

Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, Carabidae (Col.)

Coleoptera IX. Teil

Von KARL MANDL, Wien

(Vorgelegt in der Sitzung am 4. April 1963)

Herr Dr. HEINZ LÖFFLER, der Leiter der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, hat mich vor Jahren ersucht, die Carabiden-Ausbeute der Expedition zur Bearbeitung zu übernehmen. Da meine Fachkenntnisse sich nur auf einen kleinen Teil dieser großen Familie beschränken, nämlich auf die Genera der *Tribus Carabini* und auf die Cicindeliden, wenn man diese Gruppe zur Familie *Carabidae* hinzurechnet, wie es manche Forscher tun, mußte ich vorerst leider ablehnen. Die Familie *Cicindelidae* und die Genera *Carabus* und *Calosoma* habe ich jedoch bearbeitet. Um aber das übrige, sehr umfangreiche Material doch noch einer wissenschaftlichen Verwertung zuzuführen, versuchte ich mich an Forscher zu wenden, die die Gesamtheit dieser Familie zu ihrem Spezialgebiet erwählt haben. Die Auswahl an solchen ist gering, noch geringer die Zahl jener, die in absehbarer Zeit ein so umfangreiches Material zu determinieren sich bereit erklären. Ich habe mit einiger Mühe meinen langjährigen Bekannten, Herrn Ingenieur ARNOŠT JEDLIČKA, Prag, der mir vor Jahrzehnten die Carabiden-Ausbeute, die ich während meiner Kriegsgefangenschaft in Sibirien zusammenbrachte, bearbeitete, endlich dazu bewegen können, auch diese Determinationsarbeit zu übernehmen.

Das Ergebnis hat die aufgewandte Mühe belohnt. Zehn der Wissenschaft noch unbekannte Arten sind ein Ergebnis, das jeden Forscher befriedigen kann. Abgesehen von diesen neuen Arten waren noch weitere etwa 140 Species in der Aufsammlung vor-

handen, darunter Arten, die nur in wenigen Exemplaren, wie auch solche, die aus Iran überhaupt noch nicht bekannt waren.

Allgemeine Schlüsse, etwa solche zoogeographischer Natur, aus dem Ergebnis der Bestimmung nur einer wenn auch noch so umfangreichen Familie ziehen zu wollen, wäre voreilig. Es war zu erwarten und es hat sich auch bestätigt, daß die weitaus überwiegende Masse an Formen der paläarktischen Region zugehörig ist. Nur ganz wenige Elemente gehören der orientalischen Fauna an und ein Genus (*Pheropsophus*) ist in der Ausbeute enthalten, das nur bedingt zur paläarktischen Fauna gerechnet werden kann. Die Gattung ist als Fremdling in dieser Region zu bezeichnen; sie reicht nur mit einer Art bis nach Spanien, bezeichnenderweise aber auch nur bis zum äußersten Süden dieses Landes, und mit zwei weiteren von Südchina bis Japan; sonst aber sind alle Arten dieser Gattung in der äthiopischen und orientalischen Region beheimatet, ganz abgesehen von der weiten Verbreitung auf dem amerikanischen Kontinent. Die in dieser Ausbeute enthaltene *Pheropsophus*-Art ist eine Subspecies der Art *Ph. africanus* DEJ. Aus Persien ist sonst nur noch die scheinbar endemische Art *Ph. iranicus* RIT. bekannt, wahrscheinlich ist aber auch diese eine Unterart des orientalischen *Ph. Catoirei* DEJ., die in den angrenzenden Ländern weitverbreitet ist, oder des indischen *Ph. hilaris* F.

Groß ist natürlich die Zahl der über mehrere Kontinente verbreiteten Arten der Gattungen *Bembidion* und *Tachys*. An allen Fluß- und Seeufern ihre Existenzbedingungen findend, haben diese Arten sehr oft eine Verbreitung von Europa über Nordafrika bis zum mittleren Orient und oft noch darüber hinaus. Die Fangergebnisse der Expedition bestätigen dies.

Will man sich ein Bild über die Aufgliederung der erbeuteten Arten auf die einzelnen Subregionen der paläarktischen Region (nach HOLDHAUS) machen, dann sieht dies etwa folgendermaßen aus (iranische Endemiten zur turkmenischen Subregion gerechnet): eurosibirische Arten 19 %, mediterrane Arten 36 %, turkmenische Arten 43 %. Zusammen also etwa 98 % paläarktische Arten, je etwa 1 % äthiopische und orientalische Arten.

Dieses Ergebnis stimmt weitgehend mit jenen Ergebnissen überein, die aus den bisherigen Aufsammlungen gefolgert werden konnten. Iran ist ein Land, das nach vielen Seiten einer Einwanderung offen steht, in erster Linie ganz offensichtlich den paläarktischen Elementen, da im Norden und Nordwesten praktisch keine Hindernisse im Wege liegen. Geringer wird sich die über die Südostgrenze erfolgende Einwanderung orientalischer Elemente

auswirken können, während ein Einfluß äthiopischer Elemente eigentlich in höherem Grade zu erwarten gewesen wäre. Da aber die vorliegenden Aufsammlungen sich mehr oder weniger auf das binnenländische Gebiet beschränkten, wurden vermutlich diese äthiopischen Elemente, die sich doch mehr oder weniger an der Westküste und dem angrenzenden Hinterland konzentrieren dürften, nicht gefunden.

