

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

Artikel: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna des Himalaja und seiner Grenzgebiete (Coleoptera: Scydmaenidae)
Autor: Franz, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980766>

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: 16.02.2026

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

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna des Himalaja und seiner Grenzgebiete (Coleoptera: Scydmaenidae)

von H. Franz

Im folgenden werden Scydmaenidenarten beschrieben, die ich teils selbst in Nepal und Kashmir entdeckte, die mir aber teils auch von anderen Entomologen zur Bearbeitung anvertraut wurden.

Herr Dr. W. Wittmer hatte die Freundlichkeit, mir die auf seiner Reise nach Sikkim im Jahre 1975 gesammelten Scydmaeniden zur Bearbeitung zu übergeben. Eine weitere Ausbeute aus diesem Raum übergab mir Herr Generaldirektor Dr. Z. Kaszab vom Museum in Budapest. Dieses Material wurde von Gy. Topál schon im Jahre 1967 gesammelt. Beide Ausbeuten zusammen geben einen guten Einblick in die große Artenmannigfaltigkeit der bisher nicht bearbeiteten Scydmaenidenfauna des Distrikts Darjeeling und Sikkims.

Ich selbst hatte Gelegenheit anlässlich der Hochgebirgstagung der UNESCO in Kathmandu im Herbst 1975 und ein weiteres Mal im Rahmen einer mit Unterstützung des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im Herbst 1977 durchgeföhrten Forschungsreise Nepal zu besuchen. Im Jahr 1975 konnte ich in der Umgebung von Kathmandu und im Khumbu Material aufsammeln, im Jahr 1977 in der Umgebung von Kathmandu und Pokhara. Schließlich besuchte ich im Herbst 1977 Kashmir und brachte vor allem aus der Umgebung von Pahalgam eine umfangreiche Ausbeute mit. Dazu kommt eine neue *Neuraphes*-Art, die auf der österreichischen Karakorum-Expedition bei Gilgit gesammelt wurde und eine *Euconnus*-Art, die Gy. Topál bei Gulmarg in Kashmir erbeutete.

Da dieses Material aus sehr weit voneinander entfernt liegenden Gebieten des Himalaya stammt, erscheint es zweckmäßig die Bearbeitung zumindest in zwei Gebiete getrennt vorzunehmen. Es wird deshalb im folgenden in einem I. Teil dieser Veröffentlichung das aus Nepal und Kashmir stammende Material behandelt, während in einem II. Teil die Ausbeuten aus dem Distrikt Darjeeling bearbeitet werden.

I. Teil

Neue Scydmaeniden aus Nepal, Kashmir und dem Raume von Gilgit

Vertreter der Gattung *Neuraphes* Thomson

Neuraphes (Pararaphes) kashmirensis n. sp.

In die Verwandtschaft des *N. himalayanus* m., *taksangensis* m., *jumlanus* m. und *niponensis* m. gehörig, von den genannten Arten aber durch hell rotbraune Färbung, kurze, gedrungen gebaute Fühler, gedrungene Körperform und anderen Penisbau abweichend.

Long. 1.40 bis 1.50 mm, lat. 0.60 bis 0.65 mm. Rotbraun gefärbt, schräg abstehend behaart.

Kopf von oben betrachtet fast dreieckig, nicht ganz so lang wie mit den ziemlich großen Augen breit, Stirn und Scheitel flach, deutlich punktiert, schütter behaart. Fühler dick, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 kugelig bis schwach quer, 8,9 und 10 viel breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, so lang wie die beiden vorletzten zusammengenommen.

Halsschild kaum merklich länger als breit, vom distalen Drittel seiner Länge bis zur Basis fast parallelseitig, zum Vorderrand gerundet verengt, vor der Basis mit einem Mittelkiel und zu beiden Seiten desselben mit 2 Grübchen, das äußere mit dem Seitenrand in Verbindung, die Scheibe ziemlich lang und fast anliegend behaart.

Flügel oval, mäßig gewölbt, jede an der Basis mit einem tiefen Grübchen und einer kurzen Humeralfalte, fein, etwas raspelig punktiert und nach hinten gerichtet behaart.

Beine kräftig und mäßig lang.

Penis (Abb. 1) von der Basis gegen das distale Drittel erweitert, dahinter zum Apex verengt, leicht nach oben gekrümmmt, das Basalende seiner Dorsalwand lippenförmig verdickt und nach oben vorstehend. Im distalen Drittel befinden sich an beiden Seiten Chitinkleisten, die vermutlich ausgestülpt werden können, und in der Mitte ein leicht gekrümmtes, scharfspitziges Zähnchen. Das Ostium penis ist von einem scheibenförmigen Operculum überdeckt.

Es liegen mir 2 Exemplare, der Holotypus (♂) und der Allotypus (♀) vor. Ich sammelte beide in Kashmir oberhalb von Chandanwari bei Pahalgam durch Aussieben von Laubstreu, morschem Holz und Humus in etwa 2800 m Höhe. Die Lokalität trägt den Namen Joa Gaiti und

weist einen lichten Laubwaldbestand auf, in dem *Acer caesius* und *Parus cornuta* die vorherrschenden Baumarten sind.¹

Neuraphes (Pararaphes) aruensis n. sp.

Dem *Neuraphes kashmirensis* m. äußerst ähnlich, aber doch von ihm durch kürzeren, schon von der Mitte zum Vorderrand verengten Halsschild und etwas abweichenden Bau des männlichen Kopulationsapparates spezifisch verschieden.

Long. 1.40 mm, lat. 0.60 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet mit den Augen deutlich etwas breiter als lang, Stirn und Scheitel kräftig punktiert, schütter behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, die Proportionen ihrer Glieder mit der Vergleichsart übereinstimmend.

Halsschild so breit wie lang, schon von der Längsmitte zum Vorderrand verengt, Mittelkiel und Basalgrübchen wie bei der Vergleichsart.

Flügeldecken kräftig und dicht punktiert, sonst mit *N. kashmirensis* übereinstimmend.

Penis (Abb. 2) an der Basis seiner Dorsalwand eingekerbt, sein Apex breiter abgestutzt, im Inneren vor dem Ostium ohne Zähnchen.

Es liegt mir nur der Holotypus (♂) vor, den ich am 13.10.1977 bei Aru nächst Pahalgam in Kashmir aus Nadelwaldstreu und morschem Holz siebte. Der Fundort liegt östlich des Ortes Aru in einem Bestand von *Abies webbiana* mit Unterwuchs von *Viburnum foetens*¹ in etwa 2700 m Höhe.

Neuraphes (Pararaphes) gartneri n. sp.

Durch lange, schlanke Fühler, glatte, flach gewölbte Oberseite des Kopfes, kleinen, vor der Basis eingeschnürten Halsschild, lang-ovale Flügeldecken und lange, schlanke Beine ausgezeichnet.

Long. 1.25 mm, lat. 0.60 mm. Schwarzbraun, die Palpen und die Beine mit Ausnahme der Mitte der Schenkel etwas heller gefärbt, schütter gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet mit den großen Augen viel breiter als lang, Stirn und Scheitel sehr flach gewölbt, glatt, neben dem Innenrand der Augen mit einer Längsfurche, Schläfen sehr kurz. Fühler zurückgelegt die Längsmitte des Körpers erreichend, schlank, allmählich zur Spitze verdickt, alle Fühlerglieder länger als breit, das erste und letzte viel länger als die übrigen, diese voneinander in der Länge nur wenig

¹ Für die Determination der Baumarten bin ich Herrn W. Forstner, Institut für Botanik der Universität für Bodenkultur in Wien zu großem Dank verpflichtet.

verschieden, das Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild klein, kaum länger als breit, nur wenig breiter als der Kopf mit den Augen, im vorderen Viertel seiner Länge am breitesten, vor der Basis querüber eingeschnürt und mit einer Querfurche versehen, diese in der Mitte von einem Längskiel durchsetzt.

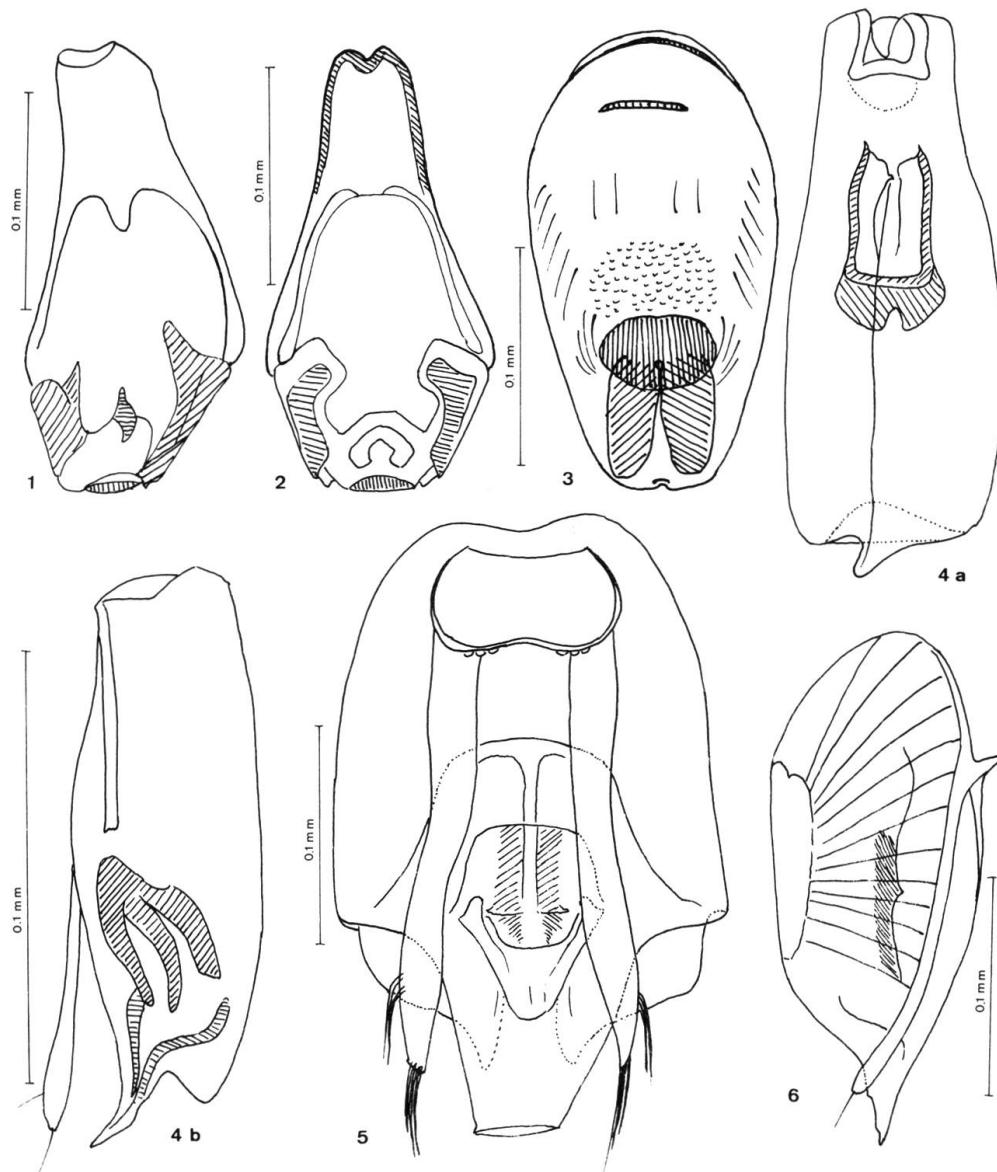


Abb. 1–6: 1, *Neuraphes (Pararaphes) kashmirensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 2, *N. (P.) aruensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 3, *N. (P.) gartneri* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 4, *Euconnus (Napoconnus) bordzobaryi* n.sp., Penis a) in Dorsalansicht ohne Parameren, die bei der Präparation verloren gingen b) in Lateralansicht, der distale Teil der linken Paramere abgebrochen. 5, *E. (Napochus) shutjeanus* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 6, *E. (Nepaloconnus) khumbuensis* n.sp., Penis in Lateralansicht.

Flügeldecken langoval, flach gewölbt, mit deutlicher Schulterbeule und medial von dieser mit 2 Basalgrübchen, ziemlich schütter, anliegend behaart, am Hinterrand flach abgerundet.

Beine auffällig lang und schlank, Schenkel sehr schwach verdickt. Vorder- und Mittelschienen innen distal abgeflacht und mit einem Haarfilz versehen.

Penis (Abb.3) dünnhäutig, von oben betrachtet eiförmig, in der Mitte des Hinterrandes schwach eingekerbt, vor der Kerbe etwas stärker chitinisiert, im distalen Drittel seiner Länge mit einem annähernd querovalen, dunklen Chitinkörper, dahinter mit zwei horizontal spiegelbildlich zueinander gelegenen Chitinlappen, die fast bis zur Längsmitte des ovalen Chitinkörpers nach vorne reichen. Knapp vor der Penisbasis liegt, fast parallel zum Basalrand des Penis gekrümmmt, eine schmale Chitinkappe, dahinter eine quergestellte Chitinkleiste.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den Fritz Gartner auf der von Helmut Linzbichler geleiteten Karakorumexpedition am 3.8.1974 im Raume von Gilgit bei Jagot im Naltartal, 3300 m, an einem Nordhang bei Birken gesiebt hat. Die Art ist zu Ehren ihres Entdeckers benannt. Sie ist mit den aus dem Himalaya beschriebenen *Pararaphes*-Arten nicht näher verwandt.

Da nunmehr eine größere Anzahl von *Pararaphes*-Arten aus den südostasiatischen Gebirgen und aus Japan bekannt ist und die Mehrzahl dieser Arten eine große Ähnlichkeit aufweist, füge ich eine Bestimmungstabelle an.

Bestimmungstabelle der *Pararaphes*-Arten aus dem östlichen Asien

- | | |
|--|----------------|
| 1. Lang gestreckte, schwach gewölbte Art, Fühler schlank, halb so lang wie der Körper, alle Fühlerglieder länger als breit, Beine lang und schlank, Schenkel schwach verdickt, Stirn glatt | gartneri Franz |
| – Gedrungener gebaute Arten mit kürzeren Fühlern, mindestens die vorletzten Fühlerglieder breiter als lang, Beine kürzer, Stirn und Scheitel meist punktiert | 2 |
| 2. Fühler gedrungen gebaut, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend oder wenig überragend, 8., 9. und 10. Fühlerglied wesentlich breiter als lang, das 10. Glied weniger als halb so lang wie breit, Körperfarbe hell rotbraun | 3 |
| – Fühler gestreckter, die 3 vorletzten Glieder weniger stark quer, das 10. nie doppelt so breit wie lang, Körper meist schwarzbraun bis kastanienbraun gefärbt | 4 |

3. Halsschild vom distalen Drittel seiner Länge bis zur Basis parallelseitig, kaum merklich länger als breit, Penis vgl. Abb. 1
kashmirensis Franz
- Halsschild erst hinter der Längsmitte parallelseitig, eher breiter als lang. Penis vgl. Abb. 2 **aruensis** Franz
 - 4. Halsschild länger als breit, Körper gestreckt, Farbe meist schwarzbraun, Oberseite des Kopfes ohne deutliche Punktierung **himalayanus** Franz
 - Halsschild nicht länger als breit, Körper gedrungen gebaut, Körperfarbe dunkel rotbraun bis schwarzbraun, Kopf meist punktiert 5
 - 5. Größer (lg. 1.90–2.00 mm), Verbreitungsgebiet Westnepal
jumlanus Franz
Kleiner (lg. 1.40 bis 1.70 mm) Arten aus Zentralnepal und Hokaido 6
 - 6. Größer (lg. 1.65 bis 1.70 mm), Flügeldecken an der Spitze neben der Naht furchenförmig vertieft **nipponensis** Franz
 - Kleiner (lg. 1.40 1.40 mm), Flügeldecken vor der Spitze neben der Naht nicht furchenförmig vertieft **taksangensis** Franz

Vertreter der Gattung *Euconnus* Thomson

Euconnus (Napoconnus) bordzobarayi n. sp.

Wegen der dreigliederigen Fühlerkeule, der konischen Form des Halsschildes und der gedrungenen Körperform zum Subgenus *Napoconnus* zu stellen. Darüber hinaus durch geringe Größe, den Besitz einer Querfurche vor der Basis des Halsschildes und spärliche Behaarung gekennzeichnet.

Long. 0.80 mm, lat. 0.40 mm, rötlichbraun, der Kopf schwärzlichbraun gefärbt, nur an den Schläfen und Halsschildseiten stärker behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, kaum merklich länger als mit den großen, seitlich vorstehenden Augen breit, sehr flach gewölbt. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, die beiden ersten Fühlerglieder gestreckt, 3 bis 8 annähernd so lang wie breit, 9 und 10 stark quer, mehr als 3mal so breit wie 8, das Endglied kaum länger als breit.

Halsschild fast exakt konisch, nur hinter dem Vorderrand schwächer als vom distalen Drittel seiner Länge zur Basis erweitert, stark gewölbt, an den Seiten dichter behaart als auf der Scheibe, vor der Basis mit einer Querfurche.

Flügeldecken kurzoval, an der Basis kaum breiter als die Halsschildbasis, ziemlich stark gewölbt, mit breiter, außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, nahezu kahl, Flügel voll entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 4 a,b) langgestreckt, hinter dem basalen Drittel seiner Länge schwach erweitert, mit kurzer, schräg nach hinten und oben vorstehender, asymmetrischer Spitze. Auf der Dorsalseite der Peniswand verläuft ein Längskiel bis zum Apex. Im Penisinneren befindet sich ein chitinöser Komplex, der von oben betrachtet annähernd rechteckig, von der Basis her aber tief, am Hinterrand seicht ausgeschnitten ist. Von der Seite betrachtet ist dieser Komplex in eine Reihe von Chitingleisten gegliedert. Die Parameren sind dünn, zur Spitze leicht verbreitert und erreichen die Penisspitze. Sie tragen am Ende je 2 Tastborsten.

Es liegt nur der Holotypus (δ) vor, den ich am 20.9.1977 bei Chapagaon am Südrand des Kathmandubbeckens in Nepal auf dem Tempelhügel Bordzobaray im immergrünen Wald aus Laubstreu siebte.

Euconnus (Napochus) shutjeanus n. sp.

Gekennzeichnet durch große, mehr als die Hälfte der Fühlerlänge einnehmende Fühlerkeule, große Augen, querovalen, oberseits flachen, dicht punktierten und behaarten Kopf sowie lange, medial von einer tiefen Furche begrenzte Humeralfalte der Flügeldecken. Im Penisbau an *E. (Napochus) martensianus* m. und *brinchangi* m. erinnernd, diesem auch sonst ähnlich, die Fühlerkeule aber viel gestreckter, der Halsschild breiter, die Flügeldecken kürzer und mehr anliegend behaart.

Long. 1,80 mm, lat. 0,90 mm, rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet mit den großen, grob fazettierten Augen queroval, oberseits fast eben, sehr dicht punktiert und schräg abstehend, steif behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um mehr als ihr Endglied überragend, mit mehr als die Hälfte ihrer Länge einnehmender, lockerer, 4gliederiger Keule, ihre beiden ersten und alle Keulenglieder wesentlich länger als breit, 3 so breit, 4 bis 7 fast so breit wie lang. Die Keulenglieder mit Tuberkeln besetzt, an der Basis stumpf kegelförmig, im basalen und distalen Viertel ihrer Länge mit einem erhabenen Querring versehen, vom distalen Ring zur Spitze wieder verengt, beim Endglied der distale Ring nur angedeutet, drei Fünftel seiner Länge von der Basis entfernt, die distalen 2 Fünftel am Ring schwach abgesetzt, die Spitze breit abgerundet.

Halsschild konisch, annähernd so lang wie breit, glatt, vor der Basis mit einer an beiden Seiten mit einem Längsstrich begrenzter Querfurche, lang und dicht, an den Seiten struppig behaart.

Flügeldecken oval, mäßig gewölbt, schon an ihrer Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, fein und seicht punktiert und etwas aufgerichtet, dicht behaart, mit breiter außen von einer langen, schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 5) von oben betrachtet annähernd um ein Drittel länger als breit, aus einem distal schwach erweiterten, gerundet-trapezförmigen Peniskörper und einem spitzwinkelig-dreieckigen, am Ende breit abgestützten und nach oben gebogenen Apex bestehend. Parameren breit, die Penisspitze nicht erreichend, mit je 3 terminalen und 2 lateralen starken Borsten besetzt. Das Operculum besteht aus 2 spiegelbildlich zueinander stehenden, medial weit getrennten, horizontalen Platten, die distal von außen zur Mitte abgeschrägt sind und spitzwinkelig-dreieckig enden. Vor dem Ostium penis liegt eine gerundet-dreieckige, stärker chitinisierte Platte und vor dieser eine zweite, annähernd rechteckige.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den ich am 6. 10. 1975 am Weg von Shutje nach Bhum im südlichen Khumbu (Ostnepal) in etwa 2200 m Seehöhe aus der Laubstreu eines Hangschluchtwaldes mit *Rhododendron*, Erlen und Farnen siebte.

Nepaloconnus n. subgen.

Von den übrigen Vertretern der Gattung *Euconnus* durch deutlich gegen die Kopfbasis abgesetzte, ziemlich kurze Schläfen, seitlich gleichmäßig gerundeten Halsschild mit nur angedeuteten, sehr stumpfwinkeligen Hinterecken und sehr einfach gebauten, dünnhäutigen Penis abweichend.

Durch die 3gliederige Fühlerkeule und geringe Größe an *Microscydus* erinnernd, von dieser Gattung aber durch ziemlich weit getrennte Hinterhüften sowie die abweichende Form des Kopfes und Halschildes verschieden.

Die neue Untergattung ist auf *Nepaloconnus khumbuensis* m. begründet, der nachfolgend beschrieben wird.

Nepaloconnus khumbuensis n. sp.

Außer durch die angegebenen Untergattungsmerkmale durch

schwarzbraune Körperfarbe, gleichmäßig dichte und mäßig lange, fast anliegende Behaarung sowie raspelige Punktierung der Oberseite, den Besitz zweier großer Gruben vor der Basis des Halsschildes und tiefe, scharf begrenzte Basalgruben der Flügeldecken gekennzeichnet. Ob auch einzelne dieser Merkmale subgenerischen Charakter haben, kann solange nicht beurteilt werden, als nur ein Vertreter der neuen Untergattung bekannt ist.

Long. 1.25 mm, lat. 0.55 mm. Schwarzbraun, die Extremitäten rotbraun gefärbt, gleichmäßig dicht und ziemlich kurz, fast anliegend bräunlichgelb behaart, nur an den Kopfseiten nahe der Basis und an den Halsschildseiten hinter der Mitte und nahe dem Hinterrand mit je einem langen, aufgerichteten Haar versehen.

Kopf viel breiter als lang, mit in seiner Längsmitte stehenden, ziemlich großen, seitlich vorgewölbten Augen und die Länge des Augendurchmessers nicht ganz erreichenden, zur Basis konvergierenden, in einem stumpfen, verrundeten Winkel gegen die Kopfbasis abgesetzten Schläfen. Stirn und Scheitel gleichmäßig flach gewölbt, dicht punktiert, Supraantennalhöcker nur angedeutet, Fühler mit mäßig scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis annähernd erreichend, ihr Basalglied 3mal, das 2. doppelt so lang wie breit, 3 und 4 leicht gestreckt, 5 bis 8 zunehmend breiter als lang, 9 zur Spitze verbreitert, vor dieser kaum breiter als lang, 10 etwas deutlicher quer, das gerundet-eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengekommen.

Halsschild queroval, viel breiter als der Kopf mit den Augen, seitlich gleichmäßig gerundet zum Vorderrand und zur Basis verengt, seine Scheibe ziemlich stark gewölbt, dicht punktiert, vor der Basis mit zwei großen Grübchen, die Seiten vor der Basis fein gerandet.

Flügeldecken oval mit verrundetem Schulterwinkel, an der Basis kaum breiter als der Halsschild, dicht, etwas raspelig punktiert, an der Basis neben dem Schildchen mit einer tiefen, scharf umgrenzten Grube. Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 6) dünnhäutig, länglich, mit scharfer Spitze, Parameren diese nicht ganz erreichend, mit einer terminalen Tastborste versehen. Ventralwand des Penis mit großem dünnhäutigem Fenster, von dessen Rändern Muskeln zur Dorsalwand ziehen. Im Penisinneren befindet sich über dem dünnhäutigen Fenster eine dicht mit langen Borsten besetzte Chitinleiste der Präputialsackwand.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den ich am 7.10.1975 in

einem Schluchtwald am Shutje-Khola oberhalb des Ortes Shutje südlich von Lukhla (Nepal) in etwa 2200 m Seehöhe aus der Laubstreu unter zum Teil immergrünen Bäumen siebte.

Himaloconnus n. subgen.

Gekennzeichnet durch gedrungene Körperform, von oben betrachtet annähernd rautenförmigen Kopf mit weit vor seiner Längsmitte stehenden Augen, kurze Fühler mit 3gliederiger Keule, gedrungen gebauten, in der Anlage konischen Halsschild mit im vorderen Drittel seiner Länge mehr oder weniger deutlich konkaven, vor der Basis gerundet verengten Seiten, ohne typische Basalgrübchen und ohne basale Querfurche, jedoch bei einer Art mit einem kleinen Grübchen neben dem Seitenrand, ferner gekennzeichnet durch sehr kurzovale Flügeldecken und kurze, schlanke Beine.

Typus des Subgenus ist *Euconnus shutjensis*, der nachfolgend beschrieben wird.

Euconnus (Himaloconnus) shutjensis n. sp.

Die kleinste bisher bekannte Art der Untergattung. Gekennzeichnet durch wesentlich längeren als breiten Kopf und fein, aber dicht, fast anliegend behaarte Oberseite.

Long. 1.00 bis 1.10 mm, lat. \times 0.40 bis 0.45 mm. Rotbraun gefärbt, sehr fein, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast doppelt so lang wie mit den kleinen Augen breit, an den Schläfen und am Hinterkopf lang und steif abstehend behaart, mit sehr langen, nach hinten konisch zulaufenden Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit deutlich abgesetzter, 3gliederiger Keule, ihr Basalglied reichlich doppelt, das 2. eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 8 klein, annähernd quadratisch, 9 und 10 breiter als lang, das Endglied nur wenig länger als breit, an der Spitze abgerundet.

Halsschild nur wenig breiter als lang, im basalen Drittel seiner Länge am breitesten, seine Seiten hinter dem Vorderrand mehr oder weniger konkav, sehr fein punktiert, ohne basale Querfurche, neben den Seiten mit einem kleinen Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, an ihrer Basis kaum breiter als die Basis des Halsschildes, mit breiter und tiefer, außen von einem kurzen Längsfältchen begrenzter Basalimpression, fein punktiert.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 7) von oben betrachtet in der Anlage oval, mit gerundet-dreieckigem, aufgebogenem Apex. Parameren die Penisspitze nicht erreichend, im Spitzenbereich mit je 2 Tastborsten versehen. In der distalen Hälfte des Penis befindet sich in dessen Innerem ein von oben betrachtet annähernd lang trapezförmiger, stark chitinisierter Komplex, in dem 3 Schichten chitinöser Bildungen übereinander liegen. Dieser Komplex ist in einer distalen Hälfte von hinten tief ausgeschnitten.

Es liegen mir 3 Exemplare (1♂, 2♀♀) dieser neuen Art vor. Ich sammelte sie am 7.10.1975 in einem Schluchtwald am Shutje-Khola oberhalb des Ortes Shutje (Nepal) in 2200 m Seehöhe durch Aussieben der Streu unter den zum Teil immergrünen Bäumen.

Euconnus (Himaloconnus) nagarkotensis n. sp.

Durch gedrungenen Körperbau, kurze Fühler mit scharf abgesetzter 3gliederiger Keule, kleinen, annähernd gerundet rautenförmigen Kopf, viel breiteren als langen Halsschild und kurzovale, fein punktierte, nahezu kahle Flügeldecken gekennzeichnet.

Long 1.05 mm, lat. 0.58 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, auf der Halsschildzscheibe und den Flügeldecken nahezu kahl, nur an den Schläfen und am Hinterkopf steif und dicht behaart.

Kopf klein, von oben betrachtet annähernd gerundet rautenförmig, mit den großen, seitlich vorgewölbten, etwas vor seiner Längsmitte stehenden Augen so breit wie lang, flach gewölbt, oberseits spärlich, an den Schläfen und am Hinterkopf dicht und steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, die beiden ersten Fühlerglieder gestreckt, das 3. bis 8. so lang oder kaum merklich länger als breit, das 9. Glied wenig, das 10. viel breiter als lang, das Endglied schmäler als das vorletzte, so breit wie lang.

Halsschild beträchtlich breiter als lang, hinter seiner Mitte am breitesten, von da zum Vorderrand stark und leicht ausgeschweift, zur Basis schwächer und deutlich gerundet verengt, mit gewölbter, fast kahler, aber fein punktierter Scheibe und mäßig dicht, aber lang behaarten Seiten, ohne Basalgrübchen oder basale Querfurche.

Flügeldecken sehr kurzoval, stark gewölbt, an ihrer Basis nur wenig breiter als die Halsschildbasis, sehr fein punktiert (80fache Vergrößerung), mit breiter, außen von einem kurzen Schulterhöcker begrenzter Basalimpression, in dieser auf jeder Flügeldecke mit zwei tiefen, voneinander durch eine schmale Falte getrennten Grübchen.

Beine schlank und ziemlich kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 8 a, b) fast 3mal so lang wie breit, annähernd zyldrisch, jedoch vor der Längsmitte schwach erweitert, mit breitem Ostium und kurz vorgezogener Spitze. Parameren dünn, das Penisende nicht ganz erreichend, im Spitzenbereich mit je 2 Tastborsten versehen. Im Penisinneren befindet sich vor der Mitte eine große Chitinapophyse, um die konzentrisch schwächer chitinisierte Zonen angeordnet sind. Von dieser Apophyse zieht ein dickes stab- oder röhrenförmiges Chitingegebilde (am Präparat nicht genau erkennbar) apikalwärts, daneben be-

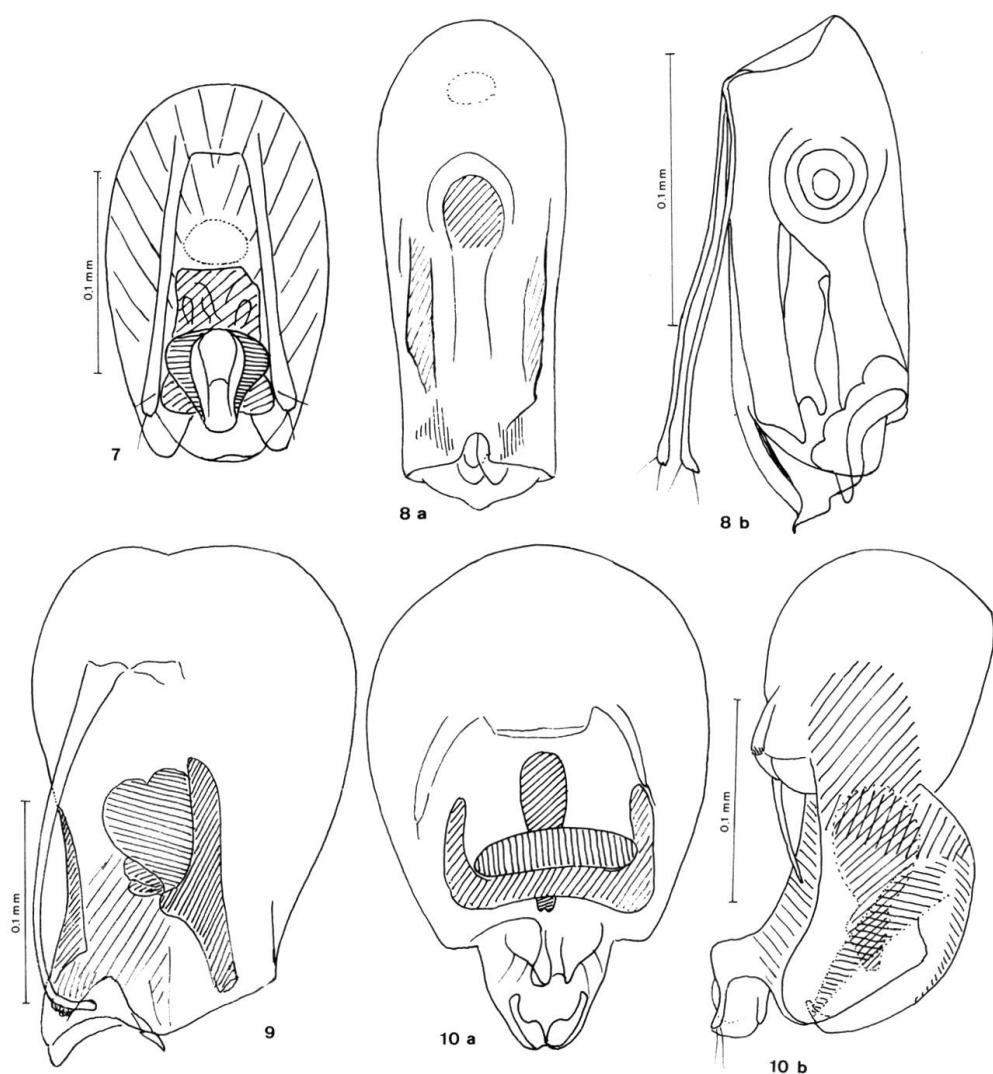


Abb. 7–10: 7, *Euconnus (Himaloconnus) shutjensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 8, *E. (H.) nagarkotensis* n.sp., Penis in a) Ventralansicht b) Lateralansicht, 9, *E. kashmirensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht, 10, *E. lughaianus* n.sp., Penis in a) Dorsalansicht b) Lateralansicht.

finden sich 2 breite, ebenfalls annähernd parallel zur Sagittalebene angeordnete Chitinbänder.

Es liegt mir nur Holotypus (δ) vor, den ich am 7.10.1977 bei Nagarkot in 1960 m Seehöhe aus Waldstreu siebte.

Bestimmungstabelle der Himalayaconnus-Arten

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Kopf von oben betrachtet viel länger als mit den Augen breit, die ganze Oberseite des Körpers ziemlich dicht und mit Ausnahme der Schläfen, der Kopfbasis und der Halsschildseiten ziemlich anliegend behaart | shutjensis Franz |
| - Kopf von oben betrachtet kaum länger als mit den Augen breit, Scheibe des Halsschildes und Flügeldecken nahezu kahl, stark glänzend | 2 |
| 2. Größere Art (lg. 1.40 mm), Stirn und Scheitel flach, ziemlich dicht punktiert | ramamensis Franz |
| - Kleinere Arten (lg. 1.10 mm und darunter), Stirn und Scheitel meist flach gewölbt, nicht oder nur sehr zerstreut punktiert . . . | 3 |
| 3. Größere Art (lg. 1.10 mm), Halsschild viel breiter als lang, Basalimpression der Flügeldecken seicht, unscharf begrenzt | |
| nagarcotensis Franz | |
| - Kleinere Art (lg. 0.80 bis 0.90 mm), Halsschild nur wenig breiter als lang, Basalimpression der Flügeldecken tief, scharf begrenzt, auf jeder Flügeldecke zwei Punktgrübchen enthaltend | topali Franz |

Anm.: Die Arten **E.ramamensis** und **topali** werden im 2. Teil dieser Arbeit beschrieben.

Euconnus-Arten, die vorläufig keiner Untergattung zugeteilt werden

Euconnus kashmirensis n. sp.

Die einzige bisher aus Kashmir bekannte *Euconnus*-Art, die offenbar nicht im Raum von Pahalgam sondern nur in dem von Gulmarg vorkommt.

Gekennzeichnet durch von oben betrachtet fast kreisrunden Kopf, scharf abgesetzte, 4gliederige Keule der mäßig langen Fühler, kaum merklich längeren als breiten Halsschild mit zwei großen mittleren und zwei kleinen lateralen Basalgrübchen, ovale, fein punktierte Flügeldecken mit ziemlich schütterer Behaarung, sowie schlanke Beine.

Long. 1.30 mm, lat. 0.60 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, ziemlich stark gewölbt, mit ziemlich kleinen Augen und großen Supraantennalhöckern, fein und mäßig dicht, an den Schläfen steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihr 2. Glied mehr als zweieinhalfmal so lang wie breit, 3 bis 6 isodiametrisch, 7 leicht gestreckt, 8 bis 10 breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, nur wenig kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild kaum merklich länger als breit, ziemlich stark gewölbt, zum Vorderrand deutlich, zur Basis kaum verengt, ziemlich schütter, auch an den Seiten nicht viel stärker behaart, vor der Basis mit zwei großen mittleren und zwei kleinen lateralen Grübchen.

Flügeldecken ziemlich kurzoval, stark gewölbt, deutlich punktiert und ziemlich schütter, fast anliegend behaart, vor der Basis mit kleiner Basalimpression, ohne Humeralfalte und Schulterhöcker.

Beine ziemlich kurz, schlank, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 9) in der Anlage birnförmig, am apikalen Ende aber ziemlich breit, der Apex nicht deutlich abgesetzt. Parameren dünn, am Ende scharf einwärts gekrümmmt. In der distalen Hälfte des Penis befinden sich zahlreiche Chitindifferenzierungen. Hinter der Längsmitte des Penis liegt eine große herzförmige Blase, an deren Wurzeln zwei weitere kleine Blasen vorhanden sind. Die große Blase ist in ein gabelförmiges Chitinrohr eingebettet, das vor dem Ostium penis endet.

Es liegen mir 5 Exemplare vor, die Gy. Tópal am 14.6.1967 im Raum von Gulmarg, 3100–3200 m durch Aussieben von Waldstreu erbeutet hat. Der Holotypus (♂) und 3 Paratypen werden im Museum in Budapest aufbewahrt, ein Paratypus in meiner Sammlung.

***Euconnus lughlanus* n. sp.**

Eine Art aus der formenreichen Verwandtschaft des *E. phulchokii* m., dem *E. bulbulanus* m. äußerlich sehr ähnlich, jedoch etwas kleiner als dieser, die Flügeldecken viel feiner und weniger dicht punktiert, etwas kürzer und stärker gewölbt, Apex penis und Operculum sehr verschieden geformt.

Long. 1.50 bis 1.50 mm, lat. 0.60 bis 0.70 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, ziemlich lang bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet rautenförmig, mit den kleinen Augen so breit wie lang, ziemlich dicht, auf der Oberseite nach hinten gerichtet, an den Schläfen schräg abstehend behaart. Fühler kräftig,

zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihre beiden ersten Glieder knapp doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 quadratisch bis leicht gestreckt, 7 etwas schmäler als das vorhergehende, 8, 9. und 10 viel breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich gleichmäßig gerundet zum Vorderrand und zur Basis verengt, sehr fein und zerstreut punktiert, stark glänzend, auf der Scheibe schütter und fein, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen und nahe dem Seitenrand mit einem Längseindruck.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, fein und zerstreut punktiert, stark glänzend, ziemlich schütter, nach hinten gerichtet behaart, in der Basalimpression mit einer kleinen medialen und einer größeren lateralen Grube, die letztere seitlich von einer scharf markierten Humeralfalte begrenzt.

Beine kräftig, Vorderschenkel stärker als die der Mittel- und Hinterbeine verdickt, Vorderschienen leicht einwärts gekrümmmt, distal innen abgeplattet und mit einem Haarfilz bedeckt.

Penis (Abb. 10 a, b) im Bauplan mit den übrigen Arten des Formenkreises übereinstimmend, sein Apex nach oben vorspringend, am Ende rechtwinklig nach hinten abgebogen, in der Mitte des Hinterrandes flach ausgerandet, zu beiden Seiten mit je 2 Tastborsten versehen. Parameren stark verkürzt. Operculum in 2 nach oben gerichteten, distal innen ausgerandeten Chitinstäben endend, sich dadurch stark von allen anderen verwandten Arten unterscheidend.

Es liegen mir 3 Exemplare (2♂♂, 1♀) vor, die ich südlich von Lughla im Khumbu (Ostnepal) in einem Schluchtwald am Shutje Khola oberhalb Shutje in ca. 2200 m Höhe aus Laubstreu siebte.

II. Teil

**Scydmaeniden vorwiegend aus dem Darjeeling Distr. (W Bengal, India)
gesammelt von W. Wittmer u. Gy. Topál**

Vertreter der Gattung *Scydmaenus* Latreille

Scydmaenus parapandeanus n. sp.

Mit *Sc. pandeanus* m. nahe verwandt, aber wesentlich größer als dieser, die Fühler viel länger, der Kopf im Verhältnis zur Länge viel breiter, der Halsschild seitlich nicht gleichmäßig gerundet sondern vor seiner Längsmitte am breitesten.

Long. 1.55 bis 1.65 mm, lat. 0.65 bis 0.75 mm. Rotbraun gefärbt, ziemlich lang und dicht, etwas abstehend behaart.

Kopf von oben betrachtet um mehr als ein Viertel breiter als lang flach und gleichmäßig gewölbt, fein, auf Stirn und Scheitel anliegend, an den Schläfen abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragend, ihr Basalglied zweieinhalfmal, das 5. doppelt so lang wie breit, 2,3 und 6 gleich lang, etwa um die Hälfte länger als breit, 4 leicht gestreckt, 7 und 8 viel breiter als lang, 9 und 10 nur schwach quer, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten, kugelig gewölbt, fein, etwas abgehoben behaart, glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken oval, ziemlich stark gewölbt, schon an der Basis breiter als die Halsschildbasis, mit kleiner, aber tiefer Basalimpression und Andeutung einer Schulterbeule, fein aber deutlich punktiert und lang, nach hinten gerichtet, etwas abgehoben behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, Vorderschenkel stark, Mittel- und Hinterschenkel mäßig verdickt, Vorderschienen distal erweitert, Mittelschienen des ♂ distal innen flach ausgeschnitten, Vordertarsen des ♂ stark verbreitert.

Penis im Bau mit dem des *Sc. pandeanus* so weitgehend übereinstimmend, daß sich eine Beschreibung und Abbildung erübrigkt.

Es liegen mir 5 von W. Wittmer im Distrikt Darjeeling gesammelte Exemplare vor. 2 ♂♂, 2 ♀♀ stammen vom Tiger Hill, 2130 m, sie wurden am 12.5.75 gesammelt, 1 ♂ stammt von Sigmari Bharaparea Bung und wurde am 10.5.75 erbeutet. Der Holotypus (♂) und 2 Paratypen werden im Museum in Basel, 2 Paratypen (♂♀) in meiner Sammlung verwahrt.

Scydmaenus lebongensis n. sp.

Mit *Sc. mulkharkanus* m. nahe verwandt, aber etwas kleiner als dieser, dunkler gefärbt, hell gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet viel breiter als lang, im Niveau der im vorderen Viertel seiner Länge gelegenen Augen am breitesten, von da fast gerade zur Basis verengt, flach gewölbt, spärlich behaart, stark glänzend, am Scheitel mit einer flachen, länglichen Schwiele. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, ihr 1. und 5. Glied etwas mehr als doppelt, das 2., 3., 4. und 6. etwa eineinhalfmal so lang wie breit, 7. und 8. asymmetrisch, breiter als lang, 9 leicht gestreckt, 10 fast breiter als lang, das etwas asymmetrische Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, vor der Längsmitte am breitesten, kugelig gewölbt, glänzend, äußerst fein punktiert (80fache Vergrößerung), fein, an den Seiten etwas stärker abstehend behaart, vor der Basis mit 4 großen Grübchen.

Flügeldecken oval, schon an der Basis etwas breiter als die Halschildbasis, dicht und kräftig punktiert, lang und schräg abstehend behaart, mit flacher Basalimpression und angedeuteter Schulterbeule sowie mit einer über die ganze Länge reichenden Längsfurche neben der Naht.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel etwas stärker als die der Mittel- und Hinterbeine verdickt, Vorderschienen gerade, Mittelschienen des ♂ innen distal ganz flach ausgeschnitten, Vordertarsen des ♂ schwach erweitert.

Penis im Bau mit dem des *Sc. mulkharkanus* so weit übereinstimmend, daß sich eine Beschreibung und Abbildung erübrigt.

Es liegt mir nur der Holotypus (♂) vor, den W. Wittmer am 8.5.75 in Lebong, 1800 m, im Distrikt Darjeeling sammelte. Das Tier wird im Museum in Basel verwahrt.

Euconnus (*Napochus*) lebongensis n.sp.

Ein typischer Vertreter des Subgenus *Napochus* mit exakt konischem, an seiner Basis mit einer Querfurche versehenem Halsschild, vor der Spitze querüber eingeschnürtem, am Ende breit abgerundetem Endglied der Fühler und von oben betrachtet gerundet-trapezförmigem Peniskörper und scharf abgesetztem Apex penis.

Long. 1.40 bis 1.45 mm, lat. 0.65 bis 0.68 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet rautenförmig, mit den großen, mäßig stark gewölbten Augen breiter als lang, oberseits flach gewölbt, die Stirn zwischen den flachen Supraantennalhöckern etwas eingesenkt, wie auch der Scheitel fein und schütter punktiert und lang, schräg nach hinten abstehend behaart, die Behaarung der Schläfen schräg zur Seite gerichtet. Fühler zurückgelegt und Halschildbasis nicht ganz erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihre beiden ersten Glieder etwa um die Hälfte länger als breit, 3 schwach quer, 4 bis 7 ungefähr quadratisch, 8 bis 10 vor der Längsmitte am breitesten und hier querüber ringförmig gekantet, distal konisch verengt, das Endglied etwas länger als breit, etwa in der Längsmitte unvermittelt verschmälert, an der Spitze abgerundet.

Halsschild exakt konisch, an seiner Basis etwa so breit wie lang,

glatt und glänzend, lang und abstehend behaart, vor der Basis mit einer feinen Querfurche.

Flügeldecken oval, ziemlich flach gewölbt, mit lateral vertiefter und von der Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression, fein punktiert und lang, schräg abstehend behaart.

Beine mäßig lang, Schenkel beim ♂ etwas stärker als beim ♀ verdickt.

Penis (Abb. 11) mit von oben betrachtet gerundet-trapezförmigem Peniskörper und scharf abgesetztem, zungenförmigem, am Ende aufgebogenem Apex. Parameren im distalen Drittel ihrer Länge nach außen und wieder nach hinten gebogen, breit, mit je 2 kürzeren und 2 längeren Tastborsten versehen. Operculum eine horizontale, an der Basis fast parallele, distal annähernd dreieckige, seitlich leicht ausgeschweifte Platte bildend. Im Penisinneren befindet sich hinter der Basalöffnung eine bis zum Apex reichende, nach hinten offene, bogenförmige Chitinspange, hinter der ein ausgedehnter, stark chitinisierter Komplex folgt.

Es liegen mir 3 Exemplare vor, die W. Wittmer am 8.5.1975 in Lebong, 1600 bis 1850 m, im Distrikt Darjeeling sammelte. Der Holotypus (♂) und Alotypus (♀) befinden sich in der Sammlung des Baseler Museums, ein Paratypus (♂) in meiner Sammlung.

Euconnus (*Napochus*) *topalianus* n. sp.

Eine *Napochus*-Art mit schlanken, wenn auch mäßig langen Fühlern und Beinen, mit von oben betrachtet rundlichem, schwach querem Kopf, mit flachen, aus der Kopfwölbung nicht vorragenden Augen und mit feiner, aber langer und steil aufgerichteter Behaarung der Flügeldecken.

Long. 1.35 mm, lat. 0.65 mm, Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit den flachen Augen ein wenig breiter als lang, der Hinterkopf schwach beulenförmig über den Halsschild vorgewölbt, nicht bloß die Oberseite sondern auch die Schläfen spärlich behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, die scharf abgesetzte, 4gliederige Keule fast so lang wie die Geißel, ihre beiden ersten und das 7. Glied etwas länger als breit, 3 und 4 breiter als lang, 5 und 6 ungefähr quadratisch, 8 kaum merklich, 9 und 10 stärker quer, das Endglied distal abgerundet, sein distaler Teil schmäler als der basale, von diesem scharf abgesetzt.

Halsschild exakt konkav, an der Basis nur wenig breiter als der Kopf samt den Augen, ziemlich schütter, abstehend behaart, vor der Basis mit einer Querfurche.

Flügeldecken oval, stark glänzend, äußerst fein, schwer sichtbar (80fache Vergrößerung) punktiert, ziemlich dicht, steil aufgerichtet, fein und lang behaart. Basalimpression klein, aber tief, außen vom Schulterhöcker begrenzt.

Beine schlank, ziemlich kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 12) sehr breit, der Peniskörper etwas breiter als lang, der Apex zungenförmig, nach oben gebogen. Ostium penis ventral von

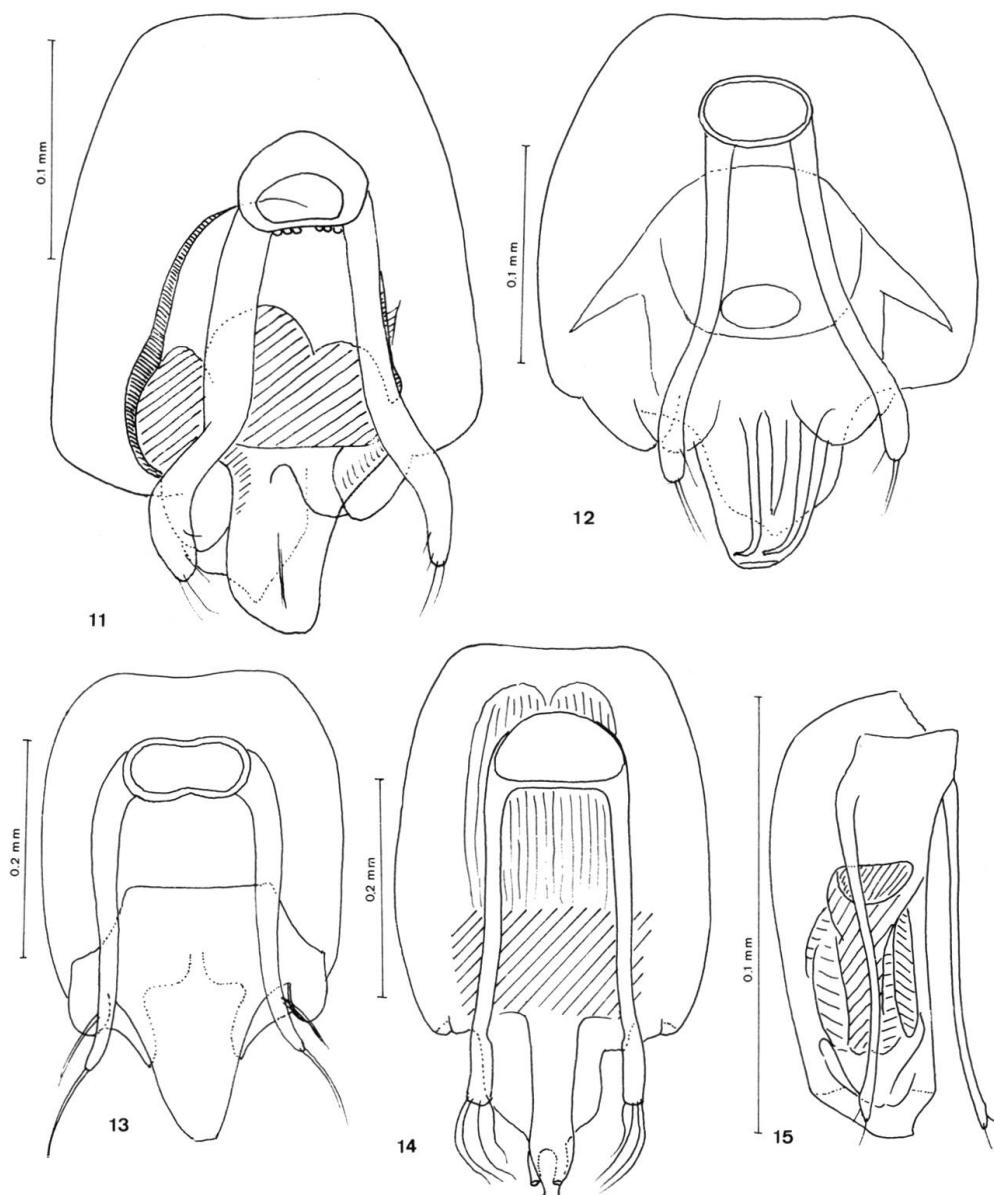


Abb. 11–15: 11, *Euconnus (Napochus) lebongensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 12, *E.(N.) topalianus* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 13, *E.(N.) kurseongensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 14, *E. napochiformis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 15, *E. (Himaloconnus) topali* n.sp., Penis in Dorsalansicht.

einem in einer scharfen Spitze endenden Operculum überdeckt. Aus dem Ostium ragen zwei feine, am Ende hakenförmig zur Seite gebogene Chitinstäbe nach hinten. Die Parameren sind distal nach außen und wieder nach hinten gekrümmmt, sie tragen je 2 terminale und eine laterale Tastborste. Im Penisinneren befindet sich ein flach-glockenförmiges Chitingebilde, das an den beiden Seiten einen schräg nach hinten gerichteten Stachel entsendet. In der Mitte zwischen den beiden Stacheln liegt ein ovaler Chitinkörper.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den Gy. Topál am 16.10.1967 in Darjeeling North Point, 1300 m, aus Laubstreu und Moos siebte. Das Tier wird im Budapest Museum aufbewahrt.

Euconnus (Napochus) kurseongensis n. sp.

Dem *E. martensianus* m. und *shutjeanus* m. nahestehend, der Kopf aber länger, so lang wie breit, und stärker gewölbt, die Körperfarbe viel dunkler.

Long. 1.60 mm, lat. 0.85 mm. Kastanienbraun, die Extremitäten rotbraun gefärbt, schwarzbraun behaart.

Kopf von oben betrachtet mit den großen, flach gewölbten Augen so breit wie lang, stark gewölbt, glatt und glänzend, lang und dicht behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, ihre 4gliedrige Keule scharf abgesetzt, so lang wie die Geißel, Glied 1 und 2 leicht gestreckt, 3 bis 7 breiter als lang, 8 bis 10 stark quer, das Endglied fast so breit wie lang.

Halsschild exakt konisch, am Vorderrand nur halb so breit wie an der Basis, glatt und glänzend, lang und struppig behaart, vor der Basis mit einer Querfurche.

Flügeldecken kurzoval, an ihrer Basis nur wenig breiter als die Hals-schildbasis, glänzend, sehr seicht, schwer sichtbar punktiert, lang, aber sehr schütter behaart, mit breiter, außen von einer schrägen Humeral-falte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 13) dem der beiden Vergleichsarten ähnlich gebaut, von oben betrachtet aus einem gerundet-länglich-rechteckigen Peniskörper und einem zungenförmigen Apex bestehend. Die Ventralwand des Penis springt zahnförmig von beiden Seiten zur Mitte und nach hinten vor. Die Parameren sind leicht S-förmig gekrümmmt, reichen etwas über die Basis des Apex nach hinten und tragen je 2 lange terminale und 2 laterale Borsten. Die Tastborsten jedes Borstenpaars stehen eng nebeneinander.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den Gy. Topál am 18.10.1967 im Distrikt Darjeeling bei Kurseong aus Laubstreu siebte. Das Tier ist in der Sammlung des Budapester Museums verwahrt.

Euconnus napochiformis n. sp.

Napochus-ähnlich, jedoch von dieser Untergattung durch unscharf abgesetzte Fühlerkeule mit spitz-eiförmigem Endglied, kleinen, nicht konischen Halsschild, rautenförmigen Kopf und schlank, lange Beine abweichend. Sehr ausgezeichnet durch den Besitz eines großen, flachen Eindruckes an den Seiten beider Flügeldecken vor deren Spitze

Long. 2.20 mm, lat. 1.00 mm. Braunschwarz, die Extremitäten rotbraun gefärbt, lang, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit flachen vor seiner Längsmitte stehenden Augen, lang, nach hinten, an den Schläfen schräg zur Seite gerichtet behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, schlank, mit unscharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihr Basalglied kurz, das 2. dreimal so lang wie breit, 3 quadratisch, 4 bis 7 um ein Drittel bis ein Viertel länger als breit, 8 bis 10 so lang wie breit, 8 wenig breiter als 7, 9 und 10 zunehmend breiter, das spitz-eiförmige Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur so breit wie der Kopf mit den Augen, länger als breit, zum Vorderrand stark, zur Basis fast nicht verengt, struppig behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen.

Flügeldecken sehr kurzoval, kugelig gewölbt, zusammen doppelt so breit wie der Halsschild, grob, aber seicht punktiert, lang behaart, nur auf einer großen, ovalen, seitlich vor der Spitze gelegenen, schwach eingesenkten Fläche kahl und fein gekörnt, die Basalimpression außen von einer langen Humeralfalte begrenzt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen distal der Längsmitte am breitesten, zur Spitze verschmälert.

Penis (Abb. 14) aus einem von oben besehen gerundet-langrechteckigen Peniskörper und einem langen, schmalen Apex bestehend, seine Ventralwand fast so weit nach hinten reichend wie der Apex, in einer Gabel endend. Parameren mit deutlich abgesetztem, verbreitertem Endabschnitt, jede mit 4 langen, gebogenen Tastborsten. Vor dem Ostium penis befindet sich ein etwa querrechteckiger stärker chitinisierter Komplex, vor dem zwei symmetrisch zur Sagittalebene angeordnete, bis vor die Basalöffnung des Penis reichende Muskelstränge liegen.

Die Art ist zur Zeit nur durch den Holotypus (δ) repräsentiert, den Gy. Topál in der Zeit vom 5. bis 18.10.1967 in Ghum, 2200 m, im

Distrikt Darjeeling aus einer Moosprobe ausgelesen hat. Das Tier wird im Budapester Museum verwahrt.

Euconnus (Himalayaconnus) topali n. sp.

Die kleinste bisher bekannte Art der Untergattung. Gekennzeichnet durch nur schwach queren Halsschild, mit Ausnahme der Schläfen, des Hinterkopfes und der Halsschildseiten fast kahle Oberseite und tiefe Basalimpression der Flügeldecken mit 2 Punktgrübchen in dieser auf jeder Flügeldecke.

Long. 0.80 bis 0.90 mm. Dunkel rotbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt, die Behaarung des Kopfes und der Halsschildseiten bräunlichgelb.

Kopf von oben betrachtet nicht oder nur wenig länger als mit den mäßig großen, ziemlich fein fazettierten Augen breit, oberseits schwach gewölbt, Schläfen und Hinterkopf steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder zwei- bis zweieinhalfmal so lang wie breit, die folgenden bis einschließlich des 8. klein, breiter bis mindestens so breit wie lang, 9 bis 11 die scharf abgesetzte Keule bildend, 9 und 10 breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur mäßig breiter als lang, seine Seiten vor der Längsmitte schwach ausgeschweift, spärlich behaart, die Scheibe glatt und glänzend, vor den Hinterwinkeln mit einem großen, etwas vom Seitenrand und von der Basis abgerückten Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, an ihrer Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, glatt, glänzend und kahl.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade. Penis (Abb. 15) etwa zweieinhalfmal so lang wie breit, dünnhäutig, mit abgestutzter Spitze. Parameren diese fast erreichend, dünn, im Spitzenbereich mit je 2 Tastborsten versehen. Basalöffnung des Penis im Präparat nicht erkennbar. Hinter deren Bereich liegt im Penisinneren ein chitinöser Komplex, an dessen Basis sich ein quergestelltes, stärker chitinisiertes Gebilde befindet, an das sich distal mehrere parallel zueinander und zur Sagittalebene orientierte Elemente anschließen.

Es liegen mir 4 Exemplare vor, die Gy. Topál am 16., 18. und 19.10.1967 im Distrikt Darjeeling bei Kurseong beziehungsweise beim North Point von Darjeeling, 1300 m, aus Laubstreu und Moos siebte. Der Holotypus und zwei Paratypen werden im Budapester Museum, ein Paratypus in meiner Sammlung verwahrt.

***Euconnus (Himalayaconnus) ramamensis* n. sp.**

Die größte bisher bekannte Art der Untergattung, gekennzeichnet durch nahezu kahle Scheibe des Halsschildes und kahle Flügeldecken sowie flache, kräftig punktierte Oberseite des Kopfes.

Long. 1.40 mm, lat. 0.75 bis 0.80 mm. Dunkel rotbraun, die Extremitäten heller gefärbt, Schläfen und Hinterkopf sowie die Halsschildseiten bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet mit den großen, grob fazettierten Augen fast so breit wie lang, kräftig punktiert, Scheitel fast eben, die Stirn vom Hinterrand der Augen nach vorne sanft abfallend, Schläfen und Hinterkopf lang und steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule, ihre beiden ersten Glieder etwa 3mal so lang wie breit, das 3. sehr kurz, die folgenden bis einschließlich des 8. leicht gestreckt, 9 und 10 breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, etwas länger als breit, viel kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild wesentlich breiter als lang, auf der Scheibe schütter, aber deutlich punktiert, nahezu kahl, an den Seiten fast einreihig abstehend behaart, etwa im basalen Fünftel der Halsschildlänge mit einem Borstenspunkt versehen.

Flügeldecken sehr kurzoval, stark gewölbt, an ihrer Basis zusammen nur wenig breiter als die Halsschildbasis, stark glänzend, nur äußerst fein und schwer sichtbar (80fache Vergrößerung) zerstreut punktiert, mit außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, in dieser auf jeder Flügeldecke mit 2 Punktgrübchen.

Beine schlank, Schenkel sehr schwach verdickt, Schienen gerade. Penis (Abb. 16) von oben betrachtet in der Anlage birnförmig, dünnhäutig, mit terminalem Ostium, die Dorsalwand über diesem in eine kurze Spitze ausgezogen. Parameren schlank, die Penisspitze fast erreichend mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. In der distalen Hälfte des Penis befindet sich in dessen Innerem ein chitinöser Komplex, der aus mehreren längsorientierten Falten und Platten besteht.

Der Holotypus (♀) wurde von W. Wittmer in Ramam, 2450 m, im Distrikt Darjeeling am 21.5.1975 gesammelt, er wird im Museum in Basel verwahrt. Später wurden mir mit der Ausbeute Gy. Topáls weitere Exemplare übergeben. Der Allotypus (♂) und 4 Paratypen wurden von Topál bei Ghum, 2200 m, gesammelt. Die Tiere wurden am 19.4., 7. und 22.10.1967 durch Aussieben von Moos erbeutet. Der Allotypus und 2 Paratypen werden im Budapester Museum, 2 Paratypen in meiner Sammlung verwahrt.

***Euconnus chimkhonanus* n.sp.**

Gekennzeichnet durch gedrungene Körperform, kurze Fühler mit 4gliedriger Keule, kleinen rundlichen Kopf mit bärting behaarten Schläfen und so langen wie breiten Halsschild mit 5 Basalgrübchen.

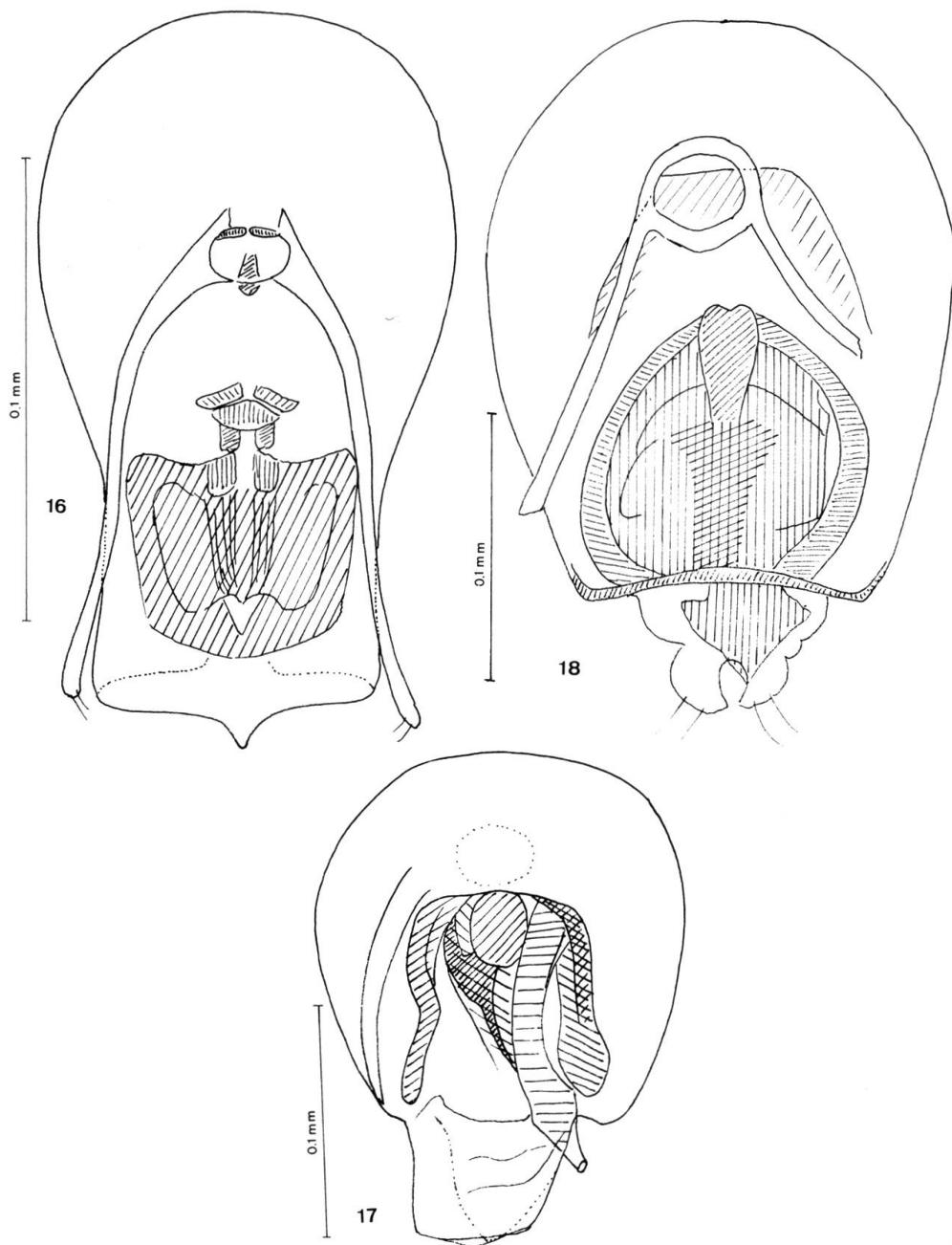


Abb. 16–18: 16, *Euconnus (Himaloconnus) ramamensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 17, *E. chimkhonanus* n.sp., Penis in Dorsalansicht. 18, *E. ghumensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht.

Long. 1.40 mm, lat. 0.60 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet langoval, mit kleinen, weit vor seiner Längsmitte stehenden Augen, ziemlich stark gewölbt, auf Stirn und Scheitel nach hinten gerichtet, auf den Schläfen schräg abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis wenig überragend, mit scharf abgesetzter, gedrungen gebauter Keule, ihre beiden ersten Glieder leicht gestreckt, 3 bis 7 klein, breiter als lang, 8 schwach quer, 3mal so breit wie 7, 9 und 10 viel breiter als lang, das Endglied nicht länger als breit, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich gerundet, mäßig stark gewölbt, allseits, an den Seiten struppig abstehend behaart, vor der Basis mit 5 Grübchen.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis, sehr seicht und undeutlich punktiert, nach hinten gerichtet behaart, mit einer außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzten Basalimpression.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 17) dünnhäutig, aus einem von oben betrachtet fast kugeligen Peniskörper und einem breit zungenförmigen Apex bestehend. Ostium penis ventral von einem annähernd dreieckigen, vor der Basis seicht im flachen Bogen ausgerandeten Operculum überdeckt. Parameren kurz, an dem einzigen vorliegenden Präparat nur die linke erkennbar. Im Penisinneren befindet sich hinter der von keinem stärker chitinisierten Rahmen umgebenen Basalöffnung ein U-förmiges Chitingebilde, dessen Arme nach hinten weisen. Zwischen den beiden Armen liegt an der Basis des U eine ovale chitinöse Apophyse, die sich innerhalb eines umfangreicheren chitinösen Komplexes befindet. An der Basis des von hinten und oben besehen rechten Chitinarmes entspringt ein dickes Chitinrohr, das vor seinem distalen Ende lanzettförmig erweitert und dahinter düsenförmig verengt ist. Dieses Rohr ragt nach unten rechts aus dem Ostium penis vor.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am 20.5.1975 in Chim-Khona, Darjeeling Distr., 2200 m, gesammelt hat.

Euconnus ghumensis n. sp.

Gekennzeichnet durch von oben betrachtet rautenförmigen, mit den Augen fast so breiten wie langen Kopf, durch gestreckte Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, leicht gestreckten, glatten Hals-schild mit 2 großen Basalgrübchen, länglichovale, äusserst fein punktierte, stark glänzende Flügeldecken und ziemlich schlanken Beinen.

Long. 1.70 mm, lat. 0.65 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, mit den ziemlich kleinen, aber stark vorgewölbten Augen so breit wie lang, dicht und lang, nach hinten, an den Schläfen zur Seite gerichtet behaart. Fühler mit scharf abgesetzter, ziemlich lockerer, 4gliederiger Keule, zurückgelegt die Hals-schildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder mehr als doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 so lang wie breit, 9 und 10 breiter als lang, das gerundet kegelförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, seitlich mäßig gerundet, stark gewölbt, auf der Scheibe äußerst fein punktiert, stark glänzend, lang, an den Seiten struppig abstehend behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen.

Flügeldecken oval, mäßig stark gewölbt, fein punktiert, stark glänzend, lang und abstehend behaart, mit kleiner, aber tiefer Basalimpres-sion.

Beine ziemlich schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 18) von oben betrachtet in der Anlage eiförmig, der Peniskörper distal gegen den Apex durch eine quere Chitinleiste abge-setzt, der Apex seitlich wellig begrenzt, am Hinterrand in der Mitte tief ausgeschnitten, beiderseits des Ausschnittes mit je zwei Tastborsten ver-sehen. Parameren dünnhäutig, sehr schlank, an dem einzigen vorliegen-den Präparat der Spitzenteil beider Parameren fehlend. In der distalen Hälfte des Penis befindet sich ein großer, rundlicher, stark chitinisierter Komplex. An seiner Basis liegt in der Sagittalebene ein keulenförmiger, stark chitinisierter Körper, von dem 2 nach außen konvergierende Chi-tinspangen zur Basis des Apex ziehen. Sie umschließen einen großen, stark chitinisierten Bereich, dessen Längsmitte besonders dunkel gefärbt ist. Dieser Bereich setzt sich lanzettförmig im Apex penis fort. Unter der Basalöffnung des Penis liegt der Scheitelpunkt eines schwach chitinisier-ten, nach hinten offenen Chitinbogens.

Es liegt nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am 9.5.1975 in Lopeku-Ghum, Distrikt Darjeeling, gesammelt hat.

Euconnus ornatus n. sp.

Sehr ausgezeichnet durch großen, flach gewölbten Kopf mit dichter Punktierung und beim δ keilförmig abgesetztem Mittelteil der Stirn. Der Stirnkeil ist nach hinten verschmälert und hier von einer herzförmigen Delle umschlossen. Mit *E. bicavifrons* m. nahe verwandt, von diesem

aber durch viel flacher gewölbten Kopf, nicht körnige Punktierung desselben, abweichende Ausbildung der Vertiefungen in der Umgebung des Stirnkeiles sowie andere Form der Chitindifferenzierungen im Penisinneren verschieden.

Long. 1.85 mm, lat. 0.80 mm. Rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf (Abb. 19 a) von oben betrachtet rundlich, mit den ziemlich kleinen Augen so breit wie lang, oberseits sehr flach gewölbt und sehr dicht, aber nicht körnig punktiert. Der Mittelteil der Stirn keilförmig über die Seitenteile erhoben, der Keil am Vorderrand breit, gegen den Scheitel verschmälert, die Seitenränder schwach konkav, im proximalen Teil von einer herzförmigen Delle umgeben. Die dichte Behaarung auf der Oberfläche des Keiles nach hinten, in der Delle nach vorn gerichtet, an den Seiten zur Delle gekämmt, an den Schläfen seitlich, am Hinterkopf nach hinten abstehend.

Fühler kräftig, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, ihre beiden ersten Glieder mehr als doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 gestreckt, 8 sehr schwach, 9 und 10 stark quer, das kurz-eiförmige Endglied wesentlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, zum Vorderrand stärker als zur Basis gerundet verengt, ziemlich stark gewölbt, sehr fein, schwer sichtbar punktiert und struppig abstehend behaart, vor der Basis mit 5 Grübchen.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, schon an ihrer Basis etwas breiter als der Halsschild, ziemlich grob, aber seicht punktiert, schräg abstehend behaart, die Basalimpression seitlich von einer verrundeten Schulterbeule begrenzt.

Beine ziemlich lang, mit keulenförmig verdickten Schenkeln und fast geraden Schienen.

Penis (Abb. 19 b, c) gedrungen gebaut, aus einem in der Anlage eiförmigen Peniskörper und einem davon abgesetzten zungenförmigen Apex bestehend. Basalöffnung und Parameren nicht sklerotisiert, Parameren stark verkürzt, schwer sichtbar. Ostium penis ventral von einem gerundet-trapezförmigen Operculum überdeckt, dieses kürzer als der Apex. In der Längsmitte des Penis befindet sich ein dickes, gerades Rohr, wohl der Ductus ejaculatorius. Vor der Basalöffnung des Penis liegt eine ovale Chitinapophyse und zu ihren beiden Seiten je ein schräg gestellter Chitinstab. Am Hinterrand des Apex penis stehen zwei Tastborsten.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am

4.6.1975 am Tiger Hill im Darjeeling-Distrikt in 2150 m Höhe sammelte.

Euconnus darjeelingensis n. sp.

In die weitere Verwandtschaft des *E. phulchokii* m. gehörig. Gekennzeichnet durch gedrungen gebauten, stark gewölbten Körper, deutliche Punktierung der Oberseite, lange, abstehende Behaarung, ziemlich kurze Fühler und den Besitz von 4 Grübchen vor der Halsschildbasis.

Long. 1.25 bis 1.35 mm, lat. 0.55 bis 0.58 mm. Rotbraun gefärbt, lang, abstehend, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit den kleinen Augen ein wenig breiter als lang, gleichmäßig flach gewölbt, dicht und kräftig punktiert, dicht, oberseits nach hinten gerichtet, an den Schläfen schräg abstehend behaart. Fühler kurz, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, ihre beiden ersten Glieder etwa eineinhalbmal so lang wie breit, 2 bis 7 klein, annähernd quadratisch, 8 schwach, 9 und 10 stärker quer, das kegelförmige Endglied fast so breit wie lang.

Halsschild seitlich gerundet, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, fein punktiert und glänzend, lang, an den Seiten dichter als auf der Scheibe und steif abstehend behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, seicht, aber ziemlich dicht punktiert, lang und abstehend behaart, mit tiefer, außen von einer schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Vorderschienen distal innen abgeplattet und mit einem Haarfilz versehen.

Penis (Abb. 20) dünnhäutig, nur die Apikalpartie stark chitinisiert. Apex penis aus 2 Lappen bestehend, Rand des terminal gelegenen Ostium penis von einem stark chitinisierten Rahmen umgeben, Operculum von der Ventralwand des Penis als stark chitinisierter, leicht gebogener Stab über die Penisöffnung ragend. Vor dem Ostium penis liegen übereinander gelagert 2 stark chitinisierte Blasen. Parameren sind am einzigen vorliegenden Präparat nicht erkennbar.

W. Wittmer hat 1 ♂, 1 ♀ (Holotypus und Allotypus) am 30.5.1975 in Darjeeling in 2150 m Höhe erbeutet. Ein weiteres ♀ sammelte er am Tiger Hill, Darjeeling Distr., 2150 m, am 12.5.1975. Das letzterwähnte Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

Euconnus bengalensis n. sp.

Gekennzeichnet durch schwarzbraune Färbung, lange Behaarung, großen, länglich-rautenförmigen Kopf mit an den Seiten herabgerückten

Augen, scharf abgesetzte, 4 gliederige Fühlerkeule, kleinen, stark gewölbten Halsschild mit 2 Basalgrübchen und schlanke Beine.

Long. 2.30 mm, lat. 0.95 mm. Schwarzbraun, die Extremitäten rotbraun gefärbt, lang, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, länger als mit den konvexen, an den Seiten herabgerückten Augen breit, oberseits fein, wollig, an den Schläfen und an der Basis steif abstehend behaart. Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihr Basalglied dicker als die folgenden, fast 3mal so lang wie breit, die folgenden mit Ausnahme des 3. bis einschließlich

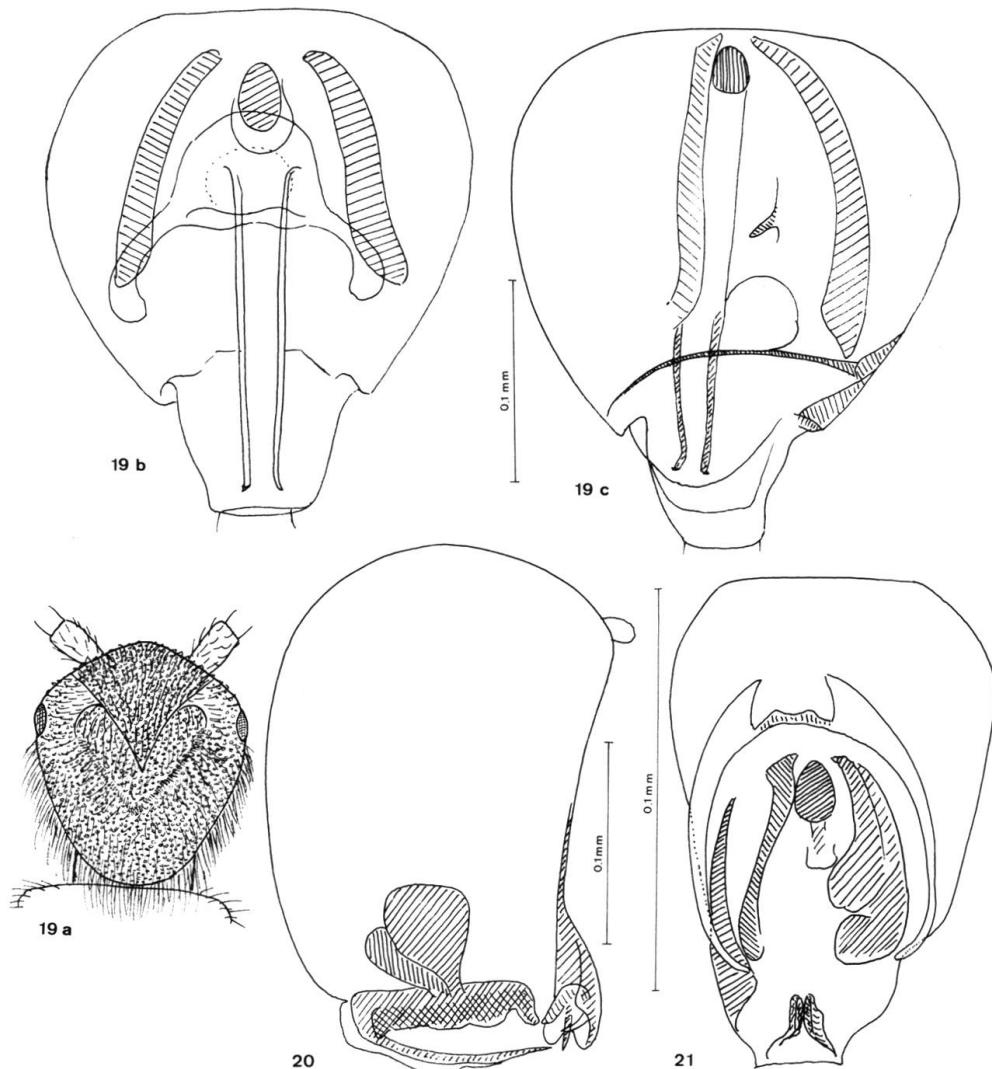


Abb. 19–21: 19, *Euconnus ornatus* n.sp. a) Kopf in Dorsalansicht b) Penis in Dorsalansicht c) Penis in Ventralansicht. 20. *E. darjeelingensis* n.sp., Penis in Lateralansicht. 21, *E. bengalensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht.

des 7. länger als breit, 8. quadratisch, 9. und 10. etwas breiter als lang, das eiförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur so lang und nur wenig breiter als der Kopf mit den Augen, stark gewölbt, zum Vorderrand stark, zur Basis viel schwächer verengt, lang abstehend behaart, vor der Basis mit 2 Grübchen.

Flügeldecken oval, hoch gewölbt, lang und wollig behaart, mit breiter, außen von einer schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade, die Vorderschienen innen distal abgeflacht und mit einer Haarbürste versehen.

Penis (Abb. 21) ziemlich gedrungen gebaut, aus einem von oben betrachtet annähernd trapezförmigen, nach hinten verschmälerten Peniskörper und einem von diesem schwach abgesetzten, zunächst schwach, distal stärker verengten, am Ende breit abgestutzten Apex bestehend. Parameren dünnhäutig, im Bereich der Basis des Apex stark zur Sagittalebene gekrümmmt. Etwa in der Mitte des Peniskörpers befindet sich ein tropfenförmiger, stark chitinisierter Körper, an dem Muskeln inserieren. Beiderseits dieses Chitinkörpers liegen Chitinspangen oder -falten, die nach rückwärts bis zur Basis des Apex penis ziehen. Vor dem Hinterrand des Apex befinden sich eng nebeneinander und spiegelbildlich zueinander orientiert zwei längliche Chitinwülste.

Es liegen mir 2 Exemplare ($\delta\varphi$) vor, die Gy. Topál bei Darjeeling gesammelt hat. Der Holotypus (δ) wurde am 12.4.1967 3 km südlich von Ghum aus Moos gesiebt, er wird im Museum in Budapest verwahrt, der Allotypus (φ) wurde am 7.10.1967 in Ghum, 2200 m, aus Moos gesiebt und befindet sich in meiner Sammlung.

Euconnus crassus n. sp.

Gekennzeichnet durch gedrungen gebauten, stark gewölbten Körper, lange Fühler mit schlanker, 4gliederiger Keule, flach gewölbten, länglich-rautenförmigen Kopf, leicht gestreckten, kugelig gewölbten Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen und seicht punktierte, sehr lang behaarte Flügeldecken.

Long. 1.80 mm, lat. 0.70 bis 0.75 mm. Rotbraun gefärbt, lang bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet länglich – rautenförmig mit kleinen, flach gewölbten Augen, oberseits schwach gewölbt, mit großen Supraantennalhöckern, lang, an den Schläfen steif abstehend behaart. Fühler zu-

rückgelegt die Halsschildbasis etwa um die beiden letzten Glieder überragend, alle Geißelglieder gestreckt, das 7. schmäler als die vorhergehenden, 8 ein wenig länger als breit, 9 und 10 sehr schwach quer, das eiförmige Endglied wesentlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, kugelig gewölbt, sehr spärlich punktiert, auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und struppig behaart, vor der Basis mit 2 großen Grübchen.

Flügeldecken oval, sehr stark gewölbt, an der Basis nur so breit wie die Halsschildbasis, mit kleiner, außen von einem sehr kurzen Humeralfältchen begrenzter Basalimpression, deutlich punktiert, lang, abstehend, ziemlich schütter behaart. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich lang, Schenkel keulenförmig verdickt, Vorderschenen sehr schwach gekrümmmt.

Penis (Abb. 22) von oben betrachtet in der Anlage eiförmig, seine Dorsalwand hinter der Basalöffnung lang-rechteckig vom Peniskörper abgesetzt, ihre Hinterecken leicht vorgezogen, Operculum zwischen ihnen mit der abgerundeten Spitze vorragend. Parameren verkümmert, nur ihre dünnhäutige Basalpartie erkennbar. Im Penisinneren befinden sich hinter der Basalöffnung 4 längsorientierte Chitinleisten, von denen die medialen distal zur Mitte gekrümmmt sind.

Es liegen mir 3 Exemplare dieser Art vor, die Gy. Topál am 16. und 18.10.1967 in Kurseong beziehungsweise am North Point von Darjeeling, 1300 m, aus Laubstreu gesiebt hat. Der Holotypus (δ) und ein Paratypus werden im Museum in Budapest, ein Paratypus in meiner Sammlung verwahrt.

Euconnus wittmeri n. sp.

Eine dicht und lang, abstehend behaarte, gedrungen gebaute Art mit 4gliederiger Fühlerkeule, gerundet-rautenförmigem Kopf und isodiametrischem, stark gewölbtem Halsschild sowie kurzovalen Flügeldecken.

Long. 1.55 mm, lat. 0.80 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, lang und abstehend, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig mit ziemlich kleinen, konvexen Augen, mit langer und abstehender, am Scheitel schoßförmig zur Mitte orientierter Behaarung. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihr Basalglied dicker als die folgenden, das 2. eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 6 annähernd quadratisch, 8 kaum merklich, 9 und 10

wesentlich breiter als lang, das Endglied gerundet-kegelförmig, kaum länger als breit.

Halsschild annähernd kugelförmig, zum Vorderrand etwas stärker als zur Basis verengt, dicht und struppig behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, sehr lang, abstehend behaart, schon an ihrer Basis breiter als die Basis des Halsschildes, mit kleiner Basalimpression, ohne Schulterbeule.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt, Schienen fast gerade.

Penis (Abb. 23) aus einem fast kugelförmigen, dünnhäutigen Peniskörper und einem steil nach oben gebogenen Apex bestehend. Parameren sind an dem einzigen Präparat nicht erkennbar. Die Apikalpartie des Penis ist stark chitinisiert und aus mehreren chitinösen Elementen zusammengesetzt. Von der Basis des Apex zieht zu seiner breit abgestutzten Spitze auf beiden Seiten ein Chitinstab, der mit dem Apex nach oben gebogen ist. Zwischen den beiden Stäben und darunter befinden sich verschieden stark chitinisierte Leisten, Falten und Platten. Das Hinterrende des Penis ist dünnhäutig.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am 28.5.1975 in Chim-Khona (Ghum), 2200 m, im Distrikt Darjeeling sammelte. Das Tier wird im Baseler Museum verwahrt.

Euconnus criniger n.sp.

Gekennzeichnet durch kastanienbraune Färbung, lange Fühler mit schwach abgesetzter, 4gliederiger Keule, gedrungene, hochgewölbte Körperform und dichte, abstehende Behaarung.

Long. 1.60 mm, lat. 0.80 mm. Kastanienbraun, die Extremitäten rotbraun gefärbt, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet länglichrund mit stark gewölbtem Scheitel und mäßig großen, konvexen, vor seiner Längsmitte stehenden Augen, rugos skulptiert, sehr dicht und lang, nach hinten, an den Schläfen schräg zur Seite gerichtet behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis beträchtlich überragend, mit unscharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihr 2. Glied doppelt so lang wie breit, 3 bis 8 leicht gestreckt, 9 und 10 schwach quer, das spitz-eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild beinahe kugelig, so lang wie breit, etwas breiter als der Kopf mit den Augen, dicht und abstehend behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, fein punktiert, dicht und auf-

gerichtet behaart, mit breiter und tiefer, von einer schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich kurz und schlank, Schenkel schwach verdickt. Vorderschienen distal innen abgeplattet und mit einem Haarfilz versehen. Penis (Abb. 24) nach dem einzigen beim Präparieren beschädigten Exemplar gezeichnet, Zeichnung deshalb unvollständig. Peniskörper dünnhäutig, von oben betrachtet annähernd eiförmig, mit stark chitinisiertem, scharf abgesetztem, zungenförmigem Apex. Ostium penis ventral von einem ebenfalls stark chitinisierten, am Ende dreieckig verschmäler-ten und nach oben gebogenen Operculum überdeckt. Parameren (nur eine erhalten und diese abgebrochen), relativ kurz, am Ende mit mehre-nen Tastborsten versehen.

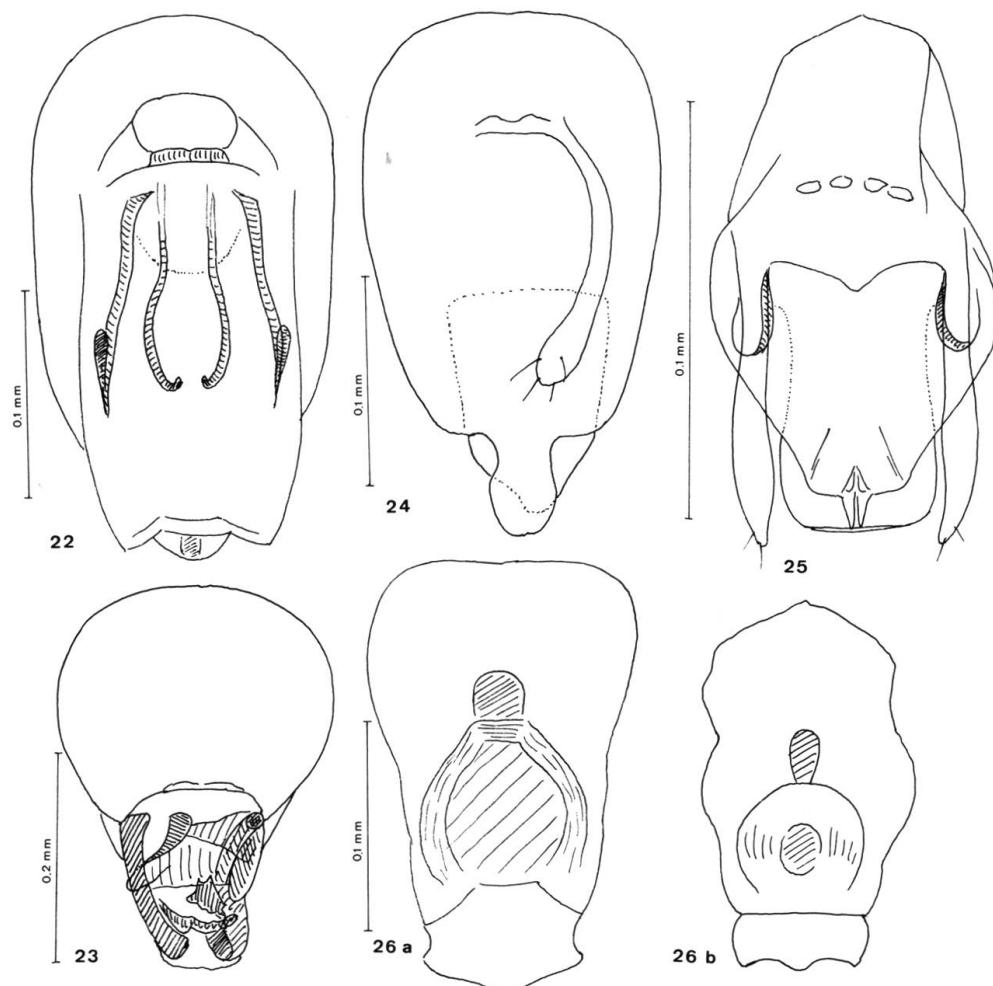


Abb. 22–26: 22, *Euconnus crassus* n. sp., Penis in Dorsalansicht. 23, *E. wittmeri* n. sp., Penis in Dorsalansicht. 23, *E. criniger* n. sp., Penis in Dorsalansicht. 25, *E. reconditus* n. sp., Penis in Dorsalansicht. 26, *E. wittmerianus* n. sp., Penis in Dorsalansicht a) und b) 2 ♂♂ vom gleichen Fundort, die sich äußerlich nicht unterscheiden.

Es liegen mir 4 Exemplare vor, die Gy. Topál am 16.10.1967 am North Point von Darjeeling, 1300 m, aus Laubstreu und Moos siebte. Der Holotypus (♂) und 2 Paratypen werden im Museum in Budapest, ein Paratypus in meiner Sammlung verwahrt.

***Euconnus reconditus* n. sp.**

Ausgezeichnet durch geringe Größe, gedrungene Körperform, sehr kurze Fühler mit großer, 2gliederiger Keule und konischen Halsschild mit 4 Basalgrübchen.

Long. 0.85 bis 0.90 mm, lat. 0.40 bis 0.42 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, sehr flach gewölbt, mit kleinen, seitlich kaum vorragenden Augen, lang, an den Schläfen schräg abstehend behaart. Fühler kurz, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit großer, 2gliederiger Keule, ihre beiden ersten Glieder um etwa die Hälfte länger als breit, 3 bis 8 sehr klein, breiter als lang, 9 etwas größer, stark quer, 10 doppelt so breit wie 9, breiter als lang, das Endglied spitz-eiförmig, doppelt so lang wie das vorletzte.

Halsschild konisch, so lang wie an der Basis breit, struppig behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken kurzoval, stark gewölbt, an ihrer Basis kaum breiter als die Halsschildbasis, mit seichter, außen von einem kurzen Humeralfältchen begrenzter Basalimpression, schräg nach hinten abstehend behaart.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 25) dünnhäutig, im vorliegenden Präparat stark geschrumpft, etwa in der Längsmitte am breitesten, sowohl zur Basis als auch zum Hinterrand verschmälert, ohne scharf abgesetzten Apex, am Ende breit abgestutzt, in der Mitte des Hinterrandes mit 2 kurzen Dörnchen. Ostium penis von einem breit-zungenförmigen Operculum überdeckt, das den Hinterrand der Dorsalwand des Penis etwas überragt und an der Basis beiderseits gelenkig mit dem Peniskörper verbunden ist. Parameren breit, dünnhäutig, das Penisende etwas überragend, im Spitzenbereich mit je 2 Tastborsten versehen.

Es liegen mir 9 Exemplare vor, die Gy. Topál am 16. und 18.10.1967 bei Kurseong und am North Point von Darjeeling, 1300 m, aus Waldstreu und Moos siebte. Der Holotypus (♂) und 5 Paratypen werden im Museum in Budapest, 3 Paratypen in meiner Sammlung verwahrt.

***Euconnus wittmerianus* n. sp.**

Eine ziemlich kleine und schlanke Art mit rundlichem Kopf, scharf abgesetzter, 4gliederiger Fühlerkeule, so langem wie breitem Halsschild mit 4 Basalgrübchen und kurzovalen Flügeldecken mit schmaler, außen von der Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1.20 mm, lat. 0.40 bis 0.45 mm. Rotbraun gefärbt, weißlich-gelb behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit mäßig großen, flach gerundten Augen, ziemlich dicht, nach hinten gerichtet behaart, Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit scharf abgesetzter, 4 gliederiger Keule, diese fast so lang wie die Geißel, Glied 2 um die Hälfte länger als breit, 3 bis 7 klein, quadratisch bis schwach quer, 8 dreimal so breit wie 7, mäßig, 9 und 10 viel breiter als lang, das Endglied etwas asymmetrisch, nicht viel länger als breit.

Halsschild so lang wie breit, mäßig stark gewölbt, glatt und glänzend, fein behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen.

Flügeldecken ziemlich kurzoval, an ihrer Basis kaum breiter als die Halsschildbasis, mit flacher, außen von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, lang und etwas aufgerichtet behaart, Flügel verkümmert.

Beine kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 26a,b) dünnhäutig, nur die Apikalpartie stärker chitinisiert. Im Penisinneren steht vor der Mitte des Peniskörpers ein tropfenförmiges Chitingebilde, an das nach hinten ein kugelförmiger chitinöser Komplex anschließt. Die Apikalpartie ist breiter als lang und bei den 2 vorliegenden Präparaten nicht gleichartig geformt. Bei dem einen (Abb. 26a) ist er breiter, am Hinterrand im flachen Bogen begrenzt, die Ecken seitlich vorspringend, bei dem anderen (Abb. 26b) dagegen springt der Hinterrand in der Mitte und an den Seiten kurz vor. Da die beiden präparierten ♂ vom gleichen Fundort stammen und in den äußeren Merkmalen miteinander übereinstimmen, zweifle ich nicht daran, daß sie dieselbe Art repräsentieren.

Es liegen mir 4 Exemplare vor, die W. Wittmer in Chim-Khona (Ghum), 2200 m, am 4.6.1975 sammelte. Der Holotypus (♂) und 2 Paratypen werden im Museum in Basel verwahrt, ein Paratype in meiner Sammlung.

***Euconnus lebongianus* n. sp.**

Gekennzeichnet durch geringe Größe, gedrungene Gestalt, kurze Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, länglichen, beinahe

konischen Halsschild und länglichovale, mäßig gewölbte Flügeldecken.

Long. 0.80 mm, lat. 0.34 mm. Rotbraun gefärbt, ziemlich lang goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit den mäßig großen, seitlich vorgewölbten Augen fast so breit wie lang, flach gewölbt, oberseits schütter, an den Schläfen dichter und schräg abstehend behaart. Fühler kurz, zurückgelegt kaum die Längsmitte des Halsschildes erreichend, mit scharf abgesetzter, breiter, 4gliederiger Keule, ihr 2. Glied leicht gestreckt, das gerundet-kegelförmige Endglied kaum länger als breit, alle übrigen Glieder breiter als lang, z.T. sehr stark quer.

Halsschild um etwa ein Sechstel länger als breit, seitlich sehr schwach gerundet, zum Vorderrand sehr stark, zur Basis kaum merklich verengt, ziemlich stark gewölbt, lang, an den Seiten etwas dichter und stärker abstehend als auf der Scheibe behaart, vor der Basis mit zwei großen medialen und zwei kleinen lateralen Grübchen, die ersten viel weiter voneinander entfernt als von den letzteren.

Flügeldecken länglichoval, seitlich schwach gerundet, mäßig gewölbt, an ihrer Basis kaum breiter als die Halsschildbasis, ziemlich lang, schräg abstehend behaart, mit einer ziemlich seichten, von der Humeralfalte seitlich scharf begrenzten Basalimpression versehen.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt, Schienen fast gerade.

Penis (Abb. 27) ziemlich gedrungen gebaut, leicht nach oben gebogen, die abgerundete Spitze aber wieder leicht nach unten gekrümmmt. Parameren nicht erkennbar. Im Penisinneren befindet sich hinter der Längsmitte eine große Chitinapophyse, von der Muskelstränge zum Vorderrand des Peniskörpers ziehen. Zwischen der Apophyse und der Penisspitze befinden sich unregelmäßig geformte Chitinkleisten und -falten.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am 8.5.75 bei Lebong, 1600–1800 m, gesammelt hat. Das Tier wird im Baseler Museum verwahrt.

***Euconnus fuscoflavus* n. sp.**

Gekennzeichnet durch gedrungenen Körperbau, länglich-rautenförmigen Kopf mit ziemlich großen Augen, kurze Fühler mit scharf abgesetzter, 4gliederige Keule, nahezu konischen Halsschild und breite, kurzovale Flügeldecken.

Long. 1.10 mm, lat. 0.54 mm. Rotbraun gefärbt, lang, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rautenförmig, wesentlich länger als mit

den ziemlich großen, konvexen Augen breit mit ziemlich dichter und schräg nach außen abstehender Behaarung der Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend, mit scharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, ihre beiden ersten Glieder etwas länger als breit, alle folgenden einschließlich des an der Spitze abgerundeten Endgliedes breiter als lang.

Halsschild etwa so lang wie breit, stark gewölbt, an den Seiten sehr schwach gerundet, nahezu konisch, dicht, an den Seiten struppig abstehend behaart, vor der Basis mit 4 Grübchen, die inneren größer als die äußeren und weiter voneinander entfernt als von diesen.

Flügel kurzoval, stark gewölbt, schon an ihrer Basis etwas breiter als die Halsschildbasis, lang und schräg nach hinten abstehend behaart, ihre Basalimpression außen neben der schrägen Humeralfalte furchenförmig vertieft.

Beine ziemlich kurz, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 28) gedrungen gebaut, der Peniskörper dünnhäutig, die Apikalpartie stark chitinisiert, zweiteilig, zwischen den beiden Teilen ragt vor ihrem apikalen Ende die Spitze eines Chitinstachels häkchenförmig nach oben. Die Dorsalwand des Penis ist seitlich wellenförmig gegen das Ostium penis begrenzt. Das überwiegend dünnhäutige Operculum ist schalenförmig, ventralwärts konvex vorgewölbt. Im Penisinneren befindet sich etwa in seiner Längsmitte eine Chitinapophyse, die sich distalwärts in einen sich nach hinten verjüngenden Chitinkörper fortsetzt. Querüber liegt ein wurstförmiges Gebilde mit nach hinten gebogenen Enden. Die Parameren sind dünnhäutig, erreichen die Penisspitze nicht und tragen keine Tastborsten.

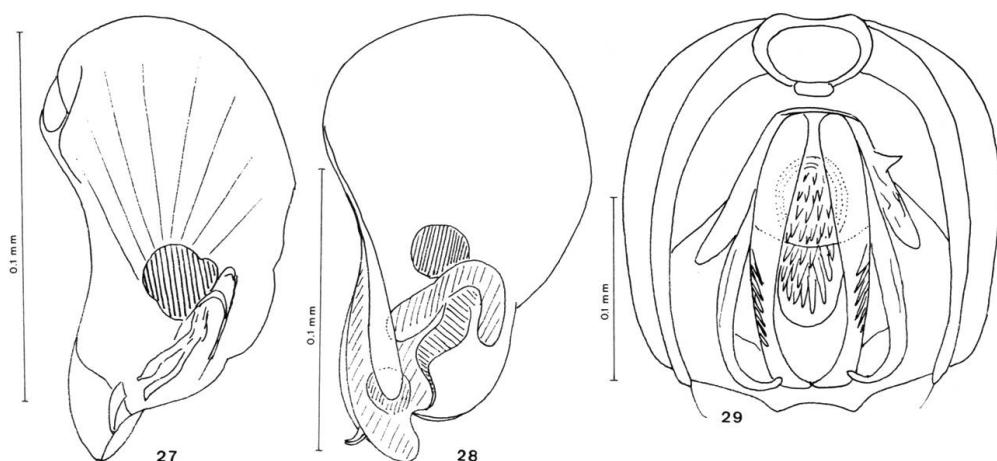


Abb. 27–29: 27, *Euconnus lebongianus* n.sp., Penis in Lateralansicht. 28, *E. fuscoflavus* n.sp., Penis in Lateralansicht. 29, *E. orissensis* n.sp., Penis in Dorsalansicht.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, den W. Wittmer am 13.5.75 am Tiger Hill, 2150 m, im Distrikt Darjeeling sammelte. Das Tier wird im Baseler Museum verwahrt.

Euconnus orissensis n. sp.

Ausgezeichnet durch lange Fühler mit langer, 4gliederiger Keule, von oben betrachtet querovalen Kopf mit großen Augen, so langen wie breiten Halsschild mit tiefer Basalfurche, durch ovale Flügeldecken mit kleiner Basalimpression und durch schlanke Beine.

Long. 1.50 mm, lat. 0.70 mm. Hell rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet queroval, flach gewölbt, mit großen Augen, lang und besonders an den Schläfen und am Hinterkopf dicht behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, mit lockerer, 4gliederiger Keule, diese so lang wie die Geißel, die beiden ersten Fühlerglieder länger als breit, 3 breiter als lang, 4 bis 7 annähernd quadratisch, 8 bis 10 so lang wie breit, 3mal so breit wie 7, das Endglied spitz-eiförmig, fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen genommen.

Halsschild so lang wie breit, zum Vorderrand etwas stärker als zur Basis verengt, lang, an den Seiten dichter behaart, vor der Basis mit einer breiten Querfurche.

Flügeldecken oval, ziemlich stark gewölbt, mit kleiner, aber tiefer, außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, lang behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt, Schienen fast gerade.

Penis (Abb. 29) von oben betrachtet so breit wie lang, am Hinterende sind 2 stumpfe Spitzen angedeutet. Die Parameren sind ziemlich stark gekrümmmt, sie erreichen das Penisende. Jede trägt eine terminale Tastborste. Das Penisinnere ist reich an Chitindifferenzierungen. In der Längsachse des Penis befindet sich ein nach hinten erweiterter tropfenförmiger Sack, der dicht mit kurzen Stacheln besetzt ist. Zu seinen beiden Seiten liegt je ein langer, am Ende zur Mitte gebogener Chitininstachel, der distal seiner Längsmitte außen eine Stachelreihe trägt. Noch weiter außen folgt beiderseits ein schmälerer, am distalen Ende stärker einwärts gekrümmter Chitininstachel und schließlich ganz außen ein kürzerer, schräg gestellter Stachel.

Es liegt mir nur der Holotypus (δ) vor, der von Gy. Topál in der indischen Landschaft Orissa bei Komarak in der Zeit zwischen dem 19. und 28.8.1966 am Licht gesammelt wurde. Das Tier wird im Budapester Museum verwahrt.

Schlußbemerkung

Bevor ich im Jahre 1970 begann, Scydmaeniden aus dem Himalaya und dessen unmittelbarem Vorland zu beschreiben, waren aus diesem großen Raum noch keine Vertreter dieser Coleopterenfamilie gemeldet. Nunmehr sind unter Einschluß der in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Arten, jedoch unter Ausschluß der von mir nicht bearbeiteten Cephenniini, 124 Scydmaenidenarten von hier bekannt. Von diesen sind 121 nach dem heutigen Stande unseres Wissens im Himalaja und seinen Randgebieten endemisch, 3 darüber hinaus weiter verbreitet. Die Verteilung auf die Genera stellt sich wie folgt dar:

Euthia	1
Neuraphes	6
Stenichnus	1
Euconnus	87
Microscydmus	1
Syndicus	1
Horaeomorphus	3
Scydmaenus	25

Die Artenmannigfaltigkeit nimmt, und das dürfte für die gesamte Bodenfauna Geltung haben, vom Nordwesten des Himalaja gegen den Südosten stark zu. Aus dem Raume von Gilgit im Karakorum kennt man 1 Art, aus Kashmir 3, aus dem Raum von Jumla in Westnepal 9 Arten. Das sind insgesamt 13 Arten, wozu man noch den aus der Umgebung von Rawalpindi beschriebenen *Scydmaenus ravalpindii* und den aus Südiranien beschriebenen *Euconnus orissensis* rechnen muß. Zieht man diese 15 Arten von den 124 bisher insgesamt bekannten Arten ab, so verbleiben für den Raum von Zentralnepal ostwärts bis Bhutan 109 Arten. Dabei muß man bedenken, daß die Fauna dieses Himalaja-Abschnittes noch keinswegs erschöpfend erforscht ist, mir vielmehr eine ganze Reihe von Arten von hier nur in ♀♀ vorliegt, die eine ausreichend genaue Artbeschreibung nicht ermöglichen, weil für eine solche die Beschreibung des männlichen Kopulationsapparates mangels an charakteristischen äußereren Merkmalen in den meisten Fällen unerlässlich ist. Darüber hinaus sind sicher zahlreiche weitere Arten bisher überhaupt noch nicht gesammelt worden.

Das Phänomen einer starken Artenverarmung in Himalaja gegen Nordwesten ist auch aus der Flora bekannt, es tritt bei den Pflanzen aber nicht so kraß in Erscheinung wie bei den Bodentieren. Dies ist die Folge des Umstandes, daß Bodentiere auf den Bodenwasserhaushalt in der

Mehrzahl außerordentlich empfindlich reagieren und die mindestens zeitweilig starke Austrocknung der außerhalb des Monsuneinflusses gelegenen Teile des Himalaja offenbar eine so starke Verminderung der Artenmannigfaltigkeit verursacht.

Literatur

- FRANZ, H. (1970): *Scydmaeniden der Himalaya-Ausbeute Prof. Dr. H. Janetscheks. Khumbu Himal 3 (3): 435–438.*
- FRANZ, H. (1970): *Beiträge zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna Asiens. Koleopt. Rdsch. 48: 27–29.*
- FRANZ, H. (1971): *Von Dr. Jochen Martens in Nepal gesammelte Scydmaeniden. Senckenbergia biol. 52 (6): 441–447.*
- FRANZ, H. (1971): *Die auf meinen Forschungsreisen nach Nepal in den Jahren 1970 und 1971 gesammelten Scydmaeniden und einige nordindische Vertreter dieser Familie (Coleoptera, Scydmaenidae). Ztschr. Arbeitsgem. Österr. Entomol. 23 (4): 113–156.*
- FRANZ, H. (1973): *Von der Kanadischen Nepal-Expedition im Jahre 1967 in Nepal gesammelte Scydmaeniden (Coleopt.). Ztschr. Arbeitsgr. Österr. Entomol. 25 (1–2): 15–21.*
- FRANZ, H. (1974): *Die Scydmaeniden des Raumes von Jumla in Westnepal und aus dem Therai (Co.). Koleopt. Rdsch. 51: 86–104.*
- FRANZ, H. (1975): *Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel. Coleoptera: Fam. Scydmaenidae. Entom. Basilinesia 1: 171–185.*

Adresse des Autors:

Prof. Dr. H. Franz
Dipl. Ing., Jakob Thomastraße 3b
A-2340 Mödling