

**Zeitschrift:** Entomologica Basiliensia  
**Herausgeber:** Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen  
**Band:** 4 (1979)

**Artikel:** Neue Pterolomini- und Agyrtini-Funde aus dem Himalaja (Coleoptera, Silphidae)  
**Autor:** Schawaller, Wolfgang  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-980765>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Neue Pterolomini- und Agyrtini-Funde aus dem Himalaja

(Coleoptera, Silphidae)

von Wolfgang Schawaller

Abstract: The Pterolomini and Agyrtini (Silphidae) from several regions of the Himalaja, collected by Prof. Dr. H. Franz and Dr. W. Wittmer, are represented. Six species (among them *Pteroloma longula* n. sp. and *Ipelates himalajanus* n. sp.) are described and figured in detail and/or additional remarks on variation and distribution are appended.

### Einleitung

Über die Silphidae des Himalaja hat der Verfasser bereits in mehreren Arbeiten berichtet (EMETZ und SCHAWALLER 1975, SCHAWALLER 1977a, 1977b, 1978a, 1978b), die betreffende Fauna darf aber aus diesem Grunde noch lange nicht als ausreichend bekannt gelten. Die Systematik einiger Gruppen ist vielfach provisorisch, und über die Faunistik und Biologie fehlen viele Daten. Diese unzureichende Kenntnis trifft besonders für die Pterolomini und Agyrtini zu. Fast mit jeder Sammelreise in unzugänglicheren höheren Lagen des Himalaja werden noch unbekannte Tiere gefunden, die zunächst zu beschreiben sind. Phylogenetische Zusammenhänge können sinnvoll erst nach annähernd vollständiger Erfassung der Fauna erarbeitet werden, so daß die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten untereinander vielfach noch unbefriedigend sind. Die Seltenheit der Tiere läßt keine andere Wahl, die Arten (auch einzelne ♀ und bereits beschriebene Arten) zunächst morphologisch möglichst ausführlich zu dokumentieren und später in einer Revision die phylogenetischen Aspekte nachzuliefern.

Prof. Dr. H. Franz und Dr. W. Wittmer haben auf ihren Reisen in den letzten Jahren eine Anzahl von Pterolomini und Agyrtini zusammengetragen, die in dieser Arbeit behandelt werden. Den beiden erfolgreichen Himalaja-Reisenden sei herzlich für die Überlassung ihres wertvollen Materials zur Bearbeitung gedankt. Die Ausbeute von Prof. Dr. H. Franz ist in coll. Franz (SF), Mödling/Wien, die von Dr. W. Wittmer im Naturhistorischen Museum Basel (MB) deponiert. Einige Doubletten stellten die Sammler dem Staatlichen Museum für

Naturkunde in Stuttgart (MS) dankenswerterweise zur Verfügung. Herrn Dr. A.F. Newton, Cambridge/Mass., danke ich für die briefliche Diskussion.

### Besprechung der Arten

***Pteroloma davidis*** Fairmaire 1891, Abb. 1–4, 9–10, 19.

Material: Nord-Indien, Kashmir, Pahalgam, ca. 2300 m, 12. X. 1977, am Ufer des Liddar-Flusses beim Ort unter Steinen, 1 ♂, H. Franz (SF: Pa 318).

Die Art ist in der Literatur nur vom locus typicus Moupin (Szechuan, wo genau?) erwähnt, der vorliegende Fund weit südwestlich im Kashmir-Himalaja ist zoogeographisch überraschend. Offensichtlich besitzt die Art wegen ihrer Flugfähigkeit ein größeres Areal als bislang vermutet. Obgleich mir der Typus nicht vorlag und die Fundorte so weit auseinander liegen, scheint die spezifische Zuordnung des neuen Fundes gesichert. Differenzen zwischen der Original-Beschreibung und dem Tier sind nicht zu finden. FAIRMAIRE (1891) betont die nahe Verwandtschaft zu *forsstroemi* GYLLENHAL und zeigt gegenüber dieser Art genau die gleichen Unterschiede auf, die auch ich feststellen konnte (siehe Kap. Beziehungen).

Beschreibung: Körper (Abb. 1) und Oberschenkel glänzend schwarz mit schwachem blauen Metallglanz; Kopfscheitel rötlich aufgehellt; Antennen, Tibien und Tarsen dunkelbraun.

Kopf (Abb. 1) oben mit einzelnen freistehenden Punkten, ihr Abstand voneinander neben den Augen und hinten etwa zwei- bis dreimal, vorne mindestens fünfmal so groß wie ihr Durchmesser. Untergrund glatt und unchagriniert. Kopfunterseite unpunktiert, mit nur schwacher Gularfurche. Stirn ohne «Ocellen», aber Scheitel mit rötlich aufgehelltem Fleck. Vorderrand des Kopfes gerade abgeschnitten, Vorderkopf oben mit einigen aufstehenden Haaren, Hinterkopf kahl. Augen groß, quer oval und ohne Ausbuchtungen, ihr Durchmesser so groß wie der Kopfvorderrand breit. Mandibeln mit Innenzahn, der linke Zahn kräftiger als der rechte; untere Lateralkante der Mandibel scharf winkelig. Letztes (viertes) Glied der Maxillartaster zylindrisch langgestreckt, zweimal so lang wie das vorhergehende. Antenne (Abb. 4) zur Spitze gleichmäßig verdickt und keine Keule bildend, die Antenne überragt zurückgelegt mit ihren letzten vier Gliedern den Pronotum-Hinterrand; Glied 3 etwas länger als das erste und deutlich länger als das zweite; die präapikalen Glieder distal ohne sensillenträgende Grube; die Behaarung der

Antenne nimmt zur Spitze hin gleichmäßig an Dichte zu, die distalen Glieder zusätzlich pubeszent behaart.

Pronotum (Abb. 1) um die Hälfte breiter als median lang, etwas vor der Mitte am breitesten; Vorderwinkel abgerundet, Hinterwinkel rechtwinkelig; Seiten vor der Basis nur leicht ausgeschweift; alle vier Ränder glatt und gleichmäßig fein gerandet. Basis gerade und deutlich breiter als der Abstand zwischen den Vorderwinkeln. Oberseite spärlich beborstet, so wie der Hinterkopf auf unchagriniertem Grund punktiert, Punkte etwa um ihren zwei- bis dreifachen Durchmesser voneinander geschieden; jederseits auf der Scheibe und vor dem Scutellum ein unscharf abgegrenzter, punktfreier Spiegelfleck; kein Eindruck vor dem Scu-