Liste der Arten:

- Omophron rotundatum* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV, 1852, 1, p. 101.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, 17. 9. 1949. 10 Ex. (Sonstiges Vorkommen: Turkestan, Kaukasus, Armenien, Persien, Mesopotamien, Beludschistan, W.-Himalaya, Syrien.)
- Broscus karelini* ZOUBKOFF, Bull. Nat. Moscou X, 1837, V, p. 65.
Kuh-räng, östl. Isfahan, ca. 2400 m, 8. 5. 1950. 4 Ex. (Transkaspien, Persien, Ferghana.)
- Broscus punctatus* DEJEAN, Spec. gén. Col. III, 1828, p. 431 (*Cephalotes*).
Nördl. Sabzawaran, Viehweide, 17. 3. 1950. 2 Ex. (Algerien, Ägypten, Nubien, Syrien, Pakistan.)
- Siagona europaea* DEJEAN, Spec. gén. Col. II, 1826, p. 468.
Östl. Sabzawaran, südl. Bam, 22. 3. 1950; nördl. Sabzawaran, März 1950; südöstl. Sabzawaran, 23. 3. 1950; in Sabzawaran, an Wassergräben unter Steinen, 31. 5. 1950. Sabzawaran-Steppe, 9. 4. 1950; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, unter Dung, 28. 3. 1950. 10 Ex. (Mediterrangebiet, Canaren, Senegal, Nubien, Kleinasien, Persien, Transkaspien.)
- Scarites eurytus* FISCHER-WALDHEIM, Entomogr. Russ. III, 1825, p. 119, t. 5, f. 3.
Sabzawaran, in Gärten, 21. 3. 1950; Bachufer bei Sabzawaran, 21. 3. 1950. 4 Ex. (Mittelmeergebiet, Nubien, Kongo, Kleinasien, Persien, Transkaukasus, Transkaspien, Turkestan.)
- Scarites mandli* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 172 dieses Heftes).
Salzfer am Nargiz-(Niriz-)see, 23. 7. 1949; Solsalaceenzone, Bander Danala, Urmiassee, 18. 10. 1949. 4 Ex.
- Scarites subcylindricus* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XVI, 1843, IV, p. 730.
Westl. Sabzawaran, südl. Bam, 21. 3. 1950; südöstl. Sabzawaran auf Wiese, 23. 3. 1950; nördl. Sabzawaran, Viehweide, März 1950; in Sabzawaran, 23. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950. 14 Ex. (Algier, Tunis, Ägypten, Nubien, Palästina, Aden, Arabien, Syrien, Cypern, Kleinasien, Transkaspien.)
- Scarites terricola* BONELLI, Mém. Acad. Turin, 1813, p. 471.
Kuh-räng, ca. 2400 m, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Nordafrika, Südeuropa, Ungarn, Balkan, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien, Transkaspien, Turkestan, Mongolei, Nordchina, Mandschurei, Ussurigebiet, Korea, Japan, Formosa.)
- Clivina collaris* HERBST, in Füessly, Arch. Ins. V, 1786, p. 141, t. 29, f. 15 (*Scarites*).
Pirbakran bei Isfahan, 3. 5. 1950. 1 Ex. (Europa, Kleinasien, Transkaukasus, Turkestan.)
- Dyschirius lucidus* PUTZEYS, Mém. Soc. Sc. Liège II, 1845/1846 (1846), p. 557 (*lucidens*).
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 2 Ex. (Mesopotamien, Bessarabien, Ungarn, Böhmen, Österreich, Italien.)

- Dyschirius minutus* PUTZEYS, Mém. Soc. Sc. Liège II, 1845/46, p. 545; Rev. Clivin. 1867, 36. Nach G. MÜLLER = *D. punctatus* DEJ. Spec. Col. I, 1825, p. 424 (fehlt im Carb. Weltkatalog v. JUNK-SCHENKLING: Csiki).
Kerman, Nachtfang, 13. 8. 1949. 2 Ex. (Spanien, Tunis, Italien, Algerien, Canarische Inseln, Cypern, Kleinasien, Kaukasus.)
- Dyschirius tuberculifer* J. MÜLLER, Kol. Rundsch. X, 1922, p. 47, 81.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 4 Ex. (Amasia, Mesopotamien, Syrien.)
- Bembidion (Microserrullula) gymishkanense (gümishkanense)* EICHLER, Polsk. Pismo Ent. III, 1924, p. 62; Netolitzky, 1942/43, Best. Tab. europ. Käf., 9. St., S. 49/21, Fußnote 30.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 1 Ex.
- Bembidion (Microserrullula) quadricolle* MOTSCHULSKY, Ins. Sibérie 1844, p. 270; Net. S. 49/21.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 2 Ex. (Balkan, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien, Mesopotamien.)
- Bembidion (Pogonidium) chalcodes* ANDREVES, Fauna Brit. India, p. 104; Net. S. 55/27.
Sabzawaran, südl. Bam, 20. 3. 1950, unter Esel- und Kuhdung; südöstl. Sabzawaran, 28. 3. 1950, auf Wiese unter Dung; Rigmati, südl. Bam, westl. d. Dschaz-Morian, 23. 3. 1950. 3 Ex. (Ost-Indien.)
- Bembidion (Neja) löflerianum* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 169 dieses Heftes).
Umgebung des Ortes Lalezar, August 1949. 1 Ex.
- Bembidion (Chlorodium) luridicorne* SOLSKY, in Fedschenko, Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 117; Net. S. 59/31.
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 2 Ex. (Samarkand, Persien.)
- Bembidion (Chlorodium) luridicorne lamprinus* REITTER, Wien. Ent. Zeit. XIV, 1895, p. 79.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, Wiese, 23. 5. 1950. 1 Ex. (Mesopotamien, Syrien.)
- Bembidion (Metallina) properans* STEPH., Illustr. Brit. Emp. Mandib. II, 1829 (1828), p. 26; Net. S. 61/33.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Europa.)
- Bembidion (Notaphus) obliquum* STURM, Deutschl. Ins. VI, 1825, p. 160, t. 161, f. a, A; Net. S. 73/45.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Nord- und Mitteleuropa, Sibirien.)
- Bembidion (Notaphus) varium* OLIVIER, Ent. III, 1795, nr. 35, p. 110, t. 14, f. 165 (*Carabus*); Net. S. 73/45.
Urmiasee, Okt. 49; Nirizsee, Region I, 10. 7. 1949. 4 Ex. (Europa, Nordafrika, Sibirien.)
- Bembidion (Emphanes) minimum* FABRICIUS, Ent. Syst. I, 1792, p. 168; Net. S. 78/50.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Urmiasee, Okt. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv am Bach, 16. 8. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; Nirizsee, Region I, 10. 7. 1949. 18 Ex. (Europa, Sibirien.)
- Bembidion (Diplocampa) bisulcatum* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mose. XVII, 1844, III, p. 452; Net. S. 88/60.
Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. Zahlreiche Ex. (Südrußland.)
- Bembidion (Diplocampa) löfleri* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 169 dieses Heftes).
Auf Grasmatten des Kuh-e Lalezar, 3700 m, 20. 8. 1949. 5 Ex.

