©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna Neuseelands

Von w. M. Herbert FRANZ

(Vorgelegt in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse am 9. Oktober 1980)

Mit 38 Abbildungen

Allgemeines

Die *Scydmaenidae* sind eine sehr alte Käferfamilie, die schon im Mesozoikum artenreich vertreten war. Das bedeutet, daß sie schon in einer erdgeschichtlichen Epoche existierten, in der der Gondwanakontinent noch eine zusammenhängende Landmasse darstellte, so daß Vorfahren der heute lebenden *Scydmaenidae* mit den einzelnen Bruchstücken des Gondwanakontinentes nach verschiedenen Richtungen abdrifteten. Die Spuren der ehemaligen Landzusammenhänge sind mindestens in der Verbreitung der primitiven Formen unter den *Scydmaenidae* bis zur Gegenwart erkennbar.

HENNING (1960) hat sich im Zusammenhang mit der systematischen und biogeographischen Bearbeitung der Vertreter einer anderen Insektenordnung in Neuseeland, der Dipteren, mit diesen Spuren eingehend befaßt und dargelegt, daß für den biogeographischen Nachweis alter Landverbindungen zwischen heute durch Meere getrennten Landoberflächen die Auffindung von Schwesterarten bzw. -gruppen entscheidend ist. Schwesterarten im Sinne HENNINGS sind solche, die aus einer gemeinsamen Stammart hervorgegangen sind. Der exakte Nachweis solcher stammesgeschichtlicher Zusammenhänge hat eine sehr sorgfältige phylogenetische Erforschung der in Frage stehenden Formenkreise zur Voraussetzung. In erster Linie bedarf es der richtigen Beurteilung des phylogenetischen Gewichtes der die einzelnen Arten unterscheidenden Merkmale. Die Voraussetzung dafür bildet die Feststellung, ob die Merkmale plesiomorph (primitiv, undifferenziert, altertümlich) oder apomorph (abgeleitet, spezialisiert) sind, eine Entscheidung, die nur der Spezialist, der die Gruppe sehr genau kennt, auf Grund weltweiter Vergleiche zu treffen vermag.

Die *Scydmaenidae* stellen stammesgeschichtlich eine besonders schwierige Gruppe dar, denn sie sind hinsichtlich der äußeren Merkmale wenig differenziert und weisen überdies sehr artenreiche Genera auf, wie

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

vor allem die Gattung *Euconnus* THOMSON und die etwas weniger Vertreter zählende Gattung *Scydmaenus* LATREILLE.

Die wichtigsten Genera der Familie wurden im 19. Jahrhundert von europäischen Koleopterologen auf Grund des europäischen Artenbestandes beschrieben, wobei ihre Unterscheidung und Unterteilung in Subgenera vielfach auf Merkmalen begründet wurde, die sich bei einem weltweiten Studium der Familie als apomorph und nicht als plesiomorph erweisen. Die für die europäischen Gattungsvertreter aufgestellten Unterscheidungsmerkmale gelten deshalb zum Teil nicht für die außereuropäischen Arten. Dies führte unter anderem dazu, daß die aus Europa beschriebenen Genera von überseeischen Autoren zum Teil mißdeutet wurden und daß aus Übersee beschriebene neue Genera auf Grund der für sie als charakteristisch angegebenen Merkmale bisweilen nicht eindeutig getrennt werden können. Das gilt auch für die neuseeländische und australische Fauna, weshalb FRANZ (1975) bei der Revision der *Scydmaenidae* dieser beiden Bereiche versuchen mußte, eine mit der europäischen vergleichbare Gattungssystematik zu erstellen. Dieser Versuch konnte deshalb nicht zu endgültigen Ergebnissen führen, weil er eine endgültige Bereinigung der Systematik der *Scydmaenidae* der ganzen Welt zur Voraussetzung gehabt hätte. Für eine solche ist aber die Zeit so lange nicht reif, als die aus Nordamerika vor allem von CASEY beschriebenen Scydmaeniden-Genera nicht mit den europäischen sorgfältig verglichen sind und die Veröffentlichung der seit Jahren von FRANZ zum Druck eingereichten großen Monographien der *Scydmaenidae* von Südamerika, Südafrika, Madagaskar und Ceylon, in denen viele Hunderte neuer Arten beschrieben und von älteren Autoren veröffentlichte revidiert sind, erfolgt ist.

Es ist daher auch heute noch nicht möglich, die höheren taxonomischen Einheiten der *Scydmaenidae* Neuseelands endgültig zu definieren, es sei im folgenden aber der Versuch unternommen, wenigstens die plesiomorphen und apomorphen Merkmale der Familie ohne Anspruch auf Vollständigkeit anzuführen, um dadurch zu verhindern, daß von anderer Seite nicht zielführende Versuche zu einer Scydmaeniden-Revision unternommen werden.

Von vielen Merkmalen, die nicht nur zur Charakteristik der Arten, sondern leider auch der Gattungen verwendet werden, wissen wir heute, daß sie apomorph sind und sich daher zur Abgrenzung der Genera nicht eignen. Ein apomorphes, in verschiedenen Formenkreisen parallel abgewandeltes Merkmal stellt zum Beispiel die Bildung der Fühler dar. Ob diese eine 4-, 3- oder sogar 2gliederige Keule aufweisen oder aber allmählich zur Spitze verdickt sind, gibt keinen Hinweis auf stammesgeschichtliche Beziehungen. Vor allem in der artenreichen Gattung *Eucon-*

nus gibt es eine ganze Reihe von Gruppen, deren phylogenetische Zusammengehörigkeit durch andere Merkmale erwiesen wird, in denen die Arten aber gleitende Übergänge von 4- zu 3gliederigen Fühlerkeulen und zu Fühlern ohne scharf abgesetzte Keule zeigen. Trotzdem wird in europäischen Bestimmungsbüchern die Fühlerbildung immer noch als vorrangiges Merkmal für die Unterscheidung der *Scydmaeniden*-Genera verwendet, was innerhalb der europäischen Fauna auch nicht zu schwerwiegenden taxonomischen Irrtümern führt. Wie die Merkmale der Fühlerbildung, so sind auch die der Beine in der großen Mehrzahl apomorph, so zum Beispiel der Besitz von Zähnen an den Schenkeln und von Stacheln und Spornen an den Schienen, die mehr oder weniger ausgeprägte Krümmung der Schienen und deren Abplattung auf der Innenseite im distalen Bereich. Das gleiche gilt für die Reduktion der Augen und der Flügel, ein Vorgang, der nicht nur innerhalb nahe verwandter Arten, sondern sogar innerhalb einer Art beobachtet werden kann.

Ein plesiomorphes Merkmal scheint dagegen der Besitz einer den Halsschild vor seiner Basis einschnürenden, an dessen Seiten herablaufenden Furche zu sein, die sich bei neuseeländischen und neukaledonischen Scydmaeniden häufig findet, sogar bei Vertretern, die auf Grund anderer Merkmale verschiedenen Genera zugewiesen werden müssen. Als weitgehend plesiomorph erweist sich der Bauplan des Genitalapparates beider Geschlechter. Dies tritt bei den ♂♂ deutlicher in Erscheinung, weil ihr Kopulationsapparat eine stärkere morphologische Differenzierung aufweist. Vergleicht man die männlichen Kopulationsapparate der verschiedenen Scydmaeniden-Genera untereinander und mit denen nahe verwandter Käferfamilien, so ergibt sich als primitives Merkmal ein wenig sklerotisierter („dünnhäutiger") Penis mit ebenso wenig chitinisierten Parameren ohne Tastborsten. Die Parameren sind mit dem Penis ursprünglich nur lose verbunden, ein stark chitinisierter Rahmen der Basalöffnung des Penis ist ebensowenig entwickelt wie eine chitinöse Versteifung des ursprünglich terminal gelegenen Ostium penis. Der durch die Basalöffnung in den Penis eintretende Samengang besitzt ursprünglich ein weites Lumen und erweitert sich im Penisinneren nicht zu einem den Peniskörper weitgehend ausfüllenden Präputialsack. Er durchzieht diesen vielmehr als Schlauch, der sich nur gelegentlich sackartig etwas erweitert. Chitindifferenzierungen sind im Penisinneren ursprünglich nicht vorhanden, sie sind das Produkt einer im Zuge der phylogenetischen Entwicklung fortschreitenden funktionellen Differenzierung einzelner Teilbereiche des Genitalapparates, insbesondere der für die Copula wichtigen Organteile. Die Muskulatur ist im Penisinneren ursprünglich sehr gleichmäßig verteilt. Die Muskelstränge ziehen zunächst vorwiegend von der Basis des Penis zum Ostium, offenbar mit der Funktion, den Peniskörper als Ganzes zu kontrahieren. Dadurch wird verständlich, daß in

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

diesem primitiven Stadium der Entwicklung die Ausbildung von Chitinversteifungen im Penis gar nicht möglich ist, weil sie die Kontraktion des Organs, die offenbar für die Übertragung des Spermas in die Vagina notwendig ist, unmöglich machen würde. Der Zustand, in dem ein Teil der Muskelstränge zur Längsmitte des Penis verläuft und dort an dem noch nicht vom Samenstrang differenzierten Ductus ejaculatorius inseriert, muß bereits als abgeleitetes Entwicklungsstadium angesehen werden. Dieses leitet offenbar die Entwicklung eines neuen Mechanismus der Samenausbringung ein, in deren Folge es zur Differenzierung eines Präputialsackes und eines Ductus ejaculatorius mit Verankerungsvorrichtungen für die Fixierung des Präputialsackes und/oder des Ductus ejaculatorius im Inneren der Vagina und damit zur Ausbildung einer Fülle für die einzelnen Arten charakteristischer Chitindifferenzierungen kommt. Solche Verankerungsmechanismen können erst zuverlässig funktionieren, wenn der Penis bei der Copula seine Form in gewissen Grenzen beizubehalten vermag, was durch eine mindestens teilweise Sklerotisierung der Peniswand und besonders der Basalöffnung und des Ostium penis bewirkt wird. Sobald die Entwicklung so weit fortgeschritten ist, kann der zur Ausbringung des Spermas erforderliche Druck nicht mehr durch Kontraktion des ganzen Peniskörpers erzeugt werden, es müssen vielmehr neue Mechanismen an die Stelle des primitiven treten. In vielen Fällen bleibt ein Teil des Penis dünnhäutig, und diese dünnhäutige Membran kann durch im Inneren des Penis ansetzende Muskeln nach innen gepreßt werden, wodurch sich das Volumen des Penis verringert. Bei *Euconnus* sind vielfach auf der Ventralseite des Penis große kreisrunde oder ovale „dünnhäutige Fenster" vorhanden, bei *Scydmaenus* ist die Basis des Peniskörpers dünnhäutig, und bei höher entwickelten Formen ist ihr gegenüber eine Chitinscheibe im Penisinneren vorhanden, die von Muskeln nach innen gezogen werden kann. Diese Scheibe hat offenbar die Funktion eines „Druckregulierungsventiles" Der Mangel von Chitinversteifungen um das Ostium penis, ein Stadium, das bei den lebenden Arten der Gattung *Scydmaenus* nicht mehr vorkommt, wohl aber bei den primitivsten *Euconnus* und verwandten primitiven Genera, bedingt es, daß noch kein Apex penis und kein Operculum ausgebildet sind. Die Entwicklung des Apex penis setzt früher ein, weil eine Penisspitze die Einführung des ausgestülpten Teiles des noch undifferenzierten Ductus ejaculatorius in die Vagina sehr erleichtert. Bei sehr primitiven Formen springt die Dorsalwand des Penis stumpfwinkelig nach hinten vor, ohne daß dieser Bereich stärker chitinisiert wäre. Bei sehr primitiven Formen kommt es aber auch zur Ausbildung mehrerer Fortsätze am Hinterrand des Penis, eine Entwicklung, die wahrscheinlich mehrmals unabhängig voneinander erfolgt ist, denn man findet vor allem bei *Euconnus* hochentwickelte Formen mit sehr kompliziertem Kopulationsapparat, wo an

Stelle einer Penisspitze zwei oder mehrere sehr kompliziert geformte Fortsätze vorhanden sind. In den meisten Fällen findet man bei hochentwickelten Penes innerhalb der Gattung *Euconnus* aber einen stark sklerotisierten Apex, der das Ostium penis überdeckt und oft weit überragt. Damit wird dieses aus der ursprünglichen terminalen Lage in eine ventrale versetzt, und es entsteht die Notwendigkeit, es auch von der ventralen Seite zu überdecken. Damit kommt es zur Ausbildung eines Operculums, das ursprünglich wohl die Form einer Chitinplatte hatte, später aber häufig Stabform annahm und an der Spitze mit einem Widerhaken ausgerüstet wurde. Bei sehr hochentwickelten Formen ist das stabförmige Operculum gelenkig mit dem Peniskörper verbunden und kann vom Ostium penis ventralwärts abgespreizt werden. Es dient dann nicht nur der Verankerung des männlichen Kopulationsapparates in der Vagina, sondern, gemeinsam mit dem Apex, der Ausweitung der Vaginalöffnung, wodurch offenbar erst die Einführung eines voluminösen, mit Stacheln und Borstenfeldern ausgerüsteten Kopulationsapparates in die Vagina möglich wird.

Es ist nicht Aufgabe der vorliegenden Studie, eine vergleichende morphologische Untersuchung der Genitalapparate der *Scydmaenidae* zu liefern, eine solche muß Gegenstand einer eigenen Publikation sein. Hier sei nur noch erwähnt, daß an der Entwicklung des männlichen Kopulationsapparates zu einem hochspezialisierten Organ, das von Art zu Art etwas anders funktioniert, auch die Parameren Anteil haben. Mit der Ausbildung eines stark chitinisierten Rahmens der Basalöffnung des Penis treten sie in gelenkige Verbindung mit diesem und erlangen die Fähigkeit, vom Penis mehr oder weniger weit abgespreizt zu werden. Bei höher entwickelten Arten besitzen sie zumeist Tastborsten, die gewöhnlich in ihrem Spitzenbereich angeordnet sind, gelegentlich aber auch ziemlich weit basalwärts reichen.

Der kurze Überblick über die Entwicklung des Genitalapparates der *Scydmaenidae* wurde gegeben, um klar zu machen, daß in der neuseeländischen Fauna sehr viele sehr primitive Scydmaeniden-Arten vorhanden sind. Sie gehören vor allem den Genera *Neuraphoconnus* und *Euconnus* an, aber auch die neuseeländischen *Scydmaenus*-Arten des Subgenus *Adrastia* sind als primitiv anzusehen. Es überrascht daher, daß neben diesen altertümlichen, reliktären Formen auch sehr „moderne" leben, wie sie vor allem durch die neuseeländischen Vertreter des *Euconnus*-Subgenus *Tetramelus* repräsentiert werden. Es sind dies Arten mit hochentwickeltem Kopulationsapparat, die auch in den äußeren Merkmalen überraschend an die *Tetramelus*-Arten aus Europa und den ostafrikanischen Gebirgen erinnern. Sie sind sicher als ein relativ „junges" Element

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

in der neuseeländischen Fauna anzusehen, und es erhebt sich die Frage, wann und wie sie nach Neuseeland gelangt sind.

Herrn Dr. G. KUSCHEL (Auckland) bin ich für die Überlassung des der vorliegenden Arbeit zugrunde liegenden Materiales zu Dank verpflichtet. Ebenso habe ich ihm für Präzisierung der Fundortangaben und wertvolle Mitteilungen über von BROUN beschriebene Spezies, deren Typen ich nicht gesehen habe, zu danken.

Die Typen der in dieser Arbeit beschriebenen Arten sind in der New Zealand Arthropod Collection (NZAC), in der Entomology Division der D.S.I.R., Auckland, verwahrt.

Chathamaenus nov. gen.

Der Gattung *Neuraphoconnus* FRANZ (1971) am nächsten stehend, von ihr aber durch folgende Merkmale verschieden:

Kopf von oben betrachtet rundlich, stark gewölbt, fast so hoch wie breit; Augen an den Kopfseiten herabgerückt, von oben nicht oder mindestens nicht gleichzeitig sichtbar; die Behaarung der Stirn nach vorne gerichtet.

Halsschild gestreckt, an den Seiten auch vor den Hinterwinkeln nicht gerandet oder gekielt, die basale Querfurche an den Halsschildseiten bis zu den Vorderhüften herablaufend, tief eingeschnitten.

Flügeldecken an den Seiten breit umgeschlagen, die Grenze zwischen Metasternum und Episternen überdeckend, ihr Seitenrand breit abgesetzt und deutlich gerandet.

Genotypus ist die einzige bisher bekannte Art, der nachstehend beschriebene *Chathamaenus chathamensis*.

Chathamaenus chathamensis nov spec.

Von den Chatham-Inseln waren bisher keine *Scydmaenidae* bekannt, nun liegt die im folgenden beschriebene Art als bisher einziger Vertreter der Familie vor.

Gekennzeichnet durch sehr stark gewölbten, nahezu so hohen wie langen Kopf mit an den Seiten tief herabgerückten, kleinen Augen; durch auf der Stirn nach vorne gerichtete Behaarung; kräftige, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; gestreckten Halsschild mit an den Seiten herablaufender und dort tief eingeschnittener Basalfurche, die letztere mit zwei Basalgrübchen versehen; ferner durch ovale Flügeldecken mit seichter, außen von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1,10 bis 1,15 mm, lat. 0,40 mm. Hell rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet etwa so lang wie breit, rundlich, sehr stark gewölbt, fast so hoch wie lang; mit kleinen, an den Seiten weit herabgerückten, von oben nicht gleichzeitig sichtbaren Augen; am Scheitel zur Mitte, auf der Stirn nach vorne gerichtet behaart. Die Behaarung der Schläfen dichter und gröber als die der Oberseite, steif abstehend. Fühler kräftig, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend; ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 bis 7 fast so lang wie breit, beinahe kugelig, 8, 9 und 10 zunehmend quer, das gerundet-kegelförmige Endglied nur wenig länger als breit.

Halsschild um fast die Hälfte länger als breit, annähernd in seiner Längsmitte am breitesten und hier wenig breiter als der Kopf; vor der Basis mit einer oberseits seichten, mit 2 Grübchen versehenen, an den Seiten bis zu den Vorderhüften herablaufenden und stark vertieften Querfurche; mit scharfen Hinterwinkeln, jedoch vor diesen nicht gekielten oder gerandeten Seiten, diese sehr dicht, pelzartig, abstehend, die Oberseite viel schütterer behaart.

Flügeldecken langoval, an ihrer Basis nur wenig breiter als die Halsschildbasis, seitlich nur schwach gerundet und oberseits relativ flach gewölbt; dicht, aber seicht punktiert (80fache Vergrößerung) und schräg abstehend behaart; mit kleiner, von einer kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine schlank und kurz, Schenkel schwach verdickt.

Es liegen nur 2 ♀♀ vor, das ♂ ist noch unbekannt. Der Holotypus stammt von Awatotara, Chatham Island, und wurde von G. Kuschel am 16. Februar 1967 aus Laubstreu gesiebt, der Paratypus stammt ebenfalls von Awatotara und wurde am 21. Februar 1967 von G. W. Ramsay in Waldstreu erbeutet. Beide Exemplare werden in der NZAC verwahrt.

Stenichnaphes nov. gen.

Gekennzeichnet durch zum Vorderrand konisch verschmälerten Kopf mit großen, seitlich stark vorgewölbten Augen, ohne Schläfen; zur Spitze verdickte Fühler mit Andeutung einer 3gliederigen Keule, dickes drittes und diesem pfriemenförmig aufgesetztes 4. Glied der Maxillarpalpen; fast parallelseitigen Halsschild mit im basalen Viertel gelegener tiefer, an den Seiten herablaufender Querfurche und vor den Hinterwinkeln scharf gekielten Seiten sowie schlanke Beine mit sehr schwach verdickten Schenkeln.

Penis gedrungen gebaut, mit ventroapikal gelegenem Ostium, ohne Operculum und stärker chitinisierte Umrahmung sowie mit nicht durch einen Chitinrahmen umgrenzter Basalöffnung. Parameren mit dem Peniskörper nur lose verbunden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Gattung stimmt mit *Neuraphes* durch den scharfwinkeligen, vor den Hinterecken scharf gerandeten Halsschild, mit *Stenichnus* durch die Kopfform, fehlende Schläfen und annähernd auch im Penisbau überein; Penisbau jedoch wesentlich primitivere Merkmale aufweisend.

Die Gattung ist auch in Madagaskar und auf Ceylon vertreten. Die Arbeiten, worin ich die dortigen Arten beschrieben habe, sind seit langer Zeit zum Druck eingereicht, bisher aber noch nicht erschienen.

Genotypus ist deshalb die nachstehend beschriebene Art *Stenichnaphes urbanus* nov. spec.

Stenichnaphes urbanus nov spec.

FRANZ (1977) hat von Neuseeland eine *Stenichnoraphes*-Art gemeldet, aber nicht beschrieben, da ihm zu dieser Zeit nur ♀♀ vorlagen. Seitdem wurden von G. KUSCHEL in Lynfield 6 weitere Exemplare und in Waionui ein 7., darunter auch ♂♂, gesammelt. Die Art kann nunmehr ausreichend exakt beschrieben werden.

Long. 0,90 bis 1,00 mm, lat. 0,35 bis 0,40 mm. Hell rotbraun gefärbt; weißlich, auf den Flügeldecken lang und abstehend behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-dreieckig, mit sehr großen, weit vorstehenden Augen; ohne Schläfen; zwischen den Augen mit zwei Grübchen und mit zwei von diesen zu den Fühlerwurzeln ziehenden Kielen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis überragend, allmählich zur Spitze verdickt; ihre beiden ersten Glieder eineinhalb- bis zweimal so lang wie breit; 3 leicht gestreckt, schmäler als 2 und 4; 4, 5 und 6 annähernd isodiametrisch; 7 bis 10 breiter als lang; das Endglied gerundet-kegelförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, an seiner Basis am breitesten, zum Vorderrand leicht verengt, im basalen Viertel mit einer im flachen Bogen verlaufenden Querfurche, diese an den Seiten herablaufend; die Halsschildseiten vor den Hinterwinkeln gekielt, nicht dichter als die Scheibe behaart; die Behaarung ziemlich lang.

Flügeldecken oval, schon an ihrer Basis etwas breiter als die Halsschildbasis; lang und abstehend behaart; mit großer und tiefer Basalimpression, diese außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzt.

Beine schlank, Schenkel kaum verdickt.

Penis (Abb. 1 a, b) gedrungen gebaut, von oben betrachtet in der Anlage kurzoval; mit großem, dorsoventral gelegenem Ostium, ohne Apex. Parameren das Penisende fast erreichend, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Aus dem Ostium ragen 2 spiegelbildlich zueinander stehende, dicke Chitinzapfen heraus, die am Ende schwach hakenförmig

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

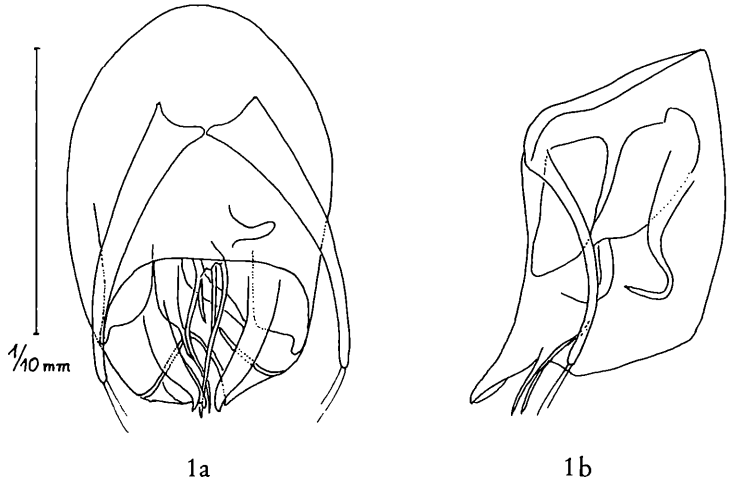


Abb. 1: Stenichnaphes urbanus nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

umgebogen sind; zwischen ihnen ragen dünne Chitinstacheln nach hinten. Die Chitindifferenzierungen im basalen Teil des Penis sind schwer erkennbar.

Der Holotypus (♂) stammt von Lynfield und wird mit 5 Paratypen in der NZAC verwahrt. 2 Paratypen befinden sich in der Sammlung FRANZ.

Genus *Neuraphoconnus* FRANZ

Neuraphoconnus sericeus nov. spec.

Long. 1,70 bis 1,80 mm, lat. 0,60 bis 0,70 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, bis zum Vorderrand der Stirn etwa so lang wie breit, zum Clypeus stufig abfallend; Augen flach gewölbt; Schläfen etwa eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser, dicht und steif abstehend behaart. Fühler schlank, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend oder fast überragend, allmählich zur Spitze verdickt; alle Glieder länger als breit, das 9. und 10. allerdings nur leicht gestreckt, das gerundet-eiförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Halsschild um ein Drittel länger als breit, kanpp vor seiner Längsmitte am breitesten, seitlich schwach bis mäßig gerundet, vor der Basis leicht eingeschnürt; mit seichter, an den Seiten herablaufender Querfurche, in dieser mit 4 sehr kleinen Grübchen; die Seiten vor den scharfwinkeligen Hinterecken gekantet, dichter behaart als die Scheibe; die Haare überall steif abstehend.

Flügeldecken langoval, beim ♀ seitlich stärker gerundet und oberseits stärker gewölbt als beim ♂, nur mit schwacher Andeutung einer Basalimpression; hinter dem Vorderrand an der Naht leicht niedergedrückt, sehr fein und deutlich punktiert, fast anliegend behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine relativ kurz, Schenkel mäßig verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 2) sehr primitiv gebaut, dünnhäutig; der Peniskörper von oben betrachtet gerundet-langrechteckig; der Präputialsack aus dem terminal gelegenen Ostium ausgestülpt, ohne Chitindifferenzierungen, mit Ausnahme von Borsten, die nur in einem begrenzten Abschnitt vorhanden sind. Sowohl das Ostium als auch die Basalöffnung ohne stärker chitinisierte Umrahmung, die Parameren ohne Tastborsten, an ihrer Basis

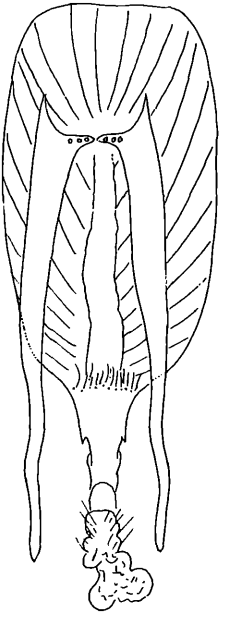


Abb. 2: Neuraphoconnus sericeus nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

mit je 3 Porenpunkten versehen; ein Merkmal, das nur sehr primitiven Arten zukommt. Die Muskulatur ist im Inneren des Penis von der Sagittalebene zu den Seiten und nach vorne orientiert; es sind keine Chitindifferenzierungen vorhanden, die als Ansatzpunkte für Muskeln dienen könnten, so daß eine Ausstülpung des Präputialsackes und ein Ausbringen des Spermas nur durch Kontraktion des gesamten Peniskörpers bewirkt werden kann. Es scheint, daß der Präputialsack ständig zum großen Teil ausgestülpt ist, was die auffällige Länge der Parameren erklärt.

Es liegen 4 Exemplare vor. Der Holotypus (♂) und ein Paratypus (♀) wurden von A. C. Eyles im Jänner 1970 am Spey-River, W-Manapouri, in 180 m Seehöhe gesammelt. 2 ♀♀ (Paratypen) stammen vom Wilmot-Paß, 300–630 m (lg. G. W. Ramsay). Der Holotypus und 2 Paratypen werden in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung Franz verwahrt.

Neuraphoconnus brevivestis nov. spec.

Gekennzeichnet durch rundlichen, fast isodiametrischen Kopf mit kleinen, seitlich kaum vorragenden Augen und bärtig abstehender Behaarung der Schläfen und der Hinterhauptpartie; lange, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; leicht gestreckten, vor der Basis eingeschnürten Halsschild und länglichovale Flügeldecken mit tiefer Basalimpression, jedoch ohne Schulterbeule und Humeralfalte.

Long. 1,60 bis 1,65 mm, lat. 0,65 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mäßig gewölbt, mit kleinen, seitlich wenig vorragenden Augen und bärtig abstehender Behaarung der Schläfen und der Hinterkopfpartie. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend; alle Glieder bis einschließlich des 8. länger als breit, 9 kaum merklich, 10 deutlich breiter als lang, das eiförmige Endglied beim ♂ wenig, beim ♀ beträchtlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt, vor dieser seitlich schwach eingeschnürt, mit scharfen Hinterwinkeln und vor diesen gekielten Seiten, diese dicht und abstehend, die Scheibe schütter behaart.

Flügeldecken langoval, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis, ziemlich dicht punktiert, die Punkte in der Nähe der Naht deutlich gereiht; die Behaarung kurz, abstehend, wenig dicht; die Basalimpression tief, seitlich nicht von einer Humeralfalte begrenzt.

Beine ziemlich lang, die Vorderschenkel stark, die Mittel- und Hinterschenkel mäßig verdickt, Schienen gerade.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

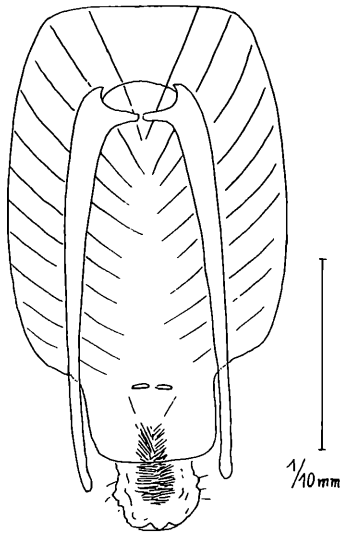


Abb. 3: Neuraphoconnus brevivestis nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Penis (Abb. 3) dünnhäutig, primitiv gebaut. Peniskörper von oben betrachtet gerundet-langrechteckig; Apex scharf abgesetzt, gerundet-querrechteckig, nur halb so breit wie der Peniskörper. Parameren den Apex penis etwas überragend, ohne Tastborsten. Aus dem Ostium penis ragt ein Teil des Präputialsackes vor, er endet in 2 kurzen, nach oben gebogenen Widerhaken. In seinem Inneren befinden sich, rund um die Längsachse angeordnet, sehr dicht gestellte Chitinborsten. Der beborstete Abschnitt ragt im Präparat ebenso weit über den Hinterrand des Apex nach hinten wie von diesem nach vorne. Basalwärts davon liegen spiegelbildlich zur Sagittalebene 2 kleine, querovale Chitinapophysen. Die Muskulatur im Penisinneren ist von der Sagittalebene zu den Seiten und zur Basis des Penis gerichtet.

Der Holotypus (♂) wurde von J. McBurney und G. Kuschel am 1. Oktober 1971 im Boatmans Ck. gesammelt, er wird in der NZAC aufbewahrt. Ein Paratypus wurde im Jänner 1970 von A. C. Eyles am Wilmot-Paß gesammelt, er befindet sich in der Sammlung Franz.

Neuraphoconnus remissus nov. spec.

Gekennzeichnet durch relativ schlanke, gestreckte Gestalt; rundlichen Kopf mit flachen Augen; leicht gestreckten, hinter seiner Längs-

mitte die größte Breite erreichenden Halsschild und länglichovale Flügeldecken mit großer Basalimpression und schräger Humeralfalte.

Long. 1,55 bis 1,60 mm, lat. 0,50 mm. Hell rotbraun gefärbt, abstehend gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit flachen Augen und abstehend sehr dicht behaarten Schläfen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend; ihre beiden ersten Glieder eineinhalb- bis zweimal so lang wie breit, 3 bis 5 leicht gestreckt, 6 isodiametrisch, 7 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, in oder etwas hinter der Mitte am breitesten, zum Vorderrand stärker als zur Basis verengt; mit 2 großen Basalgrübchen und vor den scharfen Hinterecken gerandeten Seiten, diese steif abstehend und dichter als die Scheibe behaart.

Flügeldecken länglichoval, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis; mit breiter, außen von einer schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression, undeutlich punktiert und ziemlich dicht, schräg abstehend behaart. Flügel entwickelt.

Beine mäßig lang, kräftig, Vorderschenkel stärker als die Mittel- und Hinterschenkel verdickt.

Penis (Abb. 4) sehr eigenartig gebaut, stark nach oben gebogen; sein Apex sehr schmal und lang, vor der Spitze stufenförmig nach unten und wieder nach hinten gebogen, das letzte Stück spatelförmig verbreitert.

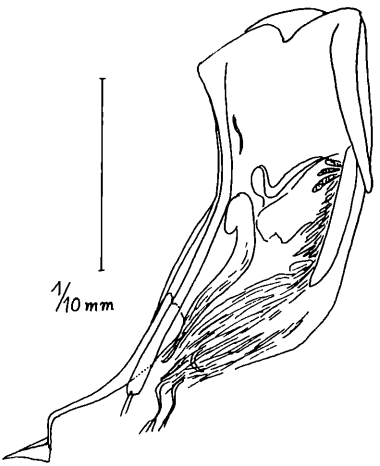


Abb. 4: Neuraphoconnus remissus nov. spec., Penis in Lateralansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Parameren die Basis des Apex penis ein wenig überragend, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen. Die Ventralwand des Penis ist durch zwei hintereinander gelegene, langgestreckte Chitinkörper versteift. Auf der Dorsalseite des distal gelegenen Chitinkörpers inserieren zahlreiche, zum Teil keulenförmige Chitinfortsätze, die distal immer feiner und schließlich zu Borsten werden. Vom Ende dieses Chitinkörpers erstreckt sich gegen das Penisende ein großes Borstenbündel, aus dem distal einige S-förmig gekrümmte und am Ende verzweigte Borsten vorragen. Unter der Dorsalwand des Penis befindet sich distal der Mitte des Peniskörpers ein bis in den Bereich des Ostium penis reichendes kommaförmiges Chitingebilde.

Es liegen 12 Exemplare vor. Der Holotypus (♂) und 2 Paratypen wurden von J. S. DUGDALE in Orongorongo, 152 m, gesammelt, 3 Exemplare stammen aus der Ballance-Bridge-Reserve, eines aus Titirangi in Marlborough, 2 von Kohukohunui, 2 von Moerewa, eines von Te Matua und eines von Tangihua. Der Holotypus und die meisten Paratypen werden in der NZAC verwahrt, 2 Paratypen in der Sammlung FRANZ.

Genus *Sciacharis* BROUN

G. KUSCHEL (1977 i. l.) verdanke ich den Hinweis, daß *Allomaoria* FRANZ (1975) synonym zu *Sciacharis* BROUN (1893) ist.

KUSCHEL teilte mir folgendes mit: „BROUNS *Sciacharis fulva* hat sich als ein Synonym zu *Euconnus (Allomaoria) allocerus* (BROUN) herausgestellt, letzterer Name hat die Priorität. Die Beschreibung der Gattung und der Art beruhen auf einem, weil gerade ... geschlüpften, sehr weichen und daher entstellten Exemplar. Damit ist *Allomaoria* FRANZ unter *Sciacharis* BROUN einzuziehen."

Da *Sciacharis* eindeutig zu den *Stenichnini* gehört, ist die von BROUN (1893) auf diese Gattung aufgestellte Tribus *Sciacharini* den *Stenichnini* einzugliedern.

Ich habe *Allomaoria* und *Magellanoconnus* als Subgenera von *Euconnus* THOMSON (1862) beschrieben, es haben sich inzwischen aber durch Untersuchungen G. KUSCHELS für die beiden Subgenera gemeinsame neue Merkmale ergeben, die dazu berechtigen, für sie ein eigenes Genus zu errichten. Da *Sciacharis* BROUN (1893) vor *Magellanoconnus* FRANZ (1967) Priorität hat, muß das neue Genus den Namen *Sciacharis* führen.

Die Vertreter der Gattung *Euconnus* besitzen, worauf schon REITTER (1882) und GANGLBAUER (1899) hingewiesen haben, einen hoch erhobenen Mesosternalkiel, dessen Oberkante die der Coxalgelenke überragt oder mindestens erreicht. Bei *Sciacharis* fehlt ein solcher Mittelkiel ent-

weder ganz oder er ist zwischen den Mittelhüften als niedrige Rippe vorhanden, oft erst sichtbar, wenn man die Gelenke lateralwärts auseinanderbiegt. Außerdem wird die zwischen dem Metasternum und den Episternen verlaufende Naht bei *Sciacharis* von den Flügeldecken nicht überdeckt, sie ist oft mehr oder weniger stark, bei *Magellanoconnus capensis* (Lhoste) zum Beispiel sehr stark kielförmig aufgewölbt. Das 3. Glied der Maxillarpalpen ist gestreckt oval bis eiförmig, schlanker als das 2. Fühlerglied, das 4. Glied der Maxillarpalpen ist pfriemenförmig, stets deutlich erkennbar und dem 3. Glied achsial aufgesetzt. Der männliche Kopulationsapparat ist primitiv gebaut, schwach chitinisiert, die Parameren sind mit der Basalöffnung des Penis nur locker verbunden.

Die beiden Subgenera sind wie folgt zu unterscheiden:

Körper gedrungener gebaut; Flügeldecken oval, ziemlich stark gewölbt und seitlich gerundet; Mittelkiel des Mesosternums als niedere Rippe vorhanden. In Neuseeland endemisch... subg. *Sciacharis* s. str.

Körper langgestreckt; Flügeldecken flach gewölbt, seitlich sehr schwach gerundet; Mittelkiel des Mesosternums ganz fehlend oder nur in Ansätzen vorhanden, den Raum zwischen den Mittelhüften nicht durchsetzend. Zirkumantarktisch verbreitet... subg. *Magellanoconnus*.

Sciacharis (s. str.) *humpensis* nov spec.

Gekennzeichnet durch rundlichen Kopf mit großen Augen und langen Schläfen, durch lange, zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragende Fühler; länglichen Halsschild mit 4 Basalgrübchen in einer oberseits seichten, an den Seiten aber zu einem breiten Eindruck erweiterten Querfurche; länglichovale Flügeldecken und schlanke Beine.

Long. 1,80 mm, lat. 0,70 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, goldgelb bis bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit den Mundwerkzeugen erheblich länger als breit; Augen mäßig groß, flach gewölbt; Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser; Stirn und Scheitel flach gewölbt, schütter, Schläfen und Hinterkopf dicht und steif abstehend behaart. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis um die beiden letzten Glieder überragend; die 5 ersten Glieder mehr als doppelt bis mehr als dreimal so lang wie breit, 6 noch um die Hälfte, 7 um ein Drittel länger als breit, 8 kugelig, 9 und 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Viertel länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten, seine Seiten im basalen Drittel leicht eingeschnürt, mit einer

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

oberseits seichten, an den Seiten zu einem tiefen Eindruck erweiterten Querfurche, in dieser mit 4 Basalgrübchen; die Scheibe mäßig, die Seiten dicht und steif abstehend behaart.

Flügeldecken länglichoval, an ihrer Basis kaum breiter als die Halsschildbasis, stark gewölbt, fein und wenig deutlich punktiert, schräg abstehend behaart; mit ziemlich kleiner, aber tiefer Basalimpression.

Beine lang und schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 5) primitiv gebaut; das Ostium penis nicht durch einen Chitinrahmen begrenzt; die Basalöffnung nur durch 3 nicht miteinander verwachsene Chitinleisten versteift; Parameren mit dem Peniskörper nur lose verbunden, distal verschmälert und nach oben gebogen, im Spitzenbereich mit je 3 Tastborsten versehen. Ein zungenförmiger Apex vorhanden, dieser aber nicht durch Chitinspangen mit dem Peniskörper steif verbunden, sich vielmehr basal im Penisinneren in einem mit zahlreichen großen Chitinzähnen besetzten Körper fortsetzend. Von oben und hinten besehen links befindet sich neben diesem Körper ein mit langen Borsten dicht besetztes Feld und sowohl links als auch rechts eine mit feinen Chitinzähnchen besetzte Fläche.

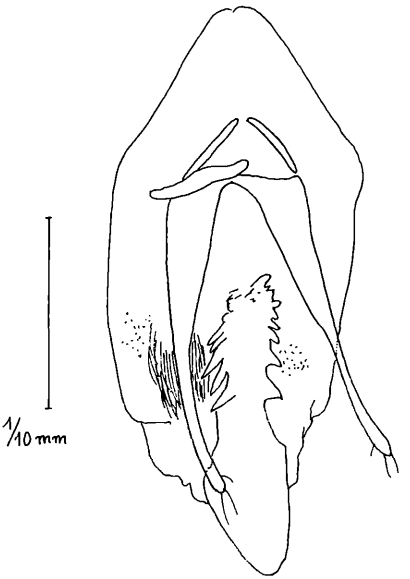


Abb. 5: Sciacharis (s. str.) humpensis nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Es liegen drei ♂♂ vor, die am 8. Februar 1968 von J. I. TOWNSEND auf der Hump Ridge, 914 m, gesammelt wurden. Der Holotypus und ein Paratypus befinden sich in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ.

Sciacharis (s. str.) *glacialis* nov spec.

Ausgezeichnet durch schwarze Farbe, geringe Größe, nahezu kreisrunden Kopf mit flach gewölbten Augen, ziemlich kurze und dicke Fühler, etwa so breiten wie langen Halsschild und flach gewölbte, nur kurz behaarte Flügeldecken.

Long. 1,00 mm, lat. 042 bis 0,45 mm. Schwarz, die Extremitäten dunkel rotbraun gefärbt, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet nahezu kreisrund, mit flach gewölbten, von oben gleichzeitig sichtbaren Augen und steif abstehend behaarten Schläfen. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend; ihr Basalglied dicker als das 2., dieses dicker als das 3., dieses schmäler als die folgenden und, wie die beiden ersten Glieder, deutlich länger als breit, 4 noch leicht gestreckt, 5 isodiametrisch, 6 kaum merklich, 7 schwach, 8 stark, 9 und 10 sehr stark quer, das gerundet-kegelförmige Endglied kaum länger als breit.

Halsschild so breit wie lang, vor seiner Längsmitte am breitesten, vor seiner Basis kaum eingeschnürt, jedoch seitlich von dieser tief eingedrückt; mit zwei großen, durch einen Längskiel voneinander getrennten Basalgrübchen; oberseits fein und unauffällig, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart.

Flügeldecken oval, flach gewölbt, netzmaschig skulptiert und fein punktiert; fein und kurz, fast anliegend behaart.

Beine kurz, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 6) primitiv gebaut, ziemlich langgestreckt, in einem langen, spitzwinkelig-dreieckigen Apex endend. Basalöffnung des Penis ohne Chitinrahmen; Parameren lose mit dem Peniskörper verbunden, distal verschmälert, das Penisende erreichend, ohne Tastborsten. Präputialsack schmal, das Innere des Peniskörpers nicht annähernd ausfüllend, mit einer Chitinleiste an der Penisbasis verankert, in seinem basalen Teil durch eng spiralig aneinander gefügte Chitinleisten versteift; distal sind die Leisten in kurze, gebogene Segmente aufgelöst. Am distalen Ende des Präputialsackes befindet sich ein Bündel langer Chitinstacheln.

Es liegen 3 Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vor, die J. I. TOWNSEND am 28. Oktober 1965 im Bereich des Fox-Glaciers in Westland erbeutet hat. Der Holotypus (♂) und ein Paratypus (♀) befinden sich in der NZAC, ein Paratypus (♂) in der Sammlung FRANZ.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

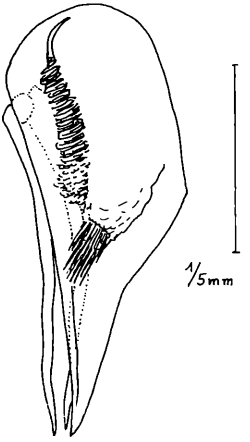


Abb. 6: Sciacharis (s. str.) glacialis nov. spec., Penis in Ventrolateralansicht.

Sciacharis (s. str.) *aurifascis* nov. spec.

Bei dem Versuch, diese Art nach der Bestimmungstabelle von FRANZ (1975) zu determinieren, kommt man auf *E. setosus* (BROUN), von dem sie jedoch durch viel längere Fühler auf den ersten Blick unterschieden werden kann. Sie besitzt ferner an den Halsschildseiten, im distalen Drittel der Halsschildlänge, einen gelben, dicht mit abstehenden Haaren bekleideten Tomentfleck, der sie sehr auszeichnet. Der Halsschild ist vor der Basis leicht eingeschnürt, bedingt durch die basale Querfurche, die an den Seiten zu einer großen und tiefen Grube erweitert ist.

Long. 1,80 bis 1,85 mm, lat. 0,80 bis 0,85 mm. Rotbraun gefärbt; sehr lang, goldgelb behaart.

Kopf, von oben betrachtet, mit den großen, sehr stark gewölbten Augen bis zum Vorderrand der Stirn gemessen wesentlich breiter als lang, queroval, der Augendurchmesser etwas länger als die sehr stark gerundet zur Basis konvergierenden Schläfen, diese schräg abstehend und viel dichter behaart als Stirn und Scheitel; Kopf oberseits mäßig gewölbt; Supraantennalhöcker deutlich. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, sehr gestreckt, zurückgelegt die Halsschildbasis um die 3 letzten Glieder überragend; ihr Basalglied 3mal, das 2., 4., 5. und 6. 2mal so lang wie breit oder etwas länger, 3 und 7 stark, 8 bis 10 weniger stark gestreckt, das eiförmige Endglied kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild fast so breit wie lang, kaum breiter als der Kopf mit den Augen, knapp vor seiner Längsmitte am breitesten, von da zum Vorderrand und zum basalen Drittel seiner Länge stark gerundet verengt; im basalen Drittel mit tiefer lateraler Grube, diese mit der basalen Querfurche in Verbindung; in der Querfurche mit 2 großen Grübchen; an den Seiten im vorderen Drittel mit einem dicht behaarten, gelben Tomentfleck; die Seitenränder vor den Hinterwinkeln gekielt.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, schon an ihrer Basis breiter als der Halsschild; mit breiter, außen von einer schrägen Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression; schütter und grob, dazwischen fein punktiert; sehr lang und schräg abstehend behaart, die Haare länger als der Durchmesser der Vorderschenkel.

Beine ziemlich lang, Schenkel schwach verdickt, Hinterschienen mit feinen geraden Endsporen versehen.

Penis (Abb. 7) langgestreckt; der Apex lang, zungenförmig. Parameren leicht S-förmig gekrümmt, ohne Tastborsten, nur lose mit dem Penis verbunden; dessen Basalöffnung ohne stärker chitinisierten Rahmen.

Es liegen 3 Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vor. Der Holotypus (♂) wurde von G. Kuschel am 30. März 1974 in Kohukohunui in der Hunua-Range, 600 m, gesammelt, die beiden Paratypen (♂, ♀) stammen vom Kauri Sanctuary, 8. Mai 1974. Der Holotypus und ein Paratypus (♀) befinden sich in der NZAC, ein Paratypus (♂) in der Sammlung Franz.

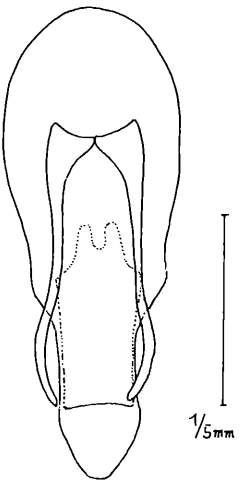


Abb. 7: Sciacharis (s. str.) aurifascis nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Sciacharis (s. str.) *montanus* nov. spec.

Bei Determination dieser Art nach dem Bestimmungsschlüssel von FRANZ (1975) kommt man auf *E. brouni* FRANZ, die Vorderschienen sind jedoch innen nicht ausgerandet, der Penis ist ganz anders gebaut.

Long. 1,80 bis 1,90 mm, lat. 0,70 mm. Rotbraun gefärbt, lang und abstehend gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit den an seinen Seiten herabgerückten, mäßig großen, konvexen Augen etwas breiter als lang; an den Seiten und im Hinterkopfbereich lang und dicht abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis etwas überragend; ihre ersten 7 Glieder gestreckt, 8 kugelig, 9 und 10 kaum merklich breiter als lang, das eiförmige Endglied um die Hälfte länger als breit.

Halsschild um fast die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten und hier so breit wie der Kopf mit den Augen, im basalen Drittel fast parallelseitig ohne Querfurche, jedoch vor den scharfen Hinterwinkeln fein gekantet und vor der Basis mit 2 großen Grübchen; auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und struppig abstehend behaart.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, schon an ihrer Basis ein wenig breiter als die Halsschildbasis; mit breiter, außen von einem sehr kurzen Humeralfältchen begrenzter Basalimpression; sehr fein und undeutlich punktiert; lang, dicht und schräg abstehend behaart.

Beine ziemlich lang und schlank, Schenkel mäßig verdickt, Schienen gerade; die Vorderschienen innen verflacht, aber nicht ausgeschnitten.

Penis (Abb. 8) von oben betrachtet eiförmig, seine Seiten an der Basis des Apex ausgerandet, die äußerste Spitze vorgezogen und schmal abgestutzt; Operculum im flachen Bogen abgerundet, über die Basis des Apex penis nur wenig nach hinten reichend. Parameren zur Spitze etwas verschmälert, den Apex penis etwas überragend, im Spitzenbereich mit je 2 kurzen Borsten versehen. Im Penisinneren ist distal der Längsmitte undeutlich ein annähernd dreieckiges Borstenfeld erkennbar.

Es liegen 2 Exemplare vor. Der Holotypus (♂) wurde von A. C. EYLES im Jänner 1970 am Wolfe Flat, 950 m, der Paratypus (♀) im gleichen Monat von J. I. TOWNSEND am Mt. Burns, 1300 m, gesammelt. Der Holotypus wird in der NZAC, der Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *wilmotensis* nov. spec.

Dem *E. montanus* sehr nahestehend, von ihm durch bedeutendere Größe, im Verhältnis zur Länge breiteren Kopf, kürzere Fühler und breiteren, mehr herzförmigen Halsschild verschieden.

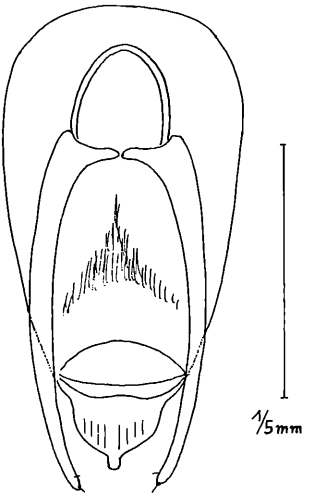


Abb. 8: Sciacharis (s. str.) montanus nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Long. 2,30 mm, lat. 0,90 mm. Rotbraun gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, mit den seitlich mäßig vorgewölbten Augen deutlich breiter als lang; die Schläfen und der Hinterkopf sehr dicht und steif abstehend behaart; die Behaarung nach hinten divergierende Schläfen vortäuschend, diese aber in Wirklichkeit zur Basis gerundet konvergierend, kaum länger als der Augendurchmesser; Supraantennalhöcker deutlich. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend; ihre beiden ersten Glieder doppelt, 3 eineinhalbmal so lang wie breit, 4 bis 7 deutlich gestreckt, 8 isodiametrisch, 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied viel kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur wenig länger als breit, im vorderen Viertel seiner Länge am breitesten, sowohl zum Vorderrand als auch zum basalen Drittel seiner Länge stark verengt; seine Seiten vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, der Umriß von oben betrachtet daher herzförmig; die Behaarung dicht und struppig, auf der Scheibe zur Längsachse gerichtet; 2 Basalgrübchen vorhanden, zwischen beiden ein bis gegen die Längsmitte nach vorne reichender flacher Kiel.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, seitlich stark gerundet, schon an ihrer Basis ein wenig breiter als die Halsschildbasis; ziemlich dicht, schräg abstehend behaart; mit tiefer, außen von einer kurzen Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression. Flügel entwickelt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Beine ziemlich lang und schlank, Schenkel schwach verdickt, Vorderschienen innen flach abgeplattet und mit einem Haarfilz versehen.

Penis (Abb. 9) dem des *E. montanus* sehr ähnlich geformt, gestreckter und, von oben betrachtet, mehr parallelseitig. Parameren die Penisspitze nicht erreichend, im Spitzenbereich mit einer medialwärts gerichteten Tastborste versehen. Im Penisinneren sind distal der Längsmitte zwei spiegelbildlich zueinander orientierte Chitinlamellen vorhanden. Die Seiten des Apex penis sind an dessen Basis und vor der Spitze flach ausgerandet, die Spitze ist knopfförmig.

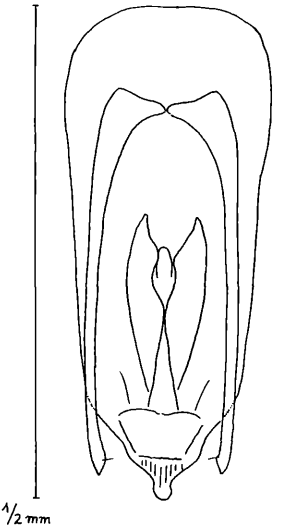


Abb. 9: Sciacharis (s. str.) wilmotensis nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, der im Jänner 1970 von A. C. Eyles am Wilmot-Paß in einer tiefen Mulde gefunden wurde. Das Tier wird in der NZAC aufbewahrt.

Sciacharis (s. str.) *fletcheri* nov spec.

Dem *E. montanus* nahestehend, kleiner und schlanker als dieser; die Flügeldecken deutlich punktiert und länger als bei der Vergleichsart, schütter behaart; der Penis anders geformt.

Long. 1,55 bis 1,60 mm, lat. 0,60 mm. Ziemlich dunkel, die Extremitäten heller rotbraun gefärbt, weißlich behaart.

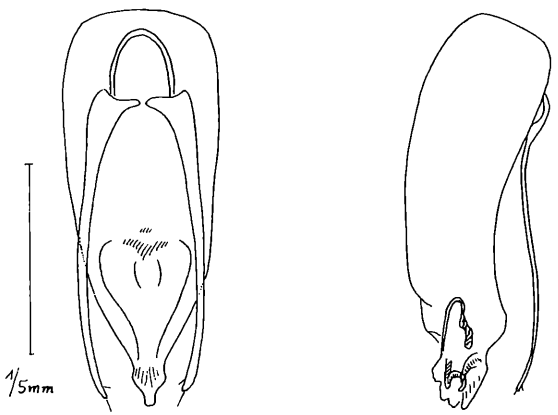
Kopf von oben betrachtet rundlich, nicht ganz so lang wie mit den ziemlich kleinen Augen breit, stark gewölbt; die Augen an den Seiten etwas herabgerückt; die Schläfen um die Hälfte länger als der Augendurchmesser, wie auch der Hinterkopf lang und abstehend, dichter als die Kopfoberseiten behaart; Supraantennalhöcker deutlich. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis annähernd erreichend, allmählich zur Spitze verdickt; ihr 1. bis 7. Glied gestreckt, das 8. annähernd isodiametrisch, 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild fast um die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten; im basalen Drittel leicht eingeschnürt, hier mit einer seichten, an den Seiten herablaufenden Querfurche, in dieser mit 2 durch einen Längskiel getrennten Grübchen; die Hinterwinkel scharf; die Seiten dichter als die Scheibe behaart.

Flügeldecken länglichoval, stark gewölbt, fein punktiert, lang und nur mäßig dicht behaart; mit breiter, unscharf begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich lang, Schenkel schwach keulenförmig verdickt.

Penis (Abb. 10 a, b) ziemlich langgestreckt, in der Anlage lang-eiförmig; der Apex deutlich abgesetzt, bei seitlicher Betrachtung leicht aufgebogen, die Spitze leicht ventralwärts geknickt. Apex in der Anlage spatelförmig, seitlich vor der Spitze ausgerandet, die Spitze schmal abgestutzt. Parameren schlank, die Penisspitze fast erreichend, mit je 2 ter-



10a 10b

Abb. 10: Sciacharis (s. str.) fletcheri nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

minalen Tastborsten versehen; an ihrer Basis mit dem Peniskörper nur lose verbunden; die Basalöffnung des Penis schmal bogenförmig sklerotisiert; ein Operculum fehlend. Vor dem Ostium penis liegt eine gebogene Chitinfalte und hinter dieser, unter dem Apex, eine Gruppe von 3 undeutlichen Chitinzähnen.

Es liegen 3 Exemplare (♂♂) vor, die von J. McBURNEY am 9. November 1971 und am 25. Jänner 1972 in Fletchers Ck. (loc. typ.) und Tawhai gesammelt wurden. Der Holotypus und ein Paratypus werden in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *wairauensis* nov. spec.

Gekennzeichnet durch sehr geringe Größe, vor den Augen stark verschmälerten Kopf, kurze Schläfen, leicht gestreckten Halsschild mit 2 Basalgrübchen und kräftig punktierte Flügeldecken mit langer Humeralfalte.

Long. 0,90 mm, lat. 0,37 mm. Hell rotbraun gefärbt, sehr fein gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet etwa so lang wie mit den ziemlich großen, flach gewölbten Augen breit, vor diesen zum Vorderrand der Stirn stark verschmälert; die Schläfen nur so lang wie der Augendurchmesser, im vorderen Teil parallel, dann gleichmäßig gerundet in den Basalrand des Kopfes übergehend; steif abstehend behaart; Supraantennalhöcker deutlich. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit deutlich abgesetzter, 4gliederiger Keule; ihre beiden ersten Glieder länger als breit, dicker als die folgenden, 3 bis 7 annähernd kugelig, 8 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied viel kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild leicht gestreckt, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier so breit wie der Kopf mit den Augen, mäßig gewölbt; auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und struppig abstehend behaart; vor der Basis leicht eingeschnürt, mit 2 einander genäherten Basalgrübchen.

Flügeldecken länglichoval, flach gewölbt, schon an ihrer Basis breiter als die Halsschildbasis; mit breiter Basalimpression und langer Humeralfalte; grob punktiert und sehr fein, fast anliegend behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 11) dünnhäutig, nur seine leicht nach oben gekrümmte Dorsalwand stärker chitinisiert; der Apex penis in eine Spitze auslaufend; Parameren stabförmig, das Penisende nur sehr wenig überragend, ohne Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich vor der Längsmitte des Penis ein ventralwärts gebogenes, an seiner Basis enges, distal trompetenförmig

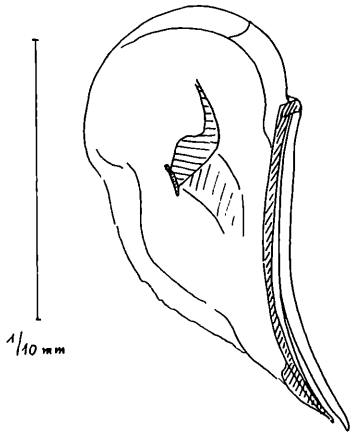


Abb. 11: Sciacharis (s. str.) wairauensis nov. spec., Penis in Lateralansicht.

erweitertes Chitingebilde, das mit einer stark chitinisierten Leiste oder Platte abschließt.

Es liegen vier Exemplare vor, die am 7. September 1966 von J. I. TOWNSEND in Hellsgate, im Wairau Valley in Nord-Marlborough, gesammelt wurden. Der Holotypus, ein Syntypus (♂) und ein Paratypus werden in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt. Der Hinterleib des ♂, von dem das Penispräparat angefertigt und beschrieben wurde, ging verloren. Es wurde deshalb ein anderes, vollständiges Exemplar zum Holotypus bestimmt, das fragmentarische ♂ aber als Syntype bezeichnet.

Sciacharis (s. str.) *collega* nov spec.

Gekennzeichnet durch schlanke Gestalt; ziemlich kleinen, gerundetfünfeckigen Kopf mit flach gewölbten Augen; deutliche Supraantennalhöcker und mäßig lange Fühler mit unscharf abgesetzter, 4gliederiger Keule; gestreckten Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen; langovale Flügeldecken und schlanke Beine.

Long. 1,50 mm, lat. 0,54 mm. Hell rotbraun gefärbt, gelblich behaart (das einzige vorliegende Exemplar vielleicht immatur).

Kopf von oben betrachtet so lang wie mit den Augen breit; Augen flach gewölbt; die Schläfen etwa eineinhalbmal so lang wie der Augendurchmesser; Behaarung der Schläfen lang, dicht und steif abstehend. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend; ihre bei-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

den ersten Glieder nicht ganz doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um knapp ein Sechstel länger als breit, wenig vor der Längsmitte am breitesten und hier etwas breiter als der Kopf mit den Augen; vor der Basis kaum merklich eingeschnürt; mit scharfen Hinterwinkeln und vor diesen mit gerandeten Seiten sowie mit zwei großen Basalgrübchen.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, an ihrer Basis kaum breiter als die Halsschildbasis; lang, schräg abstehend behaart; mit großer, außen von einer kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich schlank, Vorderschenkel keulenförmig verdickt.

Penis (Abb. 12 a, b) von oben betrachtet spitz-eiförmig, dünnhäutig; die Parameren das Penisende erreichend, ziemlich breit, im Spitzenbereich mit je 6 Borsten verschiedener Länge versehen, ihre Basis mit dem Penis lose verbunden; die Basalöffnung des Penis unvollständig skleroti-

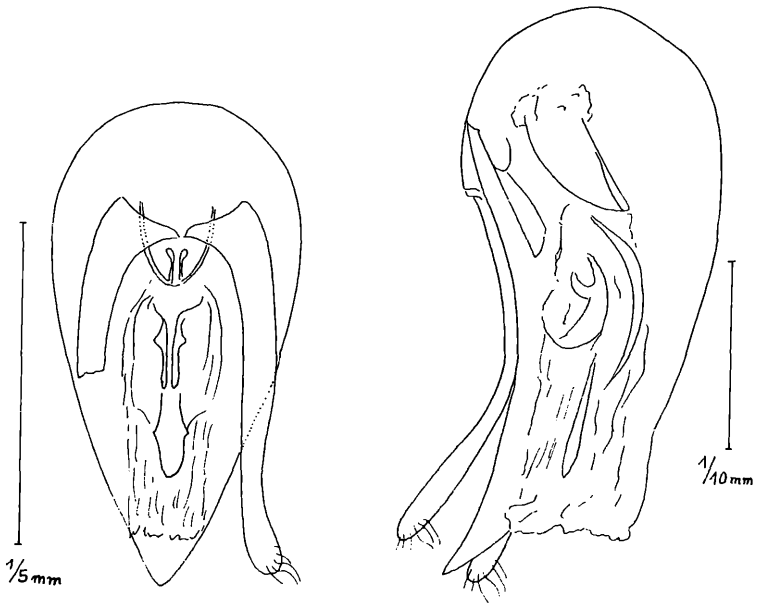


Abb. 12: Sciacharis (s. str.) collega nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

siert; das Ostium penis ohne Chitinversteifungen. Im Präputialsack befindet sich unter der Basalöffnung ein U-förmiges Gebilde, das in der Mitte des U geteilt ist und hier zwei parallele Chitinstäbe nach vorne entsendet. Dahinter befinden sich zwei parallel zur Sagittalebene verlaufende, im basalen Drittel winkelig nach außen erweiterte Chitinstäbe und dahinter ein langgestreckt-zungenförmiges Chitingebilde. Der Präputialsack ist breit schlauchförmig und umhüllt die zuletzt beschriebenen Chitindifferenzierungen.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den J. C. WATT am 3. Jänner 1975 in der Ballance-Bridge-Reserve gesammelt hat. Das Tier wird in der NZAC verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *taranakii* nov spec.

Gekennzeichnet durch gerundet-fünfeckigen Kopf mit mäßig großen Augen und langer, dichter, an der Kopfbasis wie geschoren abgegrenzter Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes; mäßig lange, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; gestreckten Halsschild mit 2 Basalgrübchen und ovale Flügeldecken mit großer und tiefer, seitlich von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1,55 mm, lat. 0,60 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-fünfeckig; mit den mäßig großen, von oben gleichzeitig sichtbaren Augen ein wenig breiter als lang; die Schläfen etwas länger als der Augendurchmesser, wie auch der Hinterkopf dicht und steif abstehend behaart. Fühler dick, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend; ihr Basalglied zweieinhalbmal so lang wie breit, das 2., 4. und 5. leicht gestreckt, das 3. und 6. annähernd isodiametrisch, das 7. kaum merklich, das 8. bis 10. deutlich breiter als lang, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Drittel länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten, im basalen Drittel leicht eingeschnürt; mit scharfen Hinterwinkeln, die Seiten vor diesen gekielt; mit einer an den Seiten herablaufenden Querfurche vor der Basis, in dieser mit 2 großen, durch einen Längskiel getrennten Grübchen; die umgeschlagenen Halsschildseiten dicht, schräg nach oben und vorne abstehend behaart.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, schon an ihrer Basis ein wenig breiter als die Halsschildbasis; seicht punktiert und schräg abstehend behaart; mit tiefer, seitlich von einer schrägen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich schlank, Schenkel schwach verdickt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

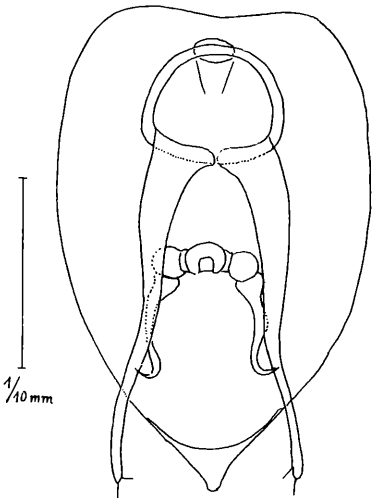


Abb. 13: Sciacharis (s. str.) taranakii nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Penis (Abb. 13) von oben betrachtet gedrungen-eiförmig, mit dreieckig vorgezogenem, am Ende schmal abgerundetem Apex. Parameren das Penisende erreichend, leicht S-förmig gekrümmt, im Spitzenbereich mit je 2 kurzen Tastborsten versehen. Hinterrand des Operculums halbkreisförmig. Von der Längsmitte des Penis nach hinten erstreckt sich ein, von oben betrachtet, U-förmiger Chitinkomplex. Er besteht an seiner Basis aus einer transversal angeordneten Reihe von 3 annähernd kugelförmigen Körpern, deren mittlerer am Hinterrand tief ausgerandet ist. Die beiden nach hinten ragenden Seitenäste des U sind S-förmig geschwungen, distal verschmälert und enden in einer scharfen, nach außen gebogenen Spitze.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den G. W. Ramsay am Mt. Egmont, 914 m, in Taranaki am 23. Jänner 1972 aus Streu siebte. Er wird in der NZAC verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *copiae* nov. spec.

Gekennzeichnet durch großen Kopf mit ziemlich großen, flach gewölbten Augen; mäßig lange Fühler mit undeutlich abgesetzter, 4gliederiger Keule; schlanken, langgestreckten Halsschild und verhältnismäßig kurzovale, lang behaarte Flügeldecken mit tiefer Basalimpression.

Long. 1,35 bis 1,40 mm, lat. 0,55 bis 0,60 mm. Rotbraun gefärbt, lang und abstehend gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, flach gewölbt, mit großen, flach gewölbten Augen sowie lang und dicht abstehend behaarten Schläfen. Fühler kräftig, mit unscharf abgesetzter, 4gliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend; ihr Basalglied doppelt, das 2. eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 bis 10 schwach quer, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild schmäler als der Kopf mit den Augen, um ein Drittel länger als breit, im vorderen Drittel seine Länge am breitesten, vor der Basis seitlich eingeschnürt; mit 2 großen, einander genäherten Basalgrübchen; lang und abstehend, an den Seiten dichter als auf der Scheibe behaart.

Flügeldecken ziemlich kurz oval, schon an der Basis etwas breiter als die Halsschildbasis; ziemlich grob, aber seicht punktiert und lang abstehend behaart; mit tiefer, außen von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression.

Beine mäßig lang, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 14) in den Umrissen an *E. taranakii* erinnernd, gedrungen gebaut, von oben betrachtet gerundet-viereckig, mit abgestutzter, kurzer Spitze, die Seiten vor dieser flach ausgerandet. Parameren dünn, das Penisende erreichend, im Spitzenbereich mit je 2 kurzen Tastborsten versehen.

Es liegen 3 ♂♂ vor, die alle von G. W. Ramsay gesammelt wurden. Der Holotypus und ein Paratypus wurden am 14. Jänner 1972 in 152 m

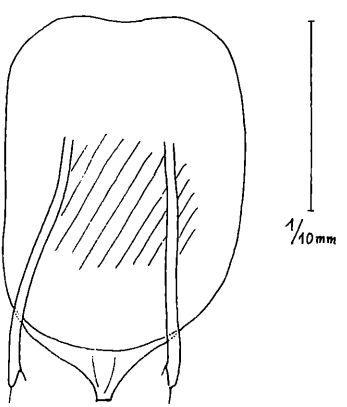


Abb. 14: Sciacharis (s. str.) copiae nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Seehöhe auf Ruamahuanui I., Aldermen Island, gesammelt, ein Paratypus am 9. Jänner 1972 in Kaiman. Der Holotypus und ein Paratypus werden in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *dugdalei* nov. spec.

Gekennzeichnet durch schwach querrundlichen Kopf; zurückgelegt den Halsschild erreichende, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; leicht gestreckten, vor der Basis schwach eingeschnürten Halsschild mit 2 großen Basalgrübchen und länglichovale, stark gewölbte Flügeldecken mit breiter, außen von einer Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression.

Long. 1,40 mm, lat. 0,55 mm. Rötlichbraun gefärbt; lang und abstehend, goldgelb bis bräunlichgelb behaart.

Kopf mäßig gewölbt, von oben betrachtet mit den ziemlich großen Augen schwach querrundlich; abstehend, an den Schläfen länger und dichter behaart; Augen mäßig gewölbt, von oben betrachtet gleichzeitig sichtbar, ihr Durchmesser so lang wie die Schläfen. Fühler allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend; ihre beiden ersten Glieder doppelt so lang wie breit, 3, 4 und 5 leicht gestreckt, 6 und 7 kugelig, 8, 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied viel kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Drittel länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten und hier knapp so breit wie der Kopf mit den Augen, im basalen Drittel querüber eingeschnürt; vor der Basis mit 2 großen Grübchen; die Seiten vor den scharfen Hinterwinkeln leicht ausgeschweift und gekielt.

Flügeldecken länglichoval, stark gewölbt; fein und dicht punktiert; ziemlich lang und dicht, schräg abstehend behaart; mit breiter, außen von einer Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb: 15 a, b) von oben betrachtet eiförmig, seine Spitze nach oben gebogen. Parameren diese ein wenig überragend, distalwärts dünner, ohne Tastborsten, mit dem Peniskörper lose verbunden. Basalöffnung des Penis nicht mit einem stärker chitinisierten Rahmen versehen, auch das Ostium penis ohne solchen; Apex penis vor der Spitze seitlich eingeschnitten. In der basalen Hälfte des Penis befindet sich ein großer U-förmiger Chitinkörper, dessen Arme nahe an die Penisbasis heranreichen. An der distal gelegenen Rundung des U entspringen 2 Chitinstacheln, die schräg nach hinten und außen gerichtet und miteinander dünnhäutig verbunden sind.

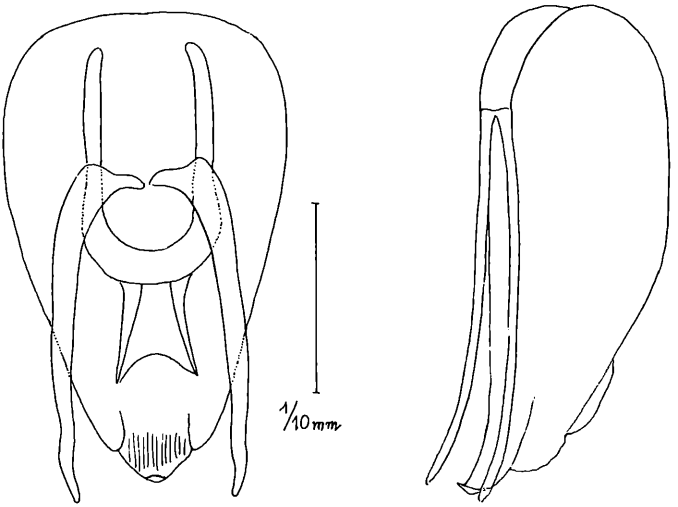


Abb. 15: Sciacharis (s. str.) dugdalei nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den J. S. DUGDALE am 9. November 1979 in Tawhai, 3 km südwestlich von Reefton, sammelte. Das Tier wird in der NZAC verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *angustatus* (BROUN)

E. angustatus wurde von BROUN nach einem ♀ von Howick bei Auckland beschrieben. FRANZ (1975) fertigte nach dem Holotypus eine Neubeschreibung an; das ♂ war bisher unbekannt. Nun hat J. S. DUGDALE am Lake Rotoiti der Nord-Insel 2 ♂♂ und 1 ♀ eines *Euconnus* aufgefunden, der in den meisten Punkten mit der Beschreibung des *E. angustatus* übereinstimmt. Es bestehen aber auch wesentliche Unterschiede. Die 3 Exemplare sind nicht wie der Holotypus spärlich, sondern dicht, lang und abstehend behaart, die Flügeldecken sind nur undeutlich und nicht gereiht punktiert. Schließlich sind die Augen nicht flach, sondern stark gewölbt. Da überdies die Entfernung des Rotoiti Lake von Howick, dem loc. typ. des *E. angustatus,* 138 km in südsüdöstlicher Richtung beträgt, muß mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß es sich um eine dem *E. angustatus* zwar sehr nahestehende, aber doch von ihm verschiedene Art handelt. Um diese Frage entscheiden zu können, müßte man den *E. angustatus* im Raume von Howick wiederfinden. Die 3 vom Rotoiti Lake vorliegenden Tiere sind wie folgt zu charakterisieren.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Long. 1,70 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun gefärbt; lang und dicht, abstehend bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-fünfeckig, mit den konvexen Augen etwas breiter als lang; Stirn und Scheitel sehr flach gewölbt, dicht und steif abstehend behaart; die dichte Behaarung der Schläfen seitlich abstehend, einen trapezförmigen Umriß des Kopfes vortäuschend; die Schläfen etwa doppelt so lang wie der Augendurchmesser. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend; ihre beiden ersten Glieder knapp doppelt so lang wie breit, 3 bis 5 leicht gestreckt, 6 quadratisch, 7 bis 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Sechstel länger als breit, knapp vor seiner Längsmitte am breitesten und hier so breit wie der Kopf mit den Augen; vor der Basis eingeschnürt und hier seitlich mit einer Grube versehen; mit 2 einander genäherten Basalgrübchen, scharfen Hinterwinkeln und vor diesen gekielten Seiten, dicht und steif abstehend, gröber, aber viel kürzer behaart als die Flügeldecken.

Flügeldecken langoval, seitlich schwach gerundet, aber ziemlich stark gewölbt; hinter dem Schildchen beiderseits der Naht mit einem Längseindruck; sehr undeutlich fein punktiert; lang und abstehend behaart; mit sehr breiter, außen von einer langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

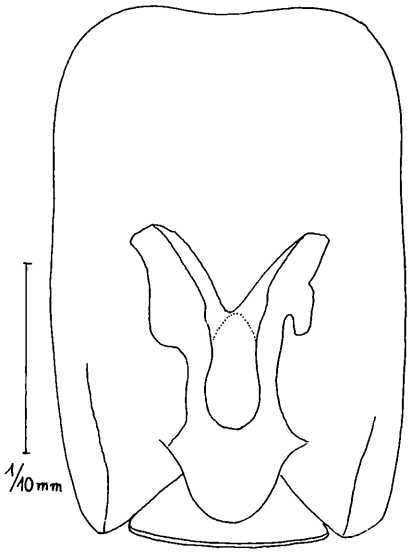
Beine ziemlich schlank, Vorderschenkel stark, die Mittel- und Hinterbeine schwach verdickt.

Penis (Abb. 16) von oben betrachtet gerundet-rechteckig, dünnhäutig, nur die Seiten vor dem Hinterrand und der kurze, zungenförmige Apex stark chitinisiert. Operculum den Apex überragend, aus einer breiten, horizontalen, distal in sehr flachem Bogen begrenzten Platte bestehend. Der stark chitinisierte Apex setzt sich nach vorne in zwei breiten Chitinleisten fort, deren basale Hälfte breiter und außen mit einem mehr oder weniger scharf markierten Widerhaken versehen ist. Parameren sind am Präparat nicht erkennbar, sie könnten beim Präparieren verlorengegangen sein. Die Basalöffnung des Penis ist gleichfalls nicht erkennbar, da ihre Umrandung nicht stärker chitinisiert ist.

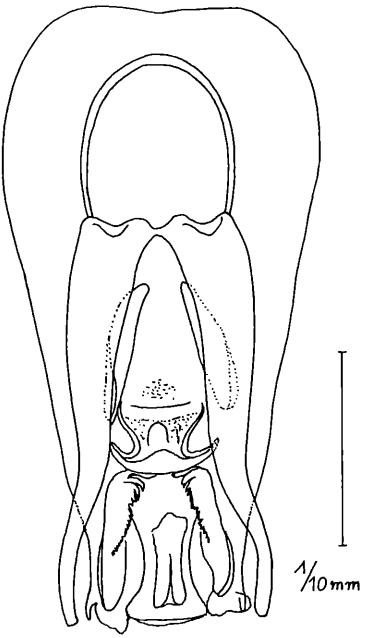
Zwei Exemplare (♂, ♀) werden in der NZAC, ein ♂ in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *sinuatus* (BROUN)

Von dieser Art lag FRANZ (1975) zur Neubeschreibung nur ein ♀ vor. Nunmehr hat J. I. TOWNSEND am 29. Jänner 1963 am Lake Monowai,



16



17

Abb. 16: Sciacharis (s. str.) angustatus (BROUN), Penis in Dorsalansicht.
Abb. 17: Sciacharis (s. str.) sinuatus (BROUN), Penis in Dorsalansicht.

915 m, ein ♂ gesammelt, so daß der männliche Kopulationsapparat beschrieben werden kann.

Der Penis (Abb. 17) zeigt in der Form und in den Chitindifferenzierungen in seinem Inneren eine gewisse Ähnlichkeit mit *E. whangamoanus* FRANZ, mit dem die Art wohl auch näher verwandt ist. Der Penis ist von oben betrachtet birnförmig mit abgestutzter Spitze. Die Parameren sind an der Basis breit, zur Spitze stark verschmälert und leicht S-förmig gekrümmt, ohne Tastborsten. Die Basalöffnung des Penis besitzt einen schmalen Chitinrahmen, die Parameren sind mit diesem ziemlich lose verbunden. Der Apex penis ist in der Anlage lang-rechteckig, beiderseits aber in seiner ganzen Länge im Bogen ausgeschnitten, sein Hinterrand ist aufgebogen. Beiderseits sind die Penisseiten in Form breiter Chitinzapfen bis zum Hinterrand des Apex verlängert und außen mit einem zahnförmigen Vorsprung versehen. Über jedem dieser Chitinzapfen liegt, fast ebenso lang wie dieser, eine Chitinlamelle, die distal lang-löffelförmig

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

gebogen, basal innen zerfranst ist. Die Basis der beiden Chitinlamellen ist einem transversalen Chitinbogen angelagert, von dessen Seiten je eine S-förmig gekrümmte Chitinleiste basalwärts zieht; noch weiter vorn befinden sich spiegelbildlich zur Sagittalebene und leicht nach vorn konvergierend 2 abgerundet-stabförmige Chitinkörper.

Sciacharis (s. str.) *macburneyi* nov spec.

Gekennzeichnet durch von oben betrachtet fast kreisrunden, ziemlich stark gewölbten Kopf mit konvexen Augen; sehr lange und dünne Fühler; leicht gestreckten, vor seiner Basis kaum eingeschnürten Halsschild mit 2 kleinen Basalgrübchen und länglichovale Flügeldecken mit kleiner Basalimpression.

Long. 1,90 mm, lat. 0,68 mm. Rotbraun gefärbt, lang und abstehend goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit den vorgewölbten Augen etwas breiter als lang, ziemlich stark gewölbt; lang und abstehend, an den Schläfen viel dichter als am Scheitel behaart. Fühler langgestreckt, schlank, zur Spitze allmählich verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis um die 3 letzten Glieder überragend; alle Glieder länger als breit, das Basalglied dreimal, das 2. und 5. zweieinhalbmal so lang wie breit, 3 nur halb so lang wie 2 und schmäler als die benachbarten, 4, 6 und 7 halb so breit wie lang, das eiförmige Endglied nur um ein Drittel länger als das 10.

Halsschild nicht ganz um die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten und dort ein wenig breiter als der Kopf mit den Augen, zum Vorderrand und zur Basis nur schwach verengt; vor der Basis nur sehr schwach eingeschnürt, mit 2 einander genäherten Basalgrübchen versehen; lang und abstehend, an den Seiten viel dichter als auf der Scheibe behaart.

Flügeldecken länglichoval, stark gewölbt, seicht punktiert, schräg abstehend behaart; mit tiefer, seitlich von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine ziemlich lang, Schenkel mäßig keulenförmig verdickt.

Penis (Abb. 18) von oben betrachtet spitz-eiförmig. Das einzige vorliegende Präparat ist im basalen Teil undurchsichtig, und auch im distalen Teil sind die Chitindifferenzierungen im Penisinneren zum Teil nicht klar erkennbar. Die Parameren erreichen fast die Penisspitze, sie sind im Apikalteil medialwärts gekrümmt und tragen keine Tastborsten. Im Penis ist eine von oben betrachtet schildförmige Chitinplatte vorhanden, die ein schildförmiges, großes Loch aufweist. Sie ist distal in eine schwach chitinisierte, rechteckige Platte verlängert.

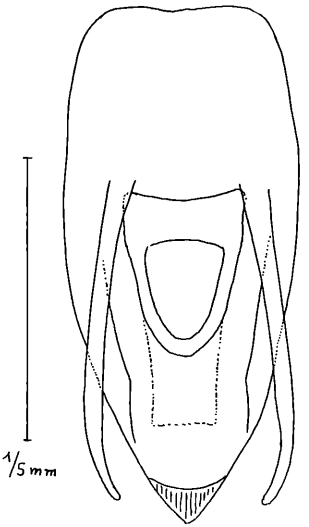


Abb. 18: Sciacharis (s. str.) macburneyi nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den J. McBurney am 9. November 1971 in Fletchers Ck. sammelte. Das Tier ist in der NZAC aufbewahrt.

Sciacharis (s. str.) *portae* nov. spec.

Gekennzeichnet durch gerundet-viereckigen Kopf mit an den Seiten herabgerückten Augen, ohne Supraantennalhöcker; gestreckten, im basalen Drittel leicht eingeschnürten Halsschild mit vor der Basis nicht gerandeten Seiten und hochgewölbte Flügeldecken mit tiefer, seitlich nur durch eine sehr kurze Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 1,50 mm, lat. 0,60 mm. Rotbraun gefärbt, goldgelb bis bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet viereckig, so lang wie breit, stark gewölbt; die kleinen Augen von oben nicht gemeinsam sichtbar. Fühler kräftig, zurückgelegt annähernd die Halsschildbasis erreichend; ihre beiden ersten Glieder doppelt, 3 und 4 annähernd eineinhalbmal so lang wie breit, 5, 6 und 7 noch deutlich gestreckt, 8 kaum merklich, 9 und 10 deutlich breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Halsschild um nicht ganz ein Drittel länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier etwa so breit wie der Kopf; im basalen Viertel seiner Länge leicht eingeschnürt; mit rechtwinkeligen Hinterecken und mit 2 einander genäherten, durch einen Längskiel getrennten Basalgrübchen.

Flügeldecken schmal, langoval, stark gewölbt, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis; kaum erkennbar, seicht punktiert und zwischen den Punkten chagriniert; lang, schräg abstehend behaart; mit großer, runder, außen von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Beine lang, Vorderschenkel stark, Mittel- und Hinterschenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 19 a, b) von oben betrachtet keilförmig, an der Basis abgerundet, mäßig, die Spitze etwas stärker nach oben gebogen. Parameren das Penisende erreichend, mit einer terminalen und davor einer nach innen gerichteten lateralen Tastborste versehen. Der an sich dünnhäutige Penis ist durch eine Anzahl von Chitinleisten verstärkt, der Präputialsack

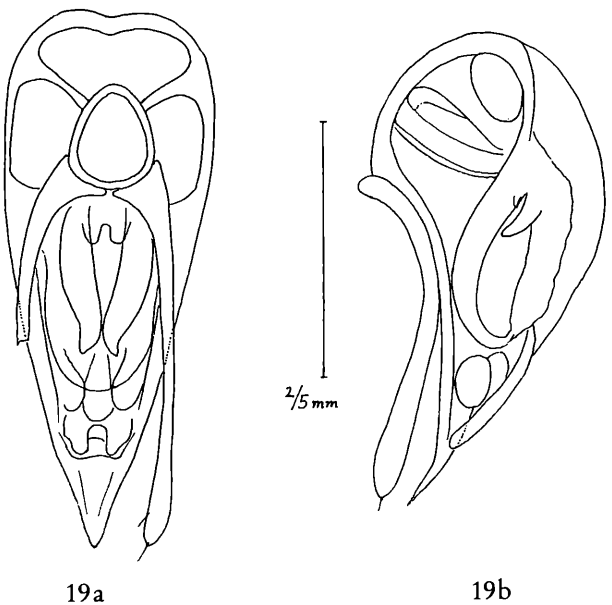


Abb. 19: Sciacharis (s. str.) portae nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

weist zahlreiche Chitindifferenzierungen auf. Neben dem spitzwinkelig-dreieckigen Apex ist auch ein Operculum vorhanden, das aus einer stark chitinisierten, am Ende abgestutzten und leicht ausgerandeten Platte besteht. Darüber liegt eine in der Mitte von hinten tief ausgerandete Chitinapophyse. Davor liegen 3 distalwärts konvergierende und am Ende abgerundete Chitinzapfen und davor, spiegelbildlich zur Sagittalebene, 2 langgestreckte, am distalen Ende nach unten gebogene Chitinspangen, an deren Wurzel sich noch 2 kurze, nach hinten gerichtete Chitinzähne befinden.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den N. A. WALKER am 24. März 1965 am Arthurs-Paß gesammelt hat. Das Tier wird in der NZAC verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *dunedinensis* nov spec.

Bei dem Versuch, diese noch unbeschriebene Art nach dem Bestimmungsschlüssel von FRANZ (1975) zu determinieren, kommt man auf *E. milfordensis* FRANZ. Die vorliegende Art ist aber kleiner, sie besitzt ein stärker queres 9. Fühlerglied, große und tiefe Basalgruben der Flügeldekken und unterscheidet sich von der Vergleichsart auch durch das Fehlen eines Eindruckes vor deren Spitze neben der Naht. Der Penis ist ganz anders gebaut.

Long. 1,80 bis 2,00 mm, lat. 0,70 bis 0,80 mm. Rotbraun gefärbt, lang und abstehend goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, stark gewölbt, mit ziemlich kleinen, an den Kopfseiten herabgerückten Augen; lang und abstehend, an den Schläfen sehr dicht behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis fast erreichend; ihre beiden ersten Glieder annähernd doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 kaum merklich, 9 und 10 deutlich breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier wenig breiter als der Kopf; sowohl zum Vorderrand wie zum basalen Drittel seiner Länge stark gerundet verengt; vor der Basis parallelseitig mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken und zwei großen, voneinander durch einen Längskiel getrennten Basalgrübchen; lang und abstehend, an den Seiten struppig behaart.

Flügeldecken oval, stark gewölbt; dicht, aber fein und seicht punktiert; dicht, lang und abstehend behaart; mit scharf umgrenzter, tiefer Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich schlank, die Vorderbeine etwas kräftiger als die übrigen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

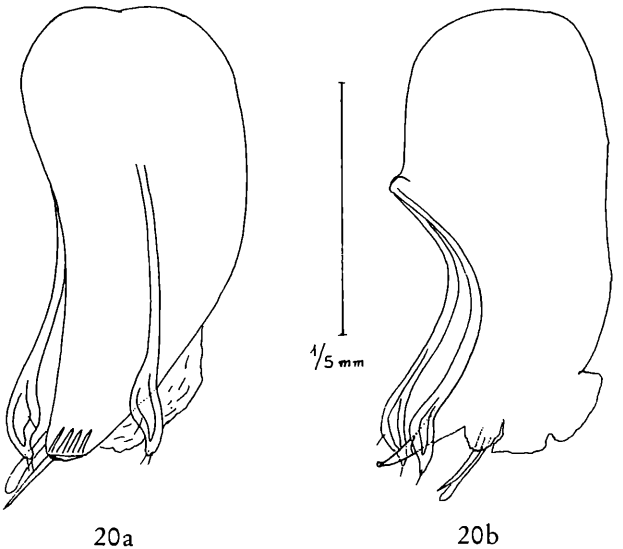


Abb. 20: Sciacharis (s. str.) dunedinensis nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

Penis (Abb. 20 a, b) von oben betrachtet annähernd gestreckt-birnförmig, stark nach oben gekrümmt; der Apex sehr flach abgerundet, mit 4 kielförmigen Erhebungen versehen, sein Hinterrand schmal aufgebogen. Parameren das Penisende erreichend, im Spitzenbereich verdickt, vor der Spitze innen ausgerandet; mit je 2 terminalen und einer lateralen Tastborste versehen. Das Penisinnere ist im einzigen vorliegenden Präparat undurchsichtig. Aus dem dünnhäutigen Ostium penis ragt das Ende des Präputialsackes heraus, über das ein langer, spitzer Chitinstachel und ein nur wenig kürzerer, breiterer Chitinstab nach hinten vorstehen.

Es liegen 2 Exemplare vor, die G. KUSCHEL am 13. Jänner 1978 im Leith Valley bei Dunedin aus morschem Holz und Streu siebte. Der Holotypus (♂) wird in der NZAC, der Paratypus (♀) in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (s. str.) *perspicax* nov. spec.

Mit *E. marlboroughensis* FRANZ verwandt und diesem äußerlich sehr ähnlich, von ihm aber durch den Besitz einer tiefen und großen Basalimpression der Flügeldecken und einer deutlichen Humeralfalte leicht unterscheidbar; auch der Penis ist abweichend gebaut.

Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Gelbrot gefärbt, goldgelb behaart.

Kopf rundlich, mit den kleinen, flachen Augen nicht ganz so breit wie lang, mäßig gewölbt, mit schwach markierten Supraantennalhöckern; oberseits spärlich, an den Schläfen dicht und steif abstehend behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend; mit ziemlich deutlich abgesetzter, 4gliederiger Keule; ihre beiden ersten Glieder eineinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 7 leicht gestreckt, 8 bis 10 deutlich breiter als lang, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Drittel länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier ein wenig breiter als der Kopf mit den Augen; zur Basis leicht ausgeschweift verengt; mit scharfen Hinterwinkeln und mit 2 einander genäherten, ziemlich weit vor der Basis stehenden Grübchen, diese durch einen basal zu einem Höcker erweiterten Kiel getrennt; die Scheibe unauffällig, die Seiten dicht und struppig behaart.

Flügeldecken schon an der Basis etwas breiter als der Halsschild, länglichoval, mäßig gewölbt; mit großer und tiefer, außen von einer ziemlich langen Humeralfalte begrenzter Basalimpression; fein punktiert; mit ziemlich kurzer und nur leicht abgehobener Grundbehaarung, dazwischen mit langen, steil aufgerichteten Haaren.

Beine mäßig lang, Mittel- und Hinterschenkel schwach, die der Vorderbeine stärker verdickt.

Penis (Abb. 21) von oben betrachtet eiförmig, dem des *E. marlboroughensis* nahezu gleich geformt, die Chitindifferenzierungen im In-

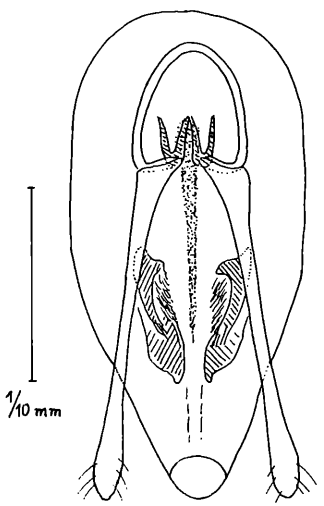


Abb. 21: Sciacharis (s. str.) perspicax nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

neren des Peniskörpers aber verschieden. Basalöffnung des Penis mit einem feinen Chitinrahmen umgeben, Parameren an diesem ziemlich lose befestigt, distalwärts divergierend, im Spitzenbereich verbreitert und mit je 6 Tastborsten versehen, das Penisende erreichend. Unter der Basalöffnung des Penis befinden sich 2 nebeneinander stehende V-förmige Chitinleisten, zwischen denen ein mit feinen Zähnchen besetzter, sich in der Längsachse des Penis apikalwärts erstreckender und zugleich verschmälernder Chitinschlauch entspringt. Zu den beiden Seiten dieses Schlauches befinden sich hinter der Längsmitte des Penis je 2 Chitinkörper, von denen die vorderen an ihrer Basis hakenförmig nach innen erweitert sind, die hinteren medial und distal zahnförmig vorspringen.

Es liegen 3 Exemplare vor, von denen 2, darunter der Holotypus (♂), von J. McBURNEY am 9. März 1972 in Mahinapua, 5 km südlich von Hokitika, und eines von A. K. WALKER am 22. Oktober 1966 am Arthurs-Paß gesammelt wurden. Der Holotypus (♂) und ein Paratypus werden in der NZAC, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Sciacharis (Magellanoconnus) galerus (BROUN)

Von dieser nach einem ♀ beschriebenen Art liegen nun 3 weitere Exemplare, darunter 2 ♂♂, vor. Die Tiere wurden von G. KUSCHEL in Lynfield gesammelt. Es ist nun möglich, die von FRANZ (1975) gegebene Neubeschreibung hinsichtlich des männlichen Kopulationsapparates zu ergänzen.

Der männliche Kopulationsapparat des *E. galerus* (BROUN [Abb. 22]) ist sehr primitiv gebaut. Der Penis ist mit Ausnahme des Apikalbereiches dünnhäutig, die der Kontraktion des Peniskörpers dienende Muskulatur ist über die gesamte Innenfläche des Peniskörpers verteilt, spezifische Kontraktionsmechanismen sind noch nicht entwickelt. Im Verankerungsmechanismus des männlichen Kopulationsapparates in der Vagina ist gegenüber den primitivsten Formen ein Fortschritt zu verzeichnen. Es ist bereits ein stärker chitinisierter, mit einer langen Spitze versehener Apex vorhanden. Am distalen Ende des Präputialsackes stehen 2 leicht gekrümmte, starke Chitinstacheln, die an kettenartig gegliederten Chitinstäben inserieren, die ihrerseits in Borstenfelder übergehen und zum Teil von solchen umgeben sind. Es steht außer Zweifel, daß dieser ganze Apparat der Verankerung des Penis in der Vagina während der Copula dient. Die Parameren sind noch nicht mit Tastborsten versehen, ihre Spitze ist jedoch gegabelt; ein Merkmal, das in ähnlicher Ausbildung nur noch von 2 anderen primitiven Scydmaeniden-Arten bekannt ist, von *Sciacharis warrenicola* FRANZ aus SW-Australien und von *Euconnus durwillei* FRANZ aus Neuseeland. Die Basis der Parameren ist bei

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

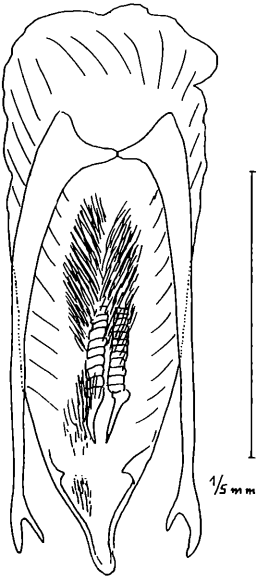


Abb. 22: Sciacharis (Magellanoconnus) galerus (BROUN), Penis in Dorsalansicht.

E. galerus nur lose mit dem Penis verbunden, da dessen Basalöffnung noch keinen stärker chitinisierten Rahmen aufweist.

Sciacharis (Magellanoconnus) catharactae nov. spec.

Gekennzeichnet durch schlanke, langgestreckte Gestalt; gerundet-fünfeckigen Kopf; allmählich zur Spitze verdickte Fühler; schlanken, langgestreckten Halsschild mit 2 Basalgrübchen; flach gewölbte, langovale Flügeldecken mit langer Humeralfalte und schlanke Beine.

Long. 1,80 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun gefärbt; schütter, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-fünfeckig, flach gewölbt, die Stirn zwischen den Fühlerbasen flach eingedellt; der Durchmesser der mäßig gewölbten Augen ungefähr gleich der Länge der Schläfen, diese dicht und steif abstehend; die Oberseite nur schütter und nach hinten gerichtet behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis ein wenig überragend, allmählich zur Spitze verdickt; ihre beiden ersten Glieder etwas weniger als halb so breit wie lang, 4 und 5 um die Hälfte länger als breit, 3, 6 und 7 deutlich gestreckt, 8 quadratisch, 9 und 10 breiter als

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lang, das eiförmige Endglied breiter als das vorletzte und fast so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild nicht ganz um die Hälfte länger als breit, etwa im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten und hier ein wenig breiter als der Kopf mit den Augen; vor der Basis eingeschnürt; mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken und vor diesen gekielten Seiten mit 2 einander genäherten Basalgrübchen; schütter und anliegend, an den Seiten dichter und etwas abstehend behaart.

Flügeldecken langoval, um ein Drittel länger als zusammen breit, flach gewölbt; mit groben Punkten schütter besetzt, dazwischen fein punktiert; Basalimpression breit, außen von einer langen Humeralfalte scharf begrenzt. Flügel entwickelt.

Beine ziemlich lang und schlank, Vorderschenkel etwas stärker als die der Mittel- und Hinterbeine verdickt.

Penis (Abb. 23) dünnhäutig, von oben betrachtet spitz-eiförmig; die Basalöffnung von einem schwach chitinisierten dreieckigen Chitinrahmen umgeben, dieser in zwei zur Penisbasis divergierende Chitinleisten verlängert. Parameren lose mit dem Peniskörper verbunden, distal ver-

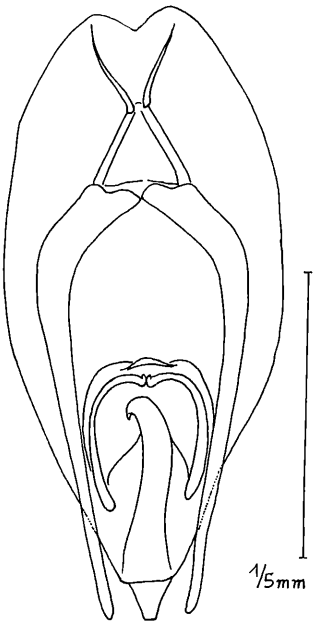


Abb. 23: Sciacharis (Magellanoconnus) catharactae nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

schmälert, die Penisspitze erreichend, ohne Tastborsten. Hinterrand des Apex ziemlich breit abgestutzt, Operculum diesen etwas überragend, abgestutzt dreieckig. Im Penisinneren befindet sich ein vom Spitzendrittel bis zum Hinterrand des Apex reichendes, an seiner Basis fein hakenförmig umgebogenes Chitinrohr. Vor seinem Basalende liegt ein in der Sagittalebene geteilter, nach hinten offener Chitinbogen, dessen beide Äste bis über die Längsmitte des Chitinrohres distalwärts reichen.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den J. I. TOWNSEND am 16. Juni 1969 am Mt. Egmont bei den Dawsonfalls aus Streu siebte. Er wird in der NZAC verwahrt.

Genus *Euconnus* THOMSON

Subgenus *Maorinus* nom. nov.

Nach G. KUSCHEL (i. l.) ist der Name *Maoria* präokkupiert, und zwar durch LAPORTE (1968), PILSBRY (1892) und WARREN (1912).

Euconnus (Maorinus) hunuae nov. spec.

Gekennzeichnet durch sehr kräftige, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; querrundlichen Kopf; gestreckten Halsschild mit vor der Basis gelegener lateraler Einschnürung, bedingt durch eine an den Seiten herablaufende Querfurche; mit 2 großen Grübchen beiderseits der Längsmitte und je einem kleinen in den beiden seitlichen Teilen der Furche; ferner gekennzeichnet durch lange, abstehende Behaarung der Flügeldecken und tiefe, außen durch eine kurze Humeralfalte begrenzte Basalimpression derselben.

Long. 1,50 mm, lat. 0,55 bis 0,60 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet querrundlich, mit konvexen, seitlich stark vorragenden Augen und lang, seitlich abstehend behaarten Schläfen, deren Länge das Eineinhalbfache des Augendurchmessers betragend. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis knapp erreichend, ihre beiden ersten Glieder eineinhalb- bis zweimal so lang wie breit, das 3. und 5. quadratisch, 4, 6 und 7 schwach, 8, 9 und 10 stark quer, das gerundet-kegelförmige Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier ein wenig breiter als der Kopf mit den Augen; vor der Basis querüber eingeschnürt; mit zwei großen und tiefen medialen Basalgruben und je

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

einem Grübchen auf beiden Seiten im Bereich der Querfurche; Hinterwinkel scharf, die Seiten vor ihnen gekielt.

Flügeldecken oval, mäßig gewölbt; lang und abstehend behaart; mit tiefer, außen von einer kurzen Humeralfalte scharf begrenzter Basalimpression. Flügel rudimentär.

Beine schlank, Schenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 24) sehr ungewöhnlich gebaut. Peniskörper tonnenförmig, an seiner Basis abgerundet, die Basalöffnung offenbar in der Basismitte gelegen. Ostium penis terminal gelegen, aus ihm ragt der mit 4 langen Fortsätzen versehene Präputialsack heraus. Von den Fortsätzen stehen 2 lateral ab, 2 sind nach hinten gerichtet und gegabelt. Im Bereich

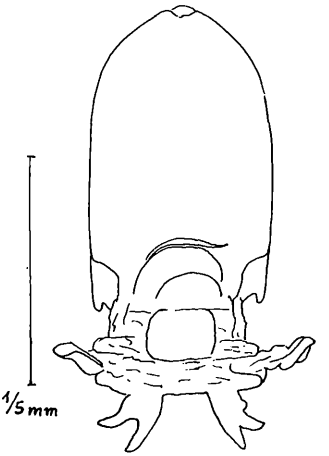


Abb. 24: Euconnus (Maorinus) hunuae nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

des Ostiums sind 3 schwach chitinisierte, horizontale Platten vorhanden, von denen die oberste zur Hälfte hinter, die unterste zur Hälfte vor der mittleren gelegen ist. Parameren sind nicht erkennbar.

Es liegen 3 ♂♂ vor, die G. KUSCHEL am 30. März 1974 in der Hunua-Range gesammelt hat. Der Holotypus und ein Paratypus werden in der NZAC verwahrt, ein Paratypus in der Sammlung FRANZ.

Euconnus (Maorinus) divaricatus nov. spec.

Gekennzeichnet durch schlanke Gestalt; lange, struppige Behaarung der Oberseite; kurze Fühler mit queren 3. bis 10. Gliedern und apikal einzeln abgerundeten Flügeldecken.

Long. 1,70 bis 2,00 mm, lat. 0,62 bis 0,76 mm. Rotbraun gefärbt, lang und struppig abstehend, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet gerundet-rautenförmig, mit halbkugelig vorstehenden Augen und stark gewölbten Supraantennalhöckern; Schläfen doppelt so lang wie der Augendurchmesser, wie auch der Hinterkopf lang und abstehend behaart. Fühler sehr gedrungen gebaut, zurückgelegt die Längsmitte des Halsschildes nur wenig überragend; ihre beiden ersten und das Endglied länger als breit, das letztere eiförmig, länger als die beiden vorhergehenden zusammengenommen, alle anderen Glieder sehr stark quer.

Halsschild um ein Viertel länger als breit, vor seiner Längsmitte am breitesten und hier nicht ganz so breit wie der Kopf samt den Augen; mit rechtwinkeligen Hinterecken und 4 voneinander durch Kiele getrennten Basalgruben; lang und struppig behaart.

Flügeldecken langoval, am apikalen Ende einzeln abgerundet; lang behaart; mit kleiner, aber tiefer Basalimpression, diese lateral von einer kurzen Humeralfalte scharf begrenzt.

Beine ziemlich lang, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 25) kurz-eiförmig, mit scharfer Spitze, Parameren diese fast erreichend, am Ende zur Mitte gebogen und mit einer terminalen Tastborste versehen. Im Penisinneren befinden sich komplizierte Chitindifferenzierungen, die bei der Copula ausgestülpt werden. In der Ruhe-

Abb. 25: Euconnus (Maorinus) divaricatus nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lage stehen vor dem Ostium penis 2 dicke und kurze, gegeneinander gerichtete Chitinzähne, deren jeder basalwärts mit einem doppelt halbmondförmigen Chitinkörper zusammenhängt; medial vom Basalende dieser Körper liegen 2 hakenförmige kleine Chitinzähne, die nach außen und vorne gerichtet sind, deren Spitze aber zur Mitte gekrümmt ist. Noch weiter vorn, knapp hinter der Basalöffnung des Penis, liegen 2 nach außen gerichtete kleine Chitinzapfen. Die Parameren sind an der Basis mit einem Chitinring verwachsen, der die Basalöffnung des Penis umgibt.

Es liegen 4 Exemplare (3 ♂♂, 1 ♀) vor. Der Holotypus (♂) wurde am 20. Jänner 1972 in Ngaiotonga, 1 ♂ und 1 ♀ (Paratypen) am gleichen Tag in Morewara von G. W. RAMSAY gesammelt. Diese 3 Exemplare befinden sich in der NZAC, 1 ♂, das G. KUSCHEL am 21. September 1976 am Mangaruka Sadle, 400 m, sammelte, ist in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Euconnus (Maorinus) fugax nov spec.

Gekennzeichnet durch langgestreckten, stark gewölbten Körper; längeren als breiten Kopf mit an den Seiten weit herabgerückten Augen und flacher Stirn; gedrungen gebaute Fühler mit unscharf abgesetzter 5gliederiger Keule; länglichen Halsschild mit 4 Basalgrübchen und länglichovale Flügeldecken mit kleiner Basalimpression, ohne Humeralfalte.

Long. 1,85 bis 2,10 mm, lat. 0,75 bis 0,85 mm. Rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet länglichrund; mit kleinen, konvex vorspringenden, an den Seiten weit herabgerückten Augen; mit Ausnahme der Supraantennalhöcker flacher Stirn, kräftigen Backen und langer, abstehender Behaarung der Schläfen und des Hinterkopfes. Fühler dick, mit undeutlich abgesetzter, 5gliederiger Keule, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend; ihr Basalglied dicker als die folgenden, eineinhalbmal, das 2. doppelt so lang wie breit, 3 leicht gestreckt, 4, 5 und 6 quadratisch bis schwach quer, 7 bis 10 viel breiter als lang, das Endglied gerundet-kegelförmig, so breit wie lang.

Halsschild um etwa ein Viertel länger als breit, etwas vor seiner Längsmitte am breitesten und hier so breit wie der Kopf mit den Augen; mit gewölbter Scheibe, vor der Basis verflacht und mit 2 großen medialen und 2 kleineren in die Länge gezogenen lateralen Grübchen versehen; überall abstehend, an den Seiten dichter behaart; die Hinterecken scharf rechtwinkelig, die Seiten vor ihnen fein gerandet.

Flügeldecken länglichoval, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis; leicht abgehoben, nach hinten gerichtet behaart; fast ohne Skulptur.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel mäßig, Mittel- und Hinterschenkel nur schwach verdickt.

Penis (Abb. 26) von oben betrachtet länglichoval, die Apikalpartie vom Peniskörper nicht abgesetzt. Parameren dick, den Penis etwas überragend, ihre Spitze medialwärts gekrümmt und mit einer Reihe von Tastborsten versehen. Dorsal ist um die Insertionsstelle der Parameren ein

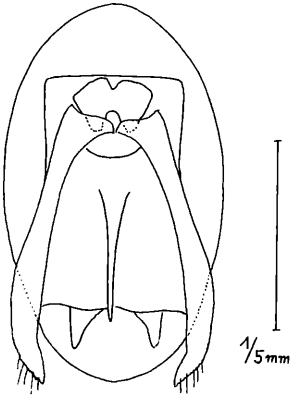


Abb. 26. Euconnus (Maorinus) fugax nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

rechteckiger Chitinrahmen über der Dorsalwand des Penis vorhanden. Darunter befindet sich innerhalb des Peniskörpers ein von oben betrachtet in der Anlage rundes Chitingebilde, das in der Mitte perforiert ist und zwei kurze Lappen aufweist. Von der Längsmitte distalwärts erstreckt sich in der Sagittalebene ein sich nach hinten verjüngender Chitinstachel oder ein Chitinrohr, was am Präparat nicht erkennbar ist. Im letzteren Fall würde es sich um den Ductus ejaculatorius handeln. Unter diesem Gebilde liegt eine horizontale lang-rechteckige Chitinplatte, die von der Basalöffnung des Penis bis in den Bereich des nicht deutlich erkennbaren Ostiums reicht. Über diese Platte ragen zwei dreieckige Chitinfortsätze, spiegelbildlich zur Sagittalebene gelegen, nach hinten.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den G. W. Ramsay am 20. Jänner 1972 in Ngaiotonga gesammelt hat. Er wird in der NZAC verwahrt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Euconnus (Maorinus) pandorae FRANZ

Von dieser Art waren bisher nur 2 ♀♀ bekannt, nunmehr liegt ein von G. W. RAMSAY im Trounson Kauri Park, Kaihu, gesammeltes ♂ vor, das die Beschreibung des männlichen Kopulationsapparates ermöglicht. Das Präparat ist leider, besonders im basalen Bereich, nicht vollkommen durchsichtig, so daß nicht alle Details erkennbar sind (vgl. Abb. 27).

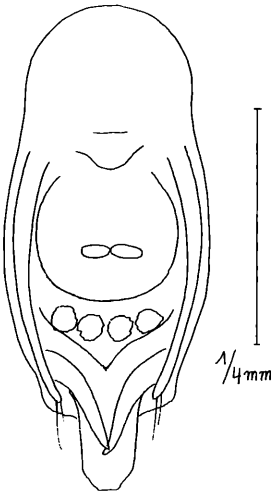


Abb. 27: Euconnus (Maorinus) pandorae FRANZ, Penis in Dorsalansicht.

Peniskörper von oben betrachtet tonnenförmig, in seiner Längsmitte seitlich leicht erweitert; der Apex scharf abgesetzt, zungenförmig. Parameren nur die Basis des Apex penis erreichend, leicht zur Sagittalebene gebogen, mit je 2 terminalen Tastborsten versehen, ihre Basis am Präparat nicht erkennbar. In den Apikalbereich ragt von vorn auf beiden Seiten ein zur Mitte gerichteter Chitinstachel vor, die Spitzen der beiden Stacheln berühren einander. Vor ihnen liegen annähernd, in einer transversalen Reihe angeordnet, 4 runde Chitinkörper und davor ein großes, schwach chitinisiertes, horizontales, kreisförmiges Feld. In diesem sind nochmals in transversaler Anordnung 2 kleine querovale Chitinkörper vorhanden.

Euconnus (Maorinus) monilifer (BROUN)

Von dieser Art war bisher nur der Holotypus (♀) bekannt, nach dem FRANZ (1975) eine Neubeschreibung angefertigt hat. Nun liegen 3 weitere

Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vor, die von McGurney und Dugdale in Fletchers Ck. am 9. November 1971 aus Waldstreu gesammelt wurden. Von den beiden ♂♂ wurden Penispräparate angefertigt, nach denen im folgenden der männliche Kopulationsapparat beschrieben wird.

Penis (Abb. 28 a, b) stark nach oben gebogen, von oben betrachtet kurzoval; mit rechteckig vorspringendem, vor der Spitze stufig verschmälertem Apex. Operculum zungenförmig, schmäler und kürzer als der Apex. Parameren nur die Basis des Apex penis erreichend, zur Mitte gebogen, im Spitzenbereich mit je drei langen Borsten versehen. Im Penisinneren befindet sich vor dem Ostium ein schräggestellter, länglicher Chitinkörper, von dem nach vorne rechts ein Borstenfeld absteht. Rechts davon liegen 3 schräggestellte Chitinleisten. Vor dem mit dem Borstenfeld versehenen Chitinkörper liegt ein unregelmäßig länglichrunder, in den basal der dünne Ausführungsgang einer kleinen runden Drüse mündet. Es handelt sich um einen stark differenzierten, relativ hoch entwickelten Kopulationsapparat.

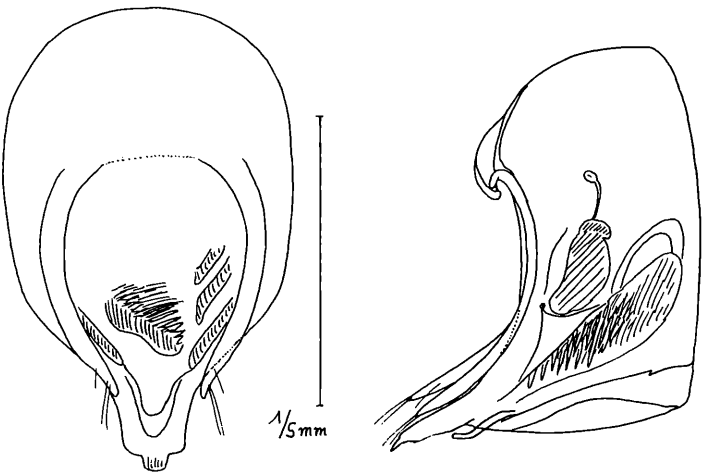


Abb. 28: Euconnus (Maorinus) monilifer (Broun), Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

Euconnus (Maorinus) tangihuae nov. spec.

Äußerlich dem *E. fugax* sehr ähnlich, von ihm aber durch noch etwas kürzere Fühler, stärker zur Kopfbasis konvergierende Schläfen, kürze-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

ren, seitlich gleichmäßiger gerundeten Halsschild, vor allem aber durch völlig anderen Bau des männlichen Kopulationsapparates verschieden.

Long. 2,00 mm, lat. 0,80 mm. Rotbraun gefärbt, abstehend goldgelb bis bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet länglichoval; mit kleinen, konvexen, an den Kopfseiten herabgerückten Augen; Scheitel gewölbt; Stirn zwischen den Supraantennalhöckern flach, spärlich, der Scheitel dichter, Schläfen und Hinterkopf dicht und steif abstehend behaart; Schläfen stark zur Kopfbasis konvergierend. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend; ihre beiden ersten Glieder um die Hälfte länger als breit, 3, 4 und 5 quadratisch, 6 und 7 kaum merklich, 8, 9 und 10 wesentlich breiter als lang, das gerundet-kegelförmige Endglied nur wenig länger als breit.

Halsschild nur um ein Zehntel länger als breit, etwa in der Längsmitte am breitesten; seitlich sehr gleichmäßig gerundet, erst knapp vor den scharfen Hinterwinkeln parallelseitig, die Seiten nur dort gerandet. Halsschildscheibe kugelig gewölbt, dicht, die Seiten noch dichter behaart; vor der Basis mit 2 großen, in die Breite gezogenen Grübchen.

Flügeldecken länglichoval, fein punktiert und dicht, schräg abstehend behaart; mit breiter und tiefer, außen von einer kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel mäßig, Mittel- und Hinterschenkel schwach verdickt.

Penis (Abb. 29) von oben betrachtet in der Anlage kurz-eiförmig, an seinem Hinterrand jedoch breit abgestutzt; der Hinterrand in der Mit-

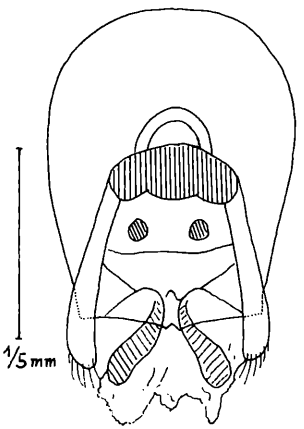


Abb. 29: Euconnus (Maorinus) tangihuae nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

te in Form eines kleinen Dreiecks ausgeschnitten, neben dem Ausschnitt schwach winkelig vorspringend. Ostium penis terminal gelegen, ohne Operculum, der Präputialsack aus ihm nach hinten vortretend; durch 2 nach hinten divergierende, distal schwach keulenförmig verdickte Chitinzapfen versteift. Parameren den Hinterrand des Penis, nicht aber das Hinterende des Präputialsackes überragend; am Hinterende mit einer Reihe von Tastborsten besetzt. Basalöffnung des Penis mit einem Chitinrahmen versehen, distal von einem breiten, chitinösen Wulst abgegrenzt. Dahinter liegen im Penisinneren 2 kleine, annähernd kugelförmige Chitinkörper.

Es liegen 2 Exemplare (♂, ♀) vor, die G. KUSCHEL am 6. August 1977 am Mt. Horokaka bei Tangihua aus Streu gesammelt hat. Der Holotypus (♂) wird in der NZAC, der Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Euconnus (Maorinus) cilipes (BROUN)

Diese Art wurde vom Autor nach einem ♀ beschrieben. FRANZ (1975) hat nach diesem Tier eine Neubeschreibung verfaßt. Nun liegen 3 weitere Exemplare (2 ♂♂, 1 ♀) vor, die eine Beschreibung des männlichen Kopulationsapparates möglich machen. Die beiden ♂♂ stammen von Omahuta, Kauri-Reserve (lg. J. C. WATT, 10. Oktober 1974), und von Cape Reinga (lg. J. I. TOWNSEND, 16. November 1967). Von beiden Tieren wurden Penispräparate angefertigt, die leider beide im basalen Teil undurchsichtig sind.

Die nun vorliegenden Tiere stimmen mit der von FRANZ nach dem Holotypus gegebenen Beschreibung bis auf die Fühlerproportionen überein. Bei den jetzt vorliegenden Tieren sind die ersten 7 Fühlerglieder deutlich gestreckt, 8 und 9 noch ein wenig länger als breit, 10 ist quadratisch, das eiförmige Endglied ist kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Der männliche Kopulationsapparat (Abb. 30) erinnert in der Form an *E. planiceps* (BROUN), *E. calvus* (BROUN) und *E. impressipennis* FRANZ. *E. cilipes* besitzt auch, wie die 3 genannten Arten, stark verkürzte Parameren.

Penis von oben betrachtet in der Anlage eiförmig, seine Apikalpartie aber dreigeteilt. Sie besteht aus einem mittleren zungenförmigen, nach hinten und oben ragenden Abschnitt, der als Apex penis anzusehen ist. Er ist von 2 leicht hakenförmig zur Mitte gebogenen, stark chitinisierten Seitenteilen eingeschlossen. Etwa in der Penismitte befindet sich im Penisinneren eine runde Chitinapophyse, hinter der sich eine zickzackförmige, transversale Chitinleiste befindet. Diese zerfällt in drei Abschnitte, die

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

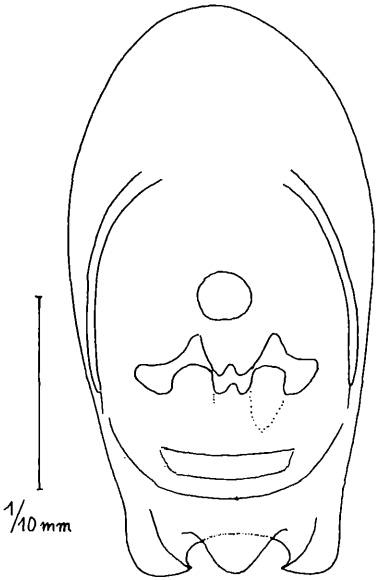


Abb. 30: Euconnus (Maorinus) cilipes (Broun), Penis in Dorsalansicht.

verschieden stark chitinisiert und verschieden breit sind. Vor dem Ostium penis liegt eine schwächer chitinisierte, schwach gebogene transversale Leiste.

Euconnus (Maorinus) maketuensis n. sp.

Gekennzeichnet durch langgestreckte Gestalt; langovalen Kopf mit kleinen, wenig vortretenden Augen und über diese nicht vorragenden Backen; kräftige, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichende Fühler; länglichen Halsschild mit 2 großen Basalgruben und vor den Hinterwinkeln nur undeutlich gekielten Seiten sowie länglichovale, fein punktierte Flügeldecken mit kleiner, von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression.

Long. 2,00 mm, lat. 0,70 mm. Dunkel rotbraun gefärbt, bräunlichgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet langoval, mit ziemlich kleinen, an den Seiten herabgerückten, wenig vorragenden Augen und über diese nicht vorstehenden Backen; Stirn und Scheitel sehr flach gewölbt, der Vorderrand der Stirn zwischen den Fühlerwurzeln gerade, diese unter ihm ge-

legen, ihre Lage durch kleine Supraantennalhöcker angedeutet. Hinterkopf schwach über den Hals vorgewölbt; Schläfen dicht und steif abstehend behaart. Fühler kräftig, allmählich zur Spitze verdickt, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht ganz erreichend; ihre beiden ersten Glieder gestreckt, das 3. kaum merklich länger, das 4., 5. und 6. nur so lang wie breit, 7 schwach, 8, 9 und 10 stark quer, das gerundet-kegelförmige Endglied nicht ganz so lang wie breit. 3. Glied der Maxillarpalpen dick, nur doppelt so lang wie breit.

Halsschild um die Hälfte länger als breit, etwas vor seiner Längsmitte am breitesten und hier so breit wie der Kopf mit den Augen; vor der Basis sehr schwach eingeschnürt; an den Seiten im Bereich der Einschnürung mit einem Grübchen; mit 2 großen Basalgrübchen und scharfen Hinterwinkeln, vor diesen sehr undeutlich gekielt; oberseits mit feinen, steil aufgerichteten und dazwischen mit kürzeren und gröberen, schräg nach hinten gerichteten Haaren bestanden.

Flügeldecken länglichoval, stark gewölbt, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis, an der Naht hinter dem Schildchen flach niedergedrückt; fein punktiert; schräg abstehend, lang behaart; mit kleiner, seitlich nur von einer sehr kurzen Humeralfalte begrenzter Basalimpression. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich schlank, Schenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 31) stark chitinisiert, mit nach oben vorragender Basalöffnung und im flachen Bogen nach oben gekrümmter Apikalpartie. Apex penis scharfspitzig, seine äußerste Spitze leicht ventralwärts ge-

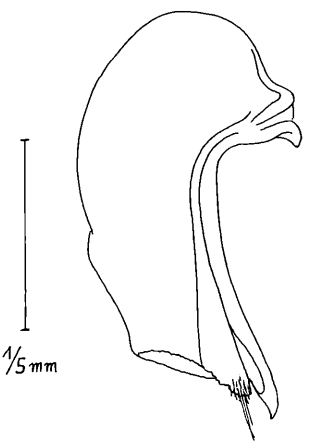


Abb. 31: Euconnus (Maorinus) maketuensis nov. spec., Penis in Lateralansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

krümmt; Ostium penis terminal gelegen, ohne Operculum. Parameren dünnhäutig, distal stark verbreitert, im Spitzenbereich mit wenigen langen und zahlreichen kurzen Tastborsten versehen. Das Penisinnere ist in dem einzigen vorliegenden Präparat undurchsichtig.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den B. M. May am 28. Dezember 1972 in Maketu in der Hunua-Range erbeutete. Das Tier wird in der NZAC verwahrt.

Euconnus (Tetramelus) stewartensis nov spec.

Gekennzeichnet durch bedeutende Größe; fast kreisrunden Kopf mit kleinen Augen; lange, allmählich zur Spitze verdickte Fühler; hochgewölbten, gestreckten Halsschild mit scharfen Hinterecken und vor diesen nur undeutlich gerandeten Seiten sowie ovale, stark gewölbte Flügeldecken ohne Schulterbeule und ohne Humeralfalte.

Long. 2,40 mm, lat. 0,98 mm. Rotbraun gefärbt, dicht und schräg abstehend, goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet fast kreisrund, mit kleinen, wenig vorstehenden, aber gleichzeitig sichtbaren Augen; flach gewölbt; abstehend, an den Schläfen länger und viel dichter behaart. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis um das Endglied überragend; ihr Basalglied dicker als die folgenden, wie das 2. zweieinhalbmal so lang wie breit, 3 bis 6 deutlich, 7 kaum merklich gestreckt, 8 isodiametrisch, 9 und 10 breiter als lang, das eiförmige Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten, vor der Basis ganz schwach eingeschnürt, stark gewölbt; kurz, abstehend, an den Seiten dichter als auf der Scheibe behaart; mit scharfen Basalecken, aber davor nur undeutlich gerandeten Seiten und 2 einander genäherten Basalgrübchen.

Flügeldecken länglichoval, stark gewölbt, an ihrer Basis nur so breit wie die Halsschildbasis; ohne Schulterwinkel und ohne Humeralfalte; in der Basalimpression mit je 2 Punktgrübchen; dicht, schräg abstehend behaart. Flügel verkümmert.

Beine ziemlich lang, Schenkel schwach verdickt, Schienen gerade.

Penis (Abb. 32) schmal und langgestreckt, seine Basalpartie im rechten Winkel nach oben gebogen, die Spitze lanzettförmig, ihr äußerstes Ende leicht ventralwärts gekrümmt. Parameren das Penisende fast erreichend, ohne Tastborsten. Im Penisinneren befindet sich etwa in der Längsmitte des Penis ein chitinöser Komplex, der infolge mangelhafter Durchsichtigkeit des einzigen Präparates nicht genau beschrieben werden kann.

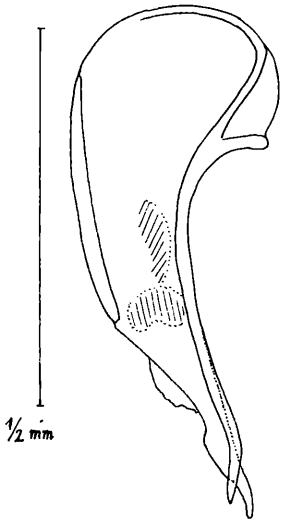


Abb. 32: Euconnus (Tetramelus) stewartensis nov. spec., Penis in Lateralansicht.

Es liegt nur der Holotypus (♂) vor, den G. KUSCHEL im November 1968 am Big South Cape Island, südwestlich von Stewart Island, gesammelt hat. Das Tier wird in der NZAC aufbewahrt.

Euconnus (Tetramelus) ohenae nov. spec.

Dem *E. maketuensis* in Größe und Gestalt ähnlich, von ihm aber schon äußerlich durch stärker gewölbte Augen, diese seitlich überragende Backen, zwischen den Fühlerwurzeln allmählich nach vorne abfallende und zum Vorderrand verschmälerte Stirn, dichte, nach hinten gerichtete Behaarung des Scheitels, weniger langgestreckten, vor der Basis nicht eingeschnürten Halsschild und den Besitz einer großen Basalimpression der Flügeldecken verschieden. Penis anders gebaut.

Long. 2,00 mm, lat. 0,75 mm. Kastanienbraun gefärbt, bräunlich behaart.

Kopf von oben betrachtet länglich gerundet-viereckig, nach vorne leicht verbreitert; Augen an den Kopfseiten herabgerückt, klein, aber konvex, die Backen sie seitlich überragend; Fühlerwurzeln abgesenkt; Scheitel lang, nach hinten gerichtet behaart. Fühler kräftig, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend; ihr 2. Glied schmäler als das 1., doppelt so lang wie breit, 3, 4 und 5 annähernd quadratisch, 6 und 7

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schwach, 8 bis 10 stärker quer, das Endglied gerundet-kegelförmig, nur so lang wie breit.

Halsschild um ein Siebentel länger als breit, vor der Mitte am breitesten und hier breiter als der Kopf samt den Augen; vor der Basis nicht eingeschnürt, aber mit einem Punktgrübchen an beiden Seiten; die Hinterwinkel scharf, die Seiten vor ihnen gekantet; die Scheibe unpunktiert, wie auch die Seiten ziemlich kurz, steif aufgerichtet behaart.

Flügeldecken oval, stark gewölbt, hinter dem Schildchen an der Naht eingedrückt; seicht punktiert und schräg abstehend behaart; mit großer und tiefer Basalimpression, eine Humeralfalte nur angedeutet.

Beine kräftig, Vorderschenkel stark, Mittel- und Hinterschenkel mäßig verdickt.

Penis (Abb. 33) stark chitinisiert, mit nach oben gebogener Basalöffnung und leicht nach oben gebogener Apikalpartie. Ostium penis terminal gelegen, Operculum fehlend. Aus dem Bereich des Operculums springt ein dicker Chitinzapfen schräg nach links und ventralwärts vor. Darüber sind im Penisinneren halbkugelförmige Chitinkörper undeutlich erkennbar. Aus dem Ostium penis ragen dünnhäutige Partien des Präputialsackes, die dicht mit feinen Borsten besetzt sind, nach hinten heraus. Die Parameren sind dünnhäutig, sie enden im distalen Viertel der Penislänge; Tastborsten sind an ihnen nicht erkennbar. Der Peniskörper besitzt auf der Ventralseite ein dünnhäutiges Fenster.

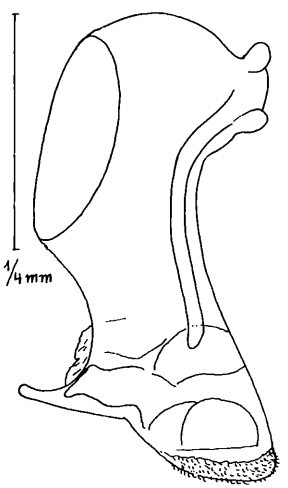


Abb. 33: Euconnus (Tetramelus) ohenae nov. spec., Penis in Lateralansicht.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Es liegen 2 ♂♂ vor, die beide von G. W RAMSAY am 25. November 1972 auf Ohena-Island, im nordwestlichen Teil der Bay of Plenty, gesammelt wurden. Der Holotypus wird in der NZAC, der Paratypus, dessen Penispräparat leider verlorenging, in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Genus *Microscydmus* SAULCY et CROISS

Microscydmus lynfieldi FRANZ

Von dieser Art liegt nun Material von weiteren Fundorten vor, und zwar von Mangamuka, 386 m, 13. Dezember 1976 (1 ♂ Penispräparat); Trounson-Kauri-Park, 19. Jänner 1972; und Mt. Horokaka, Tangihua, 16. August 1977.

Das neu angefertigte Penispräparat wurde in Dorsalansicht abgebildet (Abb. 34), es gestattet einige Ergänzungen der Originalbeschreibung. Der Kopulationsapparat ist zur Gänze dünnhäutig und zeigt, wie in der Originalbeschreibung ausgeführt, im Gegensatz zu *M. omahutensis* FRANZ einen vom Peniskörper scharf abgesetzten Apex. Im Penisinneren befindet sich in der Sagittalebene ein langgestrecktes, schwach chitinisiertes Gebilde, das in zopfartiger Anordnung zu beiden Seiten der Längsachse spindelförmige Kammern aufweist. An diesen Kammern setzen lateral strahlenförmig zur Peniswand ziehende Muskelstränge an.

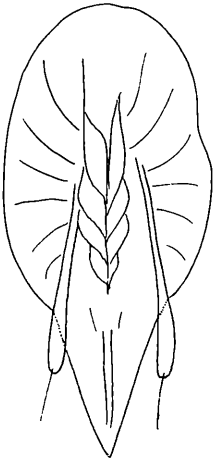


Abb. 34: Microscydmus lynfieldi FRANZ, Penis in Dorsalansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Microscydmus perpusillus nov spec.

Durch deutliche und dichte Punktierung von Kopf, Halsschild und Flügeldecken ausgezeichnet, etwas größer als die beiden bisher aus Neuseeland bekannten Arten.

Long. 0,62 bis 0,75 mm, lat. 0,20 bis 0,30 mm. Rötlichgelb bis hell rotbraun, staubartig hell behaart.

Kopf von oben betrachtet beim ♂ rundlich, mit den Augen etwas breiter als lang, bei ♀ gerundet-fünfeckig. Schläfen beim ♂ so lang, beim ♀ länger als der Augendurchmesser; Stirn und Scheitel kräftig und dicht punktiert. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend, mit nicht sehr scharf abgesetzter, 3gliederiger Keule; ihre beiden ersten Glieder gestreckt, 3 bis 8 klein, so lang wie breit, 9 um etwas mehr als die Hälfte breiter als 8, so lang wie breit, 10 viel breiter als 9, schwach quer, das eiförmige Endglied etwas schmäler als das vorhergehende, leicht gestreckt.

Halsschild ein wenig länger als breit, seitlich gleichmäßig gerundet; seine Scheibe stark gewölbt und deutlich punktiert, vor der Basis mit 2 einander stark genäherten Grübchen.

Flügeldecken länglichoval, schon an ihrer Basis etwas breiter als die Halsschildbasis; punktiert und zugleich netzmaschig skulptiert; mit tiefer, scharf umgrenzter Basalimpression. Flügel voll entwickelt.

Beine kurz und schlank.

Penis (Abb. 35) spitz-eiförmig, dünnhäutig; Parameren gerade, das Penisende nicht erreichend, mit je einer terminalen Tastborste versehen. Im Penisinneren ist eine Längsachse erkennbar, die sich basal vor der Längsmitte gabelt und nicht bis zum Vorderrand des Penis reicht. An der Längsachse setzen Muskelstränge an.

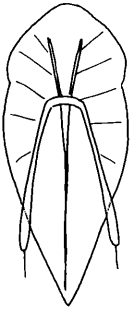


Abb. 35: Microscydmus perpusillus nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Es liegen 9 Exemplare vor. Der Holotypus (♂) und 4 Paratypen stammen von Mangamuka, 400 m, wo 3 von ihnen von V. A. MAY am 13. Dezember 1976 und 2 von J. I. TOWNSEND am 5. November 1967 gesammelt wurden. 2 Exemplare wurden von G. W. RAMSAY in Waipoua-Kauri-Forest am 19. Jänner 1972, 2 Exemplare am 19. Jänner 1972 im Kauri-Park gesammelt. 2 Paratypen befinden sich in der Sammlung FRANZ, alle anderen Tiere in der NZAC.

Genus *Scydmaenus* LATREILLE

Subgenus *Adrastia* BROUN (1881)

Nach G. KUSCHEL (i. l.) ist *Zeemicrus* LHOSTE (1932) zu *Adrastia* BROUN synonym.

Scydmaenus (Adrastia) anthicoides nov spec.

Bei dem Versuch, diese neue Art mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels von FRANZ (1975) zu determinieren, kommt man zu *S. gourlayi* FRANZ und *laetans* BROUN. Von beiden unterscheidet sich die neue Art durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Gekennzeichnet durch etwa so langen wie breiten, hinter den Augen fast halbkreisförmig begrenzten Kopf; wenig scharf abgesetzte, 3gliederige Fühlerkeule; langgestreckten Halsschild ohne Punktgrübchen und um fast die Hälfte längere als zusammen breite Flügeldecken mit neben der Naht gereihter Punktierung und ziemlich langer, schräg nach hinten abstehender Behaarung.

Long. 1,40 bis 1,50 mm, lat. 0,55 mm. Rötlichgelb gefärbt, gelblich behaart.

Kopf von oben betrachtet so lang wie breit, hinter den Augen nahezu halbkreisförmig begrenzt; der Durchmesser der Augen etwas mehr als halb so lang wie ihr Abstand von der Kopfbasis. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis erreichend, mit unscharf abgesetzter, 3gliederiger Keule; ihr Basalglied dreimal, das 2. doppelt so lang wie breit, das 4. und 5. Glied um ein Drittel, das 3., 6. und 7. nur wenig länger als breit, alle symmetrisch, 8 quadratisch, 9 und 10 schwach quer, das eiförmige Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um ein Viertel länger als breit, seine Seiten gleichmäßig gerundet; die Scheibe anliegend behaart, Basalgrübchen fehlend.

Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Basis nur wenig breiter als die Basis des Halsschildes; ohne Basalimpression

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

und ohne Schulterbeule; ziemlich grob, neben der Naht gereiht punktiert; ziemlich lang, schräg nach hinten abstehend behaart.

Beine mäßig lang, Vorderschenkel stark, Mittel- und Hinterschenkel viel schwächer verdickt.

Penis (Abb. 36) sehr langgestreckt; der Apex zweispitzig, die Spitzen abgerundet und zueinander gekrümmt. Zwischen ihnen liegt ein komplizierter Komplex starkwandiger kleiner Kammern und Leisten.

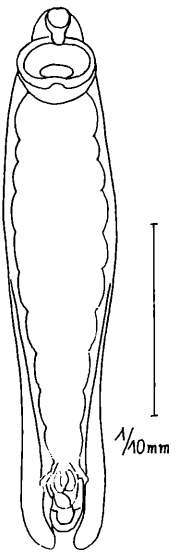


Abb. 36: Scydmaenus (Adrastia) anthicoides nov. spec., Penis in Dorsalansicht.

Es liegen 2 Exemplare (♂, ♀) vor. Der Holotypus (♂) wurde am 15. Mai 1978 in Waipoua, Te Matua, Ngahere, 370 m, gesammelt, der Paratypus (♀) in Te Paki, Coastal Park am North Cape. Der Holotypus wird in der NZAC, der Paratypus in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Scydmaenus (Adrastia) subinermis nov. spec.

Mit *Sc. edwardsi* SHARP und *decipiens* FRANZ nahe verwandt, von beiden durch den Besitz einer tiefen, länglichen Grube am Scheitel verschieden. In diesem Merkmal und durch kurze, zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichende Fühler mit *Sc. novae-zeelandiae* übereinstimmend, aber nicht kahl, sondern durch deutliche, etwas abstehende Behaarung von ihnen verschieden.

Long. 2,40 bis 2,60 mm, lat. 0,80 mm. Sehr langgestreckt, rotbraun gefärbt, goldgelb behaart.

Kopf von oben betrachtet rundlich, etwas länger als breit, im Niveau der im vorderen Viertel seiner Länge stehenden Augen am breitesten, mäßig gewölbt, deutlich punktiert und mit einer tiefen, länglichen Scheitelgrube versehen. Fühler zurückgelegt die Halsschildbasis nicht erreichend; ihr Basalglied dreimal, das 2. etwas mehr als doppelt, das 4. doppelt, das 3. und 5. eineinhalbmal so lang wie breit, 6 und 9 leicht gestreckt, 7, 8 und 10 quadratisch bis schwach quer, das gerundet-kegelförmige Endglied um ein Drittel länger als das vorletzte.

Halsschild gestreckt, seitlich mäßig gerundet, etwa in seiner Längsmitte am breitesten; auf der Scheibe sehr fein, vor der Basis etwas kräftiger punktiert.

Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, etwas breiter als der Halsschild; ziemlich lang, schräg nach hinten abstehend behaart; netzmaschig skulptiert und ungleich stark punktiert, die großen Punkte undeutlich gereiht.

Beine lang und schlank, Schenkel schwach keulenförmig verdickt, ungezähnt.

Penis (Abb. 37 a, b) langgestreckt, mit zweilappigem Apex, dem *Sc. decipiens, dentipes* und *novae-zeelandiae* ähnlich gebaut; nur sehr

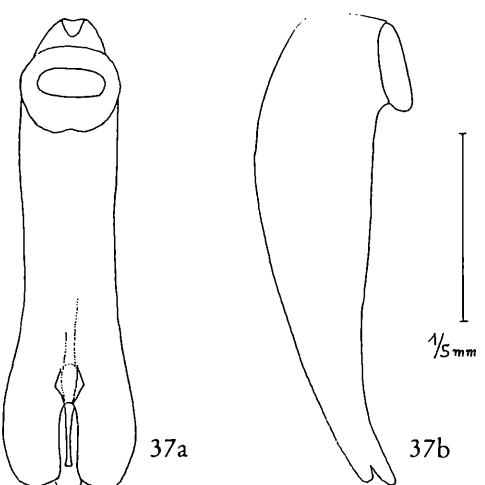


Abb. 37: Scydmaenus (Adrastia) subinermis nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

wenig und nur im Apikalbereich dorsalwärts gekrümmt, der stark chitinisierte Rahmen der Basalöffnung nach oben vorstehend. Apex vom Hinterrand aus in der Längsmitte tief ausgeschnitten, dadurch in 2 breit abgerundete Lappen geteilt. Zwischen diesen ragt das Ende des Ductus ejaculatorius nicht ganz bis zum Hinterende des Penis vor. Unter ihm ist ein schmaler, dritter Chitinlappen sichtbar.

Es liegen 3 Exemplare vor, die G. KUSCHEL am 1. Dezember 1971 am Mt. Domett, 1350 m, auf der Süd-Insel Neuseelands aus Streu gesiebt hat. Der Holotypus (♂) und ein Paratypus (♀) werden in der NZAC, ein Paratypus (♂) in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Scydmaenus (Adrastia) haastensis nov. spec.

Die Art nimmt innerhalb der neuseeländischen *Scydmaenus*-Arten eine gewisse Sonderstellung ein. Der Kopf ist flach gewölbt, gerundet-viereckig, bis zu den breit abgerundeten Hinterwinkeln parallelseitig; die Fühler sind kurz, nur die Längsmitte des Halsschildes erreichend; dieser besitzt 2 kleine, den Seitenrändern genäherte Basalgrübchen. Der Penis weist dorsal zwei Chitinfortsätze auf, einen hinter der Basalöffnung, den 2. an der Basis des Ostium penis. Dieser ist am Ende schwalbenschwanzförmig gegabelt. Ein solcher präputialer Chitinfortsatz ist bisher nur noch von *S. graymouthi* bekannt.

Long. 1,50 bis 1,60 mm, lat. 0,50 mm. Schlank; hell gelblichrot gefärbt; Kopf und Halsschild nur sehr fein, Flügeldecken länger und gröber, schräg abstehend, goldgelb behaart.

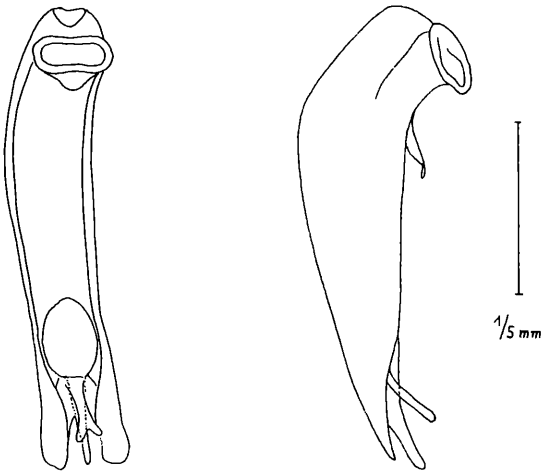
Kopf von oben betrachtet gerundet-quadratisch, sehr flach gewölbt, mit kleinen, weit vorne stehenden Augen. Fühler zurückgelegt nur die Längsmitte des Halsschildes erreichend; ihre beiden ersten Glieder doppelt, das 3. und 4. reichlich eineinhalbmal so lang wie breit, 5, 6 und 7 annähernd isodiametrisch, 8 und 9 schwach quer, 10 quadratisch, das kurzeiförmige Endglied etwas länger als das vorletzte.

Halsschild um die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten; stark gewölbt; fein punktiert; nahe dem Seitenrand beiderseits mit einem Basalgrübchen.

Flügeldecken um 3 Fünftel länger als zusammen breit; flach gewölbt; grob und dicht punktiert; ziemlich lang, schräg abstehend behaart.

Beine schlank, Schenkel sehr schwach keulenförmig verdickt.

Penis (Abb. 38 a, b) sehr langgestreckt, nur im Bereich der Basalöffnung und des Apex aufgebogen, seine Dorsalwand dazwischen gerade. Apex zweilappig, zwischen den beiden Lappen tief spitzbogenförmig ausgeschnitten. Aus dem Ostium penis ragt das Ende des Ductus ejaculatorius nach hinten. Vor dem Ostium entspringt ein distal schwalben-



38a 38b

Abb. 38: Scydmaenus (Adrastia) haastensis nov. spec., Penis a) in Dorsal-, b) in Lateralansicht.

schwanzförmig gegabelter Chitinstab und ragt schräg nach oben und hinten. Ein zweites nach oben ragendes Chitingebilde entspringt an der Dorsalwand des Penis distal der Basalöffnung.

Es liegen 2 Exemplare vor, die G. KUSCHEL am 22. Jänner 1978 am Haastpaß, 560 m, auf der Süd-Insel Neuseelands aus Laubstreu, Erde und morschem Holz siebte. Der Holotypus (♂) wird in der NZAC, der Paratypus (♀) in der Sammlung FRANZ verwahrt.

Katalog der besprochenen Arten

Genus *Chathamaenus* FRANZ
chathamensis FRANZ

Genus *Stenichnaphes* FRANZ
urbanus FRANZ

Genus *Neuraphoconnus* FRANZ
sericeus FRANZ
brevivestis FRANZ
remissus FRANZ

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Genus *Sciacharis* BROUN

Subgenus *Sciacharis* BROUN s. str.

Allomaoria FRANZ
humpensis FRANZ
glacialis FRANZ
aurifascis FRANZ
montanus FRANZ
wilmotensis FRANZ
fletcheri FRANZ
wairauensis FRANZ
collega FRANZ
taranakii FRANZ
copiae FRANZ
dugdalei FRANZ
angustatus BROUN
sinuatus BROUN
macburnei FRANZ
portae FRANZ
dunedinensis FRANZ
perspicax FRANZ

Subgenus *Magellanoconnus* FRANZ
galerus (BROUN)
catharactae FRANZ

Genus *Euconnus* THOMSON

Subgenus *Maorinus* FRANZ

Maoria FRANZ
(nec LAPORTE, 1868; PILSBRY, 1892; et WARREN, 1912)
hunuae FRANZ
divaricatus FRANZ
fugax FRANZ
pandorae FRANZ
monilifer (BROUN)
tangihuae FRANZ
cilipes (BROUN)
maketuensis FRANZ

Subgenus *Tetramelus* REITTER
stewartensis FRANZ
ohenae FRANZ

Genus *Microscydmus* SAULCY et CROISS.
lynfieldi FRANZ
perpusillus FRANZ

Genus *Scydmaenus* LATREILLE

Subgenus *Adrastia* BROUN, 1881

Zeemicrus LHOSTE, 1938
anthicoides FRANZ
subinermis FRANZ
haastensis FRANZ

Zitierte Literatur

BROUN (1893): Man. N. Zeal. Col. *6*, 1062.

FRANZ, H. (1967): Zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna von Lateinamerika. Biol. Amer. Austr. *3*, 611–724.

FRANZ, H. (1971): Untersuchungen über die Scydmaenidenfauna Neukaledoniens (Col. Scydm.). Kol. Rundsch. *47*, 43–157.

FRANZ, H. (1975): Revision der Scydmaeniden von Australien, Neuseeland und den benachbarten Inseln. Denkschr. Österr. Akad. Wiss., math. nat. Kl. *118*, 1–312.

FRANZ, H. (1977): Neue Scydmaeniden (Coleoptera) aus Neuseeland, von Samoa, den Tongainseln und Cook-Inseln. Kol. Rundsch. *53*, 15–25.

GANGLBAUER, L. (1899): Die Käfer von Mitteleuropa, *3*, 41–42.

HENNING, W. (1960): Die Dipterenfauna Neuseelands als systematisches und tiergeographisches Problem. Beitr. z. Entomol., Berlin, *10*, 221–329.

REITTER, E. (1882): Erichson, Naturgesch. Ins. Deutschl., I. Abt. Coleoptera, *3/2*, 178–179.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 189

Autor(en)/Author(s): Franz Herbert

Artikel/Article: Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna Neuseelands. 249-313