

Monographie der Gattung *Lithophilus* Froelich (Col. Coccinellidae)

Von S. M. Iablokoff-Khnzorian, Erewan

Die Gattung *Lithophilus* wurde von Froelich im Jahre 1799 für die Art *Tritoma somata* Panzer (= *L. ruficollis* Froel.) aufgestellt, die als ilir Typus gelten muß. Neulich glaubte Kapur (1948), sie in *Tetrabrachys* umtaufen zu müssen, jedoch ohne genügende Gründe, wie Fürsch gezeigt hat (1963). Die Gattung wanderte lange Zeit von Familie zu Familie, Froelich brachte sie bei den Erotylidae unter, Latreille und Laporte de Castelnau stellten sie richtig zu den Coccinellidae, Redtenbacher verlegte sie zu den Cryptophagidae, bis ihr schließlich Giesstaeker (1898) ihren endgültigen Platz zuwies. Die Stelle der Gattung innerhalb der Coccinellidae blieb lange Zeit umstritten. Crotch (1874) näherte sie der Gattung *Coccidula* Kug., Ganglbauer (1899) stellte sie in eine spezielle Unterfamilie, eine Lorung, die noch heute akzeptiert wird, trotz der richtigen Kritiken von Weise (1899) und von Sasayi (1968), der die Affinität der Gattung sorgfältig studierte und sie in einer eigenen Tribus nahe den Coccidulini unterbrachte. Diesem Standpunkt stimmen auch wir bei, obschon Klausnitzer (1971) ohne genügende Gründe sie wiederum in einer eigenen Unterfamilie sehen will.

Den Betrachtungen von Sasayi können wir folgendes beifügen: Als Hauptmerkmal der Gattung gilt ihre Tarsenbildung. Die Tarsen sollen stets tetramer, bei allen anderen Coccinellidae aber pseudotrimer sein. Beides trifft aber nicht genau zu:

1. Die Tarsenstruktur ist bei *Lithophilus* verschieden. Sie kann auch pseudotrimer sein, z. B. bei *L. deserticola*, und ist dann von der gewisser anderer Coccinellidae kaum verschieden.

2. Das Tarsenglied III kann auch bei anderen Coccinellidae verlängert und kaum kürzer als II sein, z. U. bei einigen *Pharoscymnus*-Arten.

3. Gewisse Coccinellidae besitzen trimere Tarsen. Es gelingt jedoch nicht, sie in einem gemeinsamen Taxon zu vereinigen.

4. Man kennt viele Beispiele von Käfergattungen, deren Tarsen aberrant ausgebildet sind, die man aber deswegen in kein höheres Taxon abgesondert hat.

Von den Coccidulini unterscheiden sich die Lithophilini auch durch tehn-gliedrige Fühler (anstatt elf) und fünf sichtbare Hinterleibsternite (anstatt sechs). Der Urosternit VIII ist aber oft sichtbar und ganz wie bei *Coccidula* gebildet. Endlich weist Klausnitzer auf Verschiedenheiten im Bau der Larven hin (siehe weiter unten).

Die Gattung wurde von Kapur (1948) und Mader (1955) revidiert, aber, ihren eigenen Geständnissen nach, nur vorläufig. Mader fügt sogar hintu ... „dann sinkt jede Hoffnung, daß wir in absehbarer Zeit eine Monographie der Gattung erleben. die auf Grund der Ansicht aller Typen kritisch gemacht werden kann“. Diese Arbeit haben wir jedoch unternommen, und wenn un audi ciilige Typen unzugänglich geblieben sind, so konnten wir doch die meisten dank der Liebenswürdigkeit zahlreicher Kollegen studieren. Ihnen sprechen wir unseren herzlichsten Dank aus.

H. A. Ajengo-Instituto español de Entomologia, Madrid, für Typen von Escalera.

Frau A. Bons und H. A. Villiers-Muséum d'Histoire Naturelle, Paris, für Typen von Guérin, Peycrimhoff und Pic.

Frau H. Choumara-Institut Chérifien de Rabat, für bedeutender Material.