- Bembidion* (*Bembidion* s. str.) *quadripustulatum* SERVILLE, Faune franç. Col. I, 1821, p. 80 (nec Fab.); Net. S. 89/61
Sabzawaran, südöstl. Bam, Steppe, 9. 4. 1950; Quelle bei Pirkakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Sibirien, Afghanistan.)
- Bembidion* (*Bembidion* s. str.) *caporiaccoi* NETOLITZKY, Atti Mus. Trieste 1935, p. 90; Net. S. 89/61; Andrewes, Fauna of British India II, 1935, p. 204.
Feschar, Nachtfang, Reg. I, 10. 7. 1949; Tarsee, nordöstl. Teheran, 2800 m, Elbursgebirge, 11. 9. 1949. 10 Ex. (Karakorum.)
- Bembidion* (*Bembidion* s. str.) *cardiaderum* SOLSKY, in Fedschenko, Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 123; Net. S. 89/61.
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 20 Ex. (Turkestan.)
- Bembidion* (*Lopha*) *iraniculum* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 168 dieses Heftes).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 2 Ex.
- Bembidion* (*Lopha*) *iraniculum bimaculatulum* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 168 dieses Heftes).
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 2 Ex.
- Bembidion* (*Lopha*) spec.?, unreifes Exemplar, konnte daher nicht determiniert werden.
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949.
- Bembidion* (*Philochthus*) *lunulatum* FOURCROIX, Ent. Paris. I, 1875, p. 51 (*Buprestis*); Net. S. 92/64.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)
- Bembidion* (*Philochthus*) *escherichi* GANGLBAUER, Ent. Zeit. Stettin LVIII, 1897, p. 12; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex.
- Bembidion* (*Philochthus*) *ellipticocurtum* NETOLITZKY, Kol. Rundschau 1935, p. 167; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Kaukasus, Armenien.)
- Bembidion* (*Philochthus*) *guttula* FABRICIUS, Ent. Syst. I, 1792, p. 166; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Europa, Westsibirien.)
- Bembidion* (*Nepha*) *menetriesi* KOLENATI, Melt. Ent. I, 1845, p. 76; Net. S. 101/73.
50 km östl. von Arak, 11. 6. 1950. 2 Ex. (Südrußland.)
- Bembidion* (*Nepha*) *menetriesi retipenne* J. MÜLLER, Kol. Rundsch. VII, 1918, p. 23; Net. S. 101/73.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Balkan, Kleinasien.)
- Bembidion* (*Euperyphus*) *combustum* MÉNÉTRIES, Cat. rais. 1832, p. 138; Net. S. 124/96.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Balkan, Kaukasus, Kleinasien.)
- Bembidion* (*Peryphus*) *multipunctatum* MOTSCHULSKY, Käf. Rußl. 1850, p. 10; Net. S. 10/106.
Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. von Teheran, 12. 9. 1949. 1 Ex. (Kaukasus.)
- Bembidion* (*Peryphus*) *atlanticum megaspilum* WOLLASTON, Ins. Mader. 1854, p. 77; Net. S. 15/111.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949. 2 Ex. (Madeira, Canarische Inseln.)
- Bembidion* (*Peryphus*) *atlanticum gabellum* NETOLITZKY, Kol. Rundsch. XVI, 1930, p. 185; Net. S. 15/111 (galbenum per errorem).
Kuh-e Lalezar, ca. 3400 m, oberhalb des Ortes Lalezar, 21. 8. 1949. 1 Ex. (Turkestan, Afghanistan.)

