

Abnorme Ausbildung systematisch wichtiger Merkmale bei einigen Pseudothelphusiden

Von GERHARD PRETZMANN

(Mit 2 Tafeln und 1 Textabbildung)

Manuskript eingelangt am 19. Dezember 1967

Aberrante Bildungen haben vielfach zu Fehlern in der zoologischen Systematik geführt, wenn sie systematisch wichtige Merkmale betroffen haben. Vielfach sind Mißbildungen leicht als solche zu erkennen, wenn es sich um einseitige Störungen paariger Organe handelt. Tritt eine Veränderung jedoch beiderseitig auf, kann dies leicht zu Fehlentscheidungen führen, wie dies in einem der hier dargestellten Fälle erfolgt ist ¹⁾.

Für die Systematik der *Pseudothelphusiden* sind die Gonopoden und die äußeren Maxillipeden die wichtigsten Organe. An beiden konnten Fehlbildungen beobachtet werden, wie im folgenden dargestellt wird.

Guinotia (Fredius) dunoonensis colosii COIFMANN 1939 (Abb. 1—3)

1939 *Pseudothelphusa colosii* COIFMANN

1959 *Pseudothelphusa colosii* HOLTHUIS

1965 *Guinotia (Neopseudothelphusa) colosii* PRETZMANN

1967 *Guinotia (Fredius) dunoonensis colosii* PRETZMANN

1967 *Potamocarcinus (Kingsleya) reflexifrons fittkari* BOTT

In dem Material südamerikanischer Süßwasserkrabben, das ich vom Londoner Naturhistorischen Museum zur Bearbeitung erhielt, befindet sich ein ♂ von 28 mm Cpxlg., Fundort Brit. Guayana (Acqu. Nr. 1935. 6. 14. 1/3, Oxford Univ. Exped. coll.), dessen linker Gonopode im Endstück eine starke Abweichung von der normalen Gestalt aufweist. Während normalerweise im Endteil der Apex über der Ringwulst zwei fingerförmige Fortsätze (die mehr oder weniger stark miteinander verschmolzen sein können) laterad, bzw. caudolaterad (im Sinne von Smalley) aussendet, zeigt der abweichend gebaute Gonopode einen Apex mit drei distal gerichteten Fortsätzen, die in der Medianebene liegen und apical, apical-caudal, bzw. apical-cephal gerichtet sind. Der rechte Gonopode hingegen entspricht fast genau dem üblichen Zustand, nur ist der

¹⁾ In diesem Zusammenhang sei auch auf RATHBUN's Kritik an *Hypolobocera* ORTMANN hingewiesen (M. RATHBUN 1906, p. 287 und 1898, p. 505).

Abstand zwischen der Ringwulst und den fingerförmigen Fortsätzen des Apex etwas größer, was wie eine leichte Tendenz in Richtung der Ausprägung, wie sie beim linken Gonopoden vorliegt, anmutet. Bei einem Exemplar, bei dem diese Aberration an beiden Gonopoden in gleicher Weise ausgeprägt wäre, läge die Vermutung nahe, daß es sich hier um eine eigene Natio, wenn nicht gar Unterart handelt. Die Untergattung *Fredius*, die in Brasilien, Surinam und Brit. Guayana verbreitet und relativ häufig ist, neigt zur Ausbildung von Lokalformen. So zeigt sich bei *G. (F.) dunoonensis colosii* ein feiner Unterschied zwischen den südlichen Stücken von Surinam und den nördlichen von Guayana und NW-Brasilien, und zwar sind die Apexspitze und die fingerförmigen Fortsätze im Norden stumpfer, die fingerförmigen Fortsätze weniger miteinander verschmolzen und der Abstand zwischen Ringwulst und Fingern ist größer als bei den südlichen Tieren. Auch der Bau der Mxp. III zeigt einen geringen Unterschied: Bei den südlichen Stücken ist ein deutliches Auseinanderklaffen von Merus und Ischium der äußeren Maxillipeden zu beobachten. Es liegen also hier vermutlich zwei Nationes vor. Dem Fundort, und der Zeichnung der Gonopoden nach dürfte COIFMANN's Original der nördlichen Form angehören (der auch BOTT's *fittkawi* zuzurechnen ist), völlige Sicherheit könnte nur eine Untersuchung des Holotypus von *colosii* bringen, was mir bisher noch nicht möglich war.

Potamocarcinus (Potamocarcinus) festae NOBILI 1896 (Abb. 4)

1896 *Rathbunia festae* NOBILI

1897 *Rathbunia festae* NOBILI

1905 *Rathbunia festae* RATHBUN

1920 *Rathbunia festae* COLOSI

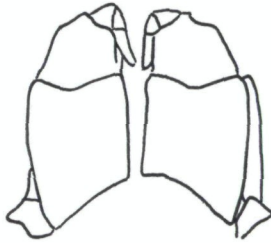
1939 *Rathbunia festae* COIFMANN

1965 „*Rathbunia*“ *festae* PRETZMANN

NOBILI begründete die Gattung *Rathbunia* auf ein einzelnes weibliches Tier, das R. FESTA bei Darien gesammelt hatte. Als Characteristicum der Gattung führte er die Gestalt der Mxp. III an, deren Meren sehr schlank sind und eine breite Spalte zwischen Ichium und Merus freilassen. Die Untersuchung des Stückes, das im Turiner Museum aufbewahrt wird, zeigte, daß linker und rechter Maxillipede unterschiedliche Gestalt haben. Am rechten Maxillipeden zeigt sich eine offensichtliche Deformation: Bereits das rechte Ischium ist vor dem Vorderrand lateral sowie medial eingeschnürt, sodaß es außen wie innen stufenförmig abgesetzt erscheint. Der Merus ist am Unterrand sehr stark eingeknickt, sodaß die äußere und innere Hälfte des Unterrandes in einem Winkel von etwa 125° stehen. Der Unterrand geht gerundet in den Innenrand und Oberrand über: Der Merus bildet hier einen Viertelkreis nach innen. Der Außenrand des Merus ist nur geringfügig geschwungen und verläuft diagonal. Demgegenüber ist der linke Maxillipede annähernd normal gebaut. Das Ischium zeigt keine Einschnürungen; der Innenrand des Merus ist gerade, der Außenrand in der

unteren Hälfte gerade und geht in der vorderen Hälfte viertelkreisförmig in den Vorderrand über, wie das für die Gattung *Potamocarcinus* charakteristisch ist.

Gestört erscheint hier nur der basale Innenteil des Merus, indem die Innenkante nicht achsparallel, sondern leicht diagonal von vorne Mitte nach hinten seitlich verläuft und die innere Hälfte des Unterrandes stark abgeknickt ist, sodaß auch hier ein Spalt zwischen Ischium und Merus entsteht, allerdings lange nicht so stark wie dies auf dem rechten Maxillipeden der Fall ist. Überdies tritt auch bei anderen *Pseudothelphusiden* innerhalb einer Gattung manchmal ein Spalt zwischen Ischium und Merus auf und bei anderen Arten der Gattung nicht (*Guinotia*, siehe oben) sodaß diesem Merkmal nur geringerer systematischer Wert für höhere Kategorien zukommt. Nach der Gestalt des weniger deformierten Maxillipeden, sowie nach dem Fundort (Westküste Mittelamerikas) ist *festae* der Gattung *Potamocarcinus* zuzuordnen, in deren südliches Verbreitungsgebiet er fällt. Die nächstverwandte Art ist *P. (P.) moritschi*, von welchem er sich durch den glatten, stärker gewölbten Cpx, den Verlauf des vorderen VSR, dessen schärferen Rand, kürzere Exopoditen der MXP. III. u. a. unterscheidet.



Hypolobocera (Hypolobocera) caputii NOBILI 1901

Während meines Aufenthaltes in Frankfurt im Sommer 1967 hatte ich Gelegenheit, eine größere Serie von Tieren dieser Art zu untersuchen und dabei fiel mir ein Stück auf, bei dem die Exopoditen der Maxillipeden III. links und rechts verschieden ausgebildet waren. Während der linke Exopodit, wie es für diese Art charakteristisch ist, kurz, stummelförmig ausgebildet ist, erreicht der linke Exopodit den Vorderrand des Ischium und trägt eine lange, beborstete Geißel, die hinter dem Vorderrand des Ischium liegt. Dieses interessante Phänomen zeigt, daß die Fähigkeit zur Ausbildung eines vollentwickelten Exopoditen bei den *Pseudothelphusiden* mit Reduktion des Exopoditen latent vorhanden ist, seine Entwicklung aber aktiv gehemmt wird. Unterbleibt diese Hemmung aus irgend einem Grunde, kann ein kompletter Exopodit gebildet werden. (Abb. 1).

Literatur

- BOTT, R. (1967): Flußkrabben aus Brasilien und benachbarter Gebiete. *Potamocarcinus* (Kingsleya) Ortmann 1897 (Crustacea Decapoda). *Senk. biol.* 48, p. 301.
 COIFMANN, I. (1939): Potamonidi della Guiana Inglese raccolti dal Prof. Nello Beccari. *Arch. Zool. Ital.* 27, p. 95.

- HOLTHUIS, L. B. (1959): The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch Guiana). — Zool. Verh. Leiden 44.
- NOBILI, G. (1896): Di un nuovo Genere di Crostacei Decapodi raccolto nel Darien dal dott. — Festa. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 11, Nr. 238.
- (1901): Decapodi raccolti dal Dott. Filippo Silvestri nell. 'America Meridionale. — Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino 16, Nr. 402.
- PRETZMANN, G. (1965): Vorläufiger Bericht über die Familie Pseudothelphusidae. — Anz. Österr. Akad. Wiss, 1.
- Über einige südamerikanische Süßwasserkrabben (Pseudothelphusidae). — Vorläufige Mitteilung. Ent. Nachrbl. (Wien) 14, p. 23.
- RATHBUN, M. (1906): Les Crabs D'Eau Douce (Potamonidae). — Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (4), VIII.
- SMALLEY, A. (1964): Terminology for the Gonopods of the American river crabs. — Syst. Zool. 13, p. 28.

Verzeichnis der Abbildungen

Tafel 1:

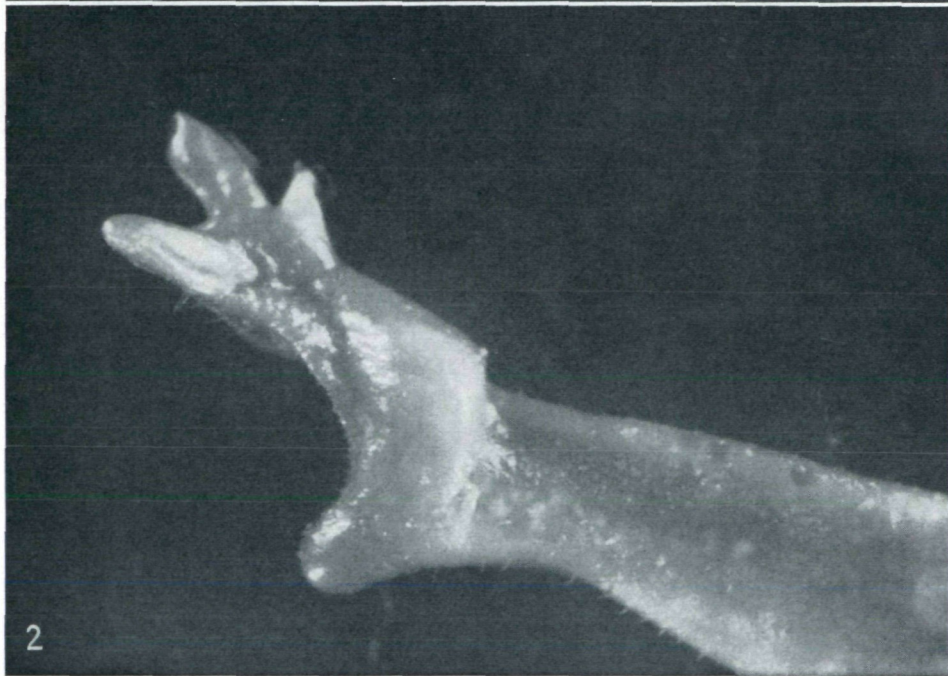
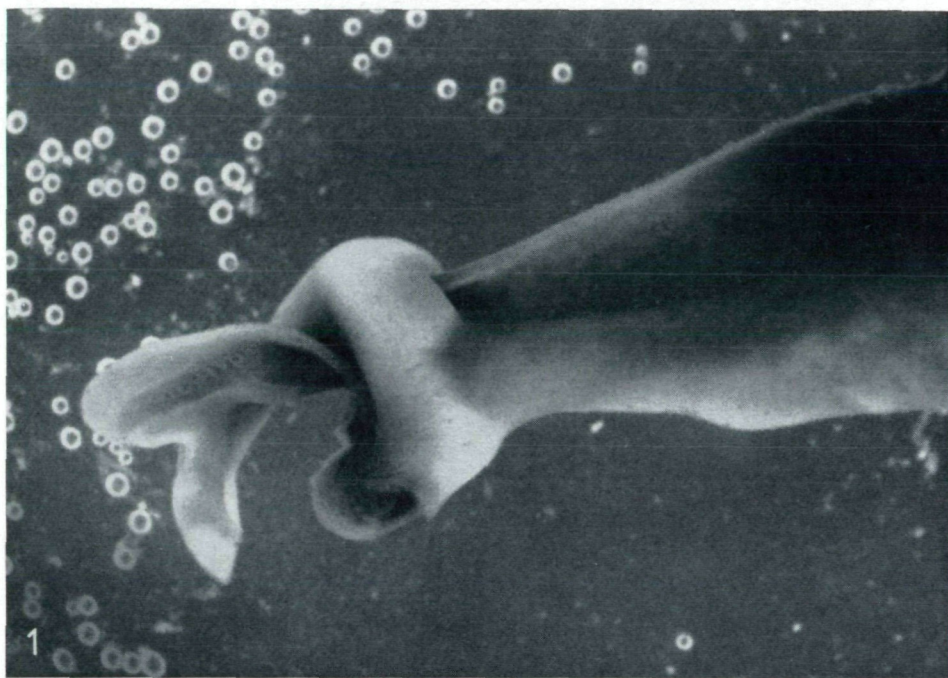
- Fig. 1: *Guinotia (Fredius) dunoonensis colosii* COIFMANN. Linker Gonopode. Cephalansicht. 15×.
- Fig. 2: *Guinotia (Fredius) dunoonensis colosii* COIFMANN. Linker Gonopode, aberrante Ausbildung, Apex, Cephalansicht, 21×.

Tafel 2:

- Fig. 3: *Guinotia (Fredius) dunoonensis colosii* COIFMANN. Linker Gonopode, aberrante Ausbildung. Caudalansicht, 8×.
- Fig. 4: *Potamocarcinus (Potamocarcinus) festae* NOBILI. Holotypus, Frontalansicht. 1,4×.

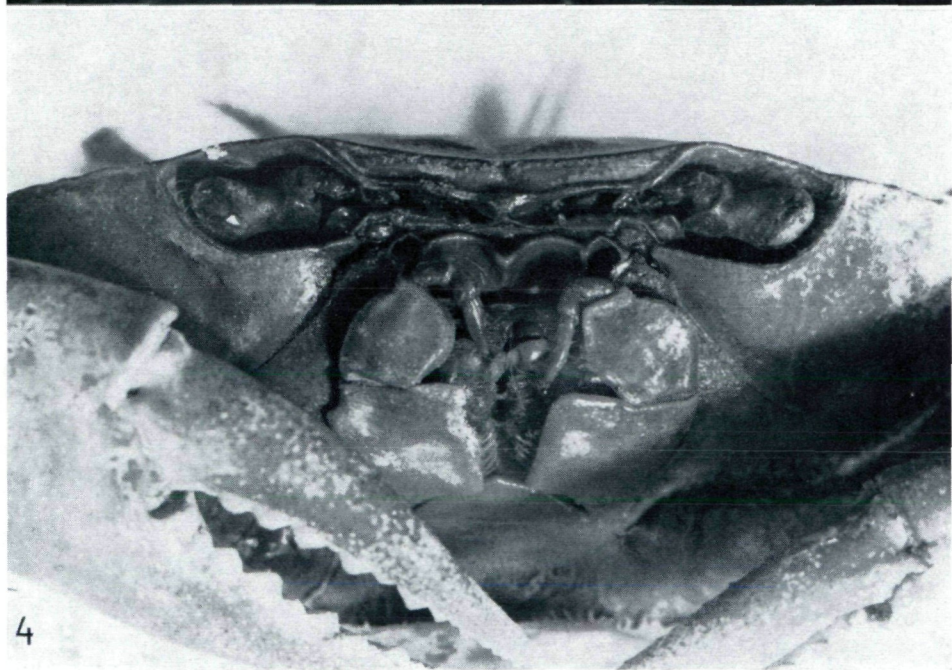
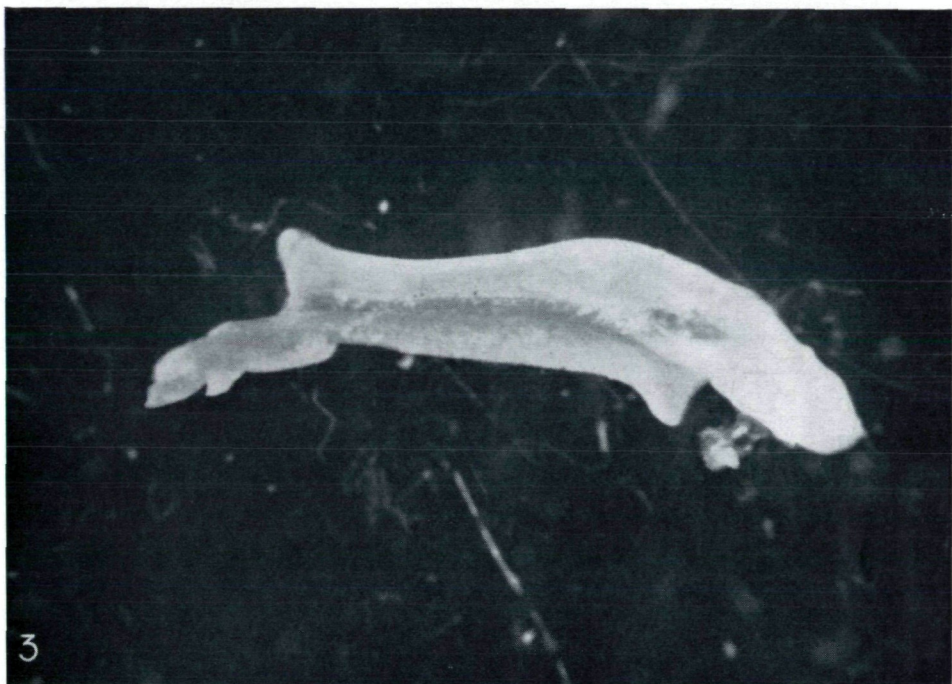
G. PRETZMANN: Abnorme Ausbildung systematisch wichtiger Merkmale
bei einigen Pseudothelphusiden

Tafel 1



G. PRETZMANN: Abnorme Ausbildung systematisch wichtiger Merkmale
bei einigen Pseudothelphusiden

Tafel 2



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Pretzmann Gerhard

Artikel/Article: [Abnorme Ausbildung systematisch wichtiger Merkmale bei einigen Pseudothelphusiden. \(Tafel 1,2\) 207-210](#)