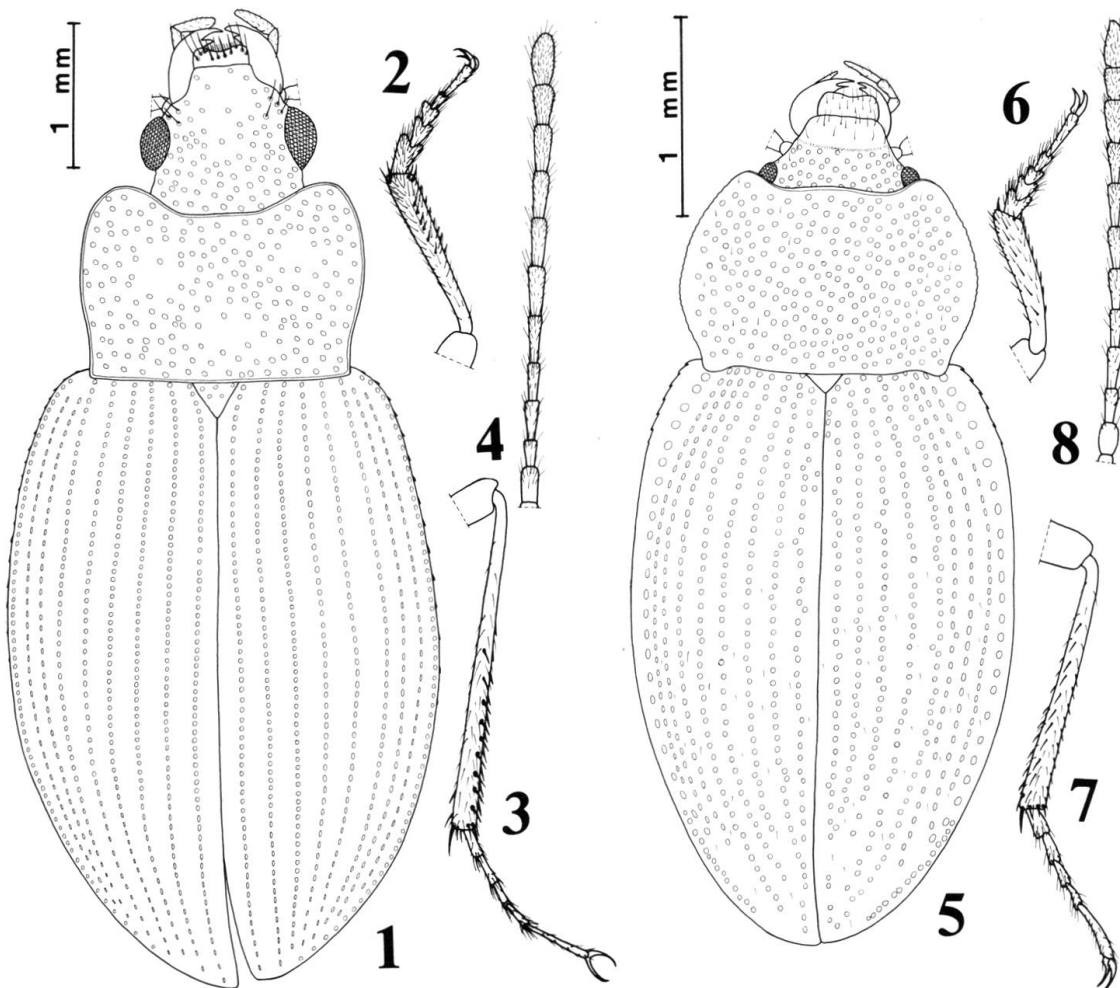


Abb. 1-4: *Pteroloma davidis* ♂, Pahalgam. 1, Körperumriß und Punktierung von dorsal; 2, Vorderbein; 3, Hinterbein; 4, Antenne. Abb. 5-8: *Pteroloma longula* n. sp. ♂ Holotypus, Naran. 5, Körperumriß und Punktierung von dorsal; 6, Vorderbein; 7, Hinterbein; 8, Antenne.

tellum. Seitenflächen von der Scheibe nur wenig abgesetzt, Rand wenig aufgebogen. Propleuren unpunktiert, aber chagriniert.

Elytren (Abb. 1) mit 9 Punktreihen, die alle regelmäßig von der Basis bis zur Spitze verlaufen. Die runden Punkte kleiner und weniger eingedrückt als diejenigen des Pronotum, in der vierten Reihe (von innen gezählt) stehen etwa 60 Punkte. Die Punktreihen vertiefen sich am Elytrenende zu schwachen Furchen. Zwischenräume etwa sechsmal so breit wie der Punkt-Durchmesser, glänzend, unpunktiert und unchagriniert. Punkte der neunten (äußeren) Reihe so ausgebildet wie die übrigen und dem Seitenrand stark genähert. Elytren im Querschnitt zusammen oben an der Naht abgeflacht. Seitenrand wenig aufgebogen und nur in der vorderen Hälfte äußerst schwach gezähnt, sonst glatt. Epipleuren verjüngen sich gleichmäßig bis zur Spitze, erreichen diese aber nicht ganz; besonders basal mit Punkten von der Größe jener des Pronotum, Untergrund glatt. Elytren auf der Innenseite ohne lichtoptisch erkennbare Mikroskulptur. Scutellum mit einigen Punkten auf querwellig chagriniertem Untergrund. Naht ungerandet, nicht verwachsen. Hautflügel ausgebildet.

Procoxen berühren einander, Meso- und Metacoxen durch einen kleinen dreieckigen Fortsatz voneinander geschieden; Fortsatz des Mesosternum median schwach gekielt. Unterseite deutlich netzartig chagriniert. Punkte des Metasternum nur halb so groß wie jene der Epipleuren. Metasternum unregelmäßig, Sternite je in einer distalen Querreihe braun behaart. Medianer basaler Fortsatz des Sternites I (Abb. 19) spitz dreieckig.

Beine (Abb. 2–3) lang und schlank, chagriniert. Tibien im Querschnitt rundlich; mit Dornreihen zwischen der längeren und weichen Behaarung. Längerer Enddorn der Pro- und Mesotibia etwa halb so lang wie das betreffende erste Tarsalglied, der Dorn der Metatibia knapp so lang wie das erste Tarsalglied. Tarsen fünfgliedrig, länger behaart; Glieder 1–3 der Protarsen und Glieder 1–2 der Mesotarsen beim ♂ kräftig verbreitert und unten mit Haftpoment besetzt; viertes Glied distal nicht herzförmig oder gespalten. Klauen einfach, ohne Zähnelung, mit schwachem Basalzahn.

Aedoeagus (Abb. 9–10) lanzettförmig, Spitze nur schwach ventrad abgebogen. Parameren wurden nicht festgestellt. Der Aedoeagus ist nur wenig sklerotisiert und läßt sich auch durch Aufkochen nicht in eine natürliche Form bringen, aus diesem Grund bleibt die Darstellung mangelhaft.

Maße des ♂ in mm (L = Länge, B = Breite): Körper-L: 6.3; Anten-

nen-L: 3.1; mediane Pronotum-L: 1.3; maximale Pronotum-B: 1.9; maximale Elytren-B: 2.8; Protibia-L: 1.2; Mesotibia-L: 1.5; Metatibia-L: 2.1.