- Bembidion (Peryphus) parallelipenne* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIII, 1850, II, p. 183; Net. S. 17/113.
Bach bei Ortschaft Lalezar (südl. Kerman), 18. 8. 1949. 1 Ex. (Kaukasus.)
- Bembidion (Peryphus) basale* MOTSCHULSKY, Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. V, 1844, p. 242; Net. S. 18/114.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 2 Ex. (Kaukasus.)
- Bembidion (Peryphus) fuscicrum turanicum* CSIKI (nom. nov. p. pictum Fald.), Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. II, 1835, p. 357 (nec DUFTSCHMID); Net. S. 20/116.
Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949; südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 26 Ex. (Turkestan, Mongolei.)
- Bembidion (Peryphus) femoratum* STURM, Deutschl. Ins. VI, 1825, p. 117, t. 155, f. b, B; Net. S. 25/121.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 70 Ex. (Nord- u. Mitteleuropa, West-Sibirien.)
- Bembidion (Peryphus) insidiosum* SOLSKY, in Fedschenko Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 130; Net. S. 27/123.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 17 Ex. (Turkestan.)
- Bembidion (Peryphus) andraeae liberum* NETOLITZKY, Entom. Blätter 33, 1937, S. 234; Net. S. 27/123.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Libanon, Cypren, Syrien.)
- Bembidion (Peryphus) solskyi* NETOLITZKY, Kol. Rundschau, 1934, p. 70; Net. S. 30/126.
Sabzawaran, südl. Bam, 20. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950. 5 Ex. (Serafschan, Turkestan.)
- Bembidion (Peryphus) sillemi* NETOLITZKY, Wissensch. Ergebn. niederl. Exped. Karakorum I, S. 273; Net. S. 31/127; Atti Mus. Stor. nat. Trieste 1935, p. 92.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 30 Ex. (Karakorum, Afghanistan.)
- Bembidion (Peryphus) luntaka* ANDREWES, Mission Babault Inde, Carab. 1924, p. 75; Net. S. 32/128.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 20 Ex. (Karakorum, Himalaya.)
- Bembidion (Peryphus) asiaeminoris* NETOLITZKY, Kol. Rundschau 1935, p. 165; Net. S. 42/138.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 3 Ex. (Ankara, Smyrna.)
- Bembidion (Peryphus) dalmatinum haupti* REITTER, Fauna Germ. I, 1908, p. 110; Net. S. 46/142.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 8 Ex. (Kaukasus, Armenien, Persien.)
- Bembidion (Peryphus) subcylindricum kyros* NETOLITZKY, Col. Zentralblatt 1931, p. 80; Net. S. 47/143.
Auf Grasmatten des Kuh-e Lalezar, 3700 m, oberhalb des Ortes Lalezar, 20. 8. 1949; südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 30 Ex. (Persien.)
- Bembidion (Peryphus) spec.?*
Kurusch-göl, 13. 10. 1949.
- Bembidion (Peryphus) spec.?*
Kurusch-göl, 13. 10. 1949.
- Bembidion (Testediolum) kokandicum incipiens* NETOLITZKY, Ent. Mitt. IX, 1920, p. 62, 66; Net. S. 55/151.
Kuh-e Lalezar, oberhalb des Ortes Lalezar, ca. 3400 m, 21. 8. 1949; Bach bei

- Ortschaft Lalezar (südl. Kerman), 18. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, am Bach (im Lalezar-Massiv), 16. 8. 1949. 14 Ex. (Bokhara.)
- Tachys bistriatus* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 205 (*Elaphrus*).
Kuh-räng, Talwiesen, 10. 5. 1950; Salzufer des Nargiz-(Niriz-)sees, 23. 7. 1949; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, 28. 3. 1950; Kerman, Nachtfang, 13. 8. 1949. 44 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet.)
- Tachys fulvicollis* DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 39 (*Bembidium*).
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 1 Ex. (Mittelmeergebiet.)
- Tachys haemorrhoidalis* DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 58 (*Bembidium*);
= *haemorrhoidalis* PONZA, Acad. Turin XIII, 1805, p. 87 (*Carabus*).
Westl. Tschalun, Kaspiufer, 2. 11. 1949; Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 3 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)
- Tachys haemorrhoidalis a. socius* SCHAUM, Berl. Ent. Zeitschr. VII, 1863, p. 92.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 3 Ex. (Mittelmeergebiet, Ägypten.)
- Tachys micros* FISCHER-WALDHEIM, Entomograph. Rußl. III, 1828, p. 97, t. 4, f. 10.
Saguch, südöstl. Kermen, 12. 8. 1949, 1 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet.)
- Tachys quadrisignatus* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 205 (*Elaphrus*).
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)
- Tachys scutellaris* GERMAR, in Thon, Arch. II, 1829, p. 11 (*Trechus*).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 8 Ex. (Europa, Nordafrika.)
- Tachys sexstriatus bisvimaculatus* CHEVROLAT, Rev. Mag. Zool. (2) XII, 1860, p. 409 (*Bembidium*).
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 7 Ex. (Europa, Algier, Tunis.)
- Tachys sexstriatus inaequalis* KOLENATI, Melet. Ent. I, 1845, p. 73, t. 2, f. 10a—b.
Saguchi, südöstl. Kerman, 13. 10. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949; Kuh-räng, westl. Isfahan, 2400 m, 7. 5. 1950; Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 26 Ex. (Transkaukasus.)
- Tachys euphraticus* REITTER, Deutsche Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 339.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Mesopotamien.)
- Pogonus litoralis* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 183 (*Carabus*).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 1 Ex. (Westeuropa, Mittelmeergebiet.)
- Pogonus luridipennis* GERMAR, Fauna Ins. Eur. III, 1822, nr. 3 (*Harpalus*).
Tombat, westl. Dschaz-Morian, 2. 4. 1950. 1 Ex. (Mittel- u. Westeuropa, Mittelmeergebiet, Rußland, Sibirien.)
- Pogonus micans* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XV, 1842, IV, p. 820.
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 5 Ex. (Transkaspien, Persien, Afghanistan.)
- Pogonus (Syrdenus) grayi* WOLLASTON, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) IX, 1862, p. 438.
Salzufer des Nargiz-(Niriz-)sees, 23. 7. 1949. 1 Ex. (Canaren, Cap Verde, Portugal, Marokko, Algier, Tunis, Tripolis, Ägypten, Sizilien, Cypem, Kleinasien, Kaukasus.)
- Trechus quadristriatus* SCHRANK, Enum. Ins. Austr. 1781, p. 218 (*Carabus*).
Kuh-räng, westl. Isfahan, unter Schafdung, 10. 5. 1950; Pirbakran, westl. Isfahan, 1. 5. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950; Bachufer bei Qualeh-e Asghard, 16. 8. 1949; 20 km östl. Schemsche, nördl. Teheran, 9. 6. 1950; westl. Tschalus, Kaspiufer, 2. 11. 1949; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, 28. 3. 1950; Sabzawaran, Nachtfang, 5. 4. 1950. 33 Ex. (Europa, Transkaspien, Turkestan, Armenien, Persien, Mesopotamien, Anatolien, Ägypten, Kyrenaika, Algier.)
- Amara (Zezea) tricuspidata* DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 792.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien.)