H. H. Coiffait-Toulouse, für das Material seiner Sammlung.

H. L. Dieckmann-Institut für Pflanzenschutzforschung, Zweigstelle Eberswalde für bedeutendes Material.

H. F. Español-Instituto de ciencias naturales, Barcelona, für wertvolle Arten.

H. H. Fürsch-München, für einige seiner Typen.

H. F. Hieke-Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, für die meisten Typen von Weise.

H. Z. Kaszab-Naturhistor. Muscum, Budapest, für die Typen von Reitter und für bedeutendes Material.

H. L. Leonardi-Museo Civico di Storia Naturale, Milano, für bedeutendes Material.

H. G. S. Medvedev-Zoologisches Institut, Leningrad, für die Typen von Barovski und Semenov und das sämtliche vorhandene Material.

H. P. I. Persson-Swedish Muscum of Natural History, Stockholm, für einige wertvolle Typen.

H. R. Pope-British Muscum (Natural History), London, für die Typen von Kapur.

wie auf dem Halsschild, aber mehr ungleich, die größten Punkte ein wenig größer. Behaarung ein wenig dichter, Grund retikuliert, matt aussehend. Schultern ganz abgerundet, ohne Verdickung. Vorderbrust gewölbt, mit kurzen und parallelen Kiellinien. Hinterbrust und Hinterleib etwa wie der Halsschild skulptiert, aber die Behaarung ist länger. Femorallinien stark verkürzt: Abb. 14f. Beine lang und dünn. Hintertarsen 1,15mal kürzer als ihre Schienen, 2,3mal so lang wie ihr Glied I: Abb. 5 m. Klauen mit der Spur eines Mittelzähndens.

Sipho gegen die Spitze ein wenig gewunden: Abb. 19a. Tegmenröhre lanzettförmig, vorne konisch verengt, das vordere Viertel der Parameren erreichend. Länge 2,8—3 mm.

Außer den Typen sahen wir 3 Ex., in Leningrad, bezettelt: *Perse orientale*, leg. Zarudny, 11.—13. 2. 1901; ib. 19. 2. 1901, *Perse occidentale*, leg. Zarudny, 3. 1. 1904.

44. *L. deserticola* Wollaston. Abb. 10 b

Von den Kanarischen Inseln beschrieben. Holotypus soll in London sein (Pope).

44 a. *L. atlanticus* Escalera.

Aus Marokko beschrieben. Unser Lektotypus, ♂, und 2 Paratypen in Madrid, bezettelt: *Lithophilus atlanticus* Escalera, Sus. Diese Art wurde schon früher von Kapur (1948) richtigerweise synonymisiert.

44 b. *L. koubi* Schatzmayer.

Aus Agadir als Unterart von *deserticola* auf Grund von 3 Ex. beschrieben. Dieser Beschreibung nach unterscheiden sie sich von *deserticola* nur durch geringere Größe.

Stirn 1,8mal schmaler als Kopf und 3,3—3,4mal schmaler als Halsschild, fein und ziemlich dicht punktiert, Punkte ein wenig mehr als um 1 Durchmesser voneinander entfernt, Behaarung dicht, Grund fein retikuliert. Halsschild 1,7—1,8mal so breit wie lang, vorne 1,35—1,4, hinten 1,35—1,38mal schmaler als in der Mitte, an der Basis höchstens 1,1mal so breit wie vorne, Scheibe schwach gewölbt, seitlich breit abgeplattet, Seitenwulst in der Mitte 30mal schmaler als Halsschild, nach hinten verengt, Bewimperung ein wenig länger als die Wulstbreite. Vorderrand schwach ausgerandet, Seitenrand mit Mittelumbiegung, hinten mehr oder weniger konkav, Hinterwinkel stumpf, zuweilen ein wenig vortretend. Scheibe dicht doppelt punktiert, die großen Punkte eingestochen, doppelt so groß wie auf der Stirn, um 1,1—1,5 Durchmesser voneinander entfernt, die kleinen zwischen den großen verstreut, sehr