Beziehungen: Der gesamte Habitus des Tieres spricht dafür, daß *dauidis* mit *forsstroemi* näher verwandt ist. Signifikante Unterschiede finden sich besonders im Bau des Pronotum. Dieser ist bei *forsstroemi* an den Seiten viel stärker ausgeschweift, so daß die Basis deutlich schmaler ist als der Abstand zwischen den Vorderwinkeln; bei *dauidis* ist die Basis viel breiter, breiter noch als der Abstand zwischen den Vorderwinkeln. Auf dem Pronotum findet sich bei *forsstroemi* stets ein auffälliger Eindruck vor dem Scutellum, der bei *dauidis* fehlt. In der Regel besitzt *forsstroemi* «Ocellen», die jedoch keine Nebenaugen, sondern lediglich äusserlich sichtbare Ansatzstellen endoskelettaler Verstreungen der Kopfkapsel (Tentorium) darstellen. Der rötlich aufgehellte Kopfscheitel bei dem vorliegenden Exemplar von *dauidis* könnte ein Hinweis auf eine rudimentäre Ausbildung von «Ocellen» auch bei dieser Art sein. Die Punktreihen der Elytren und die Zähnelung des Elytren-Seitenrandes sind bei *forsstroemi* stets gröber ausgeprägt und erlauben dadurch eine weitere Unterscheidung gegenüber *dauidis*. Die Differenzen im Aedoeagus-Bau sind (wie in der gesamten Gattung) gering: Bei *forsstroemi* (Abb. in SZÉKESY 1935) erscheint der distale Abschnitt des Organs viel stärker ventrad abgebogen als bei *dauidis* (Abb. 10), sonst sind beide ähnlich gebaut.

In diese Artengruppe gehört auch *sibiricum* SZÉKESY 1935 aus dem Quellgebiet des Irkut, die der Art *forsstroemi* äußerlich gleichen soll und sich nur im ♂-Genital abtrennen läßt. Von dieser (mir nicht bekannten) Art ist *dauidis* ebenfalls nach den obigen Kriterien zu separieren.

*Pteroloma harmandi* PORTEVIN 1903 aus Darjeeling ist möglicherweise ein Synonym von *dauidis*, denn die in der Originalbeschreibung angegebenen Unterschiede gründen sich im wesentlichen auf die Färbung (*dauidis*: schwarz; *harmandi*: teilweise braun). Vielleicht lagen Portevin lediglich unausgefärbte Exemplare von *dauidis* vor.

Zoogeographie: Legt man die wenigen, bislang bekannten Funde zu Grunde, so scheint *dauidis* in Szetchuan und im Himalaja bis Kashmir (leg. Franz) vorzukommen. Sollte sich die Synonymie von *harmandi* bestätigen, läge ein weiterer Fund aus dem Himalaja in Darjeeling vor. Innerhalb der Gattung besitzen *forsstroemi* und *dauidis* wegen ihrer Flugfähigkeit offensichtlich ein größeres Areal als die anderen Arten. Dabei scheint sich *forsstroemi* auf die nördlichen und westlichen Teile der paläarktischen Region zu beschränken, *dauidis* hingegen (nach bis-

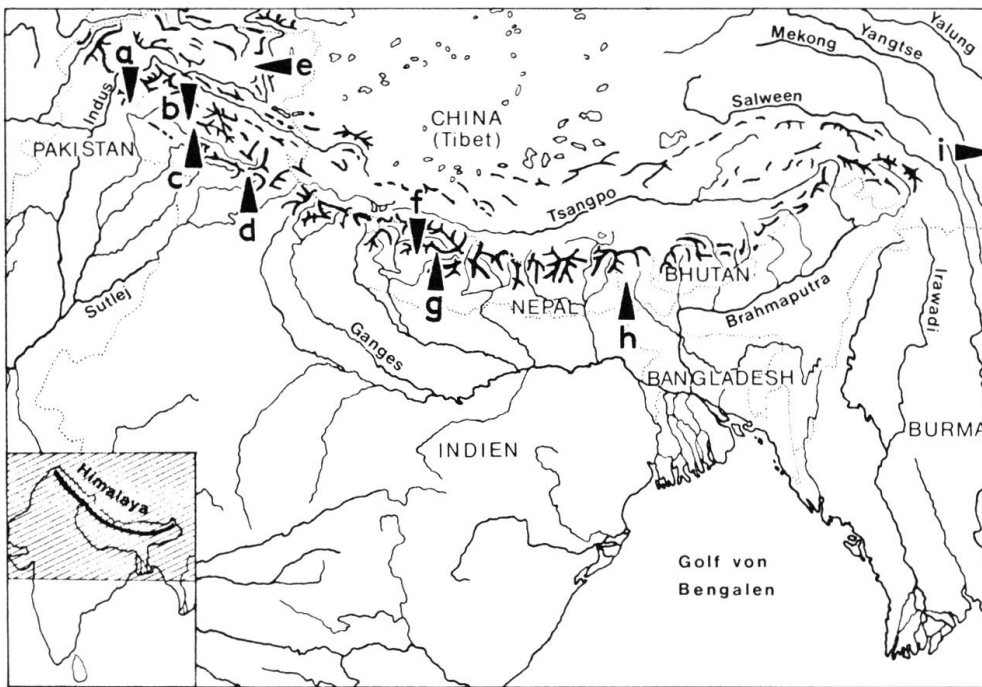
herigem Kenntnisstand allopatrisch) auf die weiter südlich gelegenen Gebirgsketten Asiens.

### *Pteroloma dolpoense* Schawaller 1977, Abb. 15–16.

Material: West-Nepal, östl. Jumla, Dzunda Khola-Tal bei Talphi, Zaral Baira, ca. 3300 m, 19.IX.1972, Gesiebe aus Laubstreu (Erle) und Fichte am Ufer, 1 ♂♀, H. Franz (SF: Pa 193); West-Nepal, nördl. Jumla, Paß Dargari, ca. 4000 m, 22.IX.1972, 1 ♀, H. Franz (MS); West-Nepal, nördl. Jumla, zwischen Padmara und Bumra, 3400–2750 m, 28.V.1977, 1 ♂, W. Wittmer (MB).

Die 2 ♀ differieren morphologisch ebenso wie die folgende Art in einigen Merkmalen (s.u.) vom Typenmaterial (West-Nepal, nördl. Dhaulagiri-Massiv, Ringmo und Gompa/Tarakot). Man kann annehmen, daß diesen Unterschieden (außer der Färbung) im wesentlichen der Sexualdimorphismus zu Grunde liegt; bei der Erstbeschreibung lagen nur ♂ vor.