- Amara* (*Amara* s. str.) DEGEER, Mém. Ins. IV, 1774, p. 98 (*Carabus*).
Jussufabad, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 4 Ex. (Europa, Sibirien, Syrien, Tunis, Madeira, Azoren.)
- Amara* (*Celia*) *tescicola* ZIMMERMANN, in Gistel, Faunus I, 1831, p. 26.
Östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 4 Ex. (Kaukasus, Südrußland, Transkaspien, Turkestan.)
- Amara* (? *Celia*) spec.?
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949, 1 Ex.
- Amara* (? *Percosia*) *löffleri* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 174 dieses Heftes).
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 5 Ex.
- Amara* (*Percosia*) *mandli* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 175 dieses Heftes).
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 2 Ex.
- Graniger mandli* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 173 dieses Heftes).
Uferwiesen der Dschaz-Morian-Senke, 21. 3. 1950. 3 Ex.
- Pterostichus* (*Poecilus*) *subcoeruleus* QUENSEL, in Schönherr, Syn. Ins. I, 1806, p. 184 (*Carabus*).
Östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Kaspiengebiet.)
- Pterostichus* (*Angoleus*) *nitens* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. XXIII, 1850, III, p. 154.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Transkaspien, Persien.)
- Pterostichus* (*Angoleus*) *puncticollis* DEJEAN, Spec. gén. Col. III, 1828, p. 228.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Mittelmeergebiet, Dalmatien, Herzegowina, Griechenland, Sizilien, Syrien, Krim.)
- Pterostichus* (*Lagarus*) *vernalis* PANZER, Fauna Ins. Germ. 30, 1796, p. 17 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Paläarktische Region.)
- Pterostichus* (*Paraderus*) *leus* ANDREWES, Ent. Mitt. XVI, 1927, p. 146.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; Uferwiesen der Dschaz-Morian-Senke, 31. 3. 1950. 2 Ex. (Irak.)
- Pterostichus* (*Platysma*) *niger distinguendus* HEER, Käf. Schweiz II, 1838, p. 34.
Khorranabad, Mazanderan, 6. 11. 1949, unter Steinen und Holz. 1 Ex. (Europa-Alpen, Kaukasus.)
- Pterostichus* (*Melanius*) *nigrita* FABRICIUS, Ent. Syst. 1792, p. 158 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Sibirien, Kaukasus, Kleinasien.)
- Platyderus* spec.?
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. 3 Ex.
- Cathalus fuscipes syriacus* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXVI, 1863, p. 24.
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; 30 km östl. Tschalus, unter Buchenrinde gefällter Bäume, 18. 11. 1949; Khorranabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; Schahi, Weide, Mazanderan, 21. 11. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; östl. Tschalus, Mitte Nov. 1949, Mazanderan; Schahi, Kaspiervinz, 21. 11. 1949. 60 Ex. (Syrien.)
- Calathus leptodactylus* PUTZEYS, Ann. Soc. Ent. Belg. XVI, 1873, p. 29.
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Syrien, Cypern, Griechenland.)
- Calathus melanocephalus* LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415.
Saguch, östl. Kerman, 12. 8. 1949. 2 Ex. (Europa, Kaukasus, Sibirien.)
- Calathus pluriseriatus* PUTZEYS, Ann. Soc. Ent. Belg. XVI, 1873, p. 60.
Kuh-räng, westl. Isfahan, 8. 5. 1950; Kuh-räng, 2500 m, 7. 5. 1950. 10 Ex. (Persien, Armenien, Kleinasien.)

