

BOTT, 1966

469

Potamiden aus Asien
(*Potamon* SAVIGNY und *Potamiscus* ALCOCK)
(Crustacea, Decapoda).

Von

RICHARD BOTT,

Natur-Museum und Forschungs-Institut Senckenberg, Frankfurt am Main.

Mit Tafel 16-21 und 32 Abbildungen.

Im Laufe der Zeit sind eine ansehnliche Anzahl von Arten und Unterarten aus Asien beschrieben worden, die zuweilen nur auf einzelnen Stücken beruhen, so daß es immer schwieriger geworden ist, einen Überblick zu gewinnen. Erstmals hat RATHBUN (1904-1906) eine Zusammenstellung der damals bekannten Arten und Unterarten vorgenommen. Sie gründet die Unterscheidung vornehmlich auf morphologische Merkmale und kommt damit zu einer Einteilung, die modernen Ansprüchen der Tiergeographie und Stammesgeschichte nicht gerecht wird. ALCOCK (1910) gelingt es in seiner Monographie über die Potamiden Indiens in stärkerem Maße, die verwandtschaftlichen Beziehungen zu erfassen, obwohl er sich noch einseitiger als RATHBUN auf morphologische Merkmale stützt. In der Folgezeit sind keine größeren Zusammenfassungen mehr erschienen. Die Autoren neuer Arten stützen sich aber in zunehmendem Maße auf Eigentümlichkeiten der männlichen Kopulationsorgane, was zu einer wesentlich sichereren Kennzeichnung der Arten führt. Besonders BALSS, ROUX, PRETZMANN u. a. seien hierbei hervorgehoben.

Seit mehr als einem Jahrzehnt bemüht sich der Verfasser, die Zusammenhänge in der Verbreitung der Potamiden Asiens aufzuhellen. Als Grundlage dienen neben anderen Merkmalen die männlichen Kopulationsorgane, die 1. und 2. Gonopoden. Um diese Aufgabe zu bewältigen, ist es notwendig, die Typen oder mindestens topotypisches Material zu untersuchen. In den meisten Fällen ist dies mit Hilfe befreundeter Museen oder der Sammlung des Senckenberg-Museums neben zahlreichen zur Bearbeitung übersandten Expeditionsausbeuten gelungen. Leider sind mir die Sammlungen des Zoological Survey of India, Calcutta, die die meisten Typen der älteren Beschreibungen, besonders von WOOD-MASON, ALCOCK, KEMP, DEMAN u. a. enthalten, noch nicht zugänglich gewesen, so daß vorliegende Arbeit nicht den Anspruch auf letzte Klärung der offenen Fragen erheben kann. Sie ist als ein Beitrag zu werten. Schwierigkeiten anderer Art entstehen dann, wenn die Originalbeschreibung allein auf Weibchen begründet ist. Solche Fälle sind in der vorliegenden Arbeit, selbst wenn die Typen zur Verfügung standen, zunächst unberücksichtigt geblieben, um späteren Untersuchungs-Methoden, die nicht allein auf Männchen angewiesen sein könnten, nicht vorzugreifen.

Die Grundlage für die eingehende Untersuchung der Potamiden Asiens bildete eine sehr umfangreiche Ausbeute von Potamiden aus S-Asien, die ALFRED TWEEDIE (Raffles-Museum, Singapore) zur Bearbeitung zur Verfügung stellte, deren Ergebnisse zum Teil in der vorliegenden Arbeit niedergelegt sind. Ihm sei mein besonderer Dank ausgesprochen. Weiterhin haben mich folgende Museen mit Vergleichsmaterial und der Bearbeitung von Ausbeuten unterstützt: Naturhistorisches Museum Basel (MBa — L. FORCART), Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin (MBe — H.-E. GRUNER), Zoologisches Museum Hamburg (MHa — A. PANNING, G. HARTMANN), Zoologische Museum Kopenhagen (MKo — T. WOLFF), Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (MLe — J. B. HOLTHUIS), Zoologisches Museum des Bayrischen Staates, München (MMü — A. POPP), Museum de l'Histoire Naturelle, Paris (MPa — J. FOREST). Allen erwähnten Herren dieser Museen sage ich für Ihre freimütige Unterstützung meiner Arbeit herzlichsten Dank.

Neben den bereits erwähnten Abkürzungen für die Museen werden im Text noch folgende benutzt: Car = Carapax, Go/1 = erster Gonopod, Go/2 = zweiter Gonopod, Mxp/3 = dritter Kieferfuß, HL = Hinterleib, P/1 = erster Pereiopod (Scherenbein), P/2-5 = zweiter bis fünfter Pereiopod (Laufbeine), VSR = Vorderseitenrand. Es wurde der Untersuchung stets der Gonopod der rechten Körperseite zu Grunde gelegt. Die nach Abklappen des Hinterleibs dem Beschauer zugekehrte Seite wurde als Ventralseite (Caudalseite, SMALLEY), die dem Beschauer abgewandte Seite als Dorsalseite bezeichnet. Entsprechendes gilt für die beiden durch die Mittelachse getrennten Abschnitte des Endglieds (dorsaler und ventraler Abschnitt). Die Einzelheiten eines ersten Gonopoden der rechten Körperseite sind auf Abb. 1 erläutert.

Potamidae ORTMANN 1896.

1896 Potamonidae ORTMANN, Zool. Jb. (Syst.), 9: 445.

1964 Potamidae [corr. pro Potamonidae], — Opin. 712, Bull. zool. Nomencl., 21 (5): 342.

Übersicht über die indischen Gattungen.

1. Ventraler Abschnitt des Endglieds von Go/1 dicker oder breiter als der dorsale, deshalb die Rinne für Go/2 dem Beschauer zugekehrt *Potamon*.
- Dorsaler Abschnitt des Endglieds von Go/1 breiter als der ventrale, deshalb die Rinne für Go/2 für den Beschauer nicht sichtbar *Potamiscus*.

Potamon SAVIGNY 1816.

Generotypus: *Cancer fluviatilis* HERBST 1785.

1816 *Potamon* SAVIGNY, Mém. Anim. sans Vertèbres, 5: 251.

1897 *Potamon* (*Potamon*), — ORTMANN, Zool. Jb. (Syst.), 10: 299.

1904 *Potamon* (*Potamon*), — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 248.

1910 *Potamon* (*Potamon*), — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 19.

1962 *Potamon* (*Euthelphusa*), — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 65: 210.

1962 *Potamon* (*Potamon*), — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 65: 220.

1962 *Potamon* (*Centropotamon*), — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 65: 224.

1962 *Potamon* (*Orientalpotamon*), — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 65: 224.

- 1962 *Potamon (Pontipotamon)*, — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, **65**: 228.
 1964 *Potamon*, — Opin. 712, Bull. zool. Nomencl., **21** (5): 338 [Off. List of Generic Names; Typus (Monotypic): *Potamon fluviatile* SAVIGNY 1816].
 1966 *Potamon (Himalayapotamon)*, — PRETZMANN, Entomol. Nachr.-Bl., **13**: 4.

Diagnose: Mandibularpalpus zweigliedrig, Endglied ungespalten. Letztes und vorletztes Glied von Go/1 deutlich durch ein Gelenk verbunden und in der Achse nach ventral gedreht, so daß die Rinne für Go/2 dem Beschauer zugekehrt ist. Beide Abschnitte des Endglieds gleich oder der ventrale verdickt.

Verbreitung: Vom Mittelmeergebiet bis Ost-Himalaya.

Die indischen Untergattungen.

1. Car unbedornt *Potamon* s. str.
 —. Car mit Seitendornen *Spinopotamon*.

Potamon (Potamon) s. str.

- 1785 *Cancer fluviatilis* HERBST, Naturgesch. Krabben und Krebse, **1** (6): 183 [non T. 10 F. 61 = *Epilobocera*].

Potamon (Potamon) koolooense RATHBUN 1904.

Abb. 2.

- 1904 *Potamon (Potamon) koolooense* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) **6**: 270, T. 10 F. 1, Abb. 10.
 1910 *Potamon (Potamon) koolooense*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., **1** (2): 24, T. 10 F. 38.
 1918 *Potamon (Potamon) babaulti* BOUVIER, Bull. Mus. Hist. nat. Paris, **24**: 386.
 1963 *Potamon marinelli* PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, **66**: 361, T. I F. 1-4.
 1966 *Potamon (Himalayapotamon) koolense kausalis* PRETZMANN, Entomol. Nachr.-Bl., **13**: 4 [= *koolooense*, inkorrekte sekundäre Schreibweise].
 1966 *Potamon (Himalayapotamon) koolense kausali*, — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, **69**: T. 3 F. 9-11 [= *koolooense*].

Diagnose: Go/1 schlank, schwach nach außen gebogen, Endglied mit schlankem Distalteil und gerundetem nach unten vorgewölbtem basalem Teil. Rinne für Go/2 ventral. Mittelgroße Tiere.

Locus typicus: Kooloo-Tal bei Simla.

Verbreitung: Mittlerer und westlicher Himalaya.

Material: Simla (6♂ 2♀ MMü). — Calcutta (1♂ MMü). — Indien (1♂ MBa 566a). — Simla (1♂ SMF 2734). — Himalaya, Molta, Bergfluß (1♂ SMF 2775). — Himalaya, Tons-River (3♂ SMF 2734). — Bajaura, Kulu (= Kooloo) (2♂ 1♀ 1 juv. MPa, *babaulti*).

Bemerkungen: *Potamon marinelli* unterscheidet sich von *koolooense* nur in unwesentlichen Car-Merkmalen, so daß sie nicht als besondere Art gewertet werden kann. Der Fundort Calcutta ist allerdings auffällig, da *koolooense* im Gebirge beheimatet ist. Man könnte an Verschleppungen bei Hochwasser denken, wobei einzelne Tiere bis nahe zur Mündung des Ganges verfrachtet würden. Der Fundort von *kausali* liegt nicht weit von dem Locus typi-

cus der Art, so daß die von PRETZMANN angeführten Merkmale in die Variationsbreite von *koolooense* gehören. Die Untersuchung des Typus von *babaulti* hat ergeben, daß diese Art mit *koolooense* übereinstimmt.

Potamon (Potamon) emphysetum ALCOCK 1910.

Abb. 3.

- 1910 *Potamon (Potamon) atkinsonianum emphysetum* ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 29, T. 1 F. 2.
 1966 *Potamon (Himalayapotamon) atkinsonianum gordonii* PRETZMANN, Entomol. Nachr. Bl., 13: 5.
 1966 *Potamon (Himalayapotamon) atkinsonianum gordonii*, — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 69 T. 1 F. 1-4.

Diagnose: Go/1 schlank, Endglied nahezu walzenförmig, zweiklappig, Rinne offen, etwas nach ventral verschoben, ventraler und dorsaler Abschnitt etwa gleich gestaltet. Vorderkanten der Epigastralloben schräg nach hinten gerichtet, durch eine Kerbe von der etwa waagrecht verlaufenden Crista getrennt. Jenseits der Cervikalfurche folgt eine kurze kammartige Crista und anschließend Knoten. P/1 deutlich rauh, grobe Schrägleisten auf den Branchialregionen, die übrige Oberfläche des Car glatt. Große Tiere von mehr als 55 CB.

Locus typicus: Bilaspur nw. Simla.

Verbreitung: Bilaspur und Kangra nw. Simla, Dharampur bei Simla.

Material: Dharampur bei Simla (1♂ 1♀ SMF 1762).

Bemerkungen: Die Beschreibung von *gordonii* bei PRETZMANN stimmt in allen wesentlichen Merkmalen mit *emphysetum* überein. Aus der Abbildung 1 ist deutlich erkennbar, daß außerhalb der Cervikalfurche eine kurze kammartige Crista sich anschließt, was offenbar der Autor als „Kamm zwischen Epi-

Abb. 1. Die Morphologie eines 1. Gonopoden (Go/1) von *Potamon (Potamon) fluviatile* (HERBST). — vl. G. = vorletztes Glied; LG = Endglied, letztes Glied; dA = dorsaler Abschnitt des Endgliedes; vA = ventraler Abschnitt des Endgliedes.

Abb. 2. *Potamon (Potamon) koolooense* RATHBUN. — a) Go/1; b) Endglied.

Abb. 3. *Potamon (Potamon) emphysetum* ALCOCK. — a) Go/1; b) Endglied.

Abb. 4. *Potamon (Potamon) atkinsonianum* (WOOD-MASON). — a) Go/1; b) Endglied.

Abb. 5. *Potamon (Potamon) andersonianum* (WOOD-MASON). Endglied.

Abb. 6. *Potamon (Potamon) andersonianum* (WOOD-MASON). — a) Go/1; b) Endglied ventral.

Abb. 7. *Potamon (Potamon) edwardsi* (WOOD-MASON). Go/1.

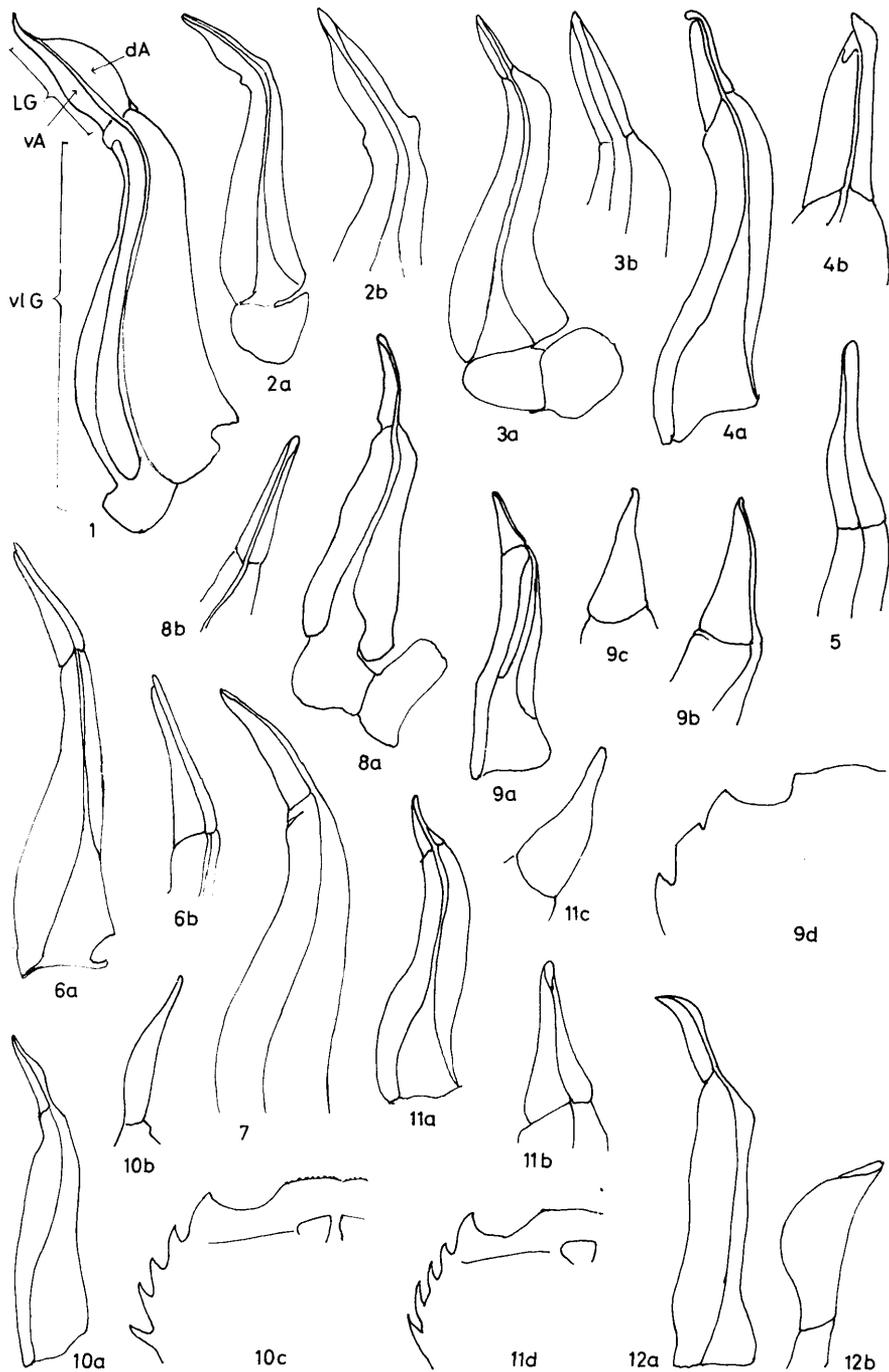
Abb. 8. *Potamon (Spinopotamon) martensi* (WOOD-MASON). — a) Go/1; b) Endglied von der Innenkante.

Abb. 9. *Potamon (Spinopotamon) panningi* n. sp. — a) Go/1; b) Endglied ventral; c) Endglied dorsal; d) linke Hälfte des Car.

Abb. 10. *Potamon (Spinopotamon) crenuliferum crenuliferum* (WOOD-MASON). — a) Go/1; b) Endglied dorsal; c) Car linke Hälfte.

Abb. 11. *Potamon (Spinopotamon) crenuliferum woosmasoni* RATHBUN. — a) Go/1; b) Endglied ventral; c) Endglied dorsal; d) Car linke Hälfte.

Abb. 12. *Potamon (Spinopotamon) crenuliferum burmense* n. subsp. — a) Go/1; b) Endglied dorsal.



branchialzahn und Cervikalfurche“ bezeichnet. Die übrigen für *gordoni* angeführten Merkmale fallen in die Variationsbreite von *emphysetum*. Der Fundort von *gordoni* liegt etwa in der Mitte zwischen dem Locus typicus von *atkinsonianum* und *emphysetum*. Das offenbar nicht voll ausgewachsene Stück zeigt Übergänge zwischen den beiden anderen Arten, so daß möglicherweise *emphysetum* nur als eine Unterart von *atkinsonianum* angesehen werden kann.

Potamon (Potamon) atkinsonianum (WOOD-MASON 1871).

Abb. 4.

1871 *Telphusa atkinsonianum* WOOD-MASON, J. asiat. Soc. Bengal., 40: 205, T. 14 F. 12-16.

1904 *Potamon (Potamon) atkinsonianum*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 271.

1910 *Potamon (Potamon) atkinsonianum*. — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 26, T. 10 F. 39.

1966 *Potamon (Himalayapotamon) atkinsonianum janetscheki* PRETZMANN, Entomol. Nachr.-Bl., 13: 4.

Diagnose: Go/1 schlank, etwa walzenförmig, aber der dorsale Abschnitt überragt den ventralen löffelförmig, Rinne für Go/2 deutlich ventral. Epigastralloben mit der Crista zu einer fast einheitlichen Kurve vereinigt, die nur durch eine schwache Kerbe abgesetzt ist. Die Cervikalfurche unterbricht die Crista nur schwach. Jenseits ist eine schräg nach vorn gerichtete gekerbte Kante erkennbar, die zur Basis der Epibranchialecke führt. P/1 schwach rauh, Epibranchialfelder schwach rauh, Mitte des Car glatt und flach. Scherenfinger nicht klaffend. Große Tiere von mehr als 50 mm CB.

Locus typicus: Sikkim.

Vorkommen: Mittlerer und östlicher Himalaya.

Material: Nepal, Biranagar (2♂ 2♀ SMF 2804). — Nepal, Balu Kola (1♀ viele juv. ♂ und ♀ MKo). — Darjeeling (1♂ MBa 885). — Kurseong, Lalassen River (1♂ MBa 885). — Darjeeling (2♂ MBa 866a). — Kurseong (1 juv. ♂ MHa 3591).

Bemerkungen: Die Unterart *janetscheki* gehört eindeutig zu *atkinsonianum* s. str. Die Behaarung der Pereiopoden ist auch aus anderen Fundorten bekannt und dürfte auf nicht ausgewachsene oder frisch gehäutete Tiere zurückzuführen sein.

Potamon (Potamon) andersonianum (WOOD-MASON 1871).

Taf. 16 Fig. 1; Abb. 5, 6.

1871 *Telphusa andersoniana* WOOD-MASON, J. asiat. Soc. Bengal., 40 (2): 451, T. 27 F. 16-20.

1904 *Potamon (Potamon) andersonianum*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 274.

1910 *Potamon (Potamon) andersonianum*, — ALCOCK, Cat. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 32, T. 10 F. 40.

1963 *Potamon andersonianum*. — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 66: 365, T. 3 F. 12.

Diagnose: Go/1 schlank, schwach S-förmig, Endglied schaufelförmig, dorsaler Abschnitt den ventralen meist fingerförmig überragend, Rinne für Go/2 dorsal gerückt.

Beschreibung: Car matt, deutlich gefurcht, aber nur schwach rauh. Stirn distal rechtwinklig nach unten geneigt, Rand von dorsal nicht sichtbar,

kaum angedeutet zweilappig. Epigastralloben mit schräger Vorderkante, die nur durch schwache Kerben von der schrägen Postfrontalcrista abgesetzt sind, aber in einer einheitlichen Kurve verlaufen. Sie endet an der Einmündungsstelle der Cervikalfurche, löst sich anschließend in Rauigkeiten auf, die schräg nach vorn zur Epibranchialecke gerichtet sind. Die Epibranchialecke ist spitz, aber nicht größer als die Zähnelung des VSR. Die Branchialregionen sind schwach rau, ebenso die Bezirke hinter den Loben und der Crista. Mittelfurche deutlich. Mesogastricalloben spießförmig. Nach hinten wird die Umgrenzung der Gastricalregion in der schrägen Seitenfurche flacher, aber erkennbar. Die anschließende halbkreisförmige Furche ist wieder tiefer. Die Cervikalfurche ist basal tief, distal flacher. Seitlich hinter ihr ist eine zweite Furche, so daß eine schwach gewölbte Erhabenheit entsteht, die halsförmig sich distal verschmälert und bis zur Crista zu verfolgen ist. Die Branchialregion ist durch eine Quersfurche deutlich in zwei Teile getrennt. H-Furche undeutlich. VSR schwach gebogen, gesägt. Merus von $Mxp/3$ so lang wie breit. Ischium mit deutlicher Mittelfurche, Exopodit mit Geißel. HL schlank dreieckig mit geraden Seitenkanten, Endglied basal an den Seitenecken etwas vorgezogen, vorletztes Glied etwa halb so lang wie breit. $Go/1$ schlank, vorletztes Glied distal nach außen gebogen, letztes Glied spießförmig, Rinne ventral, dorsaler Abschnitt den ventralen distal fingerförmig überragend, schwach gebogen. $Go/2$ mit langem Endglied. Merus von $P/1$ mit schwachem Prädistaldorn, Carpus am Vorderaußenrand wulstförmig erhaben, Fläche schwach rau, vordere Innenkante mit kleinen Dornen besetzt. Innendorn kräftig, von einem kleineren gefolgt. Palma oberseits rau, an der Oberkante zuweilen mit schwachen Dornen ausgestattet. Finger nicht klaffend, deutlich bezahnt, Längsrinnen auf Index und Dactylus, Oberkante des Dactylus schwach bedornt. $P/2-5$ kräftig, mittelbreit, die Meren ohne Längsrinne.

Maße: 50:38:22:13 mm (abgebildetes Stück).

Locus typicus: W-Jünan, Momien.

Verbreitung: Oberburma und W-Jünan.

Material: Burma, Kareni-Berge (1♂ SMF 2805). — Catein, Oberburma, 1200 m (2♂ MBe 8599).

Potamon (Potamon) edwardsi (WOOD-MASON 1871).

Abb. 7.

- 1871 *Telphusa edwardsi* WOOD-MASON, J. asiat. Soc. Bengal, 40(2): 449, T. 37 F. 11-15.
 1904 *Potamon (Potamon) erwardsi*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus. (4) 7: 274 [Lit.].
 1910 *Potamon (Potamon) edwardsi*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 35, T. 14 F. 43 [non 42].

Diagnose: $Go/1$ schlank, Endglied schwach nach außen gebogen, Rinne ventral, löffelförmige Spitze. Palma oberseits mit dicken, knotenförmigen Erhebungen ausgestattet. Loben mit der Crista in einer gleichmäßig gebogenen Kurve, deutlich durch eine Kerbe abgesetzt, Crista außerhalb der Cervicalfurche in Knoten aufgelöst. Große Tiere. 39:29:16:11 mm.

Locus typicus: Jünan, Hotha an der burmesischen Grenze.

Verbreitung: Beiderseits der Jünan-Burmesischen Grenze.

Material: N-Burma, Katein Berge (1♂ 2♀ MBa 51a). — Mt. Catein (1♀ SMF 3592).

Potamon (Spinopotamon) n. subgen.

Subgenerotypus: *Paratelphusa martensi* WOOD-MASON 1875.

Diagnose: VSR mit mehreren dornartigen Zähnen besetzt. Go/1 mit schlankem nach außen gebogenem Endglied und ventral gerückter offener Rinne für Go/2. Go/2 mit langem Endfaden. Exopodit von Mxp/3 mit langer Geißel. HL breitreieckig mit kaum oder nicht eingezogenen Seitenrändern. Stirn breit. Epigastralloben vorgerückt und deutlich von der Crista getrennt.

Vorkommen: Hindostan, Bengalen, Assam, Burma.

Übersicht über die Arten.

1. VSR mit 4 Seitendornen 3
- VSR mit weniger als 4 Seitendornen 2
2. VSR mit 3 Seitendornen 4
- VSR mit weniger als 3 Seitendornen *pannini*.
3. HL schlank dreieckig mit schwach eingezogenen Seitenrändern *crenuliferum*.
- HL breit dreieckig *woodmasoni*.
4. Kleine Tiere, Loben und Crista schwach, aber deutlich getrennt *martensi*.
- Große Tiere mit deutlicher Crista und nur schwach vorgeschobenen Loben *burmense*.

Bemerkungen: Die Untergattung ist offensichtlich *Potamon* s. str. sehr nahe verwandt. Dies erweisen die nach dem gleichen Prinzip gestalteten Endglieder von Go/1, die Gestalt des HL und die deutlich getrennten Loben und Cristen. Sie ist aber deutlich gekennzeichnet durch das Vorhandensein von Seitendornen, die bei *Potamon* s. str. selbst andeutungsweise nicht vorhanden sind. Anscheinend bewohnen auch die zugehörigen Arten einen eigentümlichen Lebensraum. Besonders bei den kleinen Arten ist unverkennbar, daß sie die ruhigen, schlammigen Buchten von Tieflandsflüssen bevorzugen.

Potamon (Spinopotamon) martensi (WOOD-MASON 1875).

Abb. 8.

1875 *Paratelphusa martensi* WOOD-MASON, Proc. asiat. Soc. Bengal, 230.

1876 *Paratelphusa martensi*, — WOOD-MASON, Ann. Mag. nat. Hist., (4) 17: 121, 122.

1893 *Paratelphusa martensi*, — HENDERSON, Trans. Linn. Soc. London, (2) 5: 386.

1898 *Paratelphusa martensi*, — DEMAN, Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova, (2) 19: 438.

1905 *Potamon (Paratelphusa) martensi*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 7: 258, T. 12 F. 9.

1910 *Potamon (Acanthotelphusa) martensi*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 68, T. 11 F. 52.

Diagnose: VSR mit drei Seitendornen, Loben und Crista deutlich getrennt und stumpfkantig, Car uneben. Endglied von Go/1 nach außen gebogen, Vorletztes Glied stark nach innen verbreitert. HL breit dreieckig mit geraden Seitenrändern. Kleine Tiere. 35:27:18:11 mm.

Locus typicus: Jessore bei Calcutta.

Verbreitung: Ganges und Brahmaputra-Tiefebene.

Material: Indien, Terai (1♂ SMF 2776). — Nishangar (1♂ SMF 2777). — Ganges bei Benares (1♂ SMF 2178). — Benares (2♂ MHA 27086-7). — Terai, Bach Varai, Grasland (2♂ 2♀ MHA 2759). — Indien (1♂ 6♀ MHA 27066). — Indien Oudh (1♂ 1♀ MHA 867a).

Potamon (Spinopotamon) panningi n. sp.

Taf. 21 Fig. 17; Abb. 9.

Diagnose: Go/1 mit kurzem, konischem Endglied. Go/2 mit langem Endfaden, VSR mit 2 Seitendornen. Car behaart. Sehr kleine Tiere.

Beschreibung. Car flach, behaart, Loben und Crista niedrig und schwach, in Richtung zum ersten Seitenzahn gebogen. Stirn breit, schwach eingebuchtet. Exorbitalzahn gerundet, erster Seitenzahn mit breiter Basis, distal spitz, anliegend. Zweiter Zahn spitz, dornförmig. H-Furche angedeutet, halb-kreisförmige Furche breit. Cervikalfurche breit und flach. Loben niedrig, schwach vorgerückt, Crista sehr schwach, konkav, zum ersten Seitenzahn gerichtet. Oberfläche des Car uneben. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, Ischium mit Mittelfurche. HL breit dreieckig, mit geraden, etwas vorgewölbten Seitenrändern. Endglied von Go/1 kurz, kegelförmig mit der Rinne für Go/2 an der Seitenkante, Go/2 mit langem Endfaden. P/1 beim ♂ ungleich. Große Schere dick mit klaffenden, kaum bezahnten, schlanken Fingern. Carpus ohne Innendorn, Merus ohne Prädistaldorn, P/2-5 sehr schlank und behaart.

Maße: 18:15:8:7 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Banjar-River, Moki-Balagath.

Material: Banjar-River (1♂ SMF 2789, Holotypus) (2♂ SMF 2779 Paratypoiden).

Bemerkungen. Anzahl und Gestalt der Seitenzähne ist unterschiedlich. Zuweilen ist noch ein weiterer Zahn angedeutet. Die Art wurde nach dem langjährigen Leiter der Crustaceen-Sammlung am Hamburger Zoologischen Museum, Herrn Dr. A. PANNING, benannt.

Potamon (Spinopotamon) crenuliferum crenuliferum

(WOOD-MASON 1875).

Abb. 10.

1875 *Paratelphusa crenulifera* WOOD-MASON, Proc. asiat. Soc. Bengal, 1875: 231.

1905 *Potamon (Paratelphusa) crenuliferum*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 7: 261, T. 12 F. 11. [Lit.]

1910 *Potamon (Acanthotelphusa) crenuliferum*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 66, T. 4 F. 13.

Diagnose: Endglied von Go/1 schwach S-förmig, distal löffelförmig, beide Abschnitte etwa gleich, Rinne offen, ventral. Car glatt, gewölbt mit 4 Seitenzähnen, HL schlank dreieckig mit schwach eingezogenen Seitenrändern. Loben stark vorgerückt. Mxp/3 ohne Längsfurche. Beine sehr schlank. 45:37:?: 15 mm (RATHBUN).

Locus typicus: Pegu Yoma, Nieder-Burma.

Vorkommen: Niederburma, Tenasserim.

Material: Tenasserim (1♂ MBa).

Potamon (Spinopotamon) crenuliferum woodmasoni RATHBUN 1905.

Abb. 11.

1905 *Potamon (Paratelphusa) woodmasoni* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 7: 262 T. 12 F. 12. [Lit.]

1910 *Potamon (Acanthotelphusa) woodmasoni*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 63, T. 11 F. 50.

Diagnose: Wie *crenuliferum* s. str. aber Car uneben. HL breit dreieckig und Mxp/3 mit Furche. 26:20:18:8 mm.

Locus typicus: Garo Hills, Assam.

Verbreitung: Assam und Ober-Burma.

Material: Ober-Burma, Myitkyina, oberer Iravadi (1♂ SMF 1764).

Bemerkungen: Vermutlich gehören *crenuliferum* und *woodmasoni* zu einer Art. Bereits RATHBUN (1905: 262) hat dies vermutet. Die beiden Unterarten sind in Go/1 und den morphologischen Merkmalen des Car nicht zu trennen. Der Unterschied in der Form des HL kann auf Altersunterschiede zurückzuführen sein, wenn auch der Größenunterschied der beiden mir vorliegenden Stücke nicht unerheblich ist. Immerhin bildet DEMAN (1898: T. 4 F. 2b) einen HL ab, der keine eingezogenen Seitenränder hat, zwar etwas schlanker als bei *woodmasoni* ist, aber im übrigen dieser Art gleicht. Die Abbildung des Car von *crenuliferum*, die DEMAN (1898: T. 4 F. 2) gibt, könnte ohne Schwierigkeiten zu *woodmasoni* gerechnet werden. Allerdings hat Mxp/3 keine Furche (F. 2a), was für *crenuliferum* spricht. *Potamon (Parathelphusa) peguensis* RATHBUN dürfte mit *crenuliferum* s. str. identisch sein. Es ist bisher nur ein ♂ aus Pegu bekannt geworden von der Größe 25·8:20?:8·4 mm. Der HL ist leicht eingezogen und stimmt damit mit dem von mir untersuchten Stück von *crenuliferum* aus Tenasserim überein.

***Potamon (Spinopotamon) crenuliferum burmense* n. subsp.**

Taf. 16 Fig. 2; Abb. 12.

Diagnose: Endglied von Go/1 distal nach außen gebogen. Rinne für Go/2 stark klaffend, dorsaler Abschnitt breit lappenförmig. Car glatt, gewölbt, vier spitze, abstehende, mit breiter Basis ansitzende Seitendorne. Ischium von Mxp/3 mit deutlicher Längsfurche.

Beschreibung: Car glatt, gewölbt, Stirnrand breit, schräg nach unten gerichtet, vorstehend, nur sehr schwach eingebuchtet. Seitenränder schräg, seitlich der Augen aufgewulstet. Oberaugenrand mit schwacher Kerbe, Epigastralloben schwach erhaben, mit schräger Vorderkante, durch eine Kerbe von der schräg nach hinten gerichteten Crista getrennt. Einmündung der Cervikalfurche deutlich, die Crista jenseits noch ein Stück weit fortgesetzt, dann in Knoten aufgelöst. VSR mit vier Seitendornen, die mit breiter Basis ansitzen, ihr Außenrand gebogen, scharfe Spitze nach schräg vorn gerichtet. Mittelfurche kurz, halbkreisförmige und H-Furche tief. Cervikalfurche sehr flach, erst vor der Crista deutlich und diese schneidend. Mxp/3 mit deutlicher Längsfurche. HL breit dreieckig mit kaum eingezogenen Seitenrändern. Go/1 wie in der Diagnose beschrieben. P/1 mit schlanken, fein gezähnten, nicht klaffenden Fingern, Carpus mit nach vorn gerichtetem Innendorn, Merus mit Prädistaldorn, ohne Unterdorn. P/2-5 schlank.

Maße: 40:30:22:12 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Bhamo am oberen Iravadi.

Material: Bhamo, oberer Iravadi (1♂ MBa 58b Holotypus; 1♀ MBa 58b Paratypoid). — Burma (1♀ SMF 2806 Paratypoid).

Bemerkungen. Die Unterart unterscheidet sich von *crenuliferum* s. str. am deutlichsten durch die Längsfurche auf Mxp/3, von *woodmasoni* durch den

wenig gefurchten, glatten und gewölbten Car, sowie die Gestalt der Seitenzähne. Äußerlich kann *burmense* leicht mit *dayanum* verwechselt werden, die Gestalt der Endglieder von Go/1 trennen beide aber eindeutig.

Potamiscus ALCOCK 1910.

Generotypus: *Potamon* (*Potamiscus*) *annandalii* ALCOCK 1910.

1910 *Potamon* (*Potamiscus*) ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 56.

Diagnose: Endglied von Go/1 spitz zulaufend und vom vorletzten deutlich durch ein Gelenk abgesetzt. Ventraler Abschnitt des Endglieds breiter als der dorsale, so daß die Rinne für Go/2 auf die Dorsalseite gerückt, also dem Beschauer abgekehrt ist. Car unbedornt. Exopodit von Mxp/3 oft mit stark reduzierten oder fehlender Geißel.

Verbreitung: Hinterindien und O-Himalaya.

Bemerkungen: ALCOCK (1910) stellte *Potamiscus* als Untergattung von *Potamon* auf und kennzeichnete sie durch die \pm starke Reduzierung der Geißel am Exopoditen von Mxp/3, räumte aber ein, daß dieses Merkmal selbst bei Material aus dem Locus typicus sehr starken Schwankungen unterworfen ist. Er teilte der Untergattung drei Arten zu, *sikkimense* RATHBUN, *annandalii* ALCOCK und *tumidulum* ALCOCK. In Bezug auf *tumidulum* hat aber der Autor selbst starke Zweifel, ob die Einordnung zutreffend sei, weil die Länge der Geißel sehr starken Schwankungen unterworfen ist. Er beschrieb sie deshalb in seiner Monographie zweimal, einmal unter *Potamiscus* und zum anderen unter *Potamon*. Auch von späteren Autoren sind noch eine Anzahl von Arten wegen der Reduktion der Geißel *Potamiscus* zugeteilt worden. Die vorliegende Untersuchung hat ergeben, daß die Kennzeichnung von *Potamiscus* ALCOCK auf Grund des erwähnten Merkmals allein zu unsicher ist. Es hat sich aber herausgestellt, daß ein anderes Merkmal, nämlich der Bau des Endglied von Go/1, ein konstantes Kennzeichen für *Potamiscus* abgibt. Die Gonopoden des Generotypus konnten leider nicht untersucht werden, da mir das Material nicht zugänglich war. Es konnte aber Arten aus der Nähe des Locus typicus von *annandalii* untersucht werden, die es berechtigt erscheinen lassen, auch beim Generotypus die gleichen Merkmale zu vermuten. Eine der anderen zwei von ALCOCK *Potamiscus* zugeteilten Arten heranzuziehen, war nicht geeignet, weil *sikkimense* RATHBUN nur auf einem ♀ begründet ist und hinsichtlich *tumidulus* bereits beim Autor Zweifel der Zuordnung vorhanden waren. Es sei aber noch darauf hingewiesen, daß bei *Potamon* niemals eine Reduktion der Geißel am Exopoditen von Mxp/3 beobachtet werden kann, während die vom Verf. *Potamiscus* zugeordneten Arten vielfach eine derartige Reduktion neben dem durchgehend vorhandenem Merkmal an den Gonopoden zeigen.

Übersicht über die Untergattungen.

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Crista nicht bis zum VSR reichend | 2 |
| — Crista in den VSR übergehend | 4 |
| 2. Vorletztes Glied von Go/1 distal abgebogen | 3 |
| — Vorletztes Glied von Go/1 gerade oder nur schwach gebogen | <i>Johora</i> . |

3. Endglied von Go/1 kurz und kräftig, ventraler Abschnitt nach dorsal gebogen, nicht abstehend. Mxp/3 ohne Geißel *Potamiscus* s. str.
 —. Ventraler Abschnitt des Endglieds von Go/1 den dorsalen überragend, abstehend *Ranguna*.
4. Distaler Teil des vorletzten mit dem proximalen des letzten Gliedes von Go/1 halsförmig verschmälert, gerade *Demanietta*.
 —. Endglied von Go/1 zwischen dorsalem und ventralem Abschnitt verflacht, von ventral gesehen schlank. Mxp/3 ohne Geißel *Stoliczia*.
 —. Go/1 schlank und lang, Endglied auffallend kurz und sein distaler Teil schraubenartig gedreht *Larnaudia*.

Bemerkungen: Von einer analytischen Übersicht der Arten und Unterarten wird abgesehen, weil die kennzeichnenden Merkmale besser an den Abbildungen zu erkennen sind, als sie sich in Worte fassen lassen.

***Potamiscus (Potamiscus)* s. str.**

Diagnose: Endglied von Go/1 dick, ventraler Abschnitt verbreitert und dorsal anliegend, Rinne für Go/2 dem Beschauer abgekehrt, vorletztes Glied distal schwach nach außen gebogen. Loben und Crista getrennt, Crista vor dem VSR in Knoten aufgelöst. Vorletztes HL-Segment seitlich gerundet vortretend.

***Potamiscus (Potamiscus) decourcyi* (KEMP 1923).**

Abb. 13.

1923 *Potamon (Potamiscus) decourcyi* KEMP, Rec. Ind. Mus., 8: 292, T. 17 F. 1-3.

Diagnose: Go/1 schlank, distal schwach nach außen gebogen, vorletztes Glied nach innen schwach verbreitert, Endglied spitz, distal schwach nach innen gebogen, ventraler Abschnitt breiter als der dorsale, nach dorsal umgebogen, Rinne für Go/2 für den Beschauer nicht sichtbar. Car deutlich von vorn nach hinten gewölbt, Mittelfläche glatt, Seiten rauh. Vorderkanten von Loben und Crista in einer Linie, schräg nach hinten gerichtet, nur bis zur Cervikalfurche reichend. Hinter dem Stirnrand auf der Oberseite der Stirn paarige rauhe Erhebungen. Exopodit von Mxp/3 ohne Geißel. Vorletztes Hinterleibssegment seitlich schwach vorgewölbt. Mittelgroße Tiere von etwa 40 mm CB.

Locus typicus: Sirpon Valley bei Renging, ca. 200 km n. Sibsagar.

Vorkommen: Rotung bei Kebang, Siyom River bei Debuk Damda; 100-1500 m.

Material: Assam (2♂ 2♀ MBa 952a). — Sibsagar (1♂ SMF 2773).

Bemerkungen: Die Art unterscheidet sich von *pealianum* WOOD-MASON durch das Fehlen der Geißel am Exopoditen von Mxp/3. Da die Fundorte beider Arten im gleichen Raum (Sibsagar, Assam) liegen, kann auf eine sehr nahe Verwandtschaft beider Arten geschlossen werden. Leider lagen mir Stücke von *pealianum* nicht vor, um diese Vermutung erhärten zu können.

***Potamiscus (Potamiscus) tannanti* (RATHBUN 1904).**

Abb. 14.

1904 *Potamon (Potamon) tannanti* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 279, T. 11 F. 8, Abb. 17.

1904 *Potamon (Potamon) orleansi* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 282, T. 11 F. 7, Abb. 20.

Diagnose: Vorletztes Glied von Go/1 distal nach außen gebogen, Endglied dick gerade, ventraler Abschnitt nach dorsal über den dorsalen gebogen. Rinne offen, distal löffelförmig. Car deutlich gefurcht. Loben und Crista durch eine tiefe Furche getrennt, beide in einer Linie schräg nach hinten gerichtet, seitlich der Cervikalfurche in Rauigkeiten aufgelöst. HL des ♂ schlank dreieckig mit geraden Seitenrändern. Seitenränder des vorletzten Gliedes schwach vorgezogen. Mxp/3 ohne Geißel.

Maße: 57:45:27:14 mm.

Locus typicus: Chinesische Grenze bei Loakoi, Tonkin (*tannanti*); Schwarzer Fluß bei Hanoi, Tonkin (*orleansi*).

Material: Tonkin, Tannant; Yünnanberge, chines. Grenze; Hanoi (1♂ MPa). — Ban-Nong, Ober-Laos (3♂ 1♀ juv. MPa). — Schwarzer Fluß bei Hanoi, Tonkin (1♂ MPa).

Bemerkungen: Die Untersuchung der Typen im Pariser Museum hat eindeutig die Identität von *orleansi* und *tannanti* ergeben. Die Gonopoden beider Arten ähneln denen von *decourcyi* weitgehend, obwohl die Fundorte weit auseinander liegen. Möglicherweise sind noch weitere, bisher unbekannte Arten des gleichen Typs in den Zwischenzonen vorhanden.

***Potamiscus (Ranguna)* n. subgen.**

Subgenerotypus: *Potamon (Potamon) rangoonense* RATHBUN 1904.

Diagnose: Ventraler Abschnitt von Go/1 lappenförmig verbreitert und seitlich abstehend, vorletztes Glied distal stark abgebogen. Loben und Crista getrennt, Crista vor dem VSR endend. Vorletztes Segment vom HL gerundet vorstehend, zuweilen gerade, Seitenränder aber niemals eingezogen.

Verbreitung Hinterindien.

***Potamiscus (Ranguna) rangoonensis* (RATHBUN 1904).**

Abb. 15.

1904 *Potamon (Potamon) rangoonense* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 279, T. 11 F. 2, Abb. 18a-c.

1910 *Potamon (Potamon) andersonianum rangoonense*. — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 34.

1966 *Potamon beieri* PRETZMANN, Entomol. Nachr.-Bl., 13: 5.

1966 *Potamon beieri*, — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 69: T. 4 F. 11-14.

Diagnose: Endglied von Go/1 schlank, Endglied fast quer abstehend, spitz, ventraler Abschnitt stark lappenartig verbreitert. Car deutlich gefurcht, Mesogastricalregion vollkommen ausgeprägt. Exopodit von Mxp/3 mit dünner, zuweilen reduzierter Geißel. Große Tiere von mehr als 50 mm CB.

Locus typicus: Rangun.

Verbreitung: Ober- und Nieder-Burma.

Material: Oberburma (1♂ SMF 2807). — Naga Hills an der Grenze von Burma und Assam (1♂ MBA 951a).

Bemerkungen: Die mir vorliegenden Stücke stimmen in allen Einzelheiten mit der Beschreibung und den Abbildungen bei RATHBUN überein, so daß an der Identität nicht zu zweifeln ist. Die von PRETZMANN beschriebene Art

Potamon beieri ist besonders nach der Morphologie von Go/1 von der vorliegenden Art nicht zu trennen. Weiterhin muß darauf hingewiesen werden, daß der Fundort des PRETZMANN'schen Stückes, Sukli, E-Seite der Dawana (= Dawna) Hills, nicht, wie PRETZMANN annimmt, an der Südgrenze Nepals, sondern an der burmesisch-siamesischen Grenze liegt (vgl. KEMP 1913: 297), also in einem Raum, aus dem *rangoonense* bereits bekannt ist. So weit nördlich, wie PRETZMANN meint, kommt die Art nicht vor.

***Potamiscus (Ranguna) pealianoides* n. sp.**

Taf. 17 Fig. 3; Abb. 16.

1904 *Potamon (Potamon) pealianum*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 310, T. 13 F. 5 [non *pealiana* WOOD-MASON].

Diagnose: Endglied von Go/1 gerundet nach außen gebogen, ventraler Abschnitt den dorsalen besonders in den basalen 2/3 lappenförmig überragend, Rinne für Go/2 offen, ventral gelegen und distal gerundet vorstehend. Car nur in den Brachialregionen rau, sonst glatt, die Furchung wenig tief. Vorder- und Crista eine flache Kurve bildend, beide durch eine kurze Kerbe getrennt, Crista außerhalb der Cervikalfurche in unregelmäßige Knoten aufgelöst. VSR geperrlt, nicht gerandet. Exopodit von Mxp/3 ohne Geißel.

Maße: 49:36:26:12 mm (abgebildetes ♂).

Locus typicus: Laos.

Material: Laos (1♂ MPA 1895-84, Holotypus).

Abb. 13. *Potamiscus (Potamiscus) decourcyi* (KEMP). — a) Go/1; b) Endglied dorsal; c) Endglied von der Innenkante.

Abb. 14. *Potamiscus (Potamiscus) tannanti* (RATHBUN). — a) Endglied ventral; b) Endglied dorsal.

Abb. 15. *Potamiscus (Ranguna) rangoonensis* (RATHBUN), — Go/1 ventral.

Abb. 16. *Potamiscus (Ranguna) pealianoides* n. sp. — a) Endglied von Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 17. *Potamiscus (Ranguna) brousmichei* (RATHBUN). — a) Endglied ventral; b) dorsal.

Abb. 18. *Potamiscus (Ranguna) orientalis hafniensis* n. subsp. — a) Go/1; b) Endglied dorsal.

Abb. 19. *Potamiscus (Ranguna) laosensis* (RATHBUN). — a) Endglied von Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 20. *Potamiscus (Ranguna) rafflesi rafflesi* (ROUX). — Go/1 ventral.

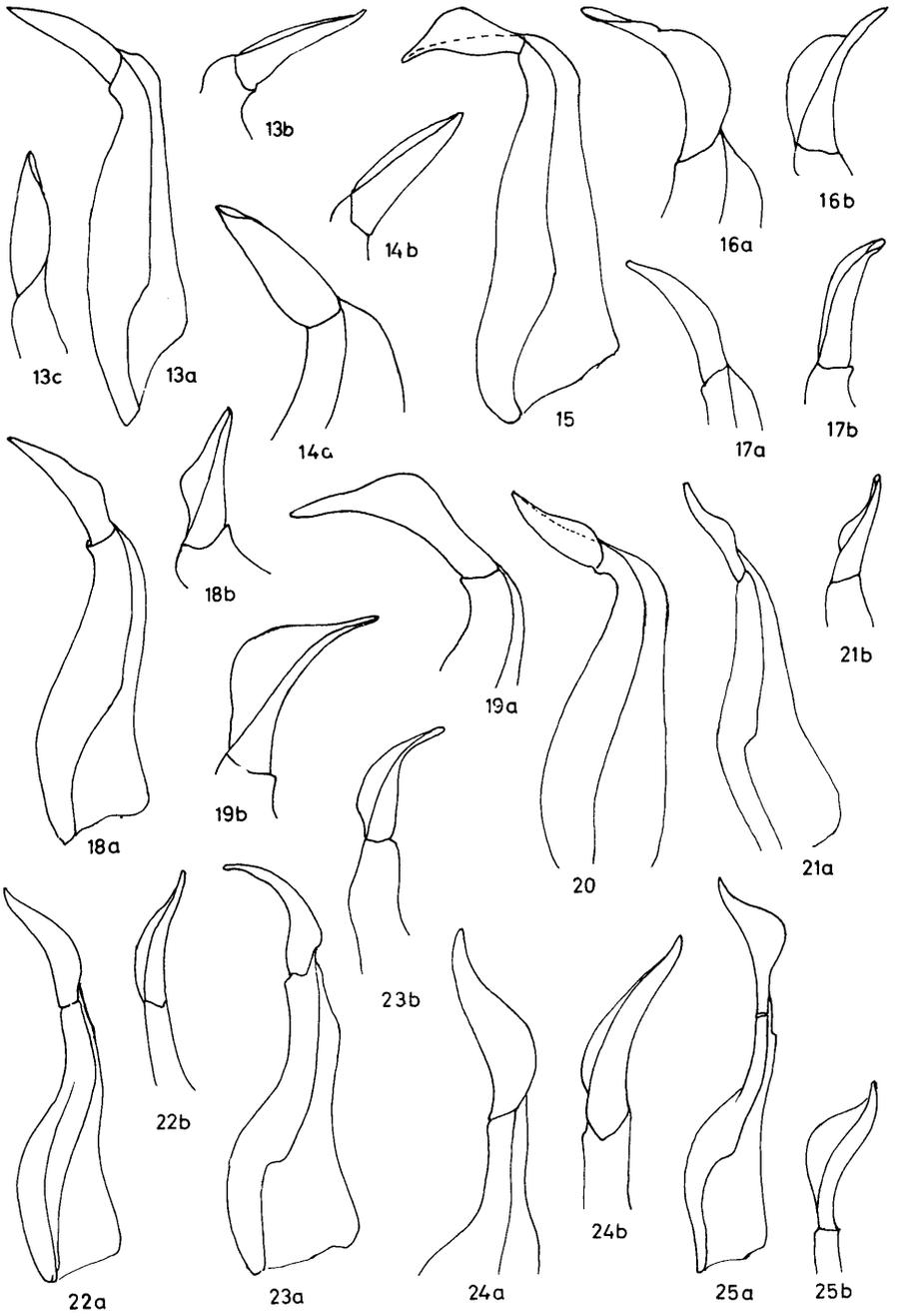
Abb. 21. *Potamiscus (Ranguna) rafflesi pahangensis* (ROUX). — a) Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 22. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis tenasserimensis* (DEMAN). — a) Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 23. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis merguensis* n. subsp. — a) Go/1 ventral; b) Endglied dorsal.

Abb. 24. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis manii* (RATHBUN). — a) Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 25. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis smalleyi* n. subsp. — a) Go/1 ventral; b) Endglied dorsal.



Bemerkungen: Mir liegt das ♂ vor aus dem Museum Paris, das RATHBUN für *pealianum* hielt und für ihre Beschreibung benutzt hat. Dieses Stück unterscheidet sich aber deutlich in gewissen Car-Merkmalen von der Beschreibung, die WOOD-MASON und ALCOCK 1910 nach Exemplaren aus dem Locus typicus von *pealianum* WOOD-MASON gegeben haben. RATHBUN erwähnt auch, daß insbesondere die Cervikalfurche wesentlich flacher ist als sie WOOD-MASON beschreibt. Es dürfte sich aber bei den Unterschieden, wenn sie auch wenig auffällig sind, kaum allein um individuelle Variationen handeln, wie offensichtlich RATHBUN angenommen hat. Die Fundorte liegen sehr weit auseinander, und das RATHBUN'sche Stück stammt aus einer Gegend, wo Arten beheimatet sind, die durch einen deutlich lappenförmig abstehenden ventralen Abschnitt am Endglied von Go/1 gekennzeichnet sind, während der Locus typicus von *pealiana* WOOD-MASON nur Arten kennt, deren ventraler Abschnitt sich um das Endglied nach dorsal umlegt. Leider war mir kein Stück von *pealiana* WOOD-MASON vom Locus typicus zugänglich. Trotz eifriger Bemühungen konnte ich den Typus oder topotypisches Material aus dem indischen Museum nicht zum Vergleich erhalten. Die unterschiedlichen Merkmale nach den Beschreibungen von WOOD-MASON und ALCOCK begründen aber die Aufstellung einer eigenen Art für das Stück aus Laos ausreichend.

Potamiscus (Ranguna) brousmichei (RATHBUN 1904).

Abb. 17.

1904 *Potamon (Potamon) brousmichei* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 272, T. 10 F. 6, Abb. 12.

Diagnose: Ventraler Abschnitt von Go/1 gleichmäßig verbreitert, den dorsalen nur schwach überragend, Rinne für Go/2 offen. Go/2 mit langem Endglied. Exopodit von Mxp/3 mit kurzer Geißel. Unterer Merusdorn vorhanden. Car flach, gut skulpturiert. Loben und Crista durch eine schwache Kerbe abgesetzt, Crista außerhalb der Cervikalfurche in Knoten aufgelöst.

Maße: 31:25:15:8 mm (Typus ♂).

Locus typicus: Berge von Cau-thi-Vay, 480 m, Cochinchina (1♂ Lectotypus, 2♀ Paratypoide MPa 990-80).

Potamiscus (Ranguna) orientalis hafniensis n. subsp.

Taf. 17 Fig. 6; Abb. 18.

Diagnose: Ventraler Abschnitt von Go/1 im basalen Abschnitt lappenförmig verbreitert, den dorsalen Abschnitt deutlich überragend. Go/2 mit langem Endglied. Exopodit von Mxp/3 mit kurzer Geißel. Unterer Merusdorn klein und stumpf. Car flach, deutlich, aber weniger tief skulpturiert. Loben von der Crista durch deutliche Kerbe getrennt, Crista außerhalb der Cervikalfurche in eine nach vorn gerichtete Querleiste umgewandelt.

Beschreibung: Car flach, glatt, Stirn von dorsal schwach eingebuchtet, von vorn gerade, Seitenränder schräg, nicht aufgewulstet, oberer Orbitalrand schwach vorgezogen, mit breiter Suborbitalkerbe. Oberfläche der Stirn schwach rauh, gleichmäßig nach unten gebogen. Vorderrand der Loben rauh, etwas nach vorn gerückt, schräg, in einer Linie mit den schwach sinusförmigen Cristen, deutliche Kerbe. Von der Einmündung der Cervikalfurche ab in eine oder zwei

Querleistchen aufgelöst, von dem kleinen, aber spitzen Epibranchialzahn getrennt. VSR fein gekerbt, kurz, noch vor dem Hinterrand der halbkreisförmigen Furche auf den Car hinauf gelagert und endend. Hinterseitenrand etwa zweimal so lang als der VSR. Halbkreisförmige und Kiemenquerfurche tief, Cervikalfurche flach, S-förmig. Kiemenregionen durch Schrägleisten rau. Mittelfurche kurz, Epigastrallobus kurz. Die Geißel des Exopoditen von Mxp/3 \pm lang. Ischium mit Mittelfurche. HL mit schwach eingezogenen Seitenrändern. Endglied von Go/1 schwach S-förmig nach außen gebogen, distal spitz zulaufend, ventraler Abschnitt im basalen Teil lappenförmig verbreitert. Endglied von Go/2 lang. P/1 beim ♂ wenig verschieden, Oberfläche durch Knötchen rau. Finger nicht klaffend, gleichmäßig bezahnt. Palma-Oberfläche durch schuppenartige Erhebungen rau. Carpus rau, Innendorn kräftig, Merus mit undeutlichem Unterdorn. P/2-5 kräftig, breit.

Maße: 49:39:21:13 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Salakpet, W-Kambodscha.

Material: Salakpet (1♂ MKo Holotypus). — Ko-Chang (1♂ 1♀ 2 juv. MKo Paratypoid). — Koh-Kut (1 juv MKo Paratypoid). — Ko-Chang (1♂ SMF 2813 Paratypoid).

Bemerkungen: Die vorliegenden Stücke wurden von RATHBUN als *brousmichei* s. str. determiniert. Beim Vergleich mit dem Typus (MPa 990-80) stellte sich jedoch heraus, daß die Go/1 deutliche Unterschiede zeigen und auffallende Beziehungen zu *orientalis* aufweisen. Deshalb ist nicht nur eine subspezifische Trennung, sondern auch die Zuordnung zu *orientalis* notwendig.

Potamiscus (Ranguna) orientalis orientalis (PARISI 1916).

1916 *Potamon (Potamon) orientale* PARISI, Atti Soc. ital. Sci. nat., 55: 159, T. 8 F. 2, T. 9 F. 2.

Diagnose: Endglied von Go/1 spitz, S-förmig mit basaler, lappenförmiger Verbreiterung des dorsalen Abschnitts. Car sehr dick und von vorn nach hinten stark gewölbt. Loben schwach, Crista zum VSR hin deutlich, von den Loben nicht getrennt. VSR schwach gerandet. Mxp/3 mit Mittelfurche, Exopodit mit Geißel. HL breit dreieckig und schwach geschweiften Seitenrändern. P/1 sehr stark verschieden. Große Schere klaffend, schwach bezahnt. Carpus mit breitem Innendorn.

Maße: 41:31:25:11 mm (erwachsenes ♂).

Locus typicus: Hainan.

Material: Hainan, Mt. Wuchi (1♂, 1♀ MuMü; 1♂ MPa).

Bemerkungen: Es ist besonders auffällig, daß die Go/1 von *hafniensis* und *orientalis* fast völlig übereinstimmen. Die Merkmale des Car sind aber derartig verschieden, daß eine artliche Trennung der Inselform gerechtfertigt ist. Dies zeigt weiterhin, daß morphologische Merkmale des Car wenig geeignet sind, Aussagen über verwandtschaftliche Beziehungen zu machen.

Potamiscus (Ranguna) laosensis (RATHBUN 1904).

Abb. 19.

1904 *Potamon (Potamon) laosensis* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 285, T. 11 F. 3, Abb. 23.

Diagnose: Vorletztes Glied von Go/1 distal nach außen gebogen, Endglied mit lappenförmiger Verbreiterung des mittleren Teils des ventralen Abschnitts, basal halsförmig verschmälert. Car glatt, undeutlich gefurcht, Loben und Crista ohne Unterbrechung schwach schräg nach hinten verlaufend, kurz vor dem VSR in Rauigkeiten aufgelöst und nicht nach vorn gerichtet. Exopodit von Mxp/3 mit kurzer Geißel, Ischium mit Längsfurche. HL sehr breit, dreieckig, mit kaum geschweiften Seitenrändern. P/1 wenig verschieden, Scherenfinger nicht klaffend, gleichmäßig bezahnt, Carpus mit großem Innendorn, Merus mit sehr starkem Unterdorn. P/2-5 lang und beborstet.

Maße: 39:31:18:9 mm.

Locus typicus: Gebirge von Laos.

Material: Gebirge von Laos (1♂ Lectotypus, 1♀ MPa 968-78).

***Potamiscus (Ranguna) rafflesi rafflesi* (Roux 1936).**

Taf. 21 Fig. 16; Abb. 20.

1936 *Potamon (Potamiscus) rafflesi* Roux, Bull. Raffles Mus., 12: 33, T. 13 F. 3, 4; Abb. 3, 4.

Diagnose: Car schwach gewölbt, glatt, glänzend. Loben und Crista schwach, schräg nach hinten gerichtet, den VSR nicht erreichend. Branchialregionen jederseits mit einer flachen Eindellung. Kein Epizahn, HL breit dreieckig mit geraden, nicht eingezogenen Seitenrändern. Mxp/3 mit reduzierter oder ohne Geißel. Vorletztes Glied von Go/1 distal nach außen gebogen, ventraler Abschnitt des Endglieds lappenartig vorstehend. P/1 stark verschieden, Finger deutlich gebogen, klaffend. P/2-5 sehr schlank. Kleine Tiere, unter 20 mm CB.

Locus typicus: Gunong Tahan, Pahang, 5000 Ft.

Material: Gunong Tahan, Pahang (2♀ SMF 2790, Paratypoide). — Gunong Padang, Trenogona (1♂ SMF 2809; 3♂ 1♀ SMF 2810).

***Potamiscus (Ranguna) rafflesi pahangensis* (Roux 1936).**

Taf. 20 Fig. 11; Abb. 21.

1936 *Potamon (Potamiscus) pahangense* Roux, Bull. Raffles Mus., 12: 35, T. 12 F. 5, 6; Abb. 5, 6.

Diagnose: Car schwach gewölbt, Mittelfurche bis zum Stirnrand verlängert. Loben und Crista sehr schwach, nicht den VSR erreichend, schwacher Epibranchialzahn. Mxp/3 ohne Geißel. Vorletztes Glied von Go/1 gerade, nur basal verbreitert, Endglied mit schwach überragendem ventralem Abschnitt. HL breit dreieckig. P/1 auf beiden Seiten nicht verschieden, Finger nicht klaffend. P/2-5 sehr schlank. Sehr kleine Tiere unter 20 mm CB.

Locus typicus: Gunong Brinchang, Cameron Highlds., Pahang.

Material: Gunong Brinchang, Cameron Highlands, Pahang (1♂ 2♀ SMF 2811 Paratypoide).

Bemerkungen: Beide Unterarten sind sehr ähnlich und durch ihre geringe Körpergröße auffällig. Die Merkmale von Go/1, der Crista und des HL zeigen aber trotz ihrer geringen Körpergröße deutliche Beziehungen zu den Arten der Untergattung *Ranguna*, so daß sie hier eingeordnet werden müssen, wenn auch ihr Vorkommen isoliert ist.

Potamiscus (Demanietta) n. subgen.

Subgenerotypus: *Potamon (Potamon) manii* RATHBUN 1904.

Diagnose: Distaler Abschnitt vom vorletzten und proximaler des letzten von Go/1 halbförmig verbreitert, dorsaler Abschnitt vom Endglied lappenförmig abstehend. Loben und Crista eine einheitliche Kurve bildend, schwach getrennt, Crista bis zum VSR reichend. Vorletztes Segment von HL seitlich gerundet vortretend.

Verbreitung: Unterburma und Tenasserim.

Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis tenasserimensis

(DEMAN 1898).

Taf. 18 Fig. 5; Abb. 22.

- 1898 *Potamon (Potamonautes) tenasserimensis* DEMAN, Ann. Civ. Stor. nat. Genova, 19: 428, T. 6 F. 11.
 1898 *Potamon (Pontamonautes) stoliczkanum*, — DEMAN, Ann. Civ. Stor. nat. Genova, 19: 425, T. 5 F. 10a, T. 6 F. 10a [part. non *stoliczkanum* WOOD-MASON].
 1898 *Potamon (Potamon)* sp. — DEMAN, Ann. Civ. Stor. nat. Genova, 19: 416, T. 5 F. 9.
 1904 *Potamon (Potamon) thagatensis* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 296 [part.; nur Tenasserim, Mt. Mooleyit DEMAN].
 1904 *Potamon (Potamon) mooleyitensis* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 283.
 ?1923 *Potamon (Potamon) thagatense*, — KEMP, J. nat. Hist. Soc. Siam, 6: 16 (vermutlich part.: *manii*).
 1963 *Potamon thagatensis*, — PRETZMANN, Ann. nat. Mus. Wien, 66: 367, T. 3 Abb. 10.

Diagnose: Distaler Teil des vorletzten und basaler des letzten Gliedes von Go/1 gemeinsam halbförmig verschmälert. Ventraler Abschnitt des Endgliedes den dorsalen lappenförmig überragend. Endglied schwach S-förmig, distal spitz. Car gewölbt, Loben und Crista einheitlich, kaum durch eine Kerbe geschieden, stumpfkantig bis zur Epibranchialecke ausgedehnt. Mittelgroße Tiere von 35 mm CB.

Locus typicus: Tenasserim, Mt. Mooleyit 500 m [*tenasserimensis* DEMAN et *thagatensis* RATHBUN].

Material: Mt. Mooleyit (1♂ SMF 2812; 1♂ 1♀ MHa 3502; 4♂ 2♀ MBa 44a; 3♂ 1♀ MBe 8603-4).

Bemerkungen: DEMAN veröffentlichte 1898 eine Bearbeitung der von der FEA-Expedition gesammelten Potamiden. Das offensichtlich sehr reichhaltige Material vom Mt. Mooleyit in Thagata (Tenasserim), vornehmlich aus einer Meereshöhe von 500–600 m brachte er in verschiedenen Arten unter. Ein ♂ und ein ♀ teilte er *stoliczkanus* WOOD-MASON wegen gewisser Merkmale der Crista zu und verglich sie mit Stücken von den Mergui-Inseln, erkennt zwar die Unterschiede, glaubt aber nicht an eine artliche Differenz. RATHBUN (1904) glaubt aber eine artspezifische Besonderheit zu erkennen und gibt den Stücken von den Mergui-Inseln und vom Mt. Mooleyit, soweit diese von DEMAN als *stoliczkanum* bezeichnet worden sind, den Namen *thagatense* mit dem Locus typicus Mt. Mooleyit 500 m (nach DEMAN). Inzwischen hat sich aber gezeigt, daß die Stücke vom Mt. Mooleyit und die von den Mergui-Inseln zwei verschiedenen Arten angehören. Vom Mt-Mooleyit hat DEMAN bereits in der gleichen Arbeit

und aus dem gleichen Fundort und derselben Höhenlage eine neue Art, *tenasserimense* beschrieben, wozu *thagatense* RATHBUN ein Synonym ist. Die Stücke von den Mergui-Inseln, welche RATHBUN bei *thagathense* ebenfalls unterbringt, können wegen der von der Autorin vorgenommenen Typusfestlegung nicht mit *thagathense* bezeichnet werden und werden deshalb in dieser Arbeit neu beschrieben. Von dem Mt. Mooleyit erwähnt und beschreibt DEMAN noch ein weiteres ♀, ohne ihm einen Namen zu geben. Wegen der morphologischen Besonderheiten, die aber in die Variationsbreite von *tenasserimensis* gehören, gibt RATHBUN diesem Stück den Namen *mooleyitensis*, der folglich ebenfalls in die Synonymie verwiesen werden muß. Mir lag reichhaltiges Originalmaterial der FEA-Expedition vom Mt. Mooleyit vor, so daß die recht verworrene Synonymie geklärt werden konnte. Die Go/1 geben hierüber eindeutigen Aufschluß. Die von PRETZMANN 1963 veröffentlichten Go/1 von Stücken aus dem Berliner Museum, die ebenfalls aus der FEA-Kollektion stammen, aber als *thagatense* bestimmt waren, betreffen also *tenasserimensis*, während die Abbildung eines Gonopoden bei BALSS (1937: Abb. 30) nach einem Stück von den Mergui-Inseln gezeichnet ist, also nicht zu *thagatensis* RATHBUN, wie angegeben, sondern zu *merguiensis* n. ssp. gehört. Dieses Stück aus dem Berliner Museum (Nr. 7538) stammt aus der Sammlung ANDERSON aus dem Indischen Museum, also aus dem gleichen Material, das DEMAN (1888) mit *stoliczkana* bezeichnet hatte und ALCOCK (1910) zu *thagatense* stellte. Die Abbildung bei ALCOCK (1910: T. 11 F. 47) erinnert allerdings mehr an ein Stück vom Festland, während die Beschreibung eindeutig auf die Inselform hinweist. Immerhin sei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die Festlandsform wegen der geringen Entfernung auch auf den Inseln (?verschleppt?) neben der endemischen vorkommen kann.

***Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis merguensis* n. subsp.**

Taf. 18 Fig. 6; Abb. 23.

- 1887 *Telphusa stoliczkana*, — DEMAN, J. Linn. Soc. Zool., 22: 94 [non *stoliczkana* WOOD-MASON].
- 1898 *Potamon (Potamonautes) stoliczkana*, — DEMAN, Ann. Mus. Civ. Stor. nat., 19: 425, T. 5 F. 10, T. 6 F. 10a [non *stoliczkana* WOOD-MASON; F. 10b, 10c = *merguiense*].
- 1904 *Potamon (Potamon) thagatensis* RATHBUN Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 296 [part. nur Mergui-Inseln].
- 1910 *Potamon (Potamon) thagatense*, — ALCOCK, Cat. Ind. dec. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 54, T. 11 F. 47 [T. 11 F. 47 = ? *tenasserimense*].
- 1923 *Potamon (Potamon) thagatense*, — KEMP, J. nat. Hist. Soc. Siam, 6: 16 [partim].
- 1937 *Potamonautes thagatensis*, — BALSS, Int. Rev. Hydrobiol., 34: 167, Abb. 30.

Diagnose: Endglied von Go/1 schlank, gleichmäßig nach außen gebogen, ventraler Abschnitt sich allmählich von der Spitze bis kurz vor die Basis verbreiternd und anschließend unvermittelt abbrechend, deutlich abstehend. Car flach, Loben von der Crista durch eine kurze Kerbe getrennt, bogenförmig zum kleinen, kräftigen Epibranchialzahn gerichtet und mit ihm ohne Unterbrechung vereinigt. Stirn vierlappig, in der Mitte tief gerundet ausgebuchtet. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel. Mittelgroße bis große Tiere.

Beschreibung: Car glatt, deutlich gefurcht, Branchialregionen kaum rau. Stirn von oben mit halbkreisförmiger mittlerer und seichten seitlichen Ein-

buchtungen, von vorn deutlich vierlappig. Loben und Crista scharf und in flacher Kurve bis zum VSR fortgesetzt, kurze Kerbe zwischen Loben und Crista. Mittelfurche lang, gegabelt. Halbkreisförmige Furche und Cervikalfurche tief, vor der Crista endend. Kiemenmittelfurche. VSR schwach gekerbt, stumpfer, kräftiger Epibranchialzahn. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, Ischium mit flacher Längsfurche. HL schlank dreieckig, vorletztes Segment mit gerundet vorstehenden Seitenrändern. Go/1 vgl. Diagnose. Go/2 mit langem Endfaden. P/1 kräftig, Scherenfinger schwach klaffend, gleichmäßig bezahnt. Carpus mit großem und kleinem, aber stumpfem Innendorn, Merus mit deutlichem Unterdorn. P/2-5 kurz, mittelbreit.

Maße: 50:37:22:9 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Mergui-Archipel.

Material: Mergui-Archipel, J. ANDERSON leg. 1886 (1♂ MLe 1555 Holotypus). — Mergui-Inseln (1♂ MBe 7538 Paratypoid).

Bemerkungen. Mir liegt ein ♂ aus der Sammlung HENDERSON 1886 vor, die DEMAN bearbeitete und 1887 veröffentlichte. Dieses ♂ wurde außerdem von DEMAN 1898 erwähnt und zum Vergleich der ihm vorliegenden Exemplare vom Mt. Mooleyit, Thagata, Tenasserim herangezogen. Schon damals erkannte DEMAN die Unterschiede, die zwischen den Stücken aus beiden Fundorten vorhanden sind, hält sie aber nicht für wesentlich genug, um eine taxonomische Trennung vorzunehmen und ordnet beide unter *stoliczkanum* WOOD-MASON ein. Die Untersuchung der Gonopoden im Zusammenhang mit den übrigen morphologischen Unterschieden hat aber ergeben, daß eine Trennung berechtigt ist.

Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis manii (RATHBUN 1904).

Taf. 19 Fig. 7; Abb. 24.

1904 *Potamon (Potamon) manii* RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 276, T. 11 F. 6, Abb. 15.

1910 *Potamon (Potamon) manii*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 48, T. 11 F. 46. [? part.]

Diagnose: Vorletztes Glied distal, letztes Glied basal von Go/1 halsförmig verschmälert, Endglied ventral lappenförmig verbreitert. Endglied S-förmig, spitz. Car flach, Branchialregionen grob rauh. Stirnrand in der Mitte tief halbkreisförmig eingebuchtet, seitlich gerade. Loben und Crista durch eine deutliche Kerbe getrennt, Vorderrand von Crista und Loben scharf, einheitlich bis zur Epibranchialecke reichend. Mittelfurche lang, Cervikalfurche und halbkreisförmige Furche tief. Scherenfinger bei erwachsenen ♂ klaffend und mit dickem Basalzahn auf dem Index. Große Tiere.

Locus typicus: Bangkok.

Material: Bangkok (1♂ MPa 3602-82 Lectotypus).

Verbreitung: Siam.

Bemerkungen: Bisher wurde die Unterart stets mit *larnaudii* A. M.-E. verglichen. Tatsächlich ist sie aber viel näher mit *tenasserimensis* verwandt, von der sie nur als Unterart zu werten ist. Möglicherweise sind fließende Übergänge vorhanden, so daß auch eine subspezifische Trennung nicht möglich sein könnte. In dieser Richtung weisen die zahlreichen Fundortsangaben von ALCOCK (1910).

Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis smalleyi n. subsp.

Taf. 19 Fig. 8; Abb. 25.

Diagnose: Go/1 stark halsförmig verschmälert, Endglied von Go/1 mit sehr stark verbreitertem ventralen Abschnitt, der den dorsalen an der breitesten Stelle um seine volle Breite lappenförmig überragt. Car flach, glatt, deutlich gefurcht.

Beschreibung: Stirn zweilappig, in der Mitte halbkreisförmig ausgebuchtet und senkrecht nach unten gerichtet. Car glatt, die Branchialregionen kaum rauh, VSR gegerlt. Loben mit schräger Vorderkante, durch Kerbe von der fast quer verlaufenden Crista abgesetzt, die schwach nach vorn gebogen in die Epibranchialecke übergeht. Mittelfurche lang, halbkreisförmige und Cervikalfurche tief, die Crista nicht erreichend. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, Ischium mit schwacher Längsfurche. HL schlank dreieckig, Seitenränder des vorletzten Gliedes schwach nach außen gerundet, vorstehend. Go/1 vgl. Diagnose, Go/2 mit langer Geißel. P/1 beiderseits etwa gleich, Fingerspitzen sich überkreuzend, unregelmäßig bezahnt. Carpus mit großem und kleinem Innendorn, Ischium ohne Unterdorn. P/2-5 schlank.

Maße: 38:28:16:10 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Tapli, Ko-Chang, malayische Halbinsel nahe der siamesischen Grenze.

Material: Tapli, Ko-Chang (1♂ SMF 2808 Holotypus; 1♀ SMF 2808a, Paratypoid).

Bemerkungen: Die Unterart wurde zu Ehren von ALFRED E. SMALLEY von der Tulane-University, New Orleans, benannt.

Potamiscus (Larnaudia) n. subgen.

Subgenerotypus: *Thelphusa larnaudii* A. MILNE-EDWARDS 1869.

Diagnose: Go/1 sehr schlank, vorletztes Glied sehr lang, letztes kurz und distal schraubenartig nach dorsal gedreht. Loben und Crista eine einheitliche Kurve bildend, bis zum VSR reichend. Vorletztes Segment dse HL seitlich gerundet vorstehend.

Verbreitung: Siam.

Potamiscus (Larnaudia) larnaudii (A. MILNE-EDWARDS 1869).

Abb. 26.

1869 *Thelphusa larnaudii* A. MILNE-EDWARDS, Nouv. Arch. Mus., 5: 166, T. 10 F. 4.

1904 *Potamon (Potamon) larnaudii*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 275, T. 10 F. 7, Abb. 14.

1910 *Potamon (Potamon) larnaudii*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 47.

Diagnose: Go/1 sehr schlank und lang, Endglied nur etwa $\frac{1}{4}$ vom vorletzten Glied. Endglied distal nach dorsal gedreht, ventraler Abschnitt den dorsalen umgreifend. Stirnrand in der Mitte halbkreisförmig eingebuchtet. Loben vorgerückt von der Crista durch V-förmige Kerbe getrennt, seitlich in Knoten aufgelöst. Exobitalsinus tief und breitgerundet.

Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, HL bei 6 gerundet vorgezogen. P/1 mit zwei Carpaldornen, Merus ohne Unterdorn. Scherenfinger distal in Berührung, deutlich und gleichmäßig bezahnt.

Maße: 50:38:22:12 mm.

Locus typicus: Umgebung von Bangkok (1♂ Lectotypus, 2♀ MPa).

Material: Mois Chera, N-Cochinchina (2♂, 1♀ MPa 886-77).

Bemerkungen: Die Art ist eindeutig durch die Go/1 gekennzeichnet und kommt vermutlich nur in der näheren Umgebung von Bangkok vor. Die Stücke, die vielfach ebenfalls als *larnaudii* bezeichnet worden sind, aber aus Burma, Assam oder der malayischen Halbinsel stammen, besitzen andere Go/1 und dürften vermutlich zu *manii* RATHBUN oder anderen Arten gehören.

Potamiscus (Stoliczia) n. subgen.

Subgenerotypus: *Telphusa stoliczkana* WOOD-MASON 1871.

Diagnose: Endglied von Go/1 zwischen dem dorsalen und ventralen Abschnitt verflacht, dennoch die Rinne für Go/1 weit nach dorsal verschoben. Vorletztes Glied nach innen vorgewölbt. Loben und Crista eine einheitliche Kurve bildend, die kaum durch eine Kerbe unterbrochen ist und ohne Unterbrechung in die Epibranchialecke übergeht. Die Seitenränder des HL sind gleichmäßig eingezogen. Exopodit von Mxp/3 ohne oder mit reduzierter Geißel.

Verbreitung: Westliche Landstriche der malayischen Halbinsel.

Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus stoliczkanus (WOOD-MASON 1871).

Taf. 20 Fig. 9; Abb. 27.

1871 *Telphusa stoliczkana* WOOD-MASON, J. asiat. Soc. Bengal, 40 (2): 199, T. 12 F. 8-12.

1897 *Potamon (Potamonautes) stoliczkanum*, — ORTMANN, Zool. Jb. (Syst.), 10: 304, 307 [part.].

1905 *Potamon (Potamonautes) stoliczkana*, — RATHBUN, Nouv. Arch. Mus., (4) 7: 187, T. 15 F. 7.

1910 *Potamon (Potamon) stoliczkanum*, — ALCOCK, Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 53.

Diagnose: Endglied von Go/1 flach, ventraler Abschnitt dem dorsalen aufliegend, vorletztes Glied nach innen verbreitert. Nur eine ange deutete Kerbe zwischen Loben und Crista, Crista seitlich nach vorn gebogen und in einen stumpfen Epibranchialzahn übergehend. Die Spitzen der Scherenfinger überkreuzen sich auffallend. Stirnrand in der Mitte tief eingezogen, zweilappig. Car glatt, flach uneben, auf den Branchialregionen kaum rauh. HL-Seitenränder schwach eingezogen. Exopodit von Mxp/3 mit reduzierter Geißel. Mittelgroße Tiere von etwa 40 mm CB.

Locus typicus: Insel Penang bei Georgetown.

Vorkommen: Mit Sicherheit nur von der Insel Penang bekannt.

Material: Insel Penang bei Georgetown, botanischer Garten (2♂ 1♀ SMF 2780).

Bemerkungen: Die Art ist deutlich durch die Gestalt von P/1 gekennzeichnet, so daß sie kaum verwechselt werden kann.

Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus perlensis n. subsp.

Taf. 20 Fig. 10; Abb. 28.

Diagnose: Endglied von Go/1 sehr flach und stark verbreitert, kurz. Vorletztes Glied stark gerundet nach innen vorstehend. Loben und Crista bilden zusammen eine ununterbrochene, fast gerade Kante, die seitlich in die Epi-branchialecke übergeht.

Beschreibung: Car flach, uneben, nahe des VSR schwach rauh. Stirn in der Mitte tief eingebuchtet, deutlich zweilappig. Mittelfurche tief. Loben und Crista nicht abgesetzt und eine nur sehr schwach gebogene Kante bis zum VSR bildend, in den sie ohne Unterbrechung in Gestalt einer Ecke, nicht Zahnes, übergeht. Vorderkanten der Loben schwach rauh. Halbkreisförmige Furche tief. Die Cervikalfurche nur in der ersten, quer gerichteten Hälfte erkennbar. Exopodit von Mxp/3 ohne Geißel, Ischium mit schwacher Längsfurche. HL mit schwach eingezogenen Seitenrändern. Go/1 wie in der Diagnose angegeben. Go/2 mit langem Endfaden. P/1 gleich, mit überkreuzenden Fingerspitzen, die kaum klaffen, niedrig bezahnt. Carpus mit doppeltem Innendorn. P/2-5 schlank.

Maße: 32:25:14:9 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Koki Bukit, Perlis, malayische Halbinsel.

Material: Koki Bukit, Perlis (1♂ SMF 2781 Holotypus).

Potamiscus (Stoliczia) cognatus (Roux 1936).

Taf. 20 Fig. 12; Abb. 29.

?1934 *Potamon (Potamiscus) tweedei* Roux, Bull. Raffles Mus., 9: 31, T. 4 F. 3, 4; Abb. 2.

1936 *Potamon (Potamiscus) cognatum* Roux, Bull. Raffles Mus., 12: 31, T. 12 F. 1, 2; Abb. 1, 2.

?1936 *Potamon (Potamiscus) tweedei*, — Roux, Bull. Raffles Mus., 12: Abb. 9, 10.

Diagnose: Go/1 schlank, schwach S-förmig gebogen, vorletztes Glied distal schwach verbreitert, Endglied schlank, distal gespalten, etwas verflacht, der ventrale Abschnitt überragt den dorsalen nur wenig. Car glatt, glänzend, kaum gefurcht. Loben und Crista eine scharfe, schwach schräg nach hinten gerichtete Kante bildend und seitlich nicht nach vorn gebogen. Kleine Tiere von etwa 20 mm CB. Mxp/3 ohne Geißel.

Locus typicus: Stream near River Yum, Perak.

Material: Stream near River Yum, Perak (3♂ 1♀ MBa 875a, Syntypen). — Stream in Headwaters of River Plus, Perak (1♂ 1♀ SMF 2783). — Gunong Goal bei Sungai Siput, Perak (1♂ 1♀ SMF 2784). — Baling, Kedah (1♂ 1♀ SMF 2785).

Bemerkungen: Die Art ist mit *perlensis* sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber neben der Größe, durch die nicht nach vorn gerichteten Seiten der Crista und die Go/1. Diese sind schlanker, das Endglied länger und nur distal schwach verbreitert, während es bei *perlensis* wesentlich gedrungener ist; vorletztes Glied dick nach innen verbreitert, Endglied schmal und kurz, sowie stark verflacht. *Potamon tweedei* (T. 6 F. 18) von den Maxwell Hills in Perak gehört vermutlich in die Variationsbreite von *cognatus*. Mir lag jedoch von dieser Form nur ein ♀ vor, so daß ich den zwingenden Nachweis nicht führen kann.

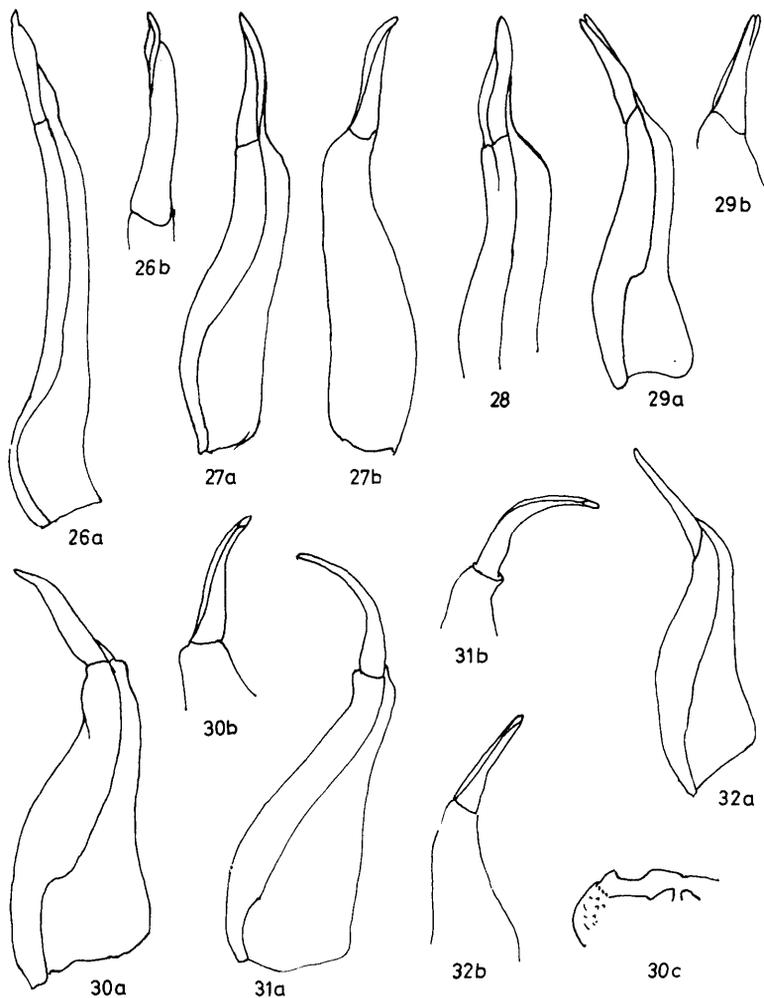


Abb. 26. *Potamiscus (Larnaudia) larnaudii* (A. MILNE-EDWARDS). — a) Go/1 ventral; b) Endgled dorsal.

Abb. 27. *Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus stoliczkanus* (WOOD-MASON). — a) Go/1 ventral; b) Endgled dorsal.

Abb. 28. *Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus perlensis n. subsp.* — Go/1 ventral.

Abb. 29. *Potamiscus (Stoliczia) cognatus* (ROUX). — a) Go/1 ventral; b) dorsal.

Abb. 30. *Potamiscus (Jobora) johorensis johorensis* (ROUX). — a) Go/1 ventral; b) Endgled dorsal; c) Carapace linke Seite.

Abb. 31. *Potamiscus (Jobora) johorensis gapensis n. subsp.* — a) Go/1 ventral; b) Endgled dorsal.

Abb. 32. *Potamiscus (Jobora) johorensis tabanensis n. subsp.* — a) Go/1 ventral; b) Endgled dorsal.

Potamiscus (Johora) n. subgen.

Subgenerotypus: *Potamon (Potamon) johorensis* Roux 1936.

Diagnose: Endglied von Go/1 schlank, pfriemförmig, ventraler Abschnitt dem dorsalen nach hinten anliegend. Loben deutlich vorgerückt, von der kurzen oder undeutlichen Crista deutlich getrennt. Sie reicht nicht bis zum VSR. Sehr kleine Tiere.

Verbreitung: S-Ende der malayischen Halbinsel.

Potamiscus (Johora) johorensis johorensis (Roux 1936).

Taf. 21 Fig. 13; Abb. 30.

1936 *Potamon (Potamon) johorensis* Roux, Bull. Raffles Mus., 12: 38, T. 13 F. 1, 2; Abb. 11, 12.

Diagnose: Go/1 schlank, schwach S-förmig, Endglied mit schwach nach dorsal verbreitertem, ventralem Abschnitt, Spitze nach außen gebogen, vorletztes Glied distal schwach verbreitert. Loben vorgerückt mit schräger Vorderkante, durch Kerbe von der Crista getrennt, die sich seitlich in Körner auflöst. Car und Beine behaart. Kleine Tiere von etwa 20 mm CB. Exopodit von Mxp/3 mit kurzer Geißel.

Locus typicus: Gunong Pulai, Johore, S-Spitze der malayischen Halbinsel.

Verbreitung: S-Spitze der malayischen Halbinsel.

Material: Betong, Pahang (8♂ 1♀ MBA 881c). — Telom Valley bei Gunong Siku, Cameron Highlands, Pahang, 4500 m (1♂, 1♀, 5 juv. SMF 2604). — Mount Ophir, Tobol, Johore (3♂ 1♀ SMF 2603). — Betong, Pahang (3♂ 3 juv. SMF 2602). — Gunong Pulai, Johore (2♂ SMF 2606). — Bukit Timah, Singapore (1♂ 1 eiertragendes ♀ SMF 2605).

Potamiscus (Johora) johorensis gapensis n. subsp.

Taf. 21 Fig. 14; Abb. 31.

Diagnose: Go/1 mit dickem vorletzten und schlankem, pfriemförmigem, gleichmäßig nach außen gebogenem, spitz zulaufendem Endglied, ventraler Abschnitt den dorsalen schwach umgreifend. Car glatt, behaart, Loben vorgerückt, Crista kurz, sehr schwach. VSR fast glatt, Epibranchialecke kaum angedeutet. Sehr kleine Tiere.

Beschreibung: Car flach, behaart und punktiert. Stirn zweilappig. Epigastralloben schwach erhaben, vorgerückt, von der sehr niedrigen Crista, die noch vor der Höhe des Exorbitalzahnes endet, durch eine Kerbe abgesetzt. Ein Epibranchialzahn fehlt bei den vorliegenden ♂, bei den erwachsenen ♀ als Ecke angedeutet. Halbkreisförmige und Cervikalfurche vorhanden. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, Ischium mit Längsrinne. HL schlank dreieckig mit schwach eingezogenen Seitenrändern. P/1 beim ♂ und ♀ beiderseits etwa gleich gestaltet, Finger niedrig bezahnt, nicht klaffend, Carpus mit Innendorn, Merus mit schwachem Prädistaldorn auf der Unterseite. P/2-5 sehr schlank.

Maße: 15:13:7:4 mm (Holotypus ♂), 18:15:8:6 mm (eiertragendes ♀, Paratypoid).

Locus typicus: The Gap, Selangor, Malayische Halbinsel.

Material: Selangor (1♂ SMF 2788 Holotypus; 1♂ 1♀ SMF 2788 Paratypoiden). — Bukit Telage, Selangor, „The Gap“ (2♂ 1♀ MBa 881d Paratypoiden).

Bemerkungen: Die Unterart ist durch die sehr geringe Größe, die nur angedeuteten Epi- und Protogastralleisten und besonders durch die Gestalt von Go/1 gekennzeichnet.

Potamiscus (Johora) johorensis tahanensis n. subsp.

Taf. 21 Fig. 15; Abb. 32.

Diagnose: Endglied von Go/1 lang und schlank, schwach S-förmig, etwa $\frac{1}{2}$ vom vorletzten Glied. Loben deutlich vorgerückt, von der kurzen Crista durch einen tiefen Einschnitt getrennt. Crista vor dem VSR in Knötchen aufgelöst, kleiner Epibranchialzahn. Kleine Tiere.

Beschreibung: Car uneben, Stirnrand wenig eingebuchtet, zuweilen fast gerade. Stirn schräg. Mittelfurche deutlich mit schlankem, pfriemförmigem Mittellobus. Epigastralloben erhaben, vorgerückt mit schräger und rauher Vorderkante. Crista fast waagrecht, vor dem VSR in Rauhhigkeiten aufgelöst, kleiner, spitzer Epibranchialzahn. VSR schwach gerandet, kaum gekerbt. Car uneben, seitlich und hinter der Crista schwach rauh. Halbkreisförmige Furche tief, Cervikalfurche anfangs deutlich und breit, vor der Crista verschwindend. Exopodit von Mxp/3 mit Geißel, Ischium mit Längsfurche. HL breit dreieckig mit schwach eingezogenen Seitenrändern. Go/1 s. Diagnose. Go/2 mit langem Endfaden. P/1 auf beiden Seiten etwa gleich, Finger nicht klaffend, schwach und gleichmäßig bezahnt, schlank. Carpus mit nach vorn gerichtetem Innendorn. Junge Tiere sind am ganzen Körper behaart, bei Erwachsenen sind Reste an Beinen und P/1 zu erkennen. P/2-5 mittelbreit.

Maße: 30:24:13:9 mm (Holotypus ♂).

Locus typicus: Kuala Tahan, Pahang.

Material: Kuala Tahan, Pahang (1♂ SMF 2782 Holotypus; 1♂ 1♀ SMF 2782a Paratypoiden). — River Galas, Kelantan (4♂ 1♀ SMF 2787 Paratypoiden).

Ergebnisse.

In der vorliegenden Arbeit werden zwei Gattungen der Potamiden Asiens untersucht: *Potamon* SAVIGNY und *Potamiscus* ALCOCK. Beide werden durch die Achsendrehungsrichtung der ersten Gonopoden, besonders von deren Endglied unterschieden. *Potamon* ist vom Mittelmeerraum über W-Asien, Indien bis zum östlichen Himalaya-Gebiet, *Potamiscus* in Hinterindien verbreitet. Im östlichen Himalaya-Gebiet überschneiden sich die Verbreitungsgebiete beider Gattungen. *Potamon* s. str. enthält vornehmlich große Formen, die offensichtlich die kühleren Gebirgsgegenden bevorzugen, während *Potamon* (*Spiropotamon*) mit den bedornten Arten anscheinend in den schlammigen Lebensräumen von Tieflandsflüssen der Ebenen Bengalens und Burmas beheimatet ist. Eine Unterscheidung noch weiterer Untergattungen im Eurasiatischen Raum, etwa im Sinne von PRETZMANN konnte wegen der geringfügigen Unterschiede der Arten, die weitgehend durch Übergänge verbunden sind, und die kaum zu trennenden Verbreitungsareale nicht befürwortet werden. *Potamiscus* ALCOCK, vom

Autor noch als Untergattung von *Potamon* aufgefaßt, mußte in den Status einer Gattung erhoben und die Kennzeichnung erweitert werden, da die Unterschiede ausreichend erscheinen und die Verbreitungsareale deutlich getrennt sind, wobei eine Überlappung der Verbreitung beider Gattungen ohne Übergänge in den kennzeichnenden Merkmalen wesentlich erscheint. Auch bei *Potamiscus* bevorzugten offensichtlich wiederum die großen Formen die Gebirgsgegenden im nördlichen Bereich des Verbreitungsgebiets, während die südlichen Bezirke, vornehmlich die Halbinsel Malakka sehr kleine Arten beherbergt. Es konnten hinsichtlich Morphologie der Formen und Verbreitungsareale folgende Untergattungen unterschieden werden. Im nördlichen Gebirgsareal findet sich *Potamiscus* s. str. mit mäßig großen bis kleineren Arten. Das umfangreichste Gebiet, vornehmlich Hinterindien, wird von *Potamiscus* (*Ranguna*) bewohnt, die mit großen Arten ausgestattet ist. Eine Sonderstellung nimmt hier *Potamiscus* (*Larnaudia*) mit nur einer Art ein, die in der Gestalt der Gonopoden abweichend ist und deshalb abgetrennt werden muß, wenn auch bis heute nur eine Art, *Potamiscus* (*Larnaudia*) *larnaudii* (A. MILNE-EDWARDS), aus der Gegend von Bangkok bekannt geworden ist. *Potamiscus* (*Demanietta*) ist vornehmlich im nördlichen Teil der malayischen Halbinsel, also in Tenasserim und Unterburma, vertreten. *Potamon* (*Stoliczia*) im südlichsten Abschnitt der malayischen Halbinsel zeigt eine besondere Tendenz zur Ausbildung von Lokalformen. Nicht nur Sonderausbildungen auf Inseln, wie *merguiensis* auf dem Mergui-Archipel, *stoliczkanum* von Penang, sind festzustellen, sondern auch auf der Halbinsel selbst. Besonders der südliche Teil zeigt eine Vielgestaltigkeit von kleinen Formen, die in der Untergattung *Johora* zusammengefaßt werden. Man ist geneigt anzunehmen, daß einzelne Gebirgsgegenden eine ausreichende Isolierung hervorrufen, was diesen Sonderbildungen Vorschub leistet. Es entsteht dabei der Eindruck, daß *Potamiscus* hier die Grenze des ihm zusagenden Lebensraumes erreicht und von anderen Gattungen, die hier optimalere Lebensbedingungen finden, unterwandert wird. Tatsächlich werden hier die großen Formen durch *Isolapotamon*, *Parathelphusa* und *Sinothelphusa* gestellt, deren Verbreitungsgebiete weiter südlich auf der malayischen Inselwelt liegen.

Es ergibt sich also zusammenfassend etwa folgendes Bild der geographischen Verbreitung von *Potamon* und *Potamiscus*: *Potamon* s. str. ist im Norden in den Gebirgen Westasiens und des Himalaya beheimatet und verzahnt sich in seinem östlichen Grenzgebiet, das von den östlichen Ketten des Himalaya, Burma und W-Yünnan gebildet wird, mit *Potamiscus*, einer Gattung, die besonders den südlichen Teil Hinterindiens bewohnt. Beide Gattungen erzeugen in ihren südlichen Grenzgebieten kleine Arten, *Potamon* s. str. die kleinen Vertreter der Untergattungen *Spinopotamon* im Gangesgebiet — *Potamiscus* im südlichen Malaya. In beiden Fällen werden die großen Arten von anderen Gattungen, besonders von *Parathelphusa*, gestellt.

Noch einige spezielle Fragen konnten in der vorliegenden Arbeit geklärt werden. Es wurde bereits erwähnt, daß *larnaudii* MILNE-EDWARDS nur aus dem Raum um Bangkok bekannt ist. Vielfach wurde das Verbreitungsgebiet dieser Art viel weiter, bis nach Ober-Burma und Assam, vermutet. Ähnliches gilt für *manii* RATHBUN. Diese Art und ihre näheren Verwandten sind auf Tenasserim beschränkt. Und endlich ist *stoliczkanus* WOOD-MASON eine Inselform von Penang. Das Verbreitungsgebiet dieser Art wurde früher ebenfalls viel weiter gefaßt.

Schließlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß *Potamiscus (Ranguna) orientalis orientalis* und *orientalis hafniensis* mit besonderer Deutlichkeit zeigen, daß die Morphologie des Caraxap allein nicht zur ausreichenden Kennzeichnung von Arten ausreicht.

Schriften.

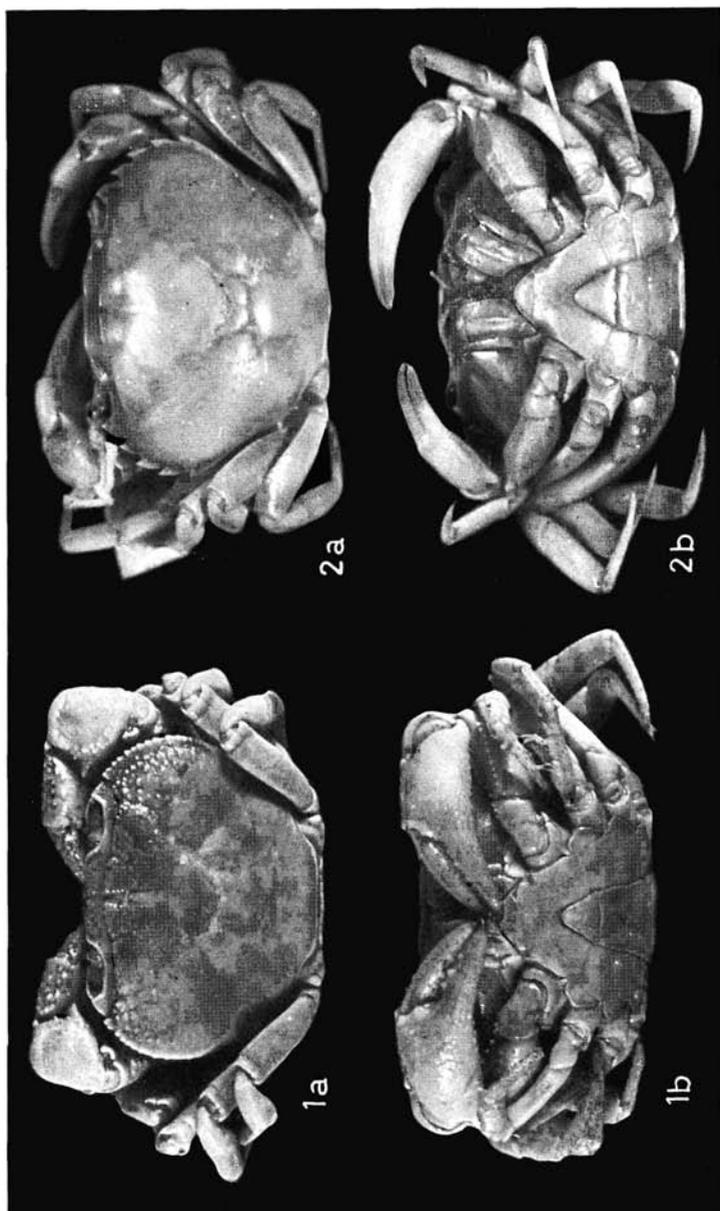
- ALCOCK, A. (1909): Diagnosis of new species and varieties of freshwater crabs. — Rec. Ind. Mus., 3: 243, 252, 375-381; Calcutta.
- — — (1910): The Indian freshwater crabs — Potamonidae. — Cat. Ind. decap. Crust. Ind. Mus., 1 (2): 1-125, Taf. 1-14; Calcutta.
- BALSS, H. (1914): Potamonidenstudien. — Zool. Jb. (Syst.), 37: 401-410, Taf. 15 Fig. 1-2; Abb. A-F; Jena.
- — — (1922): Ostasiatische Decapoden. — Arch. Naturg., 88a: 104-140, 9 Abb.; Jena.
- BOTT, R. (1955): Die Süßwasserkrabben von Afrika und ihre Stammesgeschichte. — Ann. Mus. roy. Congo Belge, C (3, 3) 1 (3): 209-352, Taf. 1-30, Abb. 1-103; Tervuren.
- — — (1965): Die Süßwasserkrabben von Madagaskar. — Bull. Mus. Hist. nat., (2) 37 (2): 335-350, Taf. 1-5, Abb. 1-9; Paris.
- BOUVIER, E. L. (1918): Sur quelques Crustacés Décapodes recueillis par M. GUY BABAULT dans les eaux douces de l'Inde anglaise. — Bull. Mus. Hist. nat. Paris, 24: 386-393, 10 Abb.
- HENDERSON, J. R. (1893): A contribution of Indian Carcinology. — Trans. linn. Soc., (2) 5: 325-458, Taf. 36-40; London.
- KEMP, S. (1918): Zoological results of a tour in the Far East. — Mem. asiat. Soc. Bengal, 6: 217-297, 12 Abb.; Calcutta.
- — — (1923): On a collection of river-crabs from Siam and Annam. — J. nat. Hist. Soc. Siam, 6: 1-42, 2 Abb., 4 Taf.; Bangkok.
- — — (1924): Zoological results of the Percy-Slaten-Trust-Expedition to Yünnan. — J. Proc. asiat. Soc. Bengal, 19: 437-445, Abb. 1-2, Taf. 18; Calcutta.
- LANCHESTER, W. F. (1901): On the Crustacea, collected during the Skeet-Expedition to the Malay Peninsula. — Proc. zool. Soc. Lond., 1901: 534-574, Taf. 33-34; London.
- MAN, J. G. DE (1887): Report of the Podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelagos for the trustees of the Indian Museum Calcutta, by Dr. JOHN ANDERSON, F.R.S. — J. linn. Soc. Lond., 1887: 1-312, Taf. 1-19; London (1887-1888).
- — — (1892): Decapoden des Indischen Archipels. — In MAX WEBER, Zoologische Ergebnisse einer Reise nach niederländisch Ostindien, 2: 265-527, Taf. 15, 29.
- — — (1898): Viaggio di LEONARDO FEA in Birmania. — Ann-Mus. Stor. nat. Genova, (2) 19: 284-440, Taf. 4-6. Genova.
- MILNE-EDWARDS, A. (1869): Révision du genre *Thelphusa* et description de quelques espèces nouvelles, faisant partie de la Collection du Musée. — Nouv. Arch. Mus., 5: 161-191, Taf. 8-11; Paris.
- ORTMANN, A. E. (1897): Carcinologische Studien. — Zool. Jb. (Syst.), 10: 258-372; Jena.
- — — (1893): Die Decapoden des Straßburger Museums, VII. — Zool. Jb. (Syst.), 7: 411-495, Taf. 1; Jena.
- — — (1897): Carcinologische Studien. — Zool. Jb. (Syst.), 10: 256-372; Jena.

- ROUX, J. (1934): New freshwater crustacean from the Malay Peninsula. — Bull. Raffles Mus., 9: 28-33, Abb. 1-2, Taf. 4; Singapore.
- — — (1936): Second note upon freshwater decapod crustacean from the Malay Peninsula. — Bull. Raffles Mus., 12: 29-43, Taf. 12-13; Singapore.
- PARISI, B. (1916): I Decapodi giapponensi del Museo di Milano. 4. Cyclometopa. — Atti Soc. ital. Sci. nat., 55: 153-190, T. 7-11, Abb. 1-4, Pavia.
- PRETZMANN, G. (1962): Mediterrane und vorderasiatische Potamoniden. — Ann. naturh. Mus. Wien, 64: 225-240, Abb. 1-3, Taf. 1-6; Wien.
- — — (1963): Über einige süd- und ostasiatische Potamoniden. — Ann. naturh. Mus. Wien, 66: 361-372, Taf. 1-4:.
- — — (1966): Einige neue Potamoniden (Crustacea) des Himalaya-Gebietes (Vorläufige Mitteilung). — Entomol. Nachr. Bl., 13: 4-6.
- — — (1966): Süßwasserkrabben aus dem westlichen Himalayagebiet. — Ann. nat. Mus. Wien, 69: Tafel 1-5.
- — — (1966): Zur Kenntnis der Potamoniden (Crust.) Nepals. — Wien (im Druck).
- RATHBUN, M. (1904-1906): Les crabs d'eau douce. — Nouv. Arch. Mus., (4) 6: 225-312, Abb. 1-37, Taf. 1-18 (1904); (4) 7: 159-223, Abb. 38-105, Taf. 13-22 (1905); (4) 8: 33-122, Abb. 39-124 (1906); Paris.
- SMALLEY, J. G. (1964): A terminology for the gonopods of the American rivercrabs. — Syst. Zool., 13 (1): 28-31, Abb. 1; Lawrence, Kansas.
- WOOD-MASON, J. (1871): Contribution to Indian Carcinology. — J. asiat. Soc. Bengal, 40 (2): 189-200, 201-207, 449-454; Calcutta.
- — — (1875): Exhibition by Mr. WOOD-MASON of new crustaceans. — Proc. asiat. Soc. Bengal, 1875: 230-232. Calcutta.
- — — (1876): A conspectus of the species of *Paratelpusa*, an Indian Malayan genus of freshwater-crabs. — Ann. Mag. nat. Hist., (4) 17: 120-122; Calcutta.
- — — (1879): Crustacea. Species collected on the two expeditions to Western Yunnan. — In JOHN ANDERSON, Anatomical and zoological researches: 929, 936; London.

Erklärungen zu Tafel 16.

a = Oberseite, b = Unterseite.

- Fig. 1. *Potamon (Potamon) andersonianum*.
(SMF 2805), 50:38:22:13 mm; Kareniberge, Burma.
- Fig. 2. *Potamon (Spinopotamon) crenuliferum burmense* n. subsp.
Holotypus (MBa 58b), 40:30:22:13 mm; Bhamo am oberen Irawadi.



R. БОТТ: Potamiden aus Asien.

Erklärungen zu Tafel 17.

a = Oberseite, b = Unterseite.

- Fig. 3. *Potamiscus (Ranguna) pealianoides* n. sp.
Holotypus (MPa), 49:36:26:12 mm; Laos.
- Fig. 4. *Potamiscus (Ranguna) orientalis bajniensis* n. subsp.
Holotypus (MKo), 49:39:21:13 mm; Salakpet, W-Kambodscha.

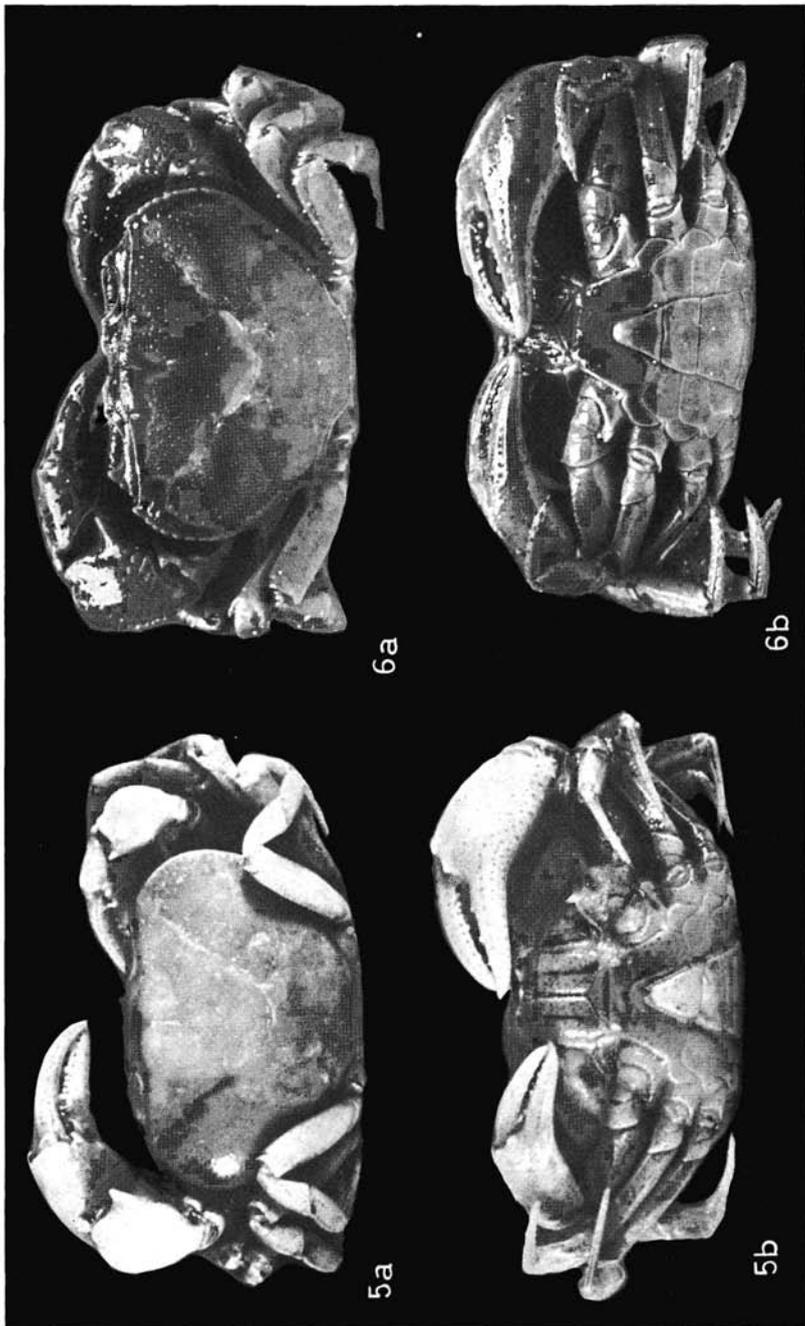


R. БОТТ: Потамиден aus Asien.

Erklärungen zu Tafel 18.

a = Oberseite, b = Unterseite.

- Fig. 5. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis tenasserimensis* (DEMAN).
(SMF 1812), 33:28:17:7 mm; Mt. Mooleyit, Tenasserim.
- Fig. 6. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis merguensis* n. subsp.
Holotypus (MLE 1555), 50:37: 22: 9 mm; Mergui-Inseln.



R. БОТТ: Потамиден aus Asien.

Erklärungen zu Tafel 19.

a = Oberseite, b = Unterseite.

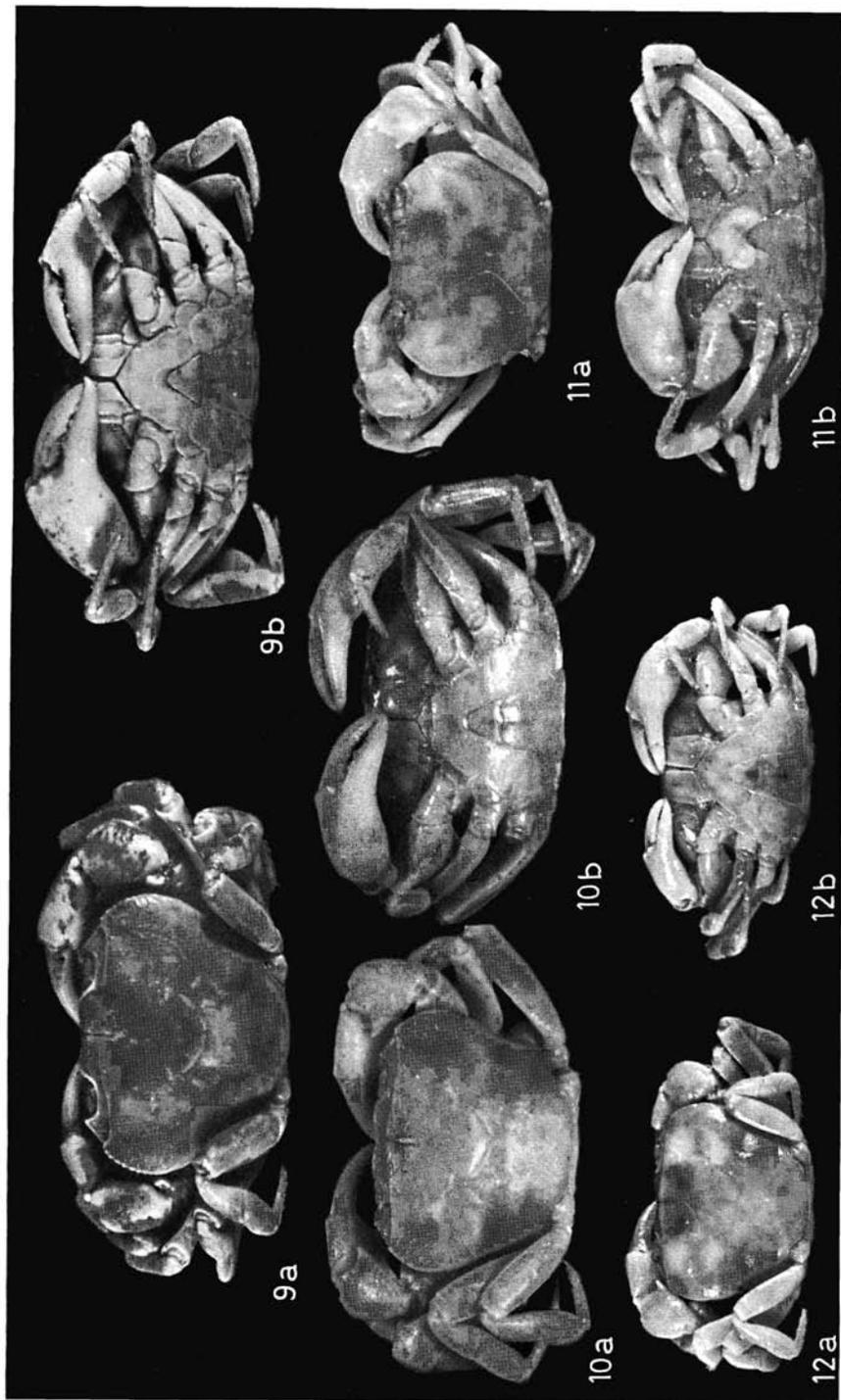
- Fig. 7. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis manii* (RATHBUN).
Lectotypus (MPa 3602-82), 48:35:21:12 mm; Siam.
- Fig. 8. *Potamiscus (Demanietta) tenasserimensis smalleyi* n. subsp.
Holotypus (SMF 2808), 38:28:16:10 mm; Tapli, Ko-Chang.



Erklärungen zu Tafel 20.

a = Oberseite, b = Unterseite.

- Fig. 9. *Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus stoliczkanus* (WOOD-MASON).
(SMF 2780), 41:31:18:11 mm; Georgetown, Insel Penang.
- Fig. 10. *Potamiscus (Stoliczia) stoliczkanus perlensis* n. subsp.
Holotypus (SMF 2781), 32:25:14:9 mm; Koki Bukit, Perlis.
- Fig. 11. *Potamiscus (Demanietta) rafflesi pahangensis* (ROUX). Paratypoid (SMF 2811),
13:10:6:4 mm; Gunong Brinchang, Cameron Highlands, Pahang.
- Fig. 12. *Potamiscus (Stoliczia) cognatus* (ROUX).
Paratypoid (MBA 875a), 20:16:8:5 mm; Stream near River Yum, Perak.



Erklärungen zu Tafel 21.

a = Oberseite, b = Unterseite.

- Fig. 13. *Potamiscus (Johora) johorensis johorensis* (Roux).
(SMF 2606), 21:16:9:6 mm; Gunong Pulai, Johore.
- Fig. 14. *Potamiscus (Johora) johorensis gapensis* n. subsp.
Holotypus (SMF 2788), 15:13:7:4 mm; The Gap, Selangor.
- Fig. 15. *Potamiscus (Johora) johorensis tahanensis* n. subsp.
Holotypus (SMF 2782), 30:24:13:9 mm; Kuala Tahan, Pahang.
- Fig. 16. *Potamiscus (Ranguna) rafflesii rafflesii* (Roux).
(SMF 2809), 17:13:8:6 mm; Gunong Padang, Trenggona.
- Fig. 17. *Potamon (Spinopotamon) panningi* n. sp.
Holotypus (SMF 2789), 18:15:8:7 mm; Banjar River, N-Indien.
- Fig. 18. *Potamiscus (Stoliczia) tweedei* (Roux).
Paratypoid (♀ SMF 2786), 23:19:9:7 mm; Maxwell Hills, Perak.

