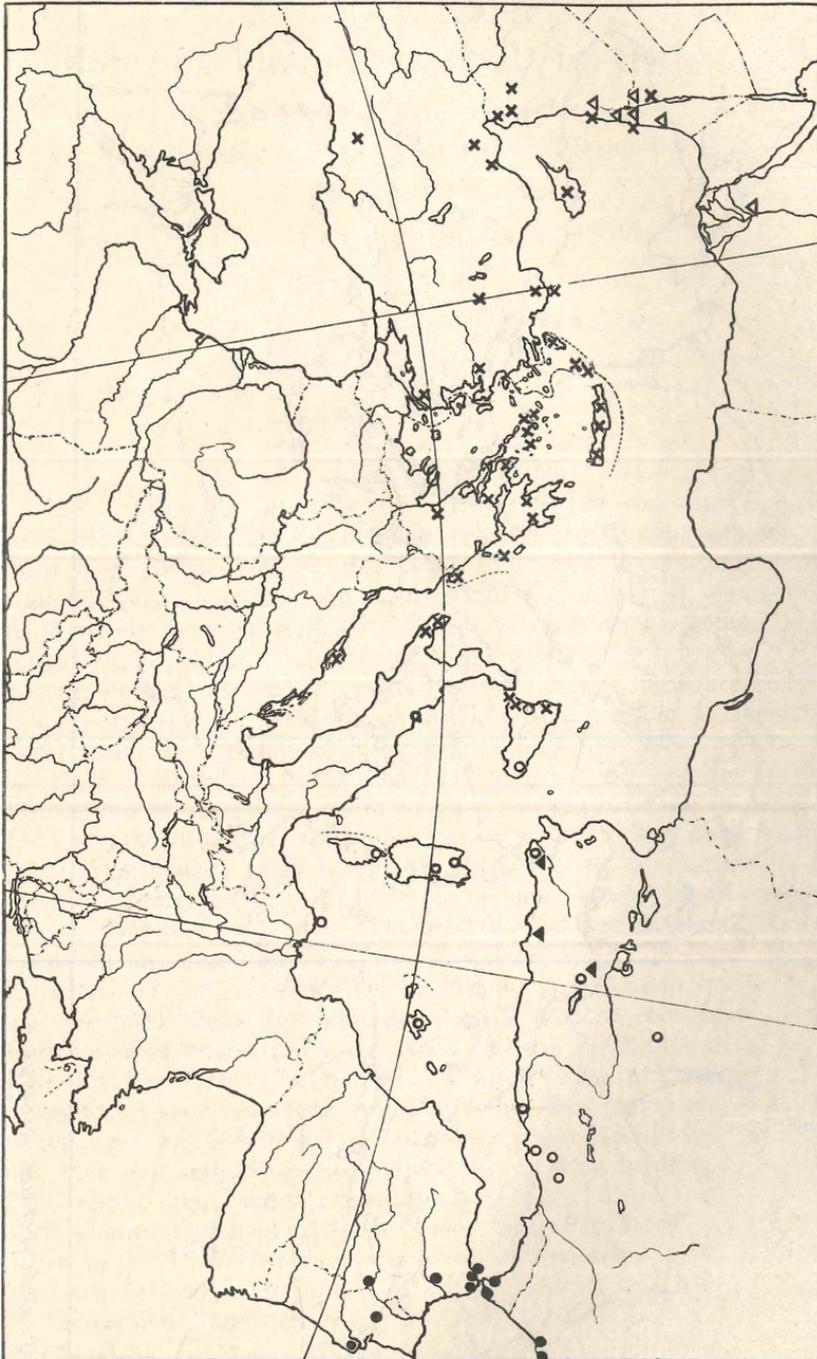
54



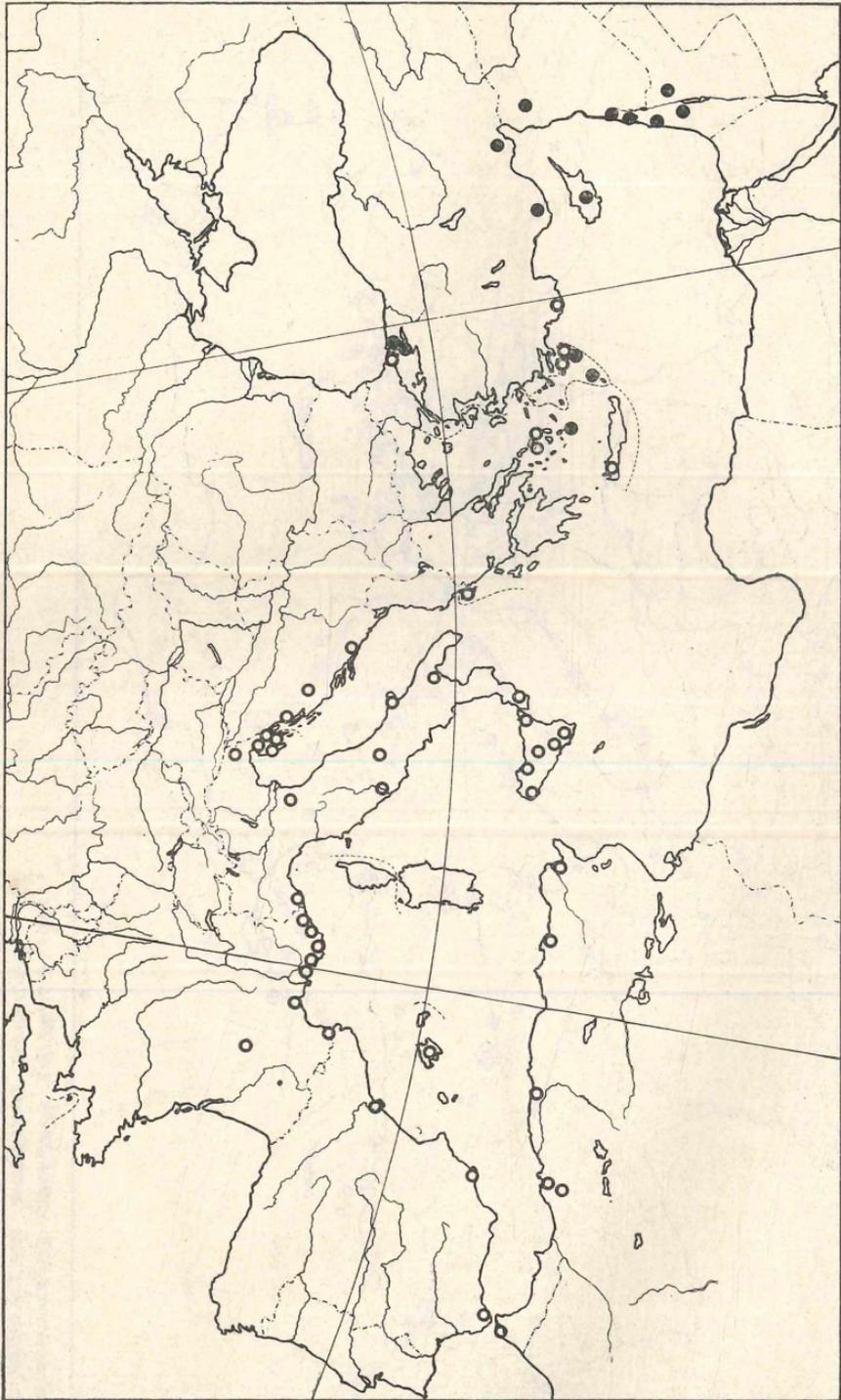
55



- *BRACHYCERUS UNDATUS* F.
- *BRACHYCERUS UNDATUS* SCHATZMAYRI ZPT.
- * *BRACHYCERUS CRIBRARIUS* OLIV.



- *BRACHYCERUS BARBARUS LATERALIS* GYLL.
- *BRACHYCERUS BARBARUS BARBARUS* L.
- ▲ *BRACHYCERUS KABYLIANUS* DESBR.
- △ *BRACHYCERUS JUNIX AEGYPTIACUS* OLIV.
- × *BRACHYCERUS JUNIX JUNIX* LICHT.

○ *BRACHYCERUS ALGIRUS* F.● *BRACHYCERUS ARGILLACEUS* RCHE.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Zumpt Fritz Konrad Ernst

Artikel/Article: [Curculioniden-Studien XXVII. Revision der paläarktischen Brachycerus-Arten. 385-426](#)