- Taphoxenus cellarus* ADAMS, Mém. Soc. Nat. Moscou V, 1817, p. 296.
Kuh-räng, westl. Isfahan, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Transkaspien, Transkaukasus, Armenien.)
- Laemostenus* spec.?
Westl. Tschalus, Mazanderan, 2. 11. 1949. 1 Ex.
- Laemostenus* spec.?
Kerman, unter Dung, 11. 3. 1950; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 3. 1950. 2 Ex.
- Agonum extensum* MÉNÉTRIÉS, Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. VI, 1894, p. 31.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Griechenland, Mazedonien, Transkaukasus, Lenkoran, Turkestan.)
- Agonum viridicupreum* GOEZE, Ent. Beyträge I, 1777, p. 664 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 18. 10. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949. 74 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus, Sibirien.)
- Agonum viridicupreum* a. *obscurum* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XV, 1842, IV, p. 822.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 12 Ex. (Kaukasus.)
- Agonum löffleri* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 178 dieses Heftes).
Kuh-räng, östl. Isfahan, ca. 2500 m, 7. 5. 1950. 1 Ex.
- Amblystomus metallescens* DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 482 (*Acupalpus*).
Feschar, Lichtfang, 11. 9. 1949. 1 Ex. (Mittelmeergebiet, östl. Mitteleuropa, Lenkoran, Turkestan.)
- Chlaenites spoliatus* ROSSI, Fauna Etrusca I, 1790, p. 33.
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko, Sibirien, Seistan, Mongolei.)
- Chlaenius* (*Chlaenius* s. str.) *festivus* PANZER, Fauna Germ. 30, 1796, nr. 15 (*Carabus*).
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; bei Masghun, nördl. Sabzawaran, 13. 4. 1950; Pirkakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949. 30 Ex. (Europa, Kaukasus, Persien, Kleinasien, Syrien.)
- Chlaeniellus flavipes* MENÉTRIÉS, Cat. rais. Cauc. 1832, p. 114.
Pirkakran, westl. Isfahan, Sajنده-rud, 30. 4. 1950. 1 Ex. (Transkaukasus, Armenien, Persien, Ferghana, Kleinasien, Syrien, Balkanhalbinsel, Ungarn.)
- Chlaeniellus vestitus distinctus* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 1856, III, p. 240.
Quelle bei Pirkakran, westl. Isfahan, Mai 1950; Queleh-e Asghard, südl. Kerman, Bachufer, 16. 8. 1949. 29 Ex. (Portugal.)
- Daptus vittatus kominecki* BIELZ, Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturw. Hermannstadt, II, 1851, p. 150.
Sabzawaran, südwestl. Bam, Steppe, 9. 4. 1950; Nirizsee; Reg. I, 10. 7. 1949; Salzufer am Nargiz-(Niriz)-see, 23. 7. 1949. 4 Ex. (Siebenbürgen.)
- Ditomis eremita* DEJEAN, Spec. gén. Col. I, 1825, p. 447.
Südöstl. Sabzawaran (südl. Bam), Wiese, 23. 3. 1950. 1 Ex. (Korfu, Zante, Kreta, Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Palästina, Kaukasus, Turkestan.)
- Dichirotrichus ustulatus* DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 235.
Solsalaceen-Zone Bander Danda-Urmiasee, 8. 10. 1949. 2 Ex. (Sibirien, Transkaspien, Kaukasus, Siebenbürgen.)
- Diachromus germanus* LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus, Persien.)

- Diachromus germanus* a. *exquisitus* MULSANT-REY, Ann. Soc. Linn. Lyon (2) XV, 1870, p. 403.
Dschaz-Morian, 31. 3. 1950, Wiese. 1 Ex. (Kleinasien.)
- Anisodactylus binotatus spurcaticornis* DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 142.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Europa, Sibirien, Kleinasien, Algier, Marokko, Madeira, Azoren.)
- Acinopus laevigatus* MÉNÉTRIÉS, Cat. rais. 1832, p. 128.
50 km östl. von Arak, 19. 6. 1949. 1 Ex. (Türkei, Griechenland, Bessarabien, Südrußland, Transkaukasus, Turkestan, Pamir.)
- Acinopus picipes* OLIVIER, Ent. III, 1795, nr. 36, p. 12, t. 1, f. 7.
Qualeh-e Asghard, südl. von Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949. 2 Ex. (Mittelmeergebiet, Südrußland, Kleinasien, Kaukasus, Transkaspien, Turkestan.)
- Ophonus pubescens* O. F. MÜLLER, Zool. Dan. Prodr. 1776, p. 77 (*Carabus*).
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; westl. Tschalus, Kaspienprovinz, 2. 11. 1949; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 13 Ex. (Paläarktische Region.)
- Ophonus griseus* PANZER, Fauna Germ. 38, 1797, nr. 1 (*Carabus*).
Khorramabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949; westl. Tschalus, Mazanderan, 2. 11. 1949; Kanate bei Kerman, 7. 8. 1949; Tarsee, Kaspienprovinz, 2800 m, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949. (Paläarktische Region, Yunnan, Tonkin.)
- Harpalus oblitus* DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 273.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Östliches Mittelmeergebiet, Balkanhalbinsel.)
- Harpalus raddei* TSCHITSCHERIN, L'Abeille XXIX, 1896—1900 (1897), p. 27.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 7.—10. 5. 1950. 61 Ex. (Transkaukasus.)
- Harpalus dimidiatus* ROSSI, Fauna Etrusca I, 1790, p. 214.
Khorramabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949. 1 Ex. (Mittel- und Südeuropa, Transkaukasus, West-Asien.)
- Harpalus metallinus* MÉNÉTRIÉS, Bull. Acad. Sc. St. Pétersb., I, 1836, p. 149.
Bei Masghun, nördl. Sabzawaran, 13. 4. 1950. (Türkei, Griechenland, Kleinasien, Syrien, Armenien, Kaukasus.)
- Harpalus amator* REITTER, Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXXVIII, 1900, p. 110.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. (Podolien, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien.)
- Harpalus jamelicus* TSCHITSCHERIN, Ann. Soc. Ent. France LXVII, 1898, p. 177.
50 km östl. Arak, 11. 6. 1949. 1 Ex. (Turkestan.)
- Harpalus* spec.?
Kuh-räng, östl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 1 Ex.
- Egadroma marginatus* DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 427.
Westl. Sabzawaran, südl. Bam, 21. 3. 1950. 7 Ex. (Mittelmeergebiet, Canaren, Madeira, Mitteleuropa, Kleinasien, Transkaukasus, Transkaspien, Turkestan.)
- Microderes brachypus* STEVEN, Mém. Soc. Nat. Mosc. II, 1809, p. 39.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Turkestan.)
- Trichocellus externepunctatus* REITTER, Horae Soc. Ent. Ross. XXXII, 1899, p. 469, 477.
Kuh-e Lalezar, oberhalb des Ortes Lalezar in ca. 3400 m, 21. 8. 1949. 1 Ex. (Tjan-Schan.)
- Acupalpus dorsalis* FABRICIUS, Mant. Ins. I, 1787, p. 205.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko.)

- Acupalpus dorsalis discus* REITTER, Wien. Ent. Zeit. XIII, 1894, p. 81.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949 (sowohl West- wie Ostufer); Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 6 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko, Kaukasus, Turkestan.)
- Acupalpus dorsalis notatus* MULSANT-REY, Opusc. Ent. XII, 1861, p. 50.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, Westufer, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Südfrankreich, Spanien, Sardinien, Marokko, Algerien, Tunis, Ungarn, Albanien, Mazedonien, Kykladen, Kaukasus.)
- Acupalpus dorsalis lusitanus* REITTER, Wien. Ent. Zeit. III, 1884, p. 76.
Kurusch-göl, Ostufer, südöstl. Täbriz, 14. 10. 1949. 4 Ex. (Portugal, Spanien, Italien.)
- Acupalpus luteatus* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 152 (*Carabus*).
Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus.)
- Stenolophus teutonius pseudoabdominalis* SCHAUBERGER, Kol. Rdschau 15, 1929, p. 206.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Kuh-e Lalezar, 22. 8. 1949; Quelle bei Pirkakran, bei Isfahan, am Bach, 1. 5. 1950. 19 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Westasien.)
- Lebia (Lamprias) cyaneocephala* LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415 (*Carabus*).
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949. 1 Ex. (Europa, östl. Mittelmeergebiet, Sibirien.)
- Singilis löffleri* JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 176 dieses Heftes).
Kuh-räng, östl. Isfahan, etwa 2500 m, 7. 5. 1950. 1 Ex.
- Metabletus fuscumaculatus* MOTSCHULSKY, Ins. Sib. 1844, p. 59.
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949. 90 Ex. (Mittelmeergebiet, Canaren, Madeira, Marokko, Kleinasien, Armenien, Turkmenien, Turkestan, Persien, Kaschmir, Seistan, Brit. Indien.)
- Metabletus obscuroguttatus* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 249 (*Lebia*).
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; Kurusch-göl, Ostufer, 14. 10. 1949; Kurusch-göl, Westufer, 13. 10. 1949. 29 Ex. (Europa, Madeira, Marokko, Tunis, Kleinasien, Persien, Brit. Indien.)
- Microlestes plagiatus* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 249 (*Lebia*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Salzufer des Nargiz- (Niriz-) sees, 23. 7. 1949. 3 Ex. (Österreich, Ungarn, Mittelmeergebiet, Südrußland, Kaukasus, Turkestan.)
- Microlestes* spec. ?
Kuh-räng, Talwiesen, 10. 5. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 5 Ex.
- Microlestes* spec. ?
Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Nirissee, Reg. I, 10. 7. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Kuh-räng, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 12 Ex.
- Cymindis bushirica* JEDLIČKA, Descr. des carabides nouveaux, 1946, p. 19.
Nördl. Sabzawaran, auf Viehweide, 31. 3. 1950. 1 Ex. (Buschir, Persien, Saudi-Arabien.)
- Zuphium testaceum* KLUG, Symb. Phys. III, 1832, t. 21, f. 11.
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 2 Ex. (Ägypten, Nubien, Transkaspien, Semirjetschensk, Afghanistan.)
- Polystichus connexus* FOURCROIX, Ent. Paris, I, 1785, p. 55 (*Buprestis*).
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 2 Ex. (England, Mittel- und Südeuropa, Südrußland, Kleinasien, Persien, Turkestan, Westsibirien Algerien.)

- Pheropsophus africanus persicus* ssp. nov. (Beschreibung auf S. 190 dieses Heftes).
Westl. Sabzawaran, Wasserlauf, 6. 4. 1950. 1 Ex.
- Brachynus bayardi* DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 431.
Pirbakran bei Isfahan, 30. 4. 1950; Kuh-räng, östl. Isfahan, Talwiesen,
10. 5. 1950. 2 Ex. (Griechenland, Kleinasien, Persien, Kaukasus, Turkestan,
Calabrien.)
- Brachynus crepitans* LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 414 (*Carabus*).
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Mittel-
und Südeuropa, Tunis, Algerien, Marokko, Kleinasien, Cypern, Syrien.)
- Brachynus crepitans* a. *strepitans* DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 235.
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Ver-
breitung wie oben.)
- Brachynus ejaculans* FISCHER v. WALDHEIM, Entomogr. Russl. III, 1825—1828,
p. 105, t. 2, f. 2.
Sabzawaran, südl. Bam, Wiese, 23. 3. 1950; Kelardascht, Mazanderan,
Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 3 Ex. (Südrußland, Kaukasus, Turkestan,
Kleinasien, Syrien, Ungarn, Dalmatien, Herzegowina, Montenegro, Albanien,
Serbien, Bulgarien, Griechenland, Sizilien.)

Beschreibung der neuen *Pheropsophus*-Form:

Pheropsophus africanus persicus ssp. nov.

ARROW (1901) hat einen *Pheropsophus arabicus* beschrieben, mit dem die vorliegende Form identifiziert werden könnte. Seiner Beschreibung nach gehört *arabicus* zwar zur Gruppe des *Ph. africanus* DEJ., doch stellt er ihn als selbständige Art auf, da seiner Meinung nach die vorhandenen Unterschiede hierzu ausreichten. Es sind dies der am Vorder- und am Basalrand schwarz gerandete Halsschild, die nicht gelb gerandete Flügeldecke und der den Flügeldeckenrand nicht erreichende gelbe Scheibenfleck.

E. B. BRITTON (1948) zieht *arabicus* als Synonym zu *Ph. africanus* DEJ. mit der Begründung, daß unter 59 von ihm und seinen Gefährten in Südwestarabien gesammelten Exemplaren viele enthalten waren, die Zwischenformen zwischen *arabicus* und *africanus* darstellten, vermutlich also solche, die aufgehellte Halsschildränder zeigten, denn *africanus* hat einen rein gelbbraunen Halsschild ohne jede Verdunklung der Ränder. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden sich unter über 50 Exemplaren von den verschiedensten Lokalitäten Nordafrikas allerdings nur zwei Exemplare, die den Halsschild schwärzlich verdunkelt zeigen, nicht aber auf den Vorder- und Hinterrand beschränkt.

Die schwarze Zeichnung am Halsschild der *Pheropsophus*-Arten ist ein relativ gutes Erkennungsmerkmal der Arten, sie ist auch

gegenüber dem Braun des übrigen Halsschildes gewöhnlich scharf abgegrenzt und mit unbestimmt begrenzten Schwärzungen nicht zu verwechseln. Ich möchte daher die Synonymiestellung des *arabicus* nicht so unbedingt aussprechen, wie dies BRITTON tut, um so weniger, als sich auf der Insel Sokotra eine Form findet, die die schwarzen Halsschildränder des *arabicus* scharf ausgeprägt zeigt, zusätzlich aber noch einen gelben Flügeldeckenrandstreif aufweist. Dieser Randstreif zeigt sich nur bei *africanus*-Exemplaren aus Erythraä, nicht aber bei solchen aus dem westlichen Nordafrika. Es wäre daher empfehlenswert, der Frage der Rassenbildung des *africanus* nachzugehen, wenn möglich unter Zuhilfenahme genital-morphologischer Untersuchungen.

Eine sichere Subspecies des *Ph. africanus* ist das von Doktor LÖFFLER aufgefundene *Pheropsophus*. Leider ist das Tier ein ♀. Dieses einzige Exemplar stimmt im allgemeinen mit der ARROWschen Beschreibung des *Ph. arabicus* überein. Zusätzlich möchte ich noch ein paar weitere Eigenschaften anführen.

Der Halsschildvorder- und Basalrand sind schwarz gerandet, und zwar so, daß diese schwarze Zeichnung längs der kaum angedeuteten Mittelfurche stumpfwinkelig gegen die Scheibe vorgezogen ist. Der Scheibenfleck auf der Flügeldecke erreicht den Rand nicht (wie dies auch ARROW für seinen *arabicus* erwähnt), die Spitzenmakel ist unbestimmt begrenzt. Das Abdomen ist nicht einheitlich schwarz (wie ARROW für *arabicus* angibt), sondern die drei letzten, sichtbaren Tergite sind braun gerandet, äußerst fein und gleichmäßig (bei *africanus* relativ grob und ungleichmäßig) punktiert, und nur das Endtergit trägt Borsten, das vorletzte und die übrigen sind vollständig unbehaart, besitzen auch keine Poren (bei *africanus* aber wohl).

Die Unterseite des Halsschildes ist gelbbraun, doch sind die Trennlinien gegen den Kopf, die Proepisternen und gegen die Vorderbeineinlenkung schwarz (bei *africanus* zur Gänze gelbbraun). Die äußere Hälfte der Mittelbrust und die Mesoepimeren sind schwarz (bei *africanus* zur Gänze gelbbraun, höchstens sind die Außenteile der Mittelbrust etwas angedunkelt). Die Metaepimeren sind bei beiden Formen gelb, das Abdomen ist bei der neuen Form schwarz, nur das erste Sternit ist schmal braun gerandet (bei *africanus* ist fast die ganze Abdomenunterseite hell bis dunkler braun). Diese Unterschiede erachte ich für ausreichend, um auf sie eine neue Subspecies zu begründen.

Holotypus: 1 ♀, westlich Sabzawaran, an einem Wasserlauf am 6. 4. 1950 von Herrn Dr. H. LÖFFLER erbeutet. Das Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

Literatur

- ARROW, 1901: Transactions of the Entomological Society of London, S. 201.
- BRITTON, E. B., 1948: Expedition to South-West Arabia 1937/38, Vol. I, No. 10, Coleoptera: Cicindelidae and Carabidae, p. 124/25.
- HOLDHAUS, K., 1929: Die geographische Verbreitung der Insekten, in SCHERÖDERS Handbuch der Entomologie, 7. Kapitel, II. Band, S. 592 bis 1057 (S. 942/43).
- MANDL, K., 1953: Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, Cicindelidae, Carabidae (Genera Carabus u. Calosoma), Coleoptera, I. Teil. Sitzungsberichte Österr. Akad. Wiss., mathem.-naturw. Kl., Abt. I, 162. Bd., S. 53—59.
- 1957: Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1956. Cicindela und Calosoma. Coleoptera. Anz. mathem.-naturw. Kl. d. Österr. Akad. Wiss., No. 15, S. 328—332.
- NETOLITZKY, F., 1942—1943: Die Bestimmungstabellen europäischer Käfer. 9. Stück. II. Fam. Carabidae. Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: Bembidion Latr. Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten des paläarktischen Gebietes. Koleopterologische Rundschau, 26, 1942, pp. 29/1—124/96, und 1943, pp. 1/97—70/166. Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften
mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [172](#)

Autor(en)/Author(s): Mandl Karl

Artikel/Article: [Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50. Carabidae
\(Col.\) Coleoptera IX. Teil. 179-192](#)