

Prägraten-Johannestal (Ko.); Hopfgarten-Fürstkogel 2100 m, in Zirbenästen (Sch.); Patscherhütte Defers. 1600 m (Ko.).

57. *Ips acuminatus* GYLL.

Lienz (Kon.); Tristach 690 m (Ko.); Amlach 700 m, 9.6.1963 (Ko.); Tristacher See 750 m, 26.7.1961 (Ho.); Rauchkofel Nordseite, Kiefernwaldbrandgebiet, 24.3.1946 (Sch.). Eine seltenere Art der Weißkiefer. Räuber: *Hypophloeus longulus* GYLL., Tristacher See, mehrfach (Ho.); Amlach, 700 m, 12.6.1963, häufig (Ho.).

Commensale: *Enicmus histrio* JOY, Amlach, 12.6.1963 (Ho.). *Rhizophagus depressus* F., wie vor (Ho.).

58. *Ips proximus* EICHH.

Lavant, 23.5.1963, 1 Exemplar (Ko.); Amlach 700 m, 12.6.1963, *Pinus silvestris* (Ho.).

59. *Ips laricis* F.

Lavant (Ko.); Tristacher Au (Kon.); Amlach (Kon.); Rauchkofel Südseite, 1000 m, Brandfläche (Sch.); Leisach 700 m, 21.4.1962, Weißkiefer (Ho.); Bannberg 800 m, 23.5.1963, auf entrindeten Fichtenblochen umherlaufend (Ho.); Lienzer Klausen (Ko.); Lienz (Kon.); Gaimberg (Ko.); Thurn 800 m, 25.3.1959, in Fichte (Ho.); Thal (Kon.); Sillian (Kon.); Ainet (Ko.); Biedner Alm (Ko.); Kals 1400 m, 25.7.1962, in Lärche (Ho.). Sicher weiter verbreitet als bisher gefunden.

60. *Ips suturalis* GYLL.

Lienz, 6.3.1937, 1 Exemplar (Kon.); Tristacher Au, 30.5.1964, 1 ♂ (Ko.).

Anschrift des Verfassers: Carolus HOLZSCHUH, Forstliche Bundesversuchsanstalt Schönbrunn, 1131 Wien, Oberer Tirolergarten.

**Beitrag zur Kenntnis der Dytiscidae (Col.):
Laccornis brevisculus GSCHWENDTNER 1935 synonym mit
Laccornis kocae GANGLBAUER 1906.**

von

Günther WEWALKA (Wien)

Hydroporus kocae GANGLBAUER 1906 Münch. Kol. Zeitschr. II:352.

Graptodytes kocae ZIMMERMANN 1932, Monographie der paläarktischen Dytiscidae III:2
CSIKI, 1946 Die Käferfauna des Karpatenbeckens 1:623.

Laccornis brevisculus GSCHWENDTNER 1935 Ent. Anzeiger 15:2.

GSCHWENDTNER, 1939 Monographie der paläarktischen Dytiscidae X:17.

CSIKI, 1946 Die Käferfauna des Karpatenbeckens 1:627.

ZAIZEV, 1953 Fauna UdSSR, Coleoptera IV:178.

LEECH, 1940 Canad. Ent. 72:122.

In einer Dytiscidenausbeute, die mir von Herrn Holzschuh aus Wien zur Bestimmung übergeben wurde, fanden sich zwei Exemplare eines *Laccornis* aus Moosbrunn in Niederösterreich (8.4. 1967), die Herr Schaefflein aus Straubing dankenswerterweise mit der Type des *Laccornis*

breviusculus GSCHWENDTNER aus dem Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz verglich. Durch einen eingehenden Vergleich sowohl der Oberseite als auch der Unterseite konnte sichergestellt werden, daß es sich bei den Tieren aus Moosbrunn um *Laccornis brevisculus* handelt. Eine Untermauerung der Bestimmung durch Genitaluntersuchungen war nicht möglich, da es sich bei allen Exemplaren um ♀♀ handelt.

Die genaue Übereinstimmung der nun als *Laccornis brevisculus* GSCHWENDTNER bestimmten Tiere mit der Beschreibung des *Hydroporus kocae* GANGLBAUER veranlaßte mich, die Typen von *Hydroporus kocae* aus dem Wiener Naturhistorischen Museum zu studieren. Ein eingehender Vergleich erbrachte, daß *Hydroporus kocae* GANGLBAUER mit *Laccornis brevisculus* GSCHWENDTNER identisch ist und nach dem Prioritätsgesetz nun *Laccornis kocae* GANGLBAUER heißen muß.