Die ♀ besitzen ebenso wie die ♂ keine Hautflügel. Der Körperrumriß der ♀ erscheint deutlich runder als der der ♂; die Elytrenpunktierung ist



Karte 1: Die Fundorte der behandelten Arten. a, Khagan-Tal: *Pteroloma longula* n. sp.; b, Sonamarg: *Pterolorica kashmirensis*; c, Pahalgam: *Pteroloma davidis*; d, Kulu-Tal: *Ipelates himalajanus* n. sp.; e, Tehrong-Tal: *Pteroloma sillemi*; f, Jumla: *Pteroloma dolpoense* und *P. latum*; g, Gompa/Tarakot: *Pteroloma dolpoense* und *P. latum*; h, Darjeeling: *Pteroloma harmandi* (syn. zu *davidis*?); i, Szetchuan: *Pteroloma davidis*. Kartenentwurf: J. Martens.

etwas eingedrückter und die Zwischenräume sind gewölbter als bei den ♂. Der ♀-Genitalapparat ist in Abb. 15–16 dargestellt, der Aedoeagus bei SCHAWALLER (1977b) abgebildet. Bei den ♀ kann man auf dem Sternit VIII und auf dem Tergit VIII kleine helle, rundliche Strukturen erkennen (Punktierung in Abb. 15–16), die entweder Ausführungsgänge von Epidermal-Drüsen darstellen, oder – was wahrscheinlicher ist – Chemo-rezeptoren sind, die im Sexualverhalten eine Rolle spielen. Die betreffenden Strukturen sind etwa viermal kleiner als die Areolen der Borsten und unregelmäßig angeordnet, sie fehlen auf dem medialen nach vorne gerichteten, vom Sternit VII verdeckten, Fortsatz des Sternites VIII. Die von Prof. Dr. H. Franz gesammelten Exemplare sind schwarzbraun und nicht gelblich wie das Typenmaterial und das Tier aus Padmara-Bumra. Die Färbung ist sicherlich kein Sexualekennzeichen, sondern lediglich ein Indiz für die Stärke der Sklerotisierung; die Typen sind wahrscheinlich unausgefärbte Exemplare.

Zoogeographie: Die Fundhöhe 4000 m des einen ♀ vom Dargari-Paß ist der höchste bis jetzt bekannte Nachweis eines *Pterolomini* im Himalaja. Nach den bisherigen Kenntnissen beträgt die Vertikalspanne von *dolpoense* mindestens 700 m (3300–4000 m), die Art erträgt also radikale Umwelteinflüsse. Bemerkenswert ist, daß Prof. Dr. H. Franz an einem Fundort im Dzunda Khola-Tal neben *dolpoense* auch *latum* gesammelt hat; auch vom locus typicus Gompa/Tarakot sind beide Arten bekannt. Die zwei morphologisch leicht trennbaren Arten scheinen regelmäßig syntopisch nebeneinander vorzukommen.

### ***Pteroloma latum* Schawaller 1977**

Material: West-Nepal, östl. Jumla, Dzunda Khola-Tal bei Talphi, Zawal Baira, ca. 3300 m, 19.IX.1972, Gesiebe aus Laubstreu (Erle) und Fichte am Ufer, 1 ♂, H. Franz (SF: Pa 193); West-Nepal, nördl. Jumla, Weg von der Brücke über den Sinja Khola zum Dorf Chauta, ca. 2500 m, 28.IX.1972, 1 ♂, H. Franz (MS).

Die hier vorliegenden Tiere unterscheiden sich morphologisch in einigen Punkten (s. u) vom Typenmaterial (West-Nepal, nördl. Dhaulagiri-Massiv, Gompa/Tarakot); die Differenzen rechtfertigen aber keineswegs eine Abtrennung als eigene Art. Über die subspezifische Gliederung kann wegen der wenigen Funde (mir sind neben den Typen nur diese Tiere bekannt) und der damit zusammenhängenden unzureichenden Kenntnis der Variabilität zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nichts ausgesagt werden.

Die Punktierung auf Kopf und Pronotum ist dichter, der Abstand der Punkte voneinander kleiner als ihr Durchmesser; bei den Typen ist

der Abstand zwei- bis fünfmal so groß. Die Antennen sind etwas kürzer und plumper. Beim Pronotum liegt der Verhältniswert maximale Breite/ mediane Länge zwischen 1.7 und 1.9, bei den Typen zwischen 1.9 und 2.0. Bei einem Exemplar (Sinja Khola) sind die Hinterecken des Pronotum regelrecht spitz, bei dem anderen Tier (Dzunda Khola) sind sie eckig gerundet wie bei den Typen. Die in dieser Arbeit besprochenen Tiere sind im Gegensatz zu den gelbbraunen Typen schwarzbraun gefärbt, nur die Pronotum-Seiten erscheinen heller rotbraun. Möglicherweise handelt es sich bei den Typen wie bei *dolpoense* um junge, noch unausgehärtete Exemplare.

Phänologie: Die Färbung und die Fangdaten beim Typenmaterial und den jetzt vorliegenden Tieren erlauben Rückschlüsse auf die Phänologie von *dolpoense* und *latum*, soweit dies nach den Einzelfunden überhaupt möglich ist. Wahrscheinlich überdauern beide Arten den Winter als Puppe, schlüpfen Anfang Juni (helle Exemplare) und leben bis mindestens Ende September (ausgehärtete Exemplare). Sexuelle Aktivität, Eiablage und Larvalentwicklung dürften auf den Spätsommer beschränkt sein.

**Pteroloma longula** n. sp. Abb. 5–8, 11–12, 20.

Holotypus ♂: Nord-Pakistan, Khagan-Tal, Naran, 2370–2750 m, 22. VI. 1977, W. Wittmer und M. Brancucci. Paratypen: 2 ♂, zusammen mit dem Holotypus. Holotypus und 1 Paratypus aufbewahrt im Museum Basel (MB), 1 Paratypus im Museum Stuttgart (MS).

*Derivatio nominis*: Der Artname ist dem Lateinischen entnommen und soll auf die langgestreckte Körperform hinweisen.

Diagnose: Eine langgestreckte Art (Abb. 5) aus der Verwandtschaft von *sillemi* Jeannel. Antenne ohne Keule, überragt mit ihren letzten 5 Gliedern den Pronotum-Hinterrand, Glieder 8–10 apikal ohne sensilentrage Grube. Mandibeln mit Innenzahn. Pronotum etwas hinter der Mitte am breitesten. Elytren-B/Elytren-L = 0.76. Aedoeagus Abb. 11–12.

Beschreibung: Körper (Abb. 5) langgestreckt und einschließlich aller Extremitäten glänzend gelbbraun, alle Borsten und Haare von gleicher Farbe.

