

✓ 1914

Rosk 4/648

Bibliography of Sydney,

2/5/84



Nachdruck verboten
Übersetzungsrecht vorbehalten.

Potamonidenstudien.

Von

Dr. Heinrich Balss (München).

Mit Tafel 15 und 6 Abbildungen im Text.

Das Material zu der vorliegenden Studie ist das Eigentum teils der Münchener Zoologischen Staatssammlung, die durch die Herren Prof. Dr. KATTWINKEL, Kapt. MICHELL, Prof. L. MÜLLER - Mainz, SCHERER und Prof. Dr. ZUGMAYER ein reiches Material an Süßwasserkrabben geschenkt erhielt, teils der Museen in Hamburg, Bremen und Moskau. Die Bestimmung der Potamoniden wird durch die neueren grundlegenden Arbeiten von Miss RATHBUN u. A. ALCOCK wesentlich erleichtert. Namentlich der letzte Autor hat sich große Verdienste erworben, indem er neue Gesichtspunkte eingeführt hat, durch die wir uns einem natürlichen System in dieser Gruppe wesentlich genähert haben; durch ihn haben die einzelnen Gattungen und Untergattungen teilweise eine andere Gruppierung und festere Charakterisierung erhalten, als sie sie früher gehabt hatten. Es ergab sich daraus die Notwendigkeit, auch einige der schon früher von F. DOFLEIN bestimmten und publizierten Tiere unserer Sammlung einer Revision zu unterwerfen und ihre neue Bestimmung hinzuzufügen. 2 neue Arten, die ich anführe, stammen aus dem wenig erforschten Annam und sind durch den bekannten Entomologen H. FRUHSTORFER in den Besitz unseres Museums gelangt.

Literaturverzeichnis.

- ALCOCK, A., Catalogue of the Indian Decapod Crustacea, Part 1, Brachyura, Fasc. 2, The Potamonidae, Calcutta 1910.
- ANNANDALE, N. and ST. KEMP, The Crustacea Decapoda of the Lake Tiberias, in: Journ. Asiat. Soc. Bengal (N. S.), Vol. 9, No. 6, 1913.
- DOFLEIN, F., Weitere Mitteilungen über decapode Crustaceen der kgl. bayr. Staatssammlungen, in: SB. Akad. Wiss. München, math.-phys. Kl., 1900, p. 120.
- RATHBUN, M., Les Crabes d'eau douce, in: Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris (4), 1. Vol. 6, 1904, p. 225; 2. Vol. 7, 1905, p. 159; 3. Vol. 8, 1906, p. 33.

1. *Potamon potamios* (OLIVIER) RATHBUN.

RATHBUN, 1904, p. 257.
KEMP, 1913, p. 249.

Exemplare von: Sinai (Rotes Meer) und See Tiberias, SCHUBERT leg.

Geographische Verbreitung. Unter-Ägypten, Jordangebiet.

2. *Potamon fluviatile gedrosianum* ALCOCK.

ALCOCK, 1910, p. 23, fig. 1.

Exemplare von: Kelat, Belutschistan, E. ZUGMAYER leg.

Geographische Verbreitung. Seistan, Belutschistan, Peshawar und Pandschab-Gebiet.

3. *Potamon fluviatile ibericum* (MARSCHALL v. BIEBERSTEIN).

Potamon ibericum RATHBUN, 1904, p. 259, tab. 9 fig. 4.

Potamon fluviatile ibericum KEMP, 1913, p. 251.

Potamon fluviatile var. *ibericum* ALCOCK, 1910, p. 21.

Exemplare von:

Ak-Chehir, Anatolien, KORB leg. 1900.

Wan-See, Kurdistan, KULZER leg.

Geographische Verbreitung. Krim, Kaspisches Meer, Kleinasien, Nord-Syrien, Persien, Afghanistan, Dschilam-tal, Nordwest-Indien.

4. *Potamon koolense* RATHBUN.

Potamon larnaudi M. E. DOFLEIN, 1900, p. 140.

Potamon koolense RATHBUN, 1904, p. 270, tab. 10 fig. 1.

— ALCOCK, 1910, p. 24, tab. 10 fig. 38.

Die von DOPLEIN als *P. larnaudi* bestimmten Exemplare aus Calcutta und Simla (Himalaja), die die Gebrüder SCHLAGINTWEIT gesammelt haben, gehören zu dieser von Miss RATHBUN neu aufgestellten Art.

Geographische Verbreitung. Westlicher Himalaja.

5. *Potamon (Potamonautes) fruhstorferi* n. sp. (Taf. 15 Fig. 2).

1 ♂, Annam, Phuc Son, 50 km westlich vom Hafen Touranne, H. FRUHSTORFER leg.

Der Carapax ist breit, seine Oberfläche im allgemeinen glatt, nur die vordere Hälfte der Kiemenregion und die laterale Seitenfläche sind mit feinen schuppenförmigen Linien besetzt. Die Cervicalfurchung ist gut ausgebildet, ebenso zeigen die Furchen der Cardiacalregion eine charakteristische Anordnung.

Die Postfrontalcrista ist sehr