fein. Behaarung ein wenig aufstehend, Grund sehr glänzend, fast glatt. Flügeldecken 1,3—1,4mal *w* lang wie zusammen breit. 1,23—1,27mal *so* breit und 2,8—3mal *so* lang wie Halsschild, doppelt punktiert, die großen Punkte eingestochen, ziemlich spärlich, 1 1/2mal *so* groß wie die großen Halsschildpunkte, zwischen den zahlreichen kleinen unregelmäßig verstreut. Behaarung verstreut. Behaarung dicht, ein wenig aufgerichtet, Grund glänzend und fast glatt. Humeralwinkel kaum sichtbar. Kiellinien kurz und parallel. Hinterbrust und Hinterleib ziemlich fein und zerstreut punktiert. Grund retikuliert. Femorallinien verkürzt: Abb. 10c. Beine lang und schlank. Hintertarsen 1,33mal kürzer als ihre Schienen, 2,1—2,2mal *so* lang wie ihr Glied I, Glied III Glied II nicht überragend: Abb. 10g. Klauen mit scharfem Mittelzähndens, das 4mal kürzer als die Klauen ist. Bernstein gelb, Flügeldecken mit großer dunkler, mehr oder weniger ausgeprägter Scheibenmakel.

Sipho mit gestreckter Spitze: Abb. 10i. Tegmenröhre ein wenig gewunden, die Mitte der Parameren überragend: Länge 2,9—4,2 mm (2,7—4,5 nach den Autoren).

Außer den Typen von *atlanticus* sahen wir ein ♂ aus Lar Palmas (Gran Canaria), leg. Español, und ein anderes aus Telde, leg. K. Heller.

45. *L. volkonskyi* Peyerimhoff. Abb. 10 a

Von der Sahara beschrieben. Holotypus, ♂, in Paris, bezettelt: Tidelkeit, N. E. d'In Salah, juin 1946, type, n 1.

Stirn 1,5mal schmaler als Kopf und 3mal schmaler als Halsschild, ziemlich dicht punktiert, die Punkte etwas mehr als um 1 Durchmesser voneinander entfernt, Behaarung dicht, Grund fein retikuliert. Halsschild doppelt so breit wie lang, in der Mitte 1,33mal *so* breit wie an den briden Enden, Scheibe schwach gewölbt, seitlich breit abgeplattet, Seitenwulst in der Mitte 20mal schmaler als Halsschild, nach hinten stark verengt, Bewimperung länger als die Wulstbreite. Vorderrand schwach ausgerandet, Seitenrand mit Mittelumbiegung, vor den scharfen und rechteckigen Hinterwinkeln konkav. %&-be doppelt punktiert, die großen Punkte doppelt *so* groß wie auf der Stirn, nicht eingestochen, um 1,5—3 Durchmesser voneinander entfernt, zwischen ihnen sind einige sehr feine Punkte verstreut. Behaarung aufstehend. Grund glatt. Flügeldecken 1,45mal *so* lang wie zusammen breit, doppelt punktiert, die großen Punkte oberflächlich, zwischen den kleinen unregelmäßig verstreut, stellenweise gehäuft und kurze Reihen bildend, 1,5mal *so* groß wie auf dem Halsschild, die kleinen wenig dicht. Behaarung dicht, aufstehend,

44. *L. deserticola* Wollaston, 1864. Cat. Col. Ins. Kanaren
Canar.: 431 Morocco
atlanticus Escalera, 1914. Trab. Mus. Cienc.
Nat. Madrid (Zool.) 11: 128
kochi Schatzmayr, 1939. Boll. Lab. Zool. gen.
agr. Fac. agr. Portici 31: 221
45. *L. volkonskyi* Peyerimhoff, 1943. Bull. Soc. Sahara
Hist. nat. Afr. Nord. 34: 10
46. *L. berlandi* Peyerimhoff, 1942. Bull. Mus. natn. Sahara
Hist. nat. Paris (2) 14: 216
47. *L. trimaculatus* Reitter, 1883. Dtsch. Ent. Z. 27: Syrien
63
48. *L. gibbosus* Sahlberg, 1913. Öfvers. Finska Vet. Kleinasien
Soc. Förh. 55 A (8): 87
49. *L. jacobsoni* Barovsky, 1909. Rev. Russe Ent. 9: Mittelasien
96
50. *L. glazunovi* Barovsky, 1909. Rev. Russe Ent. 9: Mittelasien
259
51. *L. pellucidus* Barovsky, 1909. Rev. Russe Ent. 9: Iran
256

N o m i n a n u d a

1. *L. villosus* (Faldermann, 1835). Mhm. Acad. St. China
Petersbg. 2: 457 (*Cacidula*)
2. *L. osculatii* Marietti, 1844. In: Osculati, Notr. Türkei
Viaggio Persia India or.: 72
3. *L. festai* Doderò, 1925. Boll. Mus. Zool. Anat. Cyrenaika
comp. Torino 39: 9
4. *L. hoberlandti* Günther, 1958. Sborn. ent. odd. Kleinasien
nat. Mur. Praha 32: 22, 2 Abb.

Anschrift des Verfassers:

Prof. S. M. Iablokoff - Khnzoriin. Zoologisches Institut, Sevak-Straße 7,
Erewan 44. Arm. SSR

Anmerkung zu den Abbildungen

Aus Platzgründen konnten die Autornamen in den Legenden **nicht** erscheinen.
Die Abkürzungen bedeuten:HT = Holotypus
PT = Paratypus
LT = Lektotypus

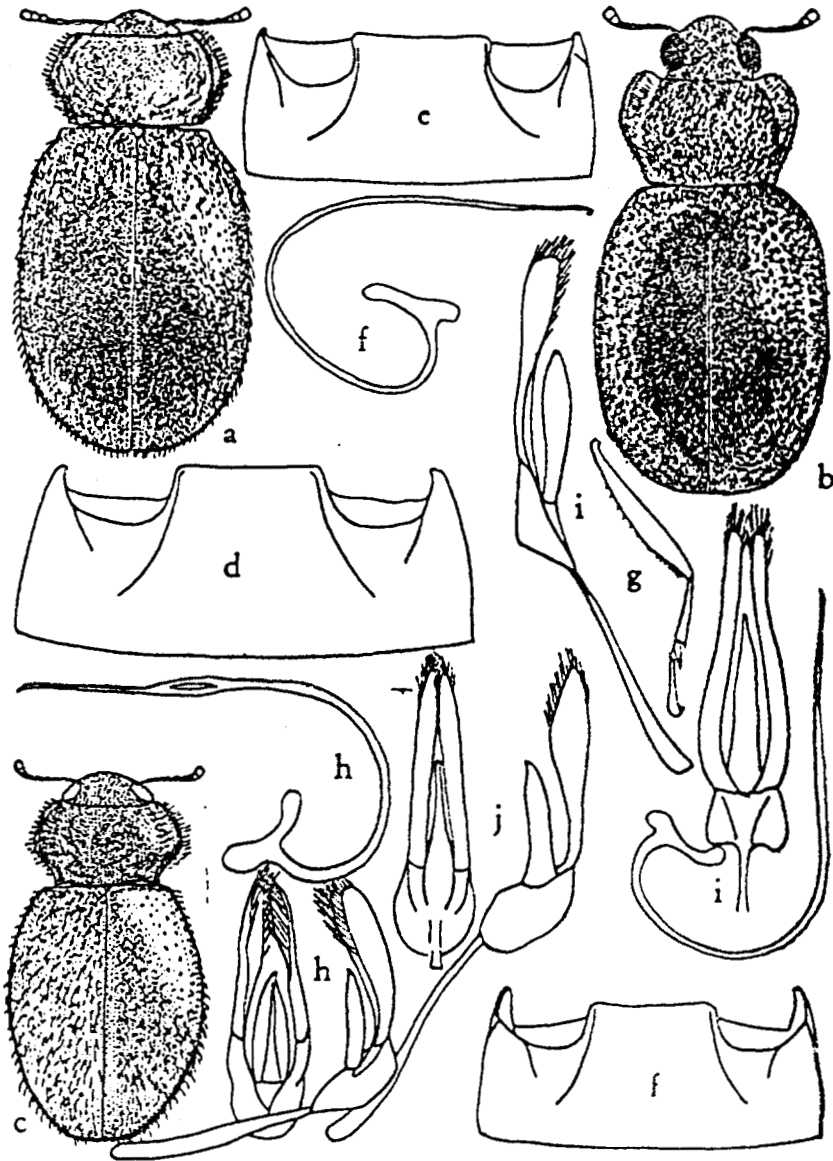


Abb. 10: a—c. Habitus von a. *L. volkonskyi*, HT, b. *L. deserticola* aus Las Palmas, Kanarien, c. *L. berlandi*, HT. d—f. Urosternit III von d. *L. volkonskyi*, e. *L. deserticola*, f. *L. berlandi*. g. Hinterschienen und Tarsen von *L. deserticola*. h—j. Siphon und Tegmen, lateral und ventral, von h. *L. volkonskyi*, i. *L. deserticola*, j. *L. berlandi*.