Schon GANGLBAUER (1906) verglich die Art bei der Beschreibung des Prosternums und der Fortsätze der Hinterhüften mit *Laccornis oblongus* (STEPH.) und GSCHWENDTNER stellte 1935 die Art zu Recht in die Gattung *Laccornis* GOZ. Die Zuordnung von *Laccornis kocae* zur Gattung *Graptodytes* SEIDL durch ZIMMERMANN (1932) ist, da diesem Autor die Untersuchung der Unterseite der aufgeklebten Type nicht möglich war, wohl nur als Verlegenheitslösung zu betrachten.

Einige Gattungsmerkmale, die zum Teil schon von anderen Autoren gelegentlich der Beschreibung von *Laccornis kocae* angeführt wurden, möchte ich hier zusammenstellen: Der Prosternalfortsatz (Abb.2 B) ist löffelförmig und längs der Mitte gewölbt. Die Spitze ist breit abgerundet und die Seiten sind durch Längsimpressionen abgesetzt. Der tiefe dreieckige Ausschnitt am Hinterrand der Hinterhüften (Abb.2 A) wird in der Mitte durch eine schmale nach hinten verlaufende Zunge geteilt, die sich auf das Niveau des zweiten Sterniten senkt. Die Seitenlappen der Hinterhüften sind lang und stark divergierend. An deren Hinterrand befindet sich in der Hälfte zwischen Mittellinie und Lappenende beiderseits je eine flache Kerbe. Der Vorderrand der Hinterschenkel erreicht die Lappen der Hinterhüften. Am zweiten und dritten Sterniten befinden sich Längsrünzeln, die beim ♂ viel stärker ausgeprägt sind als beim ♀. Die Lippentaster sind gerade abgestutzt und das vierte Fühlerglied ist gegenüber den Nachbargliedern nicht verkürzt.

In der Bildung der Vordertibien und der Halsschildbasis ähnelt *L.kocae* sehr dem *L.oblongus*. Mit einer Länge von 3,0-3,5 mm und einer Breite von 1,6-1,9 mm unterscheidet sich *L.kocae* von den meisten Arten der Gattung. Nur *L.sigillatus* hat die gleiche Länge, ist aber schmaler gebaut.

Eigene Untersuchungen der männlichen Kopulationsorgane sprechen für die berechnete Zuordnung von *L.kocae* zur Gattung *Laccornis* GOZ. Der Penis (Abb.3 A) ist schlank und symmetrisch. Durch die Aufeinanderfolge von drei Krümmungen erscheint er in Seitenansicht doppelbuchtig. In der Basalkrümmung, die am stärksten ist, erreicht er bereits seine durchschnittliche Dicke. Die nächste Krümmung ist entgegengesetzt gerichtet und schwächer. In diesem Anteil ist der Penis dünner. Die dritte Krümmung ähnelt in Richtung und Ausmaß der ersten und leitet zu dem geraden Spitzenviertel über. Die Spitze (Abb.3 B) ist flach, löffelförmig erweitert und das Ende ist kurz nach ventral gebogen. Die Spermarinne ist in ihrer ganzen



Abb.1: *Laccornis kocae* (GANGLBAUER) o Moosbrunn, NÖ. 23.3.1968, Coll.Wewalka 20x nat.Gr.

Länge offen und breit. (Die convexe Seite des Penis ist bei der Copulation als Ventralseite zu bezeichnen; in dieser Beschreibungsweise folge ich LEECH 1940).

Die Parameren sind symmetrisch, langgestreckt und überragen den Penis um 1/6 seiner Länge. An der Basis sind sie am breitesten und gegen die schmal abgerundete Spitze kontinuierlich verengt. Sie sind gleichmäßig nach dorsal geschwungen und sind am Dorsalrand stärker sklerotisiert. Im Spitzendrittel sind die Parameren leicht schraubenförmig gedreht. An der Außenfläche tragen sie feine Längskerben, die vom Dorsalrand nach ventral und zur Basis ziehen.

Nicht nur *L.kocae* sondern auch andere Arten der Gattung zeigen derartige außergewöhnliche Bildungen des Penis. Bei *L.oblongus* ist an der Spitze ein breiter Lappen nach dorsal umgeschlagen. Bei *L.pacificus* und *L.conoideus* findet man ganz ähnliche Verhältnisse. Beim Penis des *L.kocae* liegt eine dreifache Krümmung vor, die er mit *L.latens* gemeinsam hat. Die Spitze ist bei letzterem aber nach dorsal gebogen. Innerhalb der Gattung *Laccornis* findet man wie LEECH 1940 erwähnte, beträchtliche Unterschiede an Penis und Parameren, es ist aber nach dem männlichen Kopulationsorgan eine sehr gute Abgrenzung gegenüber der Gattung *Hydroporus* möglich.

Bei *L.kocae* treten folgende sekundäre Geschlechtsmerkmale auf: beim ♂ sind die Vorderklauen ungleich lang, die innere Klaue ist ungefähr um 1/4 kürzer als die äußere. Der zweite Sternit und die Basis des dritten neben der Mitte besitzt deutliche Längsrünzeln. Im Durchschnitt sind die ♂ schlanker und etwas kleiner als die ♀♀. Beim ♀ sind die Vorderklauen schlanker und einfach. Die Längsrünzeln auf dem zweiten und dritten Sterniten sind nur schwach angedeutet. Andere sekundäre Geschlechtsmerkmale wie z.B. Wimperhaare am Hinterrand der Mittelschenkel, verdickte mittlere Fühlerglieder und erweiterte Vorder- und Mittel-tarsen treten bei *L.kocae* nicht auf.

Zur Untersuchung stehen mir 19 Exemplare von *L.kocae* von mehreren Fundorten zur Verfügung. Die Type stammt aus Vinkovci im östlichen Kroatien (14.4.1900). Die gleiche Fundortbezeichnung trägt ein Exemplar aus dem Budapester Museum (19.4.1900). Ein zweites Tier aus demselben Museum stammt aus Székesfehérvár, ca.36 km südwestlich von Budapest (1925). Ein weiteres Exemplar aus dem Bezirk Zagreb (1911) befindet sich neben der Type im Naturhistorischen Museum in Wien. Dieses Exemplar wurde zwar von GANGLBAUER bestimmt, trug aber zu Unrecht die Bezeichnung „Type“, da es erst 5 Jahre nach der Veröffentlichung der Originalbeschreibung gefangen wurde. Bei den bis jetzt erwähnten Exemplaren handelt es sich durchwegs um ♀♀. Auch die beiden oben erwähnten Tiere aus einem kalten Quelltümpel bei Moosbrunn, 40 km südlich von Wien (8.4.1967), sind ♀♀. Im zeitigen Frühjahr 1968 gelang es erstmals Herrn Holzschuh und mir, am selben Fundort auch ♂♂ zu erbeuten (Abb.1). Am 23.3.1968 fingen wir drei ♂♂ und fünf ♀♀. Bei weiteren Exkursionen nach Moosbrunn am 5.4. und 16.4.1969 fing ich fünf weitere Exemplare von *L.kocae*.

Bis jetzt waren aus der Literatur nur fünf Exemplare bekannt. Aus der Originalbeschreibung von GANGLBAUER 1906 geht hervor, daß drei Exemplare bei Vinkovci aufgefunden wurden und daß ihm zwei davon zur Beschreibung zur Verfügung standen. Die Type befindet sich in Wien und das zweite Exemplar, das als Paratype zu bezeichnen wäre, vermute ich in der Sammlung Breit im Museum Frey in München. Das dritte Exemplar vom Locus typicus wird im Budapester Museum aufbewahrt.

ZIMMERMANN erwähnt 1932 zwei Exemplare aus dem Wiener Museum, von denen das eine von GANGLBAUER als Type gekennzeichnet ist. Das andere stammt aus der Umgebung von Agram.

Als fünftes Exemplar ist die Type des *L.breviusculus* GSCHWENDTNER aus Zurndorf zu nennen, die von GSCHWENDTNER 1935, HORION 1941 und FRANZ 1960 erwähnt wird. CSIKI 1946 gibt zwar als Fundort für *L.breviusculus* Zurani im Komitat Moson in Ungarn an, doch ist Zurani lediglich die ungarische Bezeichnung für das seit 1921 zu Österreich gehörige Zurndorf. Schon deswegen, weil CSIKI in seiner „Käferfauna des Karpatenbeckens“ *Grpto-*

dytes kocae und *L.breviusculus* getrennt anführte, ist zu bezweifeln, ob ihm die Type von *L.breviusculus* bekannt war.

Aus der artenarmen und als relativ selten geltenden Gattung *Laccornis* GOZ. sind bis jetzt 10 Arten beschrieben worden.

Europa:

L.oblongus (STEPHENS, 1835): Großbritannien, Dänemark, Südsandinavien, Finnland bis Lappland, Nordrußland, Norddeutschland, Holland, Belgien, Nordfrankreich.

L.kocae (GANGLBAUER, 1906): Jugoslawien, Ungarn, Österreich.

Nordamerika:

L.conoideus (LECONTE, 1850): Alberta, Manitoba, Ontario, Quebec, Massachusetts, Michigan, New York, Wisconsin.

L.pacificus LEECH (1940): Brit.Columbia.

L.latens (FALL, 1937): Massachusetts, New York, Quebec.

L.difformis (LECONTE, 1855): Georgia, New York, Virginia, Indiana, Michigan.

L.deltoideus (FALL, 1923): Illinois.

Südamerika:

L.copelatoides (SHARP, 1882): Chile

L.lugubris (AUBE, 1838): Bolivien.

Afrika:

L.sigillatus GUIGNOT (1955): Kongo-Leopoldville.

Die interessante Verteilung einer kleinen und homogenen Gattung auf vier Kontinente, wobei die Verbreitungsgebiete vollkommen isoliert liegen, verdient einige Aufmerksamkeit. Es ist anzunehmen, daß die Gattung zur Zeit ihrer Blüte eine größere Artenzahl umfaßte und ein größeres geschlossenes Verbreitungsgebiet besaß. Heute ist die Blütezeit der Gattung *Laccornis* anscheinend weit überschritten.

Ein interessanter Aspekt ergibt sich bei der Betrachtung des Biotops, in dem *L.kocae* in Moosbrunn gefangen wurde. Die Lachen, aus denen – wie mir Herr Univ.Doz.Dr.F.Starmühlner mitteilte – kalt stenotherme Insektenlarven wie Ephemeridenlarven und Plecopterenlarven bekannt wurden, sind kalte Grundwasseraustritte, die nur im zeitigen Frühjahr bestehen. Das erste Exemplar aus Österreich, das GSCHWENDTNER 1935 als *L.breviusculus* beschrieb und das wie oben erwähnt, mit *L.kocae* GANGLBAUER übereinstimmt, wurde von Herrn Univ.Prof. Dr.H.Franz (Wien) im Überschwemmungsgebiet der Leitha bei Zurndorf gefangen. Die Leitha kommt als relativ kalter Bach aus dem Voralpengebiet und besitzt im Bereich des Wiener Beckens überdies mehrere Schwinden, in denen der Bach ganz oder teilweise versickert und streckenweise in den Grundwasserstrom übergeht. Als Folge dieser Eigenart dürfte die Wassertemperatur der Leitha besonders kühl und konstant sein. Die Vorliebe der Art für kühle Gewässer wird noch durch das Auftreten im zeitigen Frühjahr unterstrichen. Alle von Herrn Holzschuh und mir gefangenen Exemplare wurden zwischen dem 23.März und dem 16.April gefunden. Von den älteren Tieren tragen nur die beiden Exemplare aus Vincovci genaue Funddaten (14. und 19.April). Das Erscheinen der Art zu einer Jahreszeit, in der das Sammeln von Wassertieren durch die Temperatur des Wassers und der Luft sehr unbequem ist, kann eine Erklärung dafür sein, daß *L.kocae* in einem relativ gut besammelten Gebiet bis jetzt so selten gefangen wurde.

Auch für andere Arten der Gattung *Laccornis* fand ich in der Literatur interessante Fundortangaben. So bevorzugt *L.oblongus* nach HORION (1941) Gewässer mit Moorgrund. Die Verbreitung, die auf Nordeuropa und die nördlichen Teile Mitteleuropas beschränkt ist, und das Vorkommen in Moorwasser sprechen sehr dafür, daß *L.oblongus* ein Glazialrelikt ist. Für *L.latens* gibt FALL (1937) kleine Wald-

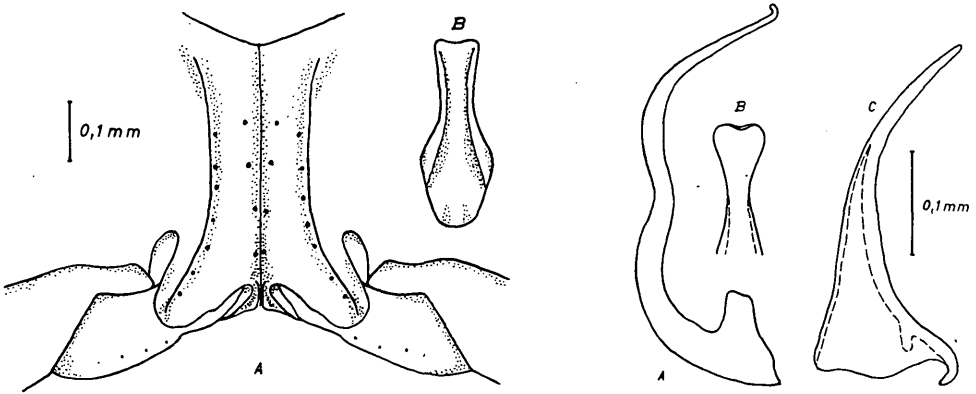


Abb.2: *Laccornis kocae* (GANGLBAUER). A: Hinterhüften; B: Prosternalfortsatz.

Abb.3: A: Penis, Seitenansicht; B: Penis Spitze, Ventralansicht; C: Mediale Seite der rechten Paramere

tümpel als Fundort an, die zum Teil im Sommer austrocknen. Weitere Angaben über Fundortbeschaffenheit fand ich für *L. pacificus*. Diese kanadische Art wurde nach LEECH (1940) sowohl in einem kleinen Bach, in einer kalten Quelle, in einem vegetationslosen Tümpel auf 2000 m Höhe als auch in einer flachen, vegetationsreichen Lache, die nur im Frühling und Frühsommer vorhanden ist, gefangen. Auffällig an den in der Literatur angegebenen Fundorten ist die Tatsache, daß bis auf wenige Ausnahmen die Arten der Gattung *Laccornis* anscheinend kühles Wasser bevorzugen. Auch die zentralafrikanische Art *L. sigillatus* zeigt diese Eigenschaft. Sie wurde in einem kleinen vegetationsreichen Tümpel in 2700 m Höhe gefunden. Im Anschluß an die Beschreibung dieser Art bezeichnet GUIGNOT 1955 die Gattung *Laccornis* als tertiäres Relikt, „ . . . échappée aux cataclysmes de cette période tourmentée et réfugiée dans la mares montagnes“. Zumindest der zweite Teil der Behauptung trifft sicher nur für wenige Arten der Gattung zu. Sowohl *L. oblongus*, der dem abschmelzenden Eis nach Norden folgte, als auch *L. kocae* haben sich auf andere Weise den veränderten Lebensbedingungen angepaßt.

LITERATUR

- CSIKI, E., 1946: Die Käferfauna des Karpatenbeckens I:627 und 623.
FALL, H.C., 1937: A new *Agaporus*, Ent. News. 48:10-12.
FRANZ, H., 1960: Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna des Burgenlandes, Wissenschaftl. Arbeiten aus dem Burgenland, 31:34-155.
GANGLBAUER, L., 1906: Münch. Kol. Zeitschr. II:352.
GSCHWENDTNER, L., 1935: Zwei neue europäische Schwimmkäfer, Ent. Anzeiger 15:205-207.
GSCHWENDTNER, L., 1939: Monographie der paläarktischen Dytiscidae X:17.
GUIGNOT, F., 1955: Nouveaux Dytiscides et Gyrinides du Congo Belge et de Madagascar. Rev. Zool. Bot. Afr. 51 (3-4):190-196.
HORION, A., 1941: Faunistik der deutschen Käfer I:405.
LEECH, H.C., 1940: Description of a new species of *Laccornis* with a key to the nearctic species. Canad. Ent. 72:122-128.
ZAIZEV, A., 1953: Fauna UdSSR, Coleoptera IV:178.
ZIMMERMANN, A., 1932: Monographie der paläarktischen Dytiscidae III:2.
ZIMMERMANN, A., 1933: Monographie der paläarktischen Dytiscidae IV:38.

Anschrift des Verfassers: cand. med. Günther WEWALKA, A-1070 Wien, Kellermannngasse 5.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Wewalka Günther

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Dytiscidae \(Col.\): Laccornis brevisculus Gschwendtner 1935 synonym mit Laccornis kocae Ganglbauer 1906. 46-50](#)