Kopf (Abb. 5) oben nur in der hinteren Region mit einzelnen freistehenden Punkten, die voneinander um ihren ein- bis zweifachen Durchmesser geschieden sind. Untergrund glatt und unchagriniert. Kopfunterseite unpunktirt, Gularfurche flach. Stirn ohne «Ocellen», Vorderrand des Kopfes leicht gebogen. Clypeus durch eine feine Naht, die zum Kopf-Vorderrand parallel verläuft, vor der Antenneneinlenkung abge-

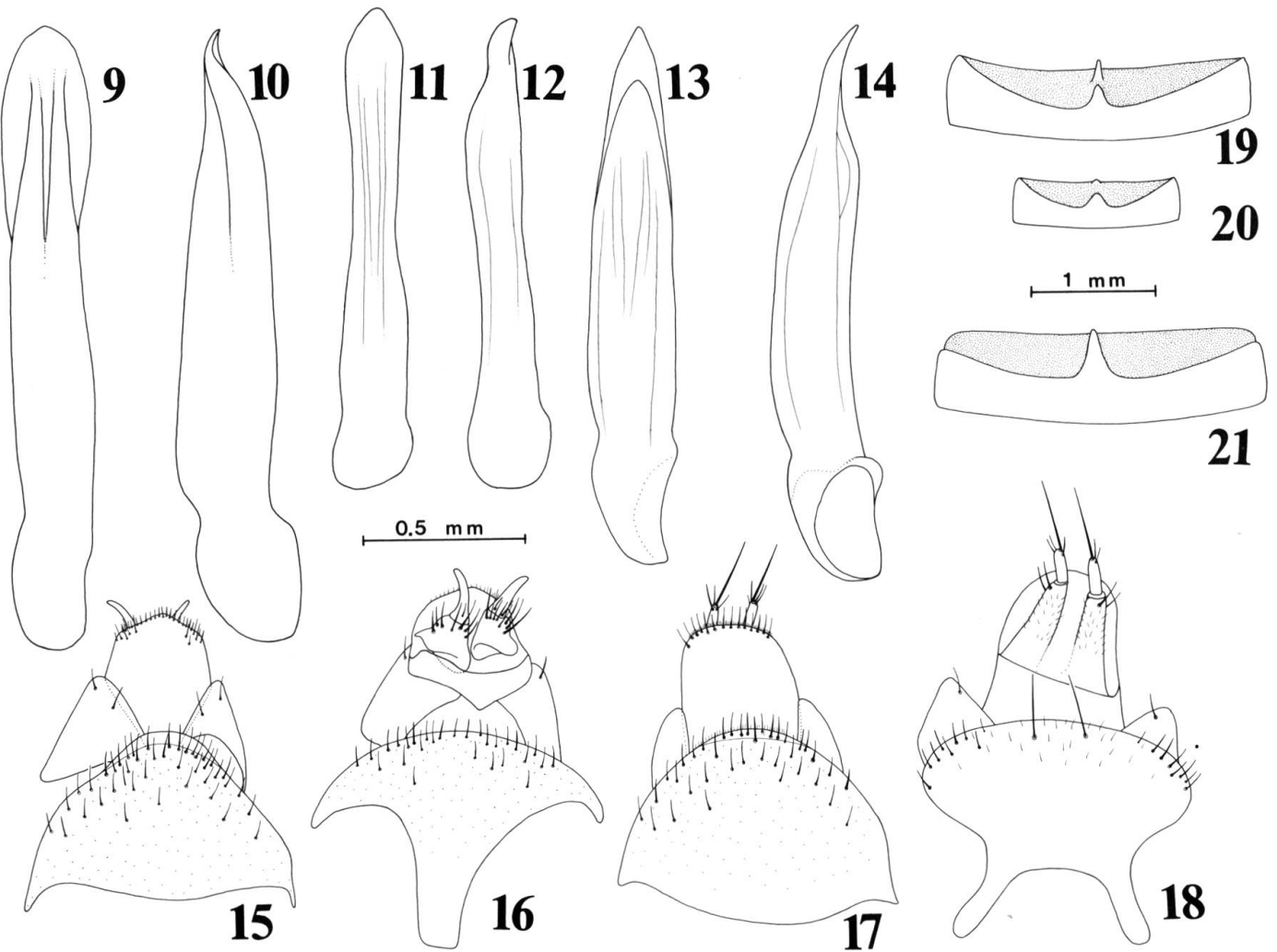


Abb. 9-14: Aedeagus von dorsal (9, 11, 13) und lateral (10, 12, 14). 9-10, *Pteroloma davidis* ♂, Pahalgam; 11-12, *Pteroloma longula* n.sp. ♂ Holotypus, Naran; 13-14, *Pteroloma kashmirensis* ♂, Sonamarg. Abb. 15-18: ♀-Genitalapparat von dorsal (15, 17) und ventral (16, 18). 15-16, *Pteroloma dolpoense* ♀, Talphi; 17-18, *Ipelates himalaianus* n.sp. ♀ Holotypus, Kulu-Tal. Abb. 19-21: Sternit I. 19, *Pteroloma davidis* ♂, Pahalgam; 20, *Pteroloma longula* n.sp. ♂ Holotypus, Naran; 21, *Ipelates himalaianus* n.sp. ♀ Holotypus, Kulu-Tal.

setzt und unpunktiert. Hinterkopf nur mit vereinzelt Borsten, Clypeus länger und dichter behaart. Augen groß, rundlich und ohne Ausbuchtungen, grob facettiert. Mandibeln mit Innenzahn, der linke Zahn kräftiger als der rechte; untere Lateralkante der Mandibeln gerandet. Letztes (viertes) Glied der Maxillartaster zylindrisch langgestreckt, nicht beilförmig, gut zweimal so lang wie das vorhergehende. Antenne (Abb. 8) gleichmäßig zur Spitze leicht verdickt, ohne abgesetzte Keule; die Antenne überragt zurückgelegt mit ihren letzten fünf Gliedern den Pronotum-Hinterrand; Glied 1 und 2 etwa gleichlang, Glied 3 etwas länger; die präapikalen Glieder distal ohne sensillenträgende Grube; die Behaarung der Antennen nimmt zur Spitze hin an Dichte zu.

Pronotum (Abb. 5) um die Hälfte breiter als median lang, etwas hinter der Mitte am breitesten; Vorder- und Hinterwinkel abgerundet; Seiten nach vorne und zur Basis gleichmäßig gerundet, kurz vor den Hinterwinkeln ausgeschweift; Vorderrand fein gerandet, Seiten leicht krenuliert, Basis ungerandet. Basis gerade und nur neben den Hinterwinkeln etwas nach hinten und oben vorgezogen. Oberseite spärlich aufstehend beborstet, nicht ganz eben und überall so wie der Hinterkopf auf unchagriniertem Grund punktiert; kein markanter Eindruck vor dem Scutellum. Seitenflächen von der Scheibe wenig abgesetzt und nur leicht aufgebogen. Propleuren unpunktiert.

Elytren (Abb. 5) mit 9 nicht regelmäßig verlaufenden Punktreihen, einzelne Punkte springen aus der Reihe. Die runden Punkte vom gleichen Durchmesser wie die des Pronotum, in der vierten Reihe (von innen gezählt) stehen etwa 44 Punkte. Am Elytren-Absturz erreicht die fünfte Reihe regelmäßig den Nahtwinkel, die 4 inneren enden vorher und verbinden sich bisweilen untereinander; die sechste läuft bis zur Spitze, die siebte bis neunte enden schon vorher; im distalen Elytrenviertel liegt zwischen äußerer neunter Reihe und dem Seitenrand eine zusätzliche Reihe von 15 etwas kleineren, sich berührenden Punkten. Punkte der neunten (äußeren) Reihe vom Seitenrand abgerückt und außen einen schmäleren Zwischenraum als der nächstinnere freilassend. Zwischenräume viermal so breit wie der Durchmesser der Punkte, glänzend, unpunktiert und unchagriniert, mit vereinzelt aufstehenden kurzen Borsten. Elytrenseiten nur etwas aufgebogen, an der Basis mit wenigen kleinen Kerbzähnen. Elytren im Querschnitt zusammen regelmäßig abgerundet. Die breiten Epipleuren reichen bis zur Spitze, dicht punktiert, Punkte so groß wie jene der Elytren-Reihen. Elytren auf der Innenseite ohne lichtoptisch erkennbare Mikroskulptur. Scutellum klein, punktiert. Naht ungerandet, nicht verwachsen. Hautflügel fehlen.

Procoxen berühren einander, Meso- und Metacoxen nur wenig geschieden. Punkte des Metasternum nur etwa  $\frac{1}{3}$  so groß wie die der Epipleuren, Grund mit kurzer Behaarung. Sternite spärlich behaart, nur mit vereinzelt Punkten, Grund unchagriniert. Medianer basaler Fortsatz des Sternites I (Abb. 20) dreieckig.

Beine (Abb. 6–7). Tibia im Querschnitt rundlich, netzartig chagriniert, zwischen der längeren und weichen Behaarung mit Reihen einzelner Dornen. Längerer Enddorn der Tibien etwa halb so lang wie das betreffende erste Tarsalglied. Tarsen fünfgliedrig, viertes Glied nicht herzförmig oder gespalten. Klauen einfach, ohne Zähnelung, mit deutlichem, beborsteten Basalzahn. Beim ♂ Glieder 1–3 der Protarsen und Glieder 1–2 der Mesotarsen schwach erweitert.

Aedoeagus (Abb. 11–12). Der Genitalapparat ist schwach sklerotisiert und läßt sich nur unbefriedigend darstellen; offensichtlich handelt es sich um noch unausgehärtete Exemplare. Spitze nur wenig lanzettförmig verbreitert und nur etwas schaufelförmig gebogen.

Maße des ♂ Holotypus in mm (L=Länge, B=Breite): Körper-L: 4.2; Antennen-L: 2.1; mediane Pronotum-L: 1.0; maximale Pronotum-B: 1.5; maximale Elytren-B: 2.0; Protibia-L: 0.8; Mesotibia-L: 1.0; Metatibia-L: 1.2

Beziehungen; Die neu beschriebene Art besitzt wegen der langgestreckten Körperform gewisse Ähnlichkeiten (=Verwandtschaft?) mit *Pteroloma sillemi* aus dem Karakorum (Tehrong-Tal). Beide stehen in der Gattung wegen der langen Flügeldecken und dem seitlich stark gerundeten Pronotum isoliert. Das Pronotum ist etwas hinter der Mitte am breitesten, bei *sillemi* vor der Mitte; das Verhältnis Elytren-B/Elytren-L beträgt 0.76, bei *sillemi* 0.5; die Antennen überragen mit ihren letzten 5 Gliedern den Pronotum-Hinterrand, bei *sillemi* ist die Antenne viel länger und erreicht die Hinterschenkel, sie überragt mit ihren letzten 6 Gliedern den Pronotum-Hinterrand; Aedoeagus von der Seite betrachtet nicht gekrümmt (soweit das schwach sklerotisierte Organ diese Aussage erlaubt), bei *sillemi* (Abb. in JEANNEL 1935) stark gebogen.

### ***Pterolorica kashmirensis* Hlisnikovský 1968, Abb. 13–14, 22–25.**

Material: Nord-Indien, Kashmir, Sonamarg, 2600–2750 m, 17.VII.1976, 1 ♂, W. Wittmer (MB); gleicher Ort, 3000 m, 8.VI.1976, unter Stein in einem Koniferen-Hangwald, 1 Elytren-Paar, J. Martens und W. Schawaller (MS).

Die Art ist von HLISNIKOVSKÝ (1968) ausreichend beschrieben, so daß hier die Dokumentation auf Abbildungen beschränkt bleiben kann.

In einigen Punkten differieren die Tiere von der Original-Beschreibung, die Abweichungen dürften aber auf individuelle Schwankungen und nicht auf spezifische Unterschiede zurückzuführen sein. Der Pronotum-Seitenrand ist nur schwach krenuliert und nicht gesägt, ebenso ist der Elytren-Rand nur fein und nicht stark gekerbt. Möglicherweise nutzt sich die Seiten-Skulptur mit fortgeschrittenem Alter der Tiere ab. In der dritten Elytren-Punktreihe stehen 33 bzw. 37 Punkte (nicht 27), in der neunten äußeren 16 bzw. 19 (nicht 18). Beim ♂ sind die Vordertarsen nur schwach erweitert; Aedoeagus siehe Abb. 13–14. Die Hinterschienen sind im hinteren Drittel leicht nach oben gebogen; ob dies ein Kennzeichen allein der ♂ ist, konnte nicht entschieden werden. Sicherlich in beiden Geschlechtern vorhanden sind Tibialdornen, die zwar schwach, aber besonders auf den Hinterschienen deutlich kräftiger als die Behaarung sind. HLISNIKOVSKÝ (1968) hat die Dornen übersehen.

Eine Typus-Untersuchung müßte klären, ob *kashmirensis* wirklich einer eigenen Gattung *Pterolorica* angehört, denn die von Hlisnikovský aufgezeigten Unterschiede zu *Pteroloma* sind gering. Allerdings sind die zahlreichen, bislang bekannten Angehörigen der Großgattung *Pteroloma* recht vielgestaltig und bilden keine phyletische Einheit. Es ist erforderlich, *Pteroloma* in einige natürliche Gruppen (Gattungen?) aufzuspalten, von denen eine möglicherweise *Pterolorica* wäre.

Zoogeographie und Ökologie: Die Art war bislang nur vom locus typicus Gulmarg (nicht Gulmary wie in der Originalbeschreibung) in Kashmir bekannt. Gulmarg liegt etwa 2800 m hoch in der Pir Panjal-Kette, die das Kashmir-Becken im Westen abschließt. Die Tiere aus Sonamarg sind die ersten Funde aus der nur wenig weiter nordöstlich gelegenen Himalaja-Hauptkette. Ökologisch gesehen sind beide Lokalitäten ähnlich, in Gulmarg ist es allenfalls etwas feuchter.

Am Vorderschenkel der ♂ sitzt eine Käfermilbe (Parasitidae). Dies ist der erste mir bekannte Nachweis eines «Milbentransportes» durch einen Vertreter der Pterolomini/Agrytini. Ausgesprochen häufig ist diese Phoresie bei den Silphini und Necrophorini.

***Ipelates himalajanus* n. sp.** Abb. 17–18, 21, 26–29.

*Holotypus* ♀: Nord-Indien, Himashal Pradesh, Kulu-Tal, Rotang-Paß (Südhang), Gulavacamp, ca. 2500 m, 15. X. 1978, in Schlägerung befindlicher aubalpiner Wald mit Zedern und Eichen, H. Franz. Aufbewahrt in coll. Franz, Mödling/Wien (SF: Pa 357).

*Derivatio nominis*: Benannt nach dem Fundort aus dem Himalaja.

Diagnose: Eine in der Gattung isoliert stehende, große und rundli-

che Art (Abb.26). Elytrenseiten breit aufgebogen und gezähnt. Antennen ohne Keule, Glieder gleichmäßig zur Spitze hin verdickt, Glieder 8–10 apikal mit einer Sensillengrube. Elytren auf der Innenseite mit Mikroskulptur: Gekrümmte Reihen kurzer Dornen. ♀-Genitalapparat Abb.17–18.

Beschreibung: Körper (Abb.26) rundlich, Elytren im Querschnitt gewölbt, die Seitenränder breit aufgebogen. Das gesamte Tier glänzend dunkel rotbraun, lediglich Haare und Stacheln etwas heller.

Kopf (Abb.26) oben doppelt punktiert, die größeren Punkte voneinander um ihren ein- bis zweifachen Durchmesser geschieden; die anderen Punkte etwa fünf- bis siebenmal kleiner auf glänzendem und un-

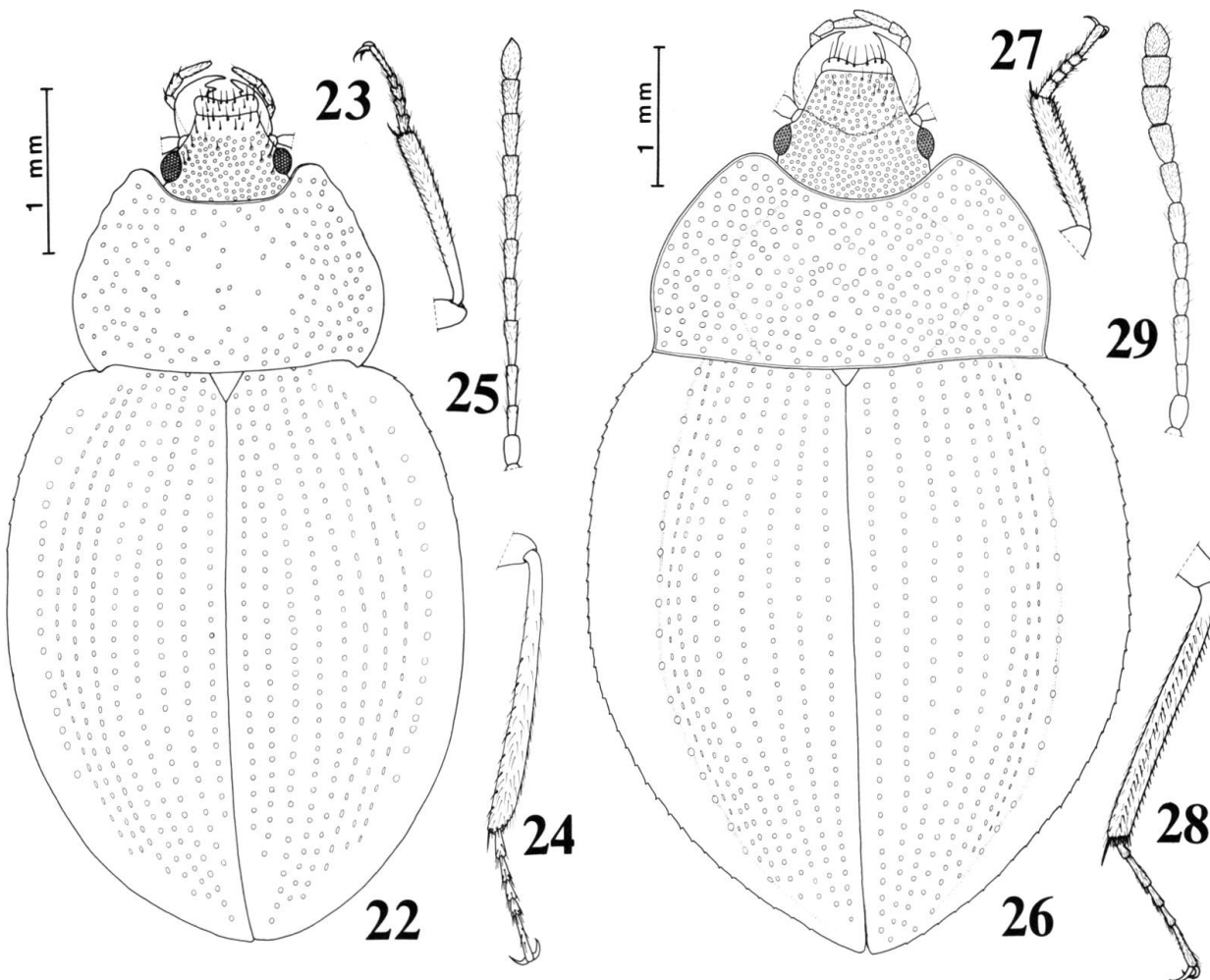


Abb.22–25: *Pterolorica kashmirensis* ♂, Sonamarg. 22, Körperumriß und Punktierung von dorsal; 23, Vorderbein; 24, Hinterbein; 25, Antenne. Abb.26–29: *Ipelates himalajanus* n.sp. ♀ Holotypus, Kulu-Tal. 26, Körperumriß und Punktierung von dorsal; 27, Vorderbein; 28, Hinterbein; 29, Antenne.

chagriniertem Grund. Kopfunterseite punktiert. Vorderrand des Kopfes gerade abgeschnitten, Oberseite gleichmäßig bis zu diesem punktiert. Stirn ohne «Ocellen». Clypealnaht u-förmig, median nach hinten gezogen. Vorderkopf oben mit einigen aufstehenden Haaren, Hinterkopf kahl. Augen normal, quer oval ohne Einbuchtungen. Mandibeln ohne Innenzahn, gleichmäßig zur breiten Basis verrundet; basal oben gekantet und lateral davon mit einigen Härchen. Letztes (viertes) Glied der Maxillartaster zylindrisch langgestreckt, nicht beilförmig verdickt, deutlich zweimal so lang wie das vorhergehende. Antenne (Abb. 29) langgestreckt, zur Spitze gleichmäßig verdickt und keine Keule bildend; Glied 3 so lang wie die zwei ersten; Glieder 8–10 apikal mit einer sensillentragenden Grube; die Behaarung der Antenne nimmt distad an Stärke und Länge zu und ist vom 7. Glied an zusätzlich pubeszent behaart.

Pronotum (Abb. 26) mehr als zweimal so breit wie median lang, etwas hinter der Mitte am breitesten; Vorderwinkel abgerundet, Hinterwinkel spitz rechtwinklig mit einem nach außen ragenden Zähnchen; alle 4 Ränder glatt und vollständig fein und gleichmäßig gerandet. Oberseite kahl und doppelt punktiert; die großen Punkte etwa dreimal so groß wie die großen des Kopfes, voneinander um ihren ein- bis dreifachen Durchmesser geschieden; die kleinen Punkte so wie die kleinen des Kopfes auf glattem, unchagriniertem Grund. Seitenflächen von der bukkeligen Scheibe breit abgesetzt und in gleicher Weise wie die Scheibe doppelt punktiert. Propleuren glänzend und glatt, unpunktiert.

Elytren (Abb. 26) mit 9 Punktreihen, die alle regelmäßig von der Basis bis zur Spitze verlaufen. Die runden Punkte vom gleichen Durchmesser wie die großen des Pronotum, in der vierten Reihe (von innen gezählt) stehen etwa 32 Punkte. Die Zwischenräume fünfmal so breit wie der Durchmesser der Punkte, kahl, glänzend, unpunktiert und unchagriniert. Punkte der neunten (äußeren) Reihe größer als die übrigen und weiter voneinander entfernt stehend. Elytren seitlich der äußeren Punktreihe breit nach oben aufgebogen, die so entstandenen «Flügel» in der Mitte fast so breit wie drei Zwischenräume, glänzend und unpunktiert wie die Elytrenscheibe. Elytren im Querschnitt zusammen im vorderen Bereich gemeinsam abgerundet, im hinteren Drittel erhebt sich die Naht firstförmig. Elytrenseiten von der Basis bis zur Spitze mit etwa 40 beborsteten Kerbzähnen. Die breiten Epipleuren auf der unteren Hälfte mit Punkten unregelmäßig besetzt, diese nur halb so groß wie jene der Elytren-Reihen. Elytren auf der Innenseite zwischen der dritten und fünften durchscheinenden Punktreihe vor der Spitze mit mikroskulptierter Fläche, auf der gekrümmte Reihen kurzer Dornen stehen (ab  $200\times$

sichtbar). Scutellum klein, fast unsichtbar. Naht ungerandet, nicht verwachsen. Hautflügel fehlen.

Pro- und Mesocoxon berühren einander, Metacoxen durch einen kurzen, zweizipfeligen Fortsatz des Metasternum voneinander geschieden. Punkte des Metasternum so groß wie die der Epipleuren, mit kurzer Behaarung. Sternite behaart und in der distalen Region chagriniert. Medianer basaler Fortsatz des Sternites I (Abb. 21) spitz dreieckig.

Beine (Abb. 27–28). Femur kräftig punktiert, die Punkte so groß wie jene der Epipleuren. Tibien im Querschnitt eckig und an den Kanten mit Dornreihen besetzt, dazwischen mit längerer und weicher Behaarung. Längerer Enddorn der Protibia etwa so lang wie das erste Tarsalglied, derjenige der Metatibia etwas länger. Tarsen fünfgliedrig, länger behaart; Glieder nicht verbreitert; viertes Glied einfach, ohne Zähnelung und ohne deutlichen Basalzahn.

♀-Genitalapparat (Abb. 17–18). Sternit VIII basal mit 2 hornförmigen Fortsätzen, die unter dem Sternit VII verborgen sind; distal mit 2 langen, augenfälligen Borsten. Stylus nicht schaufelförmig, mit je einer langen kräftigen Endborste. Tergit VIII zwischen der Beborstung mit kleinen, rundlichen Strukturen (Punktierung in Abb. 17–18), die möglicherweise Chemorezeptoren darstellen (siehe dazu auch *Pteroloma dolpoense*).

Maße des ♀ Holotypus in mm (L=Länge, B=Breite): Körper-L: 6.2; Antennen-L: 2.7; mediane Pronotum-L: 1.4; maximale Pronotum-B: 2.9; maximale Elytren-B: 3.8; Protibia-L: 1.3; Mesotibia-L: 1.4; Metatibia-L: 2.0

Beziehungen: NEWTON (in Vorbereitung) wird in einer größeren Arbeit u. a. die Synonymie einiger Agyrtini-Gattungen klären, auf Grund seiner Vorarbeiten (in litt.) erfolgt die Einordnung des vorliegenden Fundes in die Gattung *Ipelates* REITTER 1884. Folgende Merkmale sprechen dafür:

1. Antennenglieder 8–10 apikal mit einer sensillenträgenden Grube.
2. Mandibeln ohne Innenzahn.
3. Clypealnaht u-förmig.
4. Elytren mit 9 Punktreihen.
5. Innenseite der Elytren mit folgender Mikroskulptur: Gekrümmte Reihen kurzer Dornen.
6. ♀-Sternum VIII basal mit 2 hornförmigen Fortsätzen.

Das einzige vorliegende Exemplar steht relativ isoliert, die Unterschiede zu den übrigen Arten der Gattung (Körpergröße; breit abgesetzter Elytrenrand; schlanke, nicht herzförmige Tarsen) sind vergleichs-

weise markant und machen es möglicherweise erforderlich, für *himalajanus* n.sp. ein eigenes Subgenus (Genus?) zu errichten. Leider kann über den Aedoeagus-Bau nichts ausgesagt werden, da noch kein ♂ vorliegt.

### Literatur

- EMETZ, V. und SCHAWALLER, W. (1975): *Silphidae aus dem Nepal-Himalaya (Ins.: Col.)*. Senckenbergiana biol., 56: 221–231.
- FAIRMAIRE, M.L. (1891): *Coléoptères de l'intérieur de la Chine (7<sup>e</sup> partie)*. Ann. Soc. Ent. Belgique, 35: 187–219.
- HLISNIKOVSKÝ, J. (1968): *Eine neue Gattung der Pterolomini (Coleoptera, Silphidae)*. Reichenbachia, 10: 113–117.
- JEANNEL, R. (1935): *Apteroloma (Lyrosominae, Silphidae, Col.)*. Wiss. Ergebnisse niederl. Exp. Karakorum, 1: 283–287.
- PORTEVIN, G. (1903): *Remarques sur les Nécrophages du Muséum et description d'espèces nouvelles*. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 9: 329–336.
- SCHAWALLER, W. (1977a): *Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel, Coleoptera: Fam. Silphidae*. Ent. Basiliensia, 2: 259–260.
- SCHAWALLER, W. (1977b): *Zwei neue Pteroloma-Arten aus dem Nepal-Himalaya, ergänzende Bemerkungen zu und Katalog der Pterolomini (Insecta: Coleoptera: Silphidae)*. Senckenbergiana biol., 58: 171–184.
- SCHAWALLER, W. (1978a): *Eine neue Gattung und Art, Pseudosilpha n. gen. roderi n. sp., aus dem Bhutan-Himalaya. Coleoptera, Silphidae, Pterolomini*. Ent. Basiliensia, 3: 103–108.
- SCHAWALLER, W. (1978b): *Eine neue Agyrtes-Art aus dem Kashmir-Himalaya mit ergänzenden Bemerkungen zur Gattung (Insecta: Coleoptera: Silphidae)*. Senckenbergiana biol., 59: 399–405.
- SZÉKESSY, W. (1935): *Eine neue Spezies der Silphidengattung Pteroloma Gyllh., Pteroloma sibiricum nov. spec.* Koleopt. Rdsch., 21: 175–177.

Adresse des Verfassers:  
 Wolfgang Schawaller,  
 Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart,  
 Abteilung für stammesgeschichtliche Forschung,  
 Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg