

## Neue Sericinen aus Indien und Indochina, sowie Abbildungen von Parameren bekannter Arten (Col., Scarab., Melolonthinae)

Von G. Frey

Mit 72 Abbildungen

Im folgenden Beitrag habe ich eine große Anzahl neuer Arten aus Indien und Indochina beschrieben. Ich erhielt von den Museen Berlin, Halle, Paris, London und Brüssel alle dort vorhandenen Typen der *Serica*-Arten aus diesen Regionen, welche von Moser, Brenske und Blanchard beschrieben wurden. Ich möchte bei dieser Gelegenheit mich herzlich bedanken für die große Unterstützung seitens dieser Museen, wodurch mir diese Arbeit erst ermöglicht wurde. Nach wie vor sind ein großer Teil der Sericinen nur zu determinieren, wenn man die Geschlechtsorgane untersucht. Die Arten von Moser und Brenske sind wohl teilweise mit Genitalpräparationen versehen, aber die Parameren sind nirgends abgebildet und auch in den Beschreibungen nicht erwähnt.

Um nicht bei neuen Studien immer wieder auf die Typen zurückgreifen zu müssen, habe ich die Genitalien einer größerer Anzahl bekannter Arten zeichnen lassen und sie werden in diesem Beitrag veröffentlicht. Damit dürfte eine wesentliche Erleichterung der Determination orientalischer Sericinen gegeben sein (Abb. 1–41).

Leider konnte ich nicht alle Arten, die von Brenske und Moser beschrieben wurden, sehen, da die Typen nicht zu finden waren. Ein kleiner Teil dieser Arten ist auch nur im ♀ beschrieben, wodurch natürlich eine Bestimmung außerordentlich erschwert wird. Ich habe bei diesen Arten nur die Beschreibung zu Rate ziehen können, um sie mit meinen neuen Arten zu vergleichen. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß irgendwann einmal eine Type auftaucht und einige oder mehrere dieser neuen Arten eingezogen werden müssen, halte dies jedoch für nicht sehr wahrscheinlich. Aber immerhin ist es besser, daß die Arten wenigstens einmal in den Genitalien fixiert sind und es ist dann die Klärung einer evtl. alten Art viel leichter möglich.

***Autoserica keralensis* n. sp.** (Abb. 42)

Oberseite schwarzbraun, Unterseite braun, Clypeus und Flügeldecken

glänzend, Stirn, Scheitel, Halsschild und Pygidium matt. Auf dem Clypeus und am Augenrand einige abstehende Borsten. Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken bewimpert, sonst Oberseite kahl. Unterseite bis auf einige Borstenreihen am Seitenrand des Metasternums, der Ventralsegmente und am Unterrand des Pygidiums kahl. Clypeus trapezförmig, der Vorderrand gerade und stark aufgebogen, die Ecken sehr breit abgerundet. Die Oberseite des Clypeus dicht und grob gerunzelt und etwas gewölbt. Halsschild und Scutellum dicht und fein punktiert, leicht tomentiert. Die Flügeldecken dicht und viel gröber punktiert, leicht gerippt, auf den Rippen die Punktierung zerstreuter. Das Pygidium ist mäßig dicht und flach punktiert und ziemlich stark tomentiert. Halsschildseitenrand in gleichmäßigem Bogen geschwungen, die Vorderecken vorgezogen, scharf rechtwinkelig, die Hinterecken stumpf abgerundet. Hinterschenkel sehr breit mit 4–5 Stachelborsten. Die gelbe Fühlerfahne des ♂ ein wenig kürzer als der Stiel.

Länge 8–9 mm, gedrungen, 11 ♂ ♀ Kerala, Calicut Distr. 3500 ft. Indien, leg. Nathan, V. 1970. Typen in meinem Museum, Parameren siehe Abb. 42.

#### *Autoserica nilgirina* n. sp. (Abb. 43)

Ober- und Unterseite rotbraun, matt, Fühler hellgelb, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken zerstreut bewimpert. Die Spitze des Pygidiums, die Brust und die Seiten des Metasternums behaart, ebenso in Reihen die Ventralsegmente.

Clypeus trapezförmig, der Vorderrand gerade und stark aufgebogen, die Ecken gerundet, die Oberseite des Clypeus mit einem scharfen Längskiel von unterschiedlicher Länge, aber immer die Mitte des Clypeus überschreitend. Der Clypeus ist sonst dicht und mittelfein etwas ungleich punktiert. Stirn, Scheitel, Halsschild und Scutellum sehr dicht fein und gleichmäßig punktiert. Abstand der Punkte etwa 1 Durchmesser. Halsschildseitenrand ziemlich gleichmäßig, nach vorne etwas mehr gerundet, Vorderecken wenig vorgezogen, spitz abgerundet, Hinterecken stumpf und kurz gerundet. Flügeldecken mit eingedrückten, hinten erloschenen Streifen, welche zerstreute sehr flache, etwas nabelförmige Punkte aufweisen. Diese sind in der distalen Hälfte der Flügeldecken häufiger als in der apicalen. Die leicht gewölbten Zwischenräume sind kaum punktiert. Das Pygidium ist wie der Halsschild punktiert. Auf der Innenseite der Hinterschenkel eine dichte, kaum unterbrochene Reihe von Punkten, welche am Anfang verdoppelt ist. An der Außenseite eine zerstreute Reihe größerer Punkte mit Borsten. Fühlerfahne ♂ um die Hälfte länger als der Stiel, ♀ kürzer als der Stiel.

Länge 6.5–7 mm, 1 ♂, 4 ♀ Nilgiri Hills, S. Indien, Moyer Camp, 3000 ft. leg. Nathan V. 1954. Von *Serica nilgirensis* Sh., welche Art auch der Gattung *Autoserica* zuzuteilen ist, durch das dicht punktierte Halsschild den gekielten Clypeus und den feiner punktierten Flügeldecken verschieden. Auch die Parameren (siehe Abb. 43 und 27 p.) differieren sehr stark von dieser Art. Typen in meinem Museum.

***Autoserica pygmaea* n. sp. (Abb. 44)**

Ober- und Unterseite dunkelbraun, matt, wenig tomentiert, Flügeldecken manchmal schwach glänzend, Clypeus glänzend, Fühler braun, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit gelblichen Haaren bewimpert. Einige abstehende, kürzere Haare auch auf den Seiten der Flügeldecken, sonst Oberseite kahl. Auf der Brust und an der Pygidiumspitze einige Haare, sowie Borstenreihen auf den Ventralsegmenten. Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand aufgebogen, deutlich schwach ausgerandet, die Ecken gerundet. Die Oberseite des Clypeus in der Mitte leicht dachförmig gewölbt, jedoch nicht gekielt, sehr dicht und gleichmäßig mittelgrob punktiert. Der übrige Kopf, Halsschild und Scutellum dicht, etwas ungleichmäßig flach und mittelfein punktiert. Der Abstand der Punkte beträgt im Durchschnitt etwa 1 Durchmesser. Hintere Seitenränder des Halsschildes parallel, ab Mitte konisch verengt, Vorderecken vorgezogen und spitz, Hinterecken stumpfwinkelig, kaum abgerundet. Flügeldecken mit durchgehenden Punktstreifen, die nicht gewölbten Zwischenräume zerstreut, ziemlich grob unregelmäßig und flach punktiert, in den Punktreihen teilweise winzige Härchen ( $\times 40$ ), Pygidium wie der Halsschild punktiert. Fühlerfahne ♂ so lange wie der Stiel, ♀ nur wenig kürzer. Hinterschenkel an beiden Rändern mit einer Borstenreihe.

Länge 5–6 mm, kurz eiförmig, 10 ♂ ♀ Tranquebar-Süd-Indien, 1958, Nilgiri Hills, Moyer Camp 1954, leg. Nathan, Typen in meinem Museum. Parameren siehe Abb. 44.

***Autoserica dierli* n. sp. (Abb. 45)**

Oberseite dunkelbraun, matt tomentiert, Clypeus glänzend, Unterseite, Pygidium, Beine und Fühler braun. Am Augenrand einige Borsten, Halsschild und Flügeldeckenränder zerstreut bewimpert, auf der Brustmitte, an der Pygidiumspitze einige Borsten, die Ventralsegmente mit Borstenreihen. Clypeus trapezförmig, Vorderrand kaum geschweift, etwas aufgebogen, die Ecken gerundet. Die Oberseite ist fein bis grob ungleichmäßig und zerstreut punktiert. Begrenzungslinie zur Stirn schwach gewinkelt. Durch die Tomen-

tierung sind auf Stirn, Scheitel und Halsschild Punkte nur sehr undeutlich erkennbar (x 25). Das Scutellum ist gut sichtbar, ziemlich grob punktiert. Halsschildseitenrand nach vorne und hinten gleichmäßig wenig convergierend, Vorderecken kaum vorgezogen, scharf rechtwinkelig, Hinterecken breit gerundet. Die Flügeldecken tragen teilweise durch die Tomentierung verdeckt, durchgehend Punktstreifen, die Zwischenräume sind kaum gewölbt und meist glatt. Das Pygidium ist gleichmäßig mittelgrob und mäßig dicht punktiert. Die nicht sehr breiten Hinterschenkel tragen am Vorderrand eine halbe, sehr schwache Punktreihe, am Hinterrand einige undeutliche große und kleine Punkte. Fühlerfahne ♂ 3mal so lang wie der Stiel.

Länge 7 mm, 2 ♂ ♀ Nepal: Chisopani Gorhi 1600 m VII. 1967 leg. Dierl-Schacht. Type in der Zool. Staatssammlung, München, Paratype in meinem Museum. Durch die sehr langen Fühler gekennzeichnet. Parameren siehe Abb. 45.

#### *Autoserica rosettae* n. sp. (Abb. 46)

Ober- und Unterseite schwarzbraun, Unterseite und Pygidium etwas heller. Fühler hellbraun, Halsschild und Flügeldeckenseitenrand bewimpert. In den Punkten des Halsschildes äußerst kurze (x 25), in den Punkten der Flügeldecken etwas längere Härchen. Auf den Flügeldecken einige sehr zerstreut abstehend weißliche kurze Borsten. An der Pygidiumspitze und auf der Brust einige abstehende hellbraune Haare, ebenso die Ventralsegmente mit Borstenreihe. Die Unterseite gelegentlich etwas irisierend.

Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand aufgebogen und seicht ausgerandet. Die Oberseite des Clypeus nicht gewölbt, sehr dicht und rugos punktiert. Stirn und Scheitel dicht gleichmäßig mittelgrob punktiert. Der Halsschild ist etwas feiner, aber ebenfalls dicht punktiert, der Abstand der Punkte  $1\frac{1}{2}$ –2 Durchmesser. Halsschildseitenrand gleichmäßig gebogen, nach vorne etwas mehr convergierend als nach hinten. Vorderecken spitz und vorgezogen, Hinterecken stumpf und kurz abgerundet. Flügeldecken durchgehend gestreift, in den Streifen etwas nabelförmige Punkte, der Zwischenraum gewölbt und glatt. Pygidium ziemlich grob ungleichmäßig und nicht sehr dicht nabelförmig punktiert. Fühlerfahne ♂ so lang wie der Stiel, ♀ nur wenig kürzer. Hinterschenkel matt, ziemlich schmal, zerstreut und nicht einheitlich punktiert.

Länge 6 mm, kurz eiförmig, 14 ♂ ♀ Jabalpur, Central Indien, 1600 ft. leg. Nathan IX. 1957. Meiner langjährigen Mitarbeiterin, Frau Rosetta Kadlec gewidmet. Typen in meinem Museum. Von den sehr ähnlichen Arten *pygmaea* Frey und *muscula* Frey u. a. durch die Parameren verschieden (siehe Abb. 46).



**Autoserica modestula Brske. (modesta Brske) (Abb. 21)**

Die Type dieser Art aus dem Museum Berlin ist durch Fraß vollkommen zerstört. Ich habe aus dem Material der Zool. Staatssammlung München 1 ♂ als Neotype bezeichnet, welche sich dort befindet. Fundort Nepal, Ropti Tal Jhavani 20 leg. Dierl, Forster, Schacht V. 1962.

Parameren siehe Abb. 21.

Die Beschreibung (9gliedr. Fühler) paßt zu dieser Art, nur die Tomentierung ist teilweise dichter.

**Autoserica (Neoserica) nathani n. sp. (Abb. 47)**

Ober- und Unterseite schwarz, gelegentlich auch mit rotbraunen Flügeldecken. Clypeus schwach glänzend, sonst fast matt. Fühler braun bis dunkelbraun. Clypeus normal lang, trapezförmig mit breit gerundeten Ecken, der Vorderrand stark aufgebogen und in der Mitte leicht eingedrückt. Der Clypeus ist ungleichmäßig punktiert, in der Mitte gewölbt und trägt einige aufrechte dunkle Borsten. Die Stirn ist kahl und schwach gerunzelt. Der Vorderrand des Halsschildes ist mit einigen Borsten bewimpert, sonst ist die ganze Oberseite und das Pygidium kahl. Die Unterseite ist nur auf den Ventralsegmenten in Reihen seitlich mit anliegenden Borsten bekleidet, ebenso die Seiten des Metasternums. Die Brust zeigt einen flachen Längseindruck und ist kahl. Der Halsschildseitenrand hat keinen seitlichen Vorsprung, er konvergiert kurz vor den Vorderecken, welche etwas vorgezogen und spitz sind, die Hinterecken sind fast rechtwinkelig und nur wenig abgerundet. Der Halsschildseitenrand ist etwas rinnenförmig aufgebogen. Die Oberseite des Halsschildes ist etwas tomentiert und soweit erkenntlich zerstreut und mittelfein punktiert. Die Flügeldecken sind gerippt und nur in den Furchen ziemlich grob und dicht punktiert. Das Scutellum ist nur sehr zerstreut oder nicht erkennbar punktiert. Das Pygidium ist flach dicht, grob und etwas unregelmäßig punktiert. Die Hinterschenkel sind im apicalen Drittel grob punktiert ohne Borsten. Die Fühlerfahne ♂ besteht aus fünf Blättern und ist etwa so lang wie der Stiel. Die Fühlerfahne ♀ hat 4 Blätter und ist ein wenig kürzer. Die Fühler haben im ganzen 10 Glieder.

Länge 7 mm, 9 ♂ ♀ aus Kerala, Calicut Distr. Indien, leg. Nathan, 3500 ft. V. 1970. Type und Paratypen in meinem Museum.

**Autoserica placida n. sp. (Abb. 48)**

Oberseite schwarzbraun, tomentiert, matt. Clypeus glänzend, Pygidium Unterseite u. Beine braun, Fühler hellbraun. An den Augenrändern einige

Borsten. Seitenränder und teilweise der Vorderrand des Halsschildes sowie die Flügeldeckenränder hellbraun bewimpert, sonst Oberseite kahl; auf der Unterseite an der Brust einige hellbraune Borsten und auf den Ventralsegmenten kurze Borstenreihen, ebenso die Pygidiumspitze mit einigen Borsten.

Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand aufgebogen und leicht geschweift, die Ecken gerundet, die Oberseite des Clypeus ist sehr dicht mittel-fein und rugos punktiert. Die Begrenzungslinie zur Stirn ist gleichmäßig gebogen. Stirn, Scheitel und Halsschild sind durch die Tomentierung nur teilweise sichtbar sehr fein und dicht punktiert. Das Scutellum ist nur an den Seiten sehr fein punktiert. Die Flügeldecken tragen mit freiem Auge nicht sichtbare sehr feine Streifen, die Streifen sind nicht sichtbar punktiert, möglicherweise durch das Toment verdeckt, die nicht gewölbten Zwischenräume nur schlecht erkenntlich ( $\times 25$ ) und sehr zerstreut punktiert. Halsschild vom ersten apicalen Drittel an konvergierend, Vorderecken spitz, Hinterecken stumpf, breit gerundet. Das Pygidium ist fein chagriniert, in den Ecken und in der Mitte glatt, sonst ziemlich grob und ungleichmäßig punktiert. Die Hinterschenkel sind mäßig breit, die Ränder parallel direkt am Vorderrand mit einer zerstreuten Borstenreihe, am hinteren Rand etwas eingerückt 2–3 Borstenpunkte. Fühlerfahne ♂ etwas länger als der Stiel, beim ♀ bedeutend kürzer.

Länge 9–10 mm, Gestalt lang oval, 1 ♂ 2 ♀ ♀ S. Indien Nilgiri Hills, Naduvatam 6000 ft. leg. Nathan 1958. Parameren siehe Abb. 48 Typen in meinem Museum.

#### *Autoserica clavata* n. sp. (Abb. 49)

Ober- und Unterseite braun, Kopf, Halsschild und die Rippen der Flügeldecken dunkelbraun, Fühler hellbraun, Pygidium und Beine braun, Clypeus glänzend, Halsschild fast matt, Flügeldecken schwach seidenglänzend. Am inneren Augenrand und Halsschildvorderrand einige Borsten, sonst Oberseite kahl. Auf der Unterseite in der Mitte der Brust einige kurze abste-hende Borsten die Ventralsegmente zerstreut in Reihen behaart, das Pygidium kahl.

Clypeus ziemlich kurz, trapezförmig, die Vorderecken wenig gerundet, der Vorderrand kurz aufgebogen und in der Mitte ein wenig erhöht. Der Clypeus ist dicht und ziemlich grob punktiert, in der Mitte ein wenig gewölbt. Die Stirn und Scheitel ist etwas tomentiert und zerstreut und flach punktiert ( $\times 25$ ). Der Halsschild ist ziemlich dicht und flach punktiert mit winzigen Borsten in den Punkten. Vorderer und hinterer Seitenrand des Halsschildes gerade, der seitliche Vorsprung in der Mitte und sehr flach ge-

rundet, die Vorderecken etwas vorgezogen und scharf rechtwinkelig, die Hinterecken stumpfwinkelig und kurz abgerundet. Die Flügeldecken sind deutlich gerippt, auf den Rippen und den Zwischenräumen dicht punktiert, ebenfalls mit winzigen Borsten in den Punkten. Das Scutellum ist nur auf den Seiten wie die Flügeldecken punktiert. Das Pygidium ist dicht grob und flach punktiert, in der Mitte ist die Punktierung zerstreut. Hinterschenkel im apicalen Drittel mit 5–6 Stachelborsten.

Die Fühlerfahne ♂ – mehr als doppelt so lang wie der Stiel. Die Fahne ist gebogen, das letzte Blatt in der Mitte gefurcht. Die Fühlerfahne ♀ etwas kürzer als der Stiel. Parameren asymmetrisch (siehe Abb. 49).

Länge 6,5–7,5 mm, Gestalt ziemlich gewölbt. Eine größere Serie ♂ ♀ aus Kerala, Calicut Distr. Indien, leg. Nathan V. 1970. Die Art ist durch die große Fühlerfahne von allen bisher beschriebenen indischen Arten verschieden. Type und Paratypen in meinem Museum.

#### *Autoserica excisiceps* n. sp. (Abb. 50)

Oberseite schwarzbraun, matt wenig tomentiert, Clypeus glänzend, Beine und Unterseite braun. Fühler hellbraun, Pygidium dunkelbraun. Oberseite kahl, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken zerstreut bewimpert, auf der Brust und an der Spitze des Pygidiums mit einigen wenigen Haaren; die Seiten der Ventralsegmente mit Borstenpunkten.

Clypeus trapezförmig, Vorderrand flach dreieckig ausgeschnitten, die Ecken etwas aufgebogen und abgerundet. Oberseite in der Mitte flach beulenförmig gewölbt, die Wölbung feiner, sonst mittelgrob sehr dicht punktiert. Halsschildseitenrand hinten parallel, ab Mitte nach vorne konisch verengt, Vorderecken vorgezogen und spitz, Hinterecken rechtwinkelig, kurz gerundet. Oberseite des Halsschildes sehr dicht, fein und sehr flach punktiert. Flügeldecken äußerst dicht, aber sehr flach fein und gröber punktiert mit regelmäßigen Streifen. Zwischenräume leicht gewölbt.

Pygidium mittelgrob mäßig dicht normal tief punktiert. Die Hinterschenkel ohne Borstenpunkte. Fühlerfahne ♂ länger als der Stiel. Fühler mit 10 Gliedern. Parameren siehe Abb.

Länge 7 mm, 1 ♂ Kerala, Calicut Distr. Indien, 3500 ft. leg. Nathan. Durch den besonderen Clypeus von allen ähnlichen Arten verschieden. Type (unicum) in meinem Museum.

#### *Autoserica calicutensis* n. sp. (Abb. 51)

Oberseite schwarzbraun, matt und tomentiert. Clypeus schwach glän-

zend, Unterseite, Pygidium, Beine und Fühler braun. Halsschildseitenrand und teilweise auch die Seitenränder der Flügeldecken schwach bewimpert, neben den Augen einzelne Borsten, sonst Oberseite kahl. Wie bei den übrigen Arten dieser Gruppe auf der Pygidiumspitze einige Borsten, die Brust zerstreut mit Borsten bekleidet und auf den Ventralsegmenten je eine Reihe kurzer Borsten.

Clypeus trapezförmig, der Vorderrand kaum geschweift, aufgebogen, die Ecken gerundet. Die Oberseite des Clypeus dicht, vorne gröber, nach hinten zu feiner punktiert. Die schwache Begrenzungslinie zur Stirn gewinkelt, Stirn und Scheitel kaum sichtbar zerstreut punktiert. Der Halsschildseitenrand vorne und hinten schwach gleichmäßig gebogen, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpf und gerundet. Halsschild und Scutellum sind sehr fein zerstreut und durch die Tomentierung kaum sichtbar ( $\times 16$ ) punktiert. Die Flügeldecken tragen mittelfeine Punktstreifen, die glatten Zwischenräume sind kaum gewölbt. Die Punktstreifen gehen bis zur Spitze der Flügeldecken durch. Das Pygidium ist dicht, flach und mittelfein auf chagriniertem Untergrund punktiert. Die Hinterschenkel tragen im äußeren Drittel eine schräge Reihe von 3 Borstenpunkten. Fühlerfahne ♂ ♀ etwas kürzer als der Stiel.

Länge 8–9 mm, länglich oval. Die Art ist auffallend durch ihre außergewöhnlich gestalteten Parameren (siehe Abb. 51). 8 ♂ ♀ Kerala, Calicut Distr. V. 1970, Putny Hills, Anamalai Hills, leg. Nathan. Typen in meinem Museum.

#### ***Autoserica sericina* n. sp. (Abb. 52)**

Ober- und Unterseite goldbraun, matt, etwas seidenglänzend, Clypeus glänzend, Fühler und Hinterschenkel gelbbraun. Auf dem Kopf einige Borsten, Halsschild und Flügeldecken sehr zerstreut bewimpert. Auf dem unteren Rand des Pygidium und auf der Brust einige Borsten, an den Ventralsegmenten eine Reihe Borstenpunkte, im übrigen Oberseite kahl.

Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand aufgebogen und gerade, die Ecken gerundet, die Oberseite des Clypeus in der Mitte gewölbt, sehr dicht und grob punktiert. Halsschildseitenrand hinten parallel, im vorderen Drittel ist der Halsschild konisch verengt. Vorderecken vorgezogen und spitz, Hinterecken rechtwinkelig, fast scharf. Der Kopf ist hinten glatt, die Stirn und der Halsschild sind sehr fein und dicht punktiert. Das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert, die Flügeldecken tragen mittelgrobe Punktstreifen, die wenig gewölbten Zwischenräume sind sehr zerstreut punktiert. Das Pygidium ist wie der Halsschild punktiert. Fühler mit 10 Gliedern, Fühlerfahne



♂ ist etwas kürzer als der Stiel. Hinterschenkel mäßig breit auf beiden Seiten mit einzelnen Borsten.

Länge 5,5–6 mm, Gestalt länglich eiförmig, Parameren siehe Abbildung 52. 3 ♂ ♂ Kerala, Calicut Distr., Indien, leg. Nathan V. 1970. Typen in meinem Museum.

***Autoserica cambodjana* n. sp. (Abb. 53)**

Ober- und Unterseite braun, matt, Clypeus glänzend, nur der Hinterkopf tomentiert. Halsschild- und Flügeldeckenränder mit hellbraunen Borsten bewimpert, einige Borsten auch auf den Seiten der Flügeldecken, Brust, Pygidiumspitze und Ventralsegment – letzteres in Reihen mit ziemlich langen Borsten bekleidet.

Clypeus trapezförmig, Vorderrand deutlich bogenförmig ausgerandet und aufgebogen, die Ecken gerundet, die Oberseite ist in der Mitte leicht gewölbt, vorne glatt, im übrigen Teil dicht und grob punktiert. Der übrige Kopf ist durch die Tomentierung nur sehr undeutlich und zerstreut punktiert. Vorderer und hinterer Seitenrand des Halsschildes gerade, die breiteste Stelle apical vor der Mitte leicht gewinkelt, Vorderecken vorgezogen und spitz, Hinterecken stumpf, nicht abgerundet. Der Halsschild und das Scutellum ist ziemlich gleichmäßig dicht und mittelgrob punktiert. Die Flügeldecken sind sehr flach gestreift, nur im ersten Zwischenraum apical grob und tiefer, sonst aber flach punktiert. Im letzten Drittel der Flügeldecken ist die Punktierung sehr zerstreut. In den flachen Punkten winzige Borsten ( $\times 25$ ). Das Pygidium ist wie der Halsschild punktiert. Auf den Hinterschenkeln im apicalen Viertel eine geschlossene Reihe von Borstenpunkten ( $\delta$  ♀) Fühlerfahne  $\delta$  ♀ (3 Glieder) so lang wie die folgenden 6 Glieder.

Länge 7 mm, länglich oval. 1 ♂, 7 ♀ ♀ Cambodja, Siemreap, Angkor XII. 1957 leg. J. Szent-Ivany. Type ♂ im Museum Honolulu, Paratypen ♀ ♀ in meinem Museum. Die Art ist durch den gewinkelten Halsschildseitenrand und durch die Borstenreihe auf den Hinterschenkeln auch bei den ♀ ♀ zu trennen. Parameren siehe Abb. 53.

***Autoserica vietnamensis* n. sp. (Abb. 54)**

Oberseite schwarzbraun, tomentiert, matt, Clypeus glänzend, Pygidium schwach glänzend, Unterseite und Beine braun, Fühler gelbbraun. Clypeus trapezförmig, Vorderrand sehr leicht geschweift, aufgebogen. Ecken gerundet. Die Oberseite des Clypeus ist leicht gewölbt ohne Kiel und etwas unregelmäßig ziemlich zerstreut, mäßig fein punktiert. Halsschildseitenrand vorne leicht konvergierend, hinten gerade, Vorderecken fast rechtwinklig spitz

und vorgezogen. Hinterecken stumpf kurz gerundet. Infolge der Tomentierung keine Punkte sichtbar. Seitenrand mit hellbraunen Borsten dünn bewimpert, einige Borsten auch neben den Augen und gelegentlich auf der Seite des Vorderrandes. Scutellum dicht und flach gleichmäßig punktiert. Flügeldecken ohne sichtbare Punkte ( $\times 25$ ) fein gestreift, die Zwischenräume leicht gewölbt. Pygidium dicht punktiert, bei einigen Stücken sind auch durch die Tomentierung die Punkte verdeckt. An der Spitze einige abstehende Borsten. Auf der Unterseite tragen die Ventralsegmente Borstenreihen und an der Brust zerstreute, abstehende Borsten. Fühlerfahne ♂ der 10gliedrigen Fühler nicht ganz so lang wie der Stiel. Form länglich eiförmig, die breiten Hinterschenkel ohne Borstenpunkte.

Länge 6–7 mm, 8 ♂ ♀ Vietnam, M'Drak Eof Ban Me Thuot, 4–600 m XII. 1960 leg. Yoshinoto. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum.

#### *Autoserica punctulata* n. sp. (Abb. 55)

Oberseite schwarzbraun, mäßig glänzend, Unterseite, Pygidium und Fühler braun, an den Augenrändern einige helle Borsten, Flügeldecken und Halsschildränder zerstreut bewimpert. Pygidiumspitze und die Brust mit einigen Borsten besetzt, einige Exemplare kahl.

Clypeus trapezförmig, der Vorderrand sehr flach ausgerandet, aufgebogen, die Ecken gerundet. Die Oberseite des Clypeus sehr dicht, etwas rugos mittelfein punktiert und nur wenig gewölbt, der übrige Kopf ebenso der Halsschild dicht und gleichmäßig etwas gröber punktiert. Der Abstand der Punkte auf dem Halsschild etwa 1 Durchmesser, auf dem Kopf bedeutend weniger. Das Scutellum ist ebenso punktiert mit glatter Mittellinie. Halsschildseitenränder sehr flach und gleichmäßig gebogen, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpf und kurz gerundet. Die Flügeldecken haben sehr dichte doppelte, oft quer zusammenfließende Punktstreifen so grob wie auf dem Halsschild, die schmalen Zwischenräume sind leicht gewölbt und glatt. Das Pygidium ist wie der Halsschild punktiert. Die breite Fühlerfahne ist 3gliedrig, der Fühler 10gliedrig, die Fahne beim ♂ und ♀ so lang wie die folgenden 6 Glieder. Die stark glänzenden Hinterschenkel sind hinten leicht ausgerandet und im hinteren Drittel mit einer schwachen Reihe von Borstenpunkten ausgezeichnet.

Länge 5 mm, Gestalt kurz eiförmig und gedrungen. 16 ♂ ♀, Vietnam, Dilinh (Djiring) IV. 1960 leg. Quate. Parameren siehe Abb. 55. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum.

***Autoserica sedonensis* n. sp. (Abb. 56)**

Ober- und Unterseite braun, matt, Clypeus und Beine glänzend, Ventralsegmente und Fühler hellbraun, einige hellbraune Borsten an den Augenrändern sowie am Vorderrand des Halsschildes. Halsschild und Flügeldeckenseitenränder bewimpert. Brust und Pygidium mit sehr langen hellbraunen zerstreuten Borsten, auf den Ventralsegmenten je 1 und auf den Hinterschenkeln je 2 Borstenreihen. Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand schwach aufgebogen, ein wenig ausgerandet, die Ecken breit gerundet, die Oberseite des Clypeus in der Mitte vorne leicht gewölbt, im vorderen Drittel glatt, hinten dicht und grob punktiert, der übrige Kopf sehr zerstreut ungleichmäßig und fein punktiert. Der Halsschild ist etwas gröber, an den Seiten dichter, auf der Scheibe zerstreut und unregelmäßig punktiert. Die Seitenränder des Halsschildes sind in der hinteren Hälfte parallel, dann nach vorne leicht konvergierend, Vorderecken spitz und vorgezogen, Hinterecken stumpf, sehr kurz abgerundet. Die Punktreihen der Flügeldecken wenig eingepägt, die Punkte zerstreut und flach, in der apicalen Hälfte verschwunden. Nur die Flügeldeckenbasis ist deutlich und dichter punktiert, ebenso das Scutellum. Die 3gliedrige Fühlerfahne des 10gliedrigen Fühler beim ♂ erreicht nicht ganz die Länge des Stiels, beim ♀ ist sie deutlich kürzer.

Länge 7,5–8 mm, Gestalt lang oval 3 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ Laos, Sedone, Prov. Pakong V. 1965 leg. P. D. Ashlock, Parameren siehe Abb. 56. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum.

***Autoserica nitidior* n. sp. (Abb. 57)**

Ober- und Unterseite rotbraun, glänzend, Fühler hellbraun. An den Augenrändern einige abstehende helle Borsten, ebensolche einzeln an den Rändern des Halsschildes, der Flügeldecken und am unteren Pygidiumrand. Oberseite sonst kahl, Unterseite auf der Brust mit einigen Borsten und die Ventralsegmente mit Borstenreihen mehr oder weniger zerstreut ausgezeichnet.

Clypeus trapezförmig, vorne aufgebogen, fast gerade, die Ecken abgerundet. Seine Oberseite ist in der Mitte kielartig gewölbt, jedoch nicht direkt gekielt, dicht mittelgroß und nabelförmig punktiert. Stirn und Scheitel etwas zerstreut und unregelmäßig punktiert mit glatter Mittellinie. Der Halsschild ist im vorderen Drittel konisch verengt, die hinteren Seitenränder parallel und gerade, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpfwinkelig, nicht gerundet. Der Halsschild ist gleichmäßig ziemlich fein und dicht punktiert, Abstand der Punkte etwa im Durchschnitt 2 Durchmesser. Das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert ohne glatte Mittellinie.

Die Flügeldecken haben kräftige Punktreihen, die kaum gewölbten Zwischenräume sind unregelmäßig und zerstreut in Reihen punktiert. Die Punktreihen erlöschen am Ende der Flügeldecken, diese sind dort gleichmäßig und dicht punktiert. Das Pygidium ist gewölbt ( $\sigma$ ) und zerstreut punktiert. Die Hinterschenkel zeigen im inneren Drittel eine sehr ausgeprägte, zu  $\frac{4}{5}$  durchgehende Borstenreihe. Fühler mit 10 Gliedern, die 3gliedrige Fühlerfahne  $\sigma$  etwas länger,  $\text{♀}$  fast so lang wie der Stiel.

Länge 6–7 mm, Gestalt länglich eiförmig. 28  $\sigma$   $\text{♀}$  Vietnam, Dilinh (Djiring), 1200 m, IV. 60 leg. S. u. L. Quate. Parameren siehe Abb. 57 Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum. Die Art ist ähnlich der *Autoserica subrugata* Mos. aus N. China, diese ist jedoch auf dem Halsschild dichter und gröber punktiert; die Parameren sind stark verschieden.

#### *Autoserica muscula* n. sp. (Abb. 58)

Ober- und Unterseite dunkelrotbraun, matt, tomentiert, Clypeus glänzend, Fühler hellbraun. Neben den Augenrändern und an den Seiten des Halsschildes, der Flügeldecken und an der Pygidiumspitze einige Borsten, sonst Oberseite kahl. Auf der Brust einige Borsten und auf den Ventralsegmenten Borstenreihen. Hinterschenkel mit einer Borstenreihe etwa halb so lang wie der Schenkel.

Clypeus trapezförmig, Seitenrand schwach gekrümmt, Vorderrand in gleichmäßigem Bogen schwach einwärts gerundet, Ecken abgerundet, der Rand aufgebogen. Clypeus am Vorderrand glatt, sonst dicht und gleichmäßig mittelfein punktiert. Halsschild in der vorderen Hälfte leicht konisch verengt, der hintere Seitenrand parallel, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpf und abgerundet. Die Oberseite sowie die Stirn ist dicht und etwas nabelförmig punktiert, teilweise mit winzigen Härchen in den Punkten ( $\times 40$ ). Das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert. Die Flügeldecken sind an der Basis dicht, sonst mäßig dicht, teilweise in Streifen punktiert. Durch die Tomentierung ist die Punktierung nur undeutlich sichtbar. Die Zwischenräume sind ebenso dicht punktiert, teilweise mit kleinen Härchen in den Punkten, meist sind sie ebenfalls stark tomentiert. Fühler mit 10 Gliedern, die 3gliedrige Fühlerfahne  $\sigma$  ist etwas kürzer als der Stiel.

Länge 5 mm, Gestalt kurz eiförmig, stark gewölbt. 5  $\sigma$   $\text{♀}$  Cambodja, Angkor, XII. 1957. Type im Bishop-Museum, Honolulu, 2 Paratypen in meinem Museum. Parameren bestehen aus 2 glatten Ästen; der linke Ast ist 3  $\times$  so lang wie der rechte (siehe Abb. 58).



**Autoserica flavopicta** n. sp. (Abb. 59)

Ober- und Unterseite schwarzbraun, matt, teilweise tomentiert, Clypeus glänzend. Flügeldecken mit einem breiten gelbbraunen Streifen, welcher manchmal auch in 2 Flecken unterteilt, teilweise auch nur angedeutet ist. Es kommen auch Stücke mit gelbbraunen Flügeldecken und nur dunklem Sutural- und Randstreifen vor. Kopf und Halsschild mit metallischem Schimmer. Auf dem Kopf einige helle Borsten. Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken ziemlich lang hellgrau bewimpert, ebenso die Spitze des Pygidiums. Auf der Brust einige Borsten, die Ventralsegmente mit Borstenreihen. Gelegentlich auch auf der Flügeldeckennaht einzelne Borsten.

Clypeus trapezförmig, relativ kurz und nur schwach verengt. Vorder- und Seitenrand stark aufgebogen und gerade, die Ecken gerundet. Die Oberseite des Clypeus dicht und kräftig punktiert mit einigen kleinen Punkten vermischt, wenig gewölbt, Stirn und Scheitel fein und zerstreut punktiert. Halsschild vorne nur wenig schmaler als an der Basis, der Seitenrand gleichmäßig leicht gebogen, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpf und sehr kurz abgerundet. Der Halsschild ist mäßig dicht fein und deutlich punktiert, der Abstand der Punkte ist etwas unregelmäßig und beträgt im Durchschnitt etwa 2 Durchmesser. Das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert. Flügeldecken mit einfachen kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume zerstreut punktiert, bei Tieren mit starker Tomentierung sind die Punkte verdeckt. Pygidium dicht punktiert und glänzend oder auch stark tomentiert und dann matt. Die 10gliedrigen Fühler sind hell bis dunkelbraun, die 3gliedrige Fahne des ♂ so lang wie, des ♀ kürzer als der Stiel.

Länge 4–5 mm, kurz eiförmig. 38 ♂♀, Vietnam, Dalat. Type im Bishop Museum, Honolulu. Paratypen in meinem Museum.

Die Art ist sehr ähnlich der *Serica rufoplagiata* Fairm., doch hat sie ein deutliches punktiertes Halsschild und verschiedene Parameren (*rufoplagiata* aus Tonkin beschrieben, hat ein fast glattes Halsschild). Die Art variiert erheblich, doch sind die verschiedenen Aberrationen durch die Untersuchung der Genitalien geklärt. Parameren siehe Abb. 59.

**Neoserica gressitti** n. sp. (Abb. 60)

Oberseite dunkel bis schwarzbraun, matt und tomentiert, Kopf schwach glänzend. Pygidium braun, Unterseite, Beine und Fühler hellbraun. Einige abstehende hellbraune Borsten auf dem Kopf, Halsschild und Flügelrand sehr zerstreut mit einzelnen Borsten bewimpert, ebenso der untere Rand des Pygidiums, sonst Oberseite kahl. Auf der Mitte der Brust zwei Längsreihen

und auf den Ventralsegmenten Querreihen spärlicher Borsten. Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand aufgebogen und leicht geschweift, die Ecken breit gerundet. Die Oberseite des Clypeus fein und nicht dicht runzelig punktiert, die Stirn sehr fein und einfach punktiert, der Scheitel glatt. Seitenränder des Halsschildes gleichmäßig schwach gebogen, die Vorderecken vorgezogen, spitz rechtwinkelig, die Hinterecken abgerundet. Die Oberseite des Halsschildes sehr fein undeutlich flach und mäßig dicht punktiert. Die Flügeldecken mit flachen, durch die Tomentierung etwas verdeckten Punktreihen, die Zwischenräume glatt, kaum gewölbt. Scutellum nur an den Seiten fein und dicht punktiert, Pygidium ziemlich dicht flach und nabelförmig punktiert. Hinterschenkel ohne Punkte, matt mit glänzenden Streifen. Fühler ♂, Fahne ♂ mit 4 Gliedern, etwas kürzer als der Stiel. ♀ Fahne kaum kürzer.

Länge 9–10 mm, gedrungen, eiförmig. 10 ♂♀, Vietnam, Dilinh, 1200 m, IV. 1960, Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum. (Parameren siehe Abb. 60).

#### ***Neoserica minima* n. sp. (Abb. 61)**

Oberseite schwarzbraun, Unterseite, Clypeus, Fühler und Pygidium sowie Seitenränder der Flügeldecken braun, Clypeus glänzend, sonst Oberseite matt, kaum tomentiert, Rippen der Flügeldecken schwach glänzend. Kopf mit einigen Borsten, Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken bewimpert, Pygidiumspitze und Brust mit zerstreuten Borsten bekleidet, die Ventralsegmente mit Borstenreihen, sonst Oberseite kahl. Clypeus trapezförmig, Vorderrand aufgebogen und schwach bogenförmig ausgerandet, Ecken gerundet, Seiten gerade. Die Oberseite ist nicht gewölbt, mäßig dicht und mittelfein punktiert. Der Hinterkopf ist etwas tomentiert und sehr undeutlich fein punktiert. Der Halsschildseitenrand gleichmäßig gebogen, die Vorderecken wenig vorgezogen, rechtwinkelig, kurz gerundet, die Hinterecken stumpf. Der Halsschild ist dicht mittelgrob punktiert. Das Scutellum mit reliefartigen glatten Stellen. Die Flügeldecken haben grobe Punktstreifen, die gewölbten, rippenförmigen Zwischenräume sind glatt, teilweise sind die Punkte quer verdoppelt. Das Pygidium ist grob und ziemlich dicht punktiert. Die 4-gliedrige Fühlerfahne des ♂ ist deutlich länger als der Stiel.

Länge 5 mm, länglich oval. Parameren siehe Abb. 61. 2 ♂♂, Laos, Bon van Heue, 1965, leg. J. A. Rondon. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum.

#### ***Neoserica maculata* n. sp. (Abb. 62)**

Ober- und Unterseite rotbraun, kaum glänzend, nicht tomentiert, der

hintere Teil des Kopfes dunkelbraun, Halsschild und Flügeldecken mit unregelmäßig schwärzlichen Flecken. Neben den Augen einige Borsten, Halsschild- und Flügeldeckenränder sehr zerstreut bewimpert. Auf der Brust einige Borsten, ebenso an der Pygidiumspitze, die Ventralsegmente mit Borstenreihen. Clypeus trapezförmig, vorne seicht ausgeschnitten, die Ecken sehr breit abgerundet, die Rundung geht in den Seitenrand über, der Vorderrand schwach aufgebogen. Der Clypeus ist glänzend und wie der übrige Kopf ungleich, mittelfein und mäßig dicht punktiert. Seitenränder des Halsschildes gleichmäßig gebogen, Vorderecken wenig vorgezogen, rechtwinkelig ganz kurz gerundet, Hinterecken stumpf. Der Halsschild ist dicht und mittelfein, etwas unregelmäßig punktiert, ebenso das Scutellum, letzteres mit glatter Mitte. Bei den beiden ♂ ♂ ein glatter Mittelstreifen auf dem Halsschild von der Basis bis fast zur Mitte, ♀ durchgehend punktiert. Die Flügeldecken sind etwas gröber als der Halsschild in Reihen punktiert, die flachen Zwischenräume viel feiner und zerstreut punktiert. Das Pygidium ist chagriniert und zerstreut unregelmäßig und ziemlich grob punktiert. Die Hinterschenkel sind relativ schmal mit einigen sehr zerstreuten groben Punkten, teilweise mit einzelnen Borsten besetzt. Vorder-Tibien mit einem schwachen Zahn. Fühler mit 10 Gliedern. Die Fühlerfahne des ♀ mit 4 Gliedern ist mehr als doppelt so lang wie der Stiel, beim ♀ ist sie etwa so lang wie der Stiel und hat 3 Glieder.

Länge 7 mm, Laos, Bon van Heue und Vietnam, Dilinh (♀). 2 ♂ ♂, 1 ♀, Parameren siehe Abb. 62. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum. Die Art erinnert an die Gattung *Trichoserica*, die Augen sind jedoch normal groß.

#### *Neoserica dilleri* n. sp. (Abb. 63)

Ober- und Unterseite dunkelbraun, wenig glänzend, Fühler hellbraun, am Augenrand einige Borsten, Halsschild und Flügeldeckenseitenränder bewimpert. Auf der Brust ein paar lange Borsten, die Ventralsegmente mit hellbraunen Borstenreihen, auch die Spitze des Pygidiums mit einigen Borsten.

Clypeus trapezförmig, der Vorderrand aufgebogen und nur sehr schwach ausgerandet, die Ecken gerundet, die Oberseite des Clypeus und der Kopf bis auf einen schmalen Streifen am Scheitel dicht und etwas ungleich punktiert mit gröberen und wenigen feineren Punkten. Halsschildseitenränder sehr wenig gleichmäßig gebogen, die Vorderecken vorgezogen und spitz, die Hinterecken stumpf und gerundet. Der Halsschild ist wie der Kopf, jedoch gleichartig und regelmäßig punktiert. Abstand der Punkte etwa 1

Durchmesser. Die Type ist auf dem Halsschild nicht, höchstens an der Basis tomentiert, die Paratype mit leichter Tomentierung, so daß die Punkte sehr flach erscheinen. Scutellum tomentiert und ohne Punkte, die Flügeldecken tragen doppelte bis dreifache, sehr flache Punktreihen, die Zwischenräume sind glatt. Das Pygidium ist unregelmäßig und ziemlich grob etwas zerstreut punktiert, die Spitze ist glatt. Die Hinterschenkel sind relativ kürzer als bei anderen Arten, sehr breit und sehr zerstreut flach und grob punktiert. Der 4teilige Fühlerfächer des ♂ ist etwas länger als der Stiel.

Länge 6 mm, länglich oval, 2 ♂♂, Vietnam, Ban Me Thuot, 500 m (Type), Dilinh (Dijring), 1960. leg. Quate. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum. Parameren siehe Abb. 63.

#### *Neoserica nitidula* n. sp. (Abb. 64)

Ober- und Unterseite hell rotbraun, ziemlich stark glänzend, Fühler gelb. einige abstehende Borsten auf dem Kopf und sehr spärliche Wimpern an den Flügeldecken und am Halsschild, welche auch ganz fehlen können; sonst ist die Oberseite kahl. Ränder des Pygidiums und der Ventralsegmente mit Borstenreihe, auf der Brustmitte einige hellbraune Borsten. Clypeus trapezförmig, der Vorderrand aufgebogen und leicht geschweift, die Ecken breit gerundet. Die Oberseite des Clypeus fein, zerstreut und unregelmäßig punktiert, ebenso der übrige Kopf bis auf den glatten hinteren Rand. Halsschildseitenrand  $\frac{2}{3}$  gerade, vorne convergierend und leicht gebogen. Vorderecken vorgezogen fast rechtwinkelig, Hinterecken stumpf und kaum abgerundet. Der Halsschild ist überall dicht und fein punktiert, Abstand der Punkte etwa 1 Durchmesser. Das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert, die Flügeldecken haben regelmäßige am Ende erloschene Punktstreifen, die Punkte sind ziemlich grob und teilweise quer, die Zwischenräume sind glatt. Das Pygidium ist manchmal dunkler als die Flügeldecken, stark glänzend und äußerst fein (x 40) und zerstreut punktiert.

Länge 5 mm, Körper länglich, eiförmig, Fühler mit 10 Gliedern. Fühlerfahne ♂ mit 4 Gliedern so lang wie der Stiel. Fühlerfahne ♀ mit 3 Gliedern, etwas kürzer. Parameren peitschenförmig (siehe Abb. 64). 8 ♂♀, Vietnam, Dak Song 76 Km s. w. of Bon Me Thuot, 870 m, V. 1960 leg. Quate. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum.

#### *Neoserica spinicrus* n. sp.

Oberseite dunkelbraun, matt, wenig tomentiert. Clypeus glänzend braun, Unterseite braun, Fühler hellbraun, Halsschild und Flügeldecken mit Borsten bewimpert, sonst Oberseite Kahl. Unterseite mit einigen Borsten an



der Brust und Borstenreihen an den Ventralsegmenten. Hinterschenkel sehr breit, an der Außenseite etwa  $\frac{1}{3}$  von der Basis entfernt mit einem 3eckigen scharfen Dorn. Die Hinterschenkel sehr zerstreut und ziemlich fein punktiert ohne Borsten. Pygidium kahl, Clypeus trapezförmig, der Vorderrand aufgebogen, sehr seicht ausgerandet, die Ecken gerundet. Die Oberfläche des Clypeus dicht flach und etwas runzelig punktiert. Der übrige Kopf und der Halsschild sind dicht und ziemlich fein punktiert, der Scheitel glatt, das Scutellum ist wie der Halsschild punktiert. Seiten des Halsschildes vorne und hinten konisch verengt, ohne seitlichen Vorsprung. Vorderecken vorgezogen, kurz gerundet, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken mit groben mehrfachen Punktstreifen, die Zwischenräume schmal und etwas gewölbt, meist glatt, die Spitzen der Flügeldecken gleichmäßig punktiert. Pygidium dicht grob und unregelmäßig punktiert. Die 4gliedrige Fahne des ♂ länger als der Stiel.

Länge 9 mm, Gestalt breit, wenig gewölbt. 1 ♂ Laos, Ban van Eua V. 1967. Type in meinem Museum.

Durch die Auszeichnung am Hinterschenkel von allen *Neoserica*-Arten verschieden.

#### *Neoserica laotica* n. sp. (Abb. 65)

Ober- und Unterseite schwarzbraun, matt, tomentiert, Clypeus glänzend, braun. Unterseite etwas heller braun. Oberseite kahl bis auf einige sehr zerstreute Wimpernborsten am Halsschild, an den Flügeldecken und am Pygidium. Unterseite auf der Brust mit einigen hellbraunen Borsten, sowie an den Ventralsegmenten mit Borstenreihen. Clypeus trapezförmig, vorne gerade, der Vorderrand kurz aufgebogen, die Ecken gerundet. Oben ist der Clypeus deutlich gerunzelt. Der übrige Kopf glatt, stark tomentiert. Das Halsschild ist undeutlich dicht und flach punktiert, das Scutellum dicht mit glatter Mitte, Halsschildseitenrand gleichmäßig geschwungen, nach vorne etwas mehr konisch verlaufend als zur Basis. Vorderecken vorgezogen, kurz gerundet, Hinterecken breit abgerundet. Flügeldecken mit deutlichen Punktreihen, die Zwischenräume glatt und gewölbt, die Punkte tragen winzige Härchen ( $\times 25$ ), die Wölbung der Zwischenräume erlischt am Ende der Flügeldecken, dort sind diese gleichmäßig zerstreut punktiert. Das Pygidium ist grob und dicht punktiert, in der oberen Hälfte mit einem kahlen Mittelstreifen. Fühler 10gliedrig, ♂ mit 4gliedriger, ♀ mit 3gliedriger Fühlerfahne. Beim ♂ ist diese so lang wie der Stiel.

Länge 8 mm, kurz, eiförmig. (Parameren siehe Abb. 65) Laos, Ban van Eua, leg. Ardoin 2 ♀♀, 1 ♂. Typen in meinem Museum.

***Neoserica wapiensis* n. sp. (Abb. 66)**

Halsschild zur Basis etwas mehr verengt. Pygidium durchgehend punktiert, sonst genau wie *Neoserica laotica* n. sp.

Länge 8 mm, 1 ♂ Wopi, Süd-Laos. Parameren deutlich verschieden (siehe Abb. 65 und 66).

***Trichoserica septemfoliata* n. sp. (Abb. 72)**

Kopf dunkelbraun, glänzend, Halsschild gelb mit großer, dunkler Makel, welche bis zur Basis reicht und in der Mitte durch einen gelben Strich unterbrochen ist, matt. Flügeldecken ebenfalls matt, gelbbraun mit dunklen, nicht symmetrischen Flecken und einer größeren dunklen Makel an den Schulterbeulen. Das Scutellum ist dunkel, hat aber in der Mitte einen längli-



Abb. 72: *Trichoserica septemfoliata* n. sp.

chen gelben Flecken. Unterseite und Beine gelb mit leichtem Seidenglanz und kleinen Nabelpunkten. Mitte der Brust und Ventralsegmente in der Mitte leicht behaart.

Clypeus quadratisch, der Vorderrand leicht geschweift, die Seitenränder flach gerundet. Der Clypeusrand etwas aufgebogen, die Ecken abgerundet. Halsschild vorne leicht convergierend, breiteste Stelle  $\frac{2}{3}$  der Länge von der Basis entfernt. Hinterer Seitenrand gerade, Vorderecken vorgezogen und spitz, Hinterecken stumpf, sehr wenig gerundet. Der Kopf ist dicht mittel-fein punktiert, der Hinterkopf mit glatter Mittellinie. Der Halsschild ist

leicht tomentiert, zerstreut und sehr flach punktiert. Die Flügeldecken tragen glatte Rippen, die Zwischenräume sind dicht nabelförmig punktiert. Das Scutellum ist dicht punktiert, der gelbe Fleck ist glatt. Halsschild und Flügeldecken sind an den Seiten sehr zerstreut hell bewimpert. Das dunkle Pygidium ist zerstreut und flach nabelförmig punktiert mit einigen abstehenden Haaren an der Spitze. Beine sehr schlank, die Hinterschenkel nicht verbreitert, Vordertibien lang und schmal mit 2 Zähnen, Augen außerordentlich groß, ihr Abstand beträgt etwas weniger als 2 Augendurchmesser.

Fühler mit 10 Gliedern, die Fühlerfahne des ♂ ist etwa 6 x so lang wie der Stiel und gebogen. Der Stiel ist gelb. Die Fahne in der Mitte leicht ange dunkelt.

Länge 4,5 mm. Weitaus kleinste Art der Gattung und bisher einzige mit 7blättrigem Fächer. Man könnte eine eigene Gattung abzweigen, aber der ganze Habitus entspricht im übrigen vollkommen der Gattung *Trichoserica*, so daß ich dies für überflüssig halte. Fundort: Dalat, S. Vietnam, 1966. Type (unicum) in meinem Museum. Siehe Abb. 72.

#### ***Microserica cognata* n. sp. (Abb. 67)**

In Färbung, Form des Clypeus, des Halsschildes und der Fühler sowie Punktierung der Ober- und Unterseite nicht von *Microserica quateorum* zu unterscheiden. Lediglich die Parameren sind total verschieden. Siehe Abb. 67 und 68.

2 ♂♂, Vietnam, Dalat, 1300–1500 m, leg. Spencer, Quate 1960, 1961. Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum.

#### ***Microserica quateorum* n. sp. (Abb. 68)**

Ober- und Unterseite hellbraun mit großen, braunen, in der Mitte geteilten Flecken auf dem Halsschild und unregelmäßigen braunen Streifen auf den Flügeldecken. Oft sind auch die Streifen auf die Zwischenräume der Flügeldeckepunktstreifen beschränkt. Oberseits fast matt, auf dem Kopf einige abstehende Borsten. Die Punkte des Halsschildes, der Flügeldecken und der Unterseite mit winzigen hellen Borsten ausgezeichnet (x 25). Halsschild- und Flügeldeckenseitenränder und die Pygidiumspitze zerstreut mit Borsten bewimpert, auf den Ventralsegmenten Borstenreihen.

Clypeus rechteckig, die Vorderecken gerundet, der Vorderrand etwas ausgerandet und aufgebogen, der Clypeus ist in der Mitte ein wenig gewölbt. Die Oberseite des ganzen Kopfes ist dicht und ungleichmäßig punktiert. Die

Halsschildseitenränder sind gleichmäßig flach gebogen, die Vorderecken scharf rechtwinkelig, die Hinterecken breit abgerundet. Das Scutellum ist lang und spitz wie der Halsschild, aber zerstreut punktiert, in der Mitte glatt. Die Flügeldecken tragen einreihige Streifen flacher Punkte, die Zwischenräume sind gewölbt, der 6. und 7. Zwischenraum an der Basis stark verbreitert. Das Pygidium ist sehr ungleichmäßig und verschieden dicht punktiert, teilweise sind die Punkte schwarzbraun auf hellbraunem Grund, oft aber gleichfarbig. ♂ mit 4, ♀ mit 3gliedriger Fahne bei 10gliedrigen Fühlern. Fühlerfahne ♂ deutlich länger, ♀ so lange wie der Stiel.

Länge 5 mm, kurz oval, hochgewölbt. Vietnam, Dilinh. Pleiku, 1960–61. 45 ♂♂ 2 ♀♀ leg. L. u. W. Quate.

Bei dieser Art gilt das gleiche hinsichtlich der Gattungszugehörigkeit wie bei *Microserica heptaphylla* n. sp.

Type im Museum Bishop, Honolulu, Paratypen in meinem Museum. Den erfolgreichen Sammlern Herrn und Frau Quate gewidmet.

### **Microserica heptaphylla** n. sp. (Abb. 69)

Oberseite hellbraun, Kopf schwarz, Halsschild gelegentlich an der Mitte des Vorderrandes angedunkelt, fast matt. Unterseite ebenfalls hellbraun bis braun glänzend. Auf dem Kopf einige abstehende Borsten, Halsschild und Flügeldecken bewimpert, sonst Oberseite kahl. Auf der Brust und auf dem Pygidium Borsten und wie üblich Borstenreihen auf den Ventralsegmenten. Die Borsten auf dem manchmal auch gelben Pygidium sind sehr spärlich und können auch ganz fehlen.

Clypeus trapezförmig, jedoch nur wenig convergierend, die Ränder aufgebogen, vorne sehr leicht ausgerandet, die Ecken breit gerundet und auch die Seitenränder leicht gebogen. Die Oberseite des Clypeus leicht gewölbt und dicht gleichmäßig mittelfein punktiert. Der übrige Kopf zerstreut und fein unregelmäßig punktiert. Halsschild nach vorne convergierend, die Vorderecken spitz und vorgezogen, die Hinterecken stumpf und kurz abgerundet. Der Halsschild ist äußerst fein ( $\times 25$ ) und ziemlich dicht punktiert. Das Scutellum ist zerstreut und ein wenig gröber punktiert, die ebenso groben Punkte auf den Flügeldecken sind nur auf den Seiten deutlich, die nicht ganz durchgehenden, wenig eingedrückten Streifen sind nicht punktiert. Das Pygidium ist wie die Flügeldecken zerstreut und unregelmäßig punktiert. Die Fühler sind 10gliedrig, die Fühlerfahne des ♂ hat 7 Glieder und ist etwa  $\frac{1}{3}$  länger als der Stiel. Die Fühlerfahne des ♀ ist 3gliedrig und kürzer als der Stiel.



Länge 4–4,5 mm. Gestalt hochgewölbt. Vietnam, Dilinh (Djiring), 1200 m, IV. 60, leg. Quate 8 ♂ ♀. Parameren einfach (siehe Abb. 69). Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratypen in meinem Museum.

Die Art könnte wegen dem 3gliedrigen Fühler des ♀ auch bei *Autoserica* eingereiht werden, sie hat aber ausgesprochen den Habitus einer *Microserica*. Die Abgrenzung dieser Gattung ist schwierig. Arrow rechnet sie zu *Autoserica*.

### *Cephaloserica tomentosa* n. sp. (Abb. 70)

Oberseite schwarzbraun, matt, tomentiert, Clypeus glänzend, Unterseite und Fühler braun. Vorder- und Seitenrand des Halsschildes, sowie Seitenrand der Flügeldecken zerstreut bewimpert. In den Punkten des Halsschildes und der Flügeldecken winzige Borsten, auf den Flügeldecken sehr zerstreut einige längere, weißliche abstehende Borsten. Die Unterseite ist auf der Brust, auf den Seiten des Metasternums und auf den Ventralsegmenten mit hellen Borsten bekleidet. Clypeus trapezförmig, sein Vorderrand mit einem mittleren stumpfen Zacken und zwei scharfen, aufgebogenen Ecken, so daß er 3zackig erscheint. Seitenrand des Clypeus gerade. Die Oberfläche ist kaum gewölbt und sehr dicht grob punktiert. Die Begrenzungslinie zur Stirn ist gleichmäßig gebogen. Der übrige Kopf ist stark tomentiert ohne sichtbare Punkte. Der Halsschild ist sehr fein und mäßig dicht punktiert. Seine Seitenränder sind fast gleichmäßig schwach gebogen, die Vorderecken spitz, die Hinterecken stumpf, nicht gerundet. Die Flügeldecken sind unregelmäßig, meist in Reihen punktiert, die Punkte ziemlich breit und sehr flach. Die Zwischenräume sind glatt und nur sehr zerstreut punktiert und mit sehr zerstreuten anliegenden Borsten ausgezeichnet. Das Pygidium ist zerstreut und unregelmäßig ziemlich grob und flach punktiert. Die hellbraunen Fühler ♂ sind etwas länger als der Stiel.

Länge 6 mm, lang oval. Von der sehr ähnlichen *Cephaloserica globosa* n. sp. hauptsächlich durch die verschiedenen Parameren und den weniger stark aufgebogenen Clypeus unterschieden. Bei *globosa* n. sp. erscheint der Clypeus fast abgesetzt.

2 ♂ ♂, Vietnam, Nha Trang, Laos, Vientiane, Type im Bishop Museum, Honolulu, Paratype in meinem Museum (Type von Vientiane).

### *Cephaloserica globosa* n. sp. (Abb. 71)

Ober- und Unterseite schwarzbraun, schwach glänzend, manchmal etwas irisierend, Vorderrand, Seitenränder des Halsschildes und der Flügel-

decken sowie die Pygidiumspitze mit hellen Borsten zerstreut bewimpert, sonst Oberseite kahl. Auf der Brust in den sehr grob punktierten Ventralsegmenten einige weißgraue Borsten. Clypeus trapezförmig, Vorderrand aufgebogen mit 3 stumpfen Zähnen, Seitenränder leicht geschwungen, Oberseite des Clypeus sehr dicht gerunzelt, der Hinterkopf tomentiert und sehr seicht mäßig dicht punktiert. Vorderer Seitenrand des Halsschildes gerade, hinterer Seitenrand leicht gebogen, breiteste Stelle apical etwas vor der Mitte. Vorderecken vorgezogen, kurz abgerundet mit einer Depression vor der Spitze, Hinterecken stumpf, breit gerundet. Das Halsschild ist grob und dicht punktiert. Abstand der Punkte oft unter 1 Durchmesser. Das Scutellum ist grob punktiert mit glatter Mitte. Die Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Zwischenräume ebenso grob zerstreut punktiert. Pygidium tomentiert, ziemlich zerstreut und flach punktiert. Fühler 10gliedrig, braun, die 3gliedrige Fühlerfahne ♂ kaum kürzer als der Stiel.

Länge 5 mm, kurz eiförmig, hochgewölbt. 5 ♂♀, Vietnam, Dalat; Laos, Pleiku, Khamougane Prov. Phon Tron (1 ♂) Type im Bishop Museum, Honolulu, 2 Paratypen in meinem Museum. Parameren siehe Abb. 71.

Die Art steht der *Cephaloserica parva* Mos. nahe, diese ist jedoch gelbbraun und nicht so grob punktiert. Alle anderen Arten sind wesentlich größer.

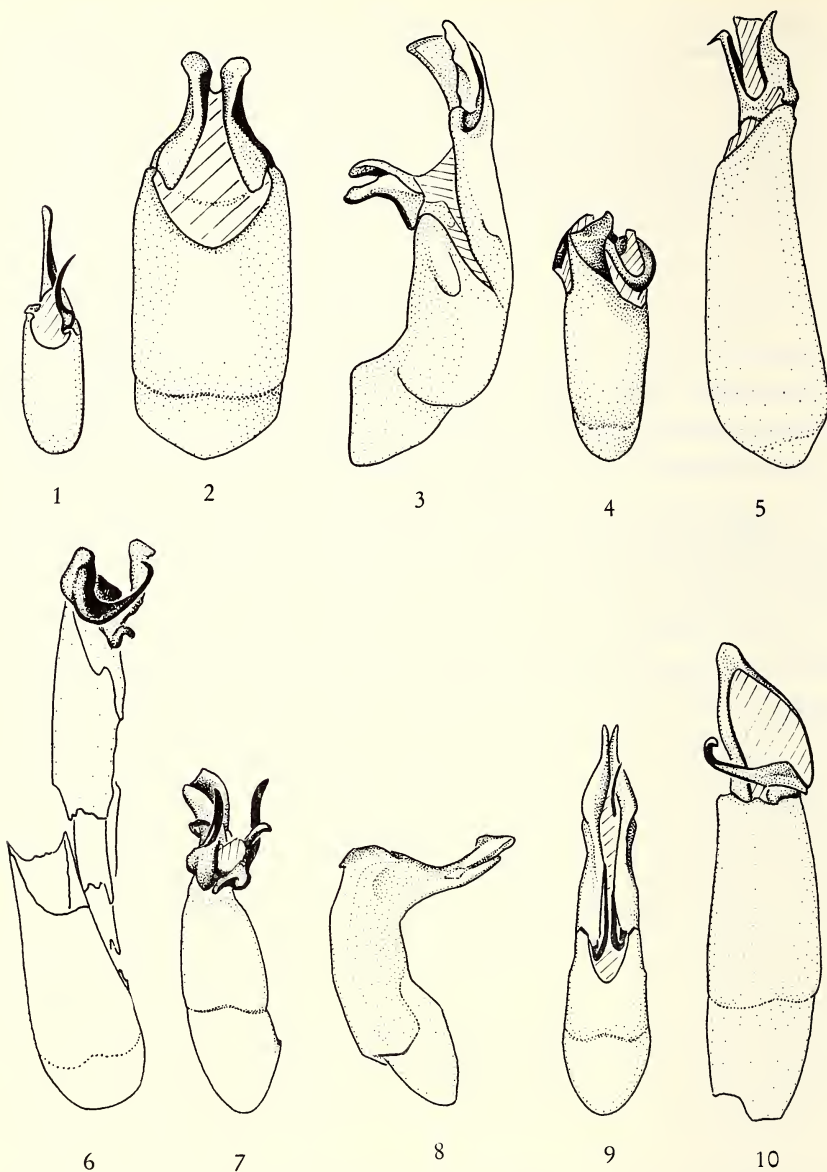


Abb. 1-10: Parameren von 1. *Autoserica alcocki* Brenske, 2. *A. assamica* Moser, 3. *A. breviata* Brenske, 4. *A. burmeisteri* Brenske, 5. *A. calcuttæ* Brenske, 6. *A. cinnabarina* Brenske, 7. *A. cochinchinæ* Brenske, 8. *A. coxalis* Moser, 9. *A. detersa* Erichson, 10. *A. discrepans* Moser.

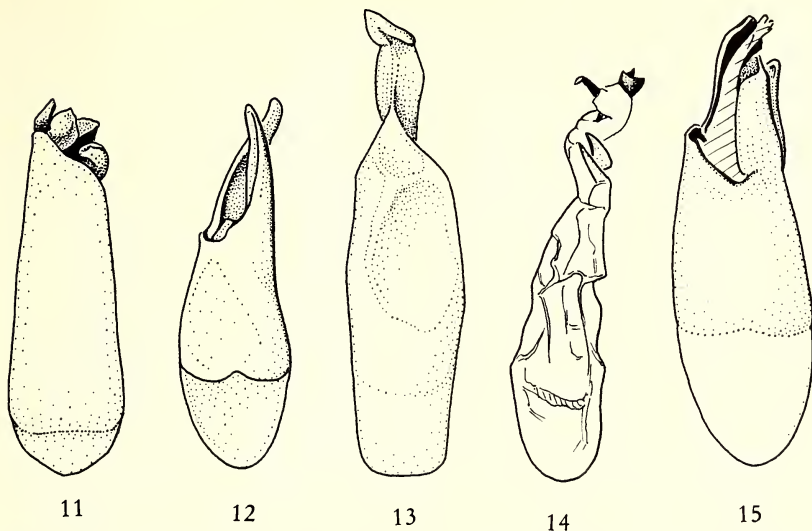
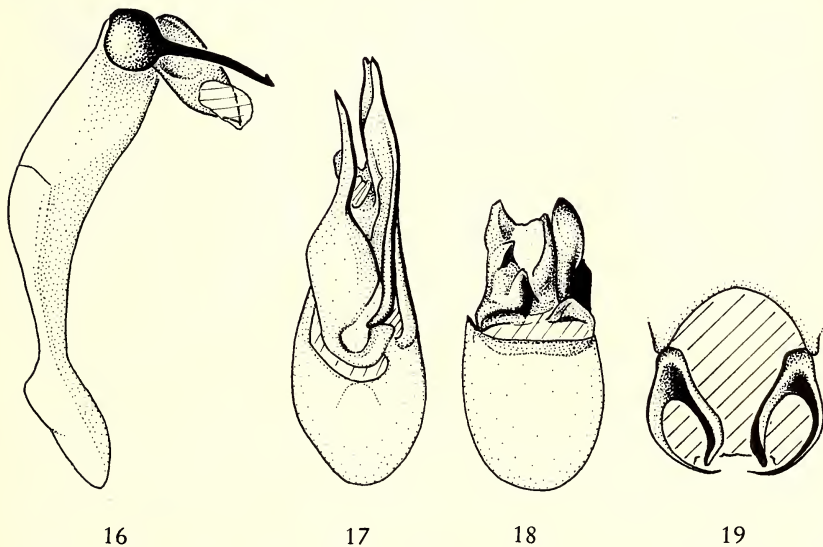


Abb. 11–19: Parameren von 11. *Autoserica fatifera* Brenske, 12. *festina* Brenske, 13. *A. fistulosa* Brenske, 14. *A. flavipennis* Moser, 15. *A. franklin-muelleri* Spaeth &



Moser, 16. *A. globus* Burm., 17. *A. hauseri* Brenske, 18. *A. immunita* Brenske, 19. *A. indica* Blanch.



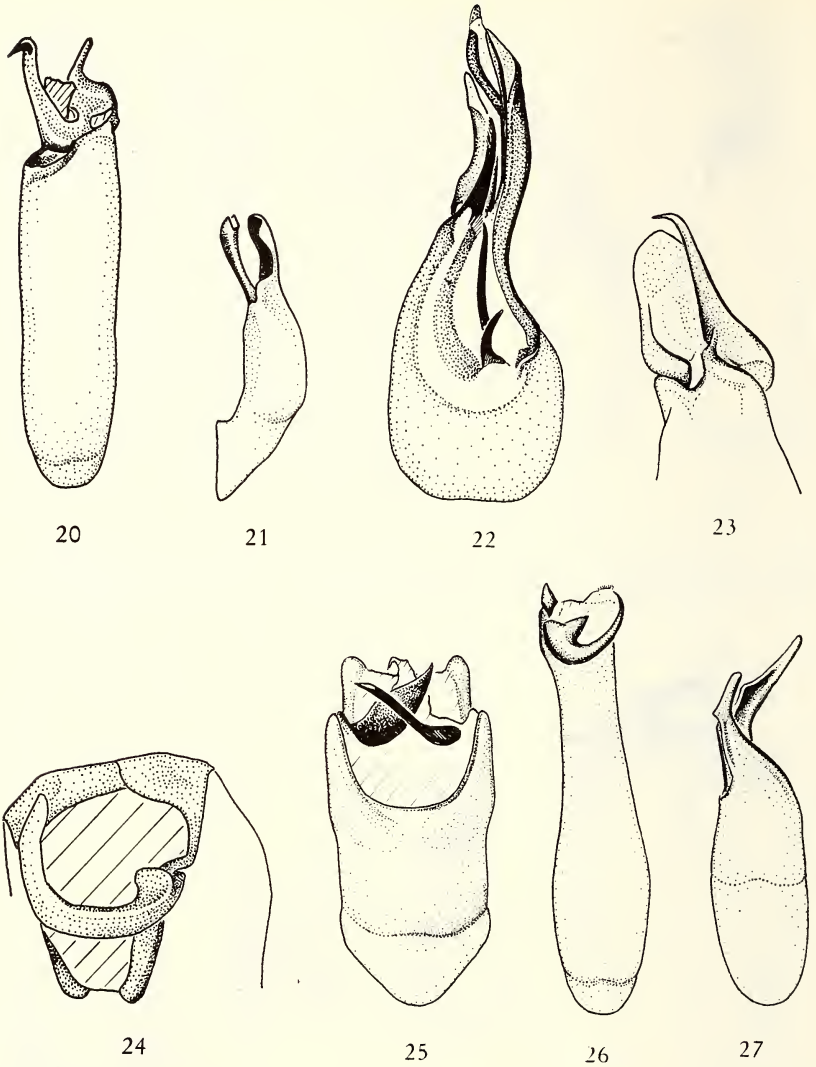


Abb. 20–27: Parameren von 20. *Autoserica lahnersis* Moser, 21. *A. modesta* Brenske, 22. *A. montivaga* Moser, 23. *A. nagporeana* Brenske, 24. *A. proxima* Burm., 25. *A. pusilla* Moser, 26. *A. rubescens* Moser, 27. *A. schenklingi* Moser.

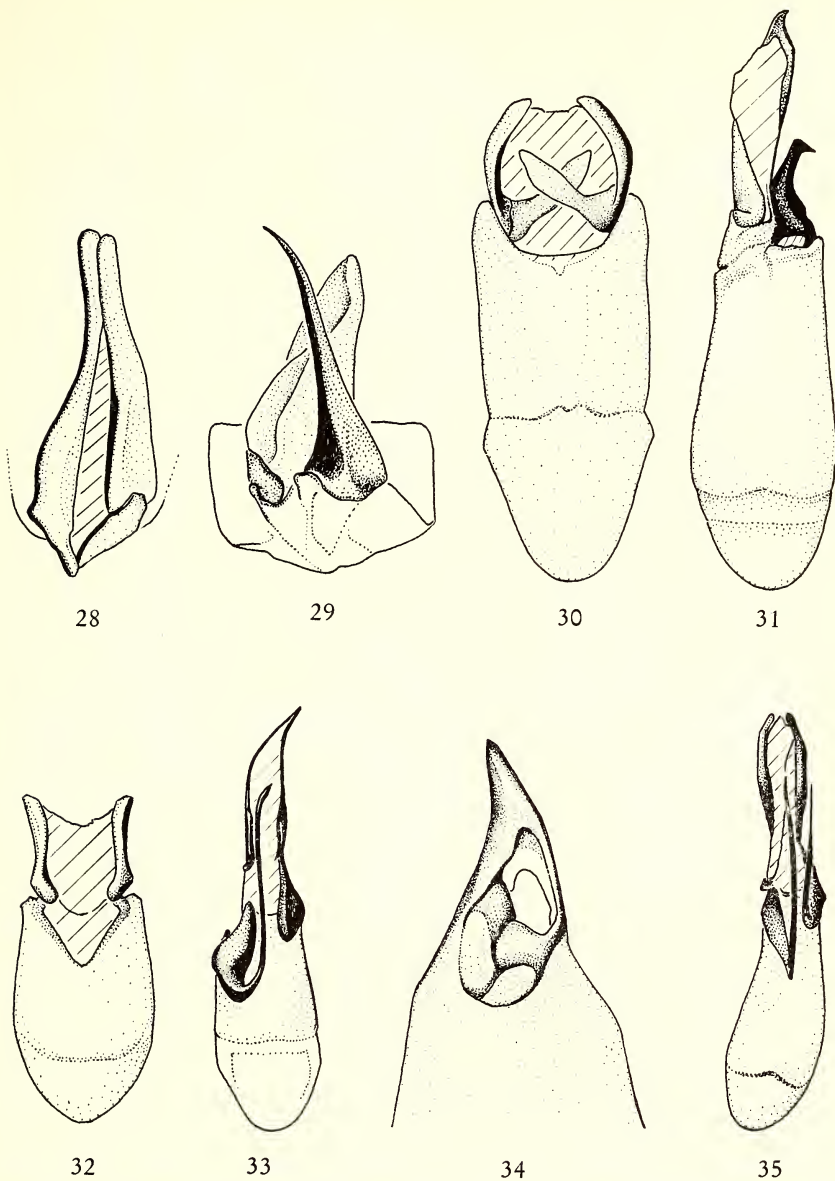
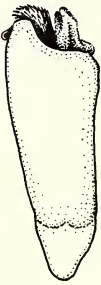
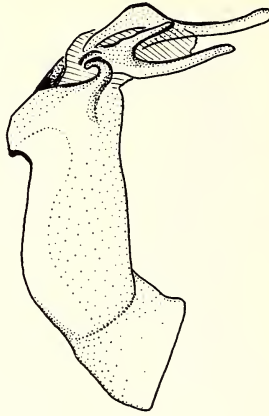


Abb. 28–35: Parameren von 28. *Autoserica significans* Brenske, 29. *A. singhalensis* Brenske, 30. *A. singularis* Brenske, 31. *A. staturosa* Brenske, 32. *A. subcostata* Moser, 33. *A. subspinosa* Brenske, 34. *A. tridentata* Moser, 35. *A. vethi* Moser.



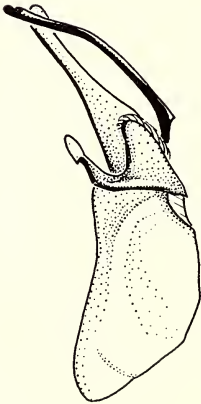
36



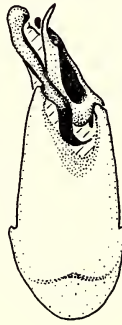
37



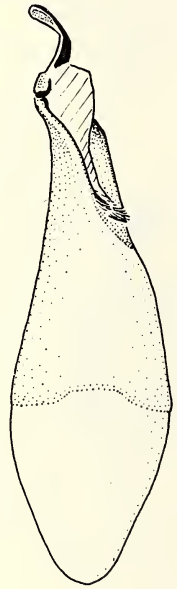
38



39



40



41

Abb. 36–41: Parameren von 36. *Neoserica madurana* Moser, 37. *N. obscura* Blanch., 38. *N. rubiginea* Moser, 39. *N. tonkinensis* Moser, 40. *N. vulpina* Moser, 41. *Cephaloserica tridenticeps* Moser.

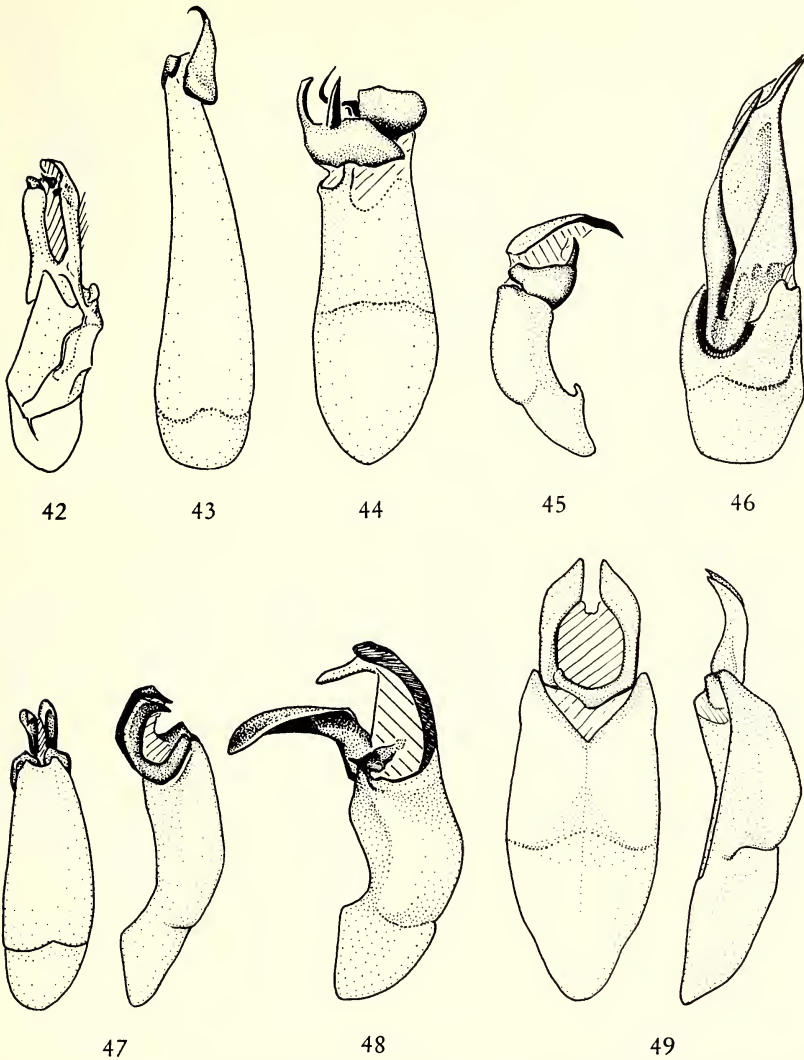


Abb. 42-49: Parameren von 42. *Autosericia keralensis* n. sp., 43. *A. nilgirina* n. sp.,  
 44. *A. pygmaea* n. sp., 45. *A. dierli* n. sp., 46. *A. rosettae* n. sp., 47. *A. nathani*  
 n. sp., 48. *A. placida* n. sp., 49. *A. clavata* n. sp.



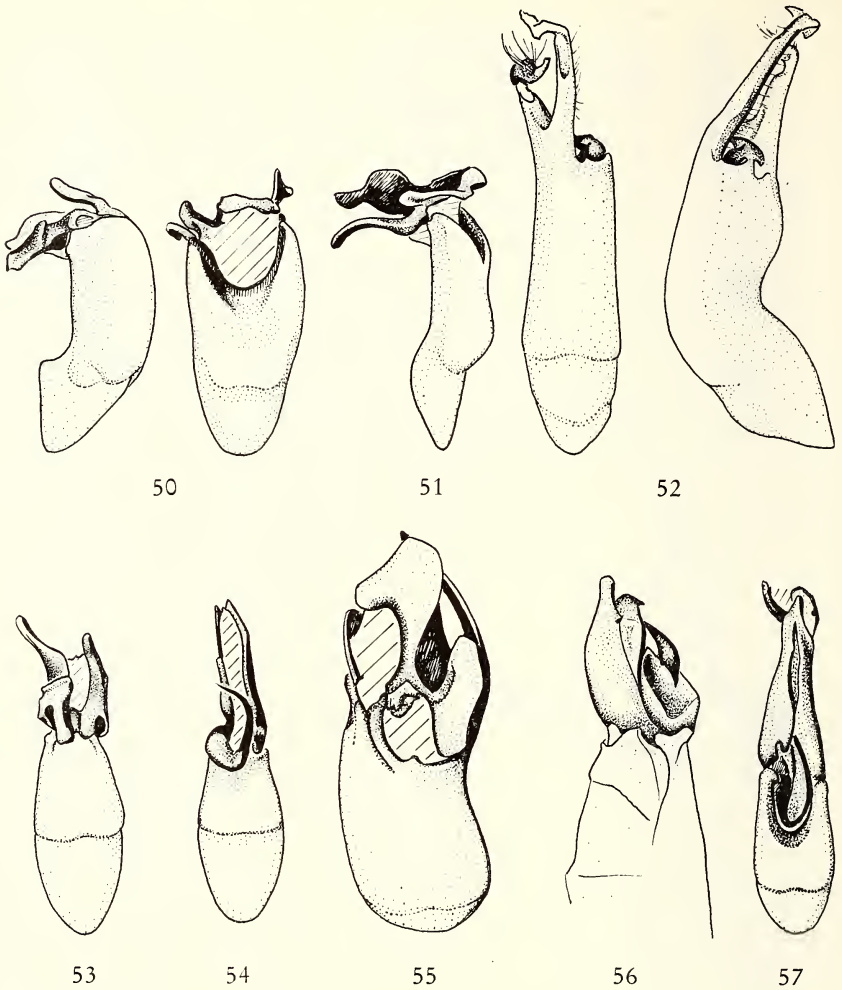


Abb. 50–57: Parameren von 50. *Autoserica excisiceps* n. sp., 51. *A. calicutensis* n. sp., 52. *A. sericina* n. sp., 53. *A. cambodjana* n. sp., 54. *A. vietnamensis* n. sp., 55. *A. punctulata* n. sp., 56. *A. sedonensis* n. sp., 57. *A. nitidior* n. sp.

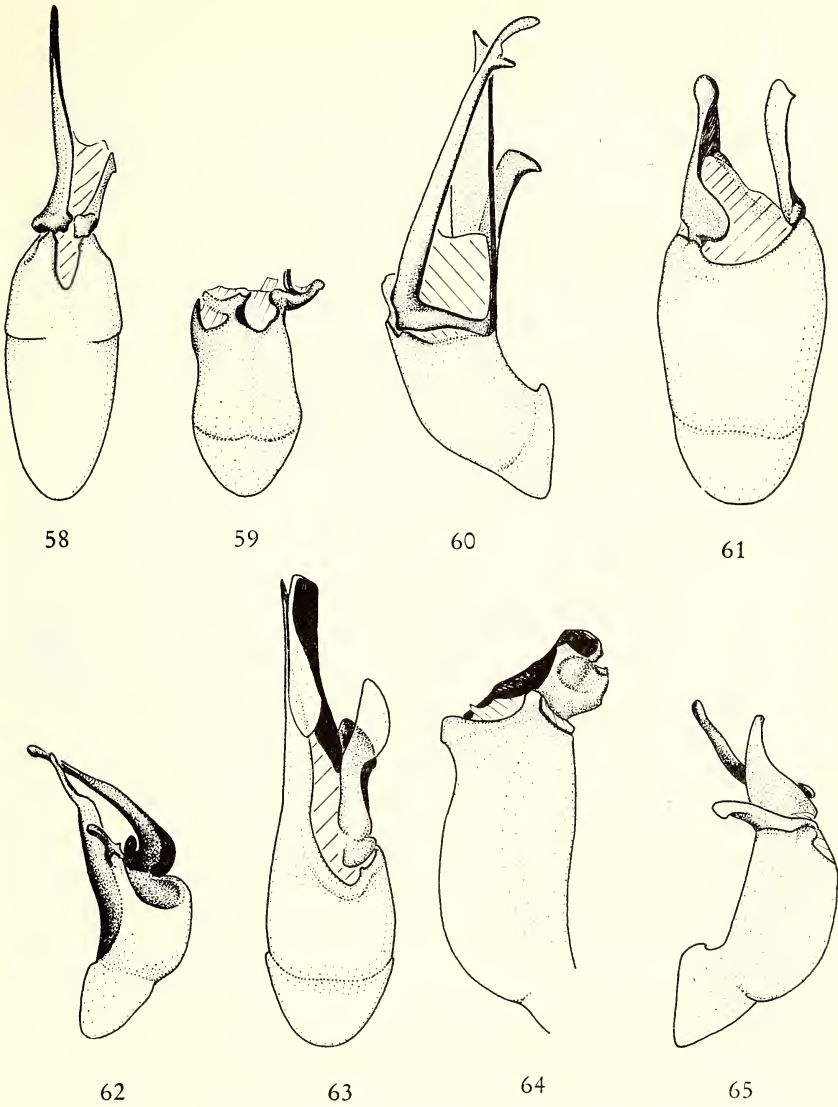


Abb. 58–65: Parameren von 58. *Autoserica muscula* n. sp., 59. *A. flavopicta* n. sp., 60. *Neoserica gressitti* n. sp., 61. *N. minima* n. sp., 62. *N. maculata* n. sp., 63. *N. dilleri* n. sp., 64. *N. nitidula* n. sp., 65. *N. laotica* n. sp.

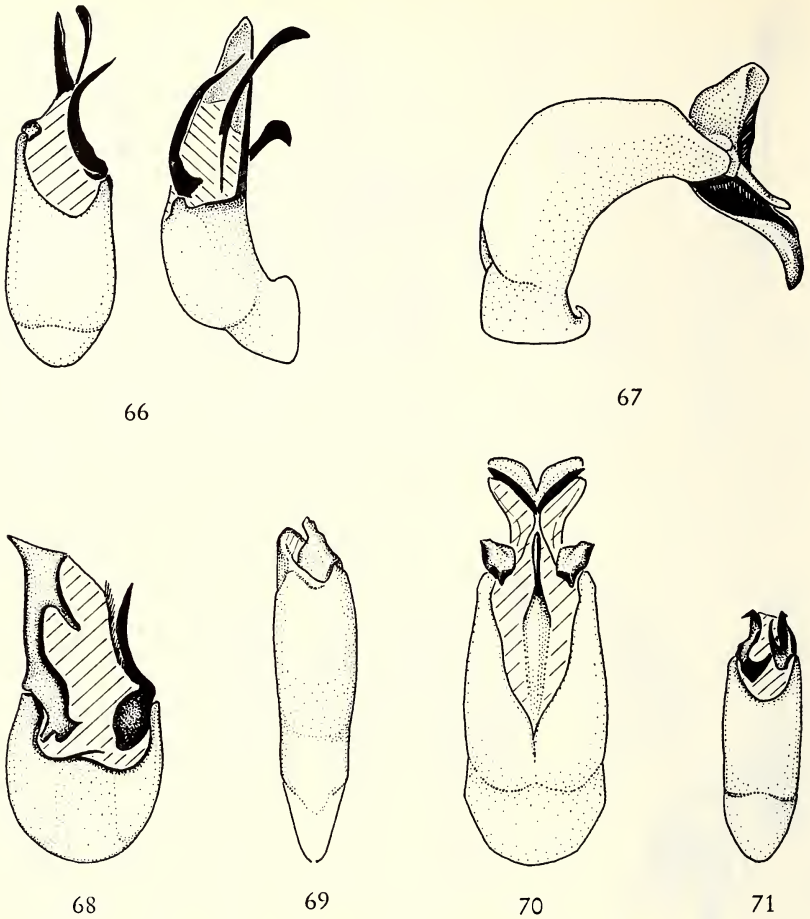


Abb. 66–71: Parameren von 66. *Neoserica wapiensis* n. sp., 67. *Microserica cognata* n. sp., 68. *M. quateorum* n. sp., 69. *M. heptaphylla* n. sp., 70. *Cephaloserica tomentosa* n. sp., 71. *C. globosa* n. sp.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Arbeiten Museum G. Frey](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Frey Georg

Artikel/Article: [Neue Sericinen aus Indien und Indochina, sowie Abbildungen von Parameren bekannter Arten \(Col., Scarab., Melolonthinae\). 186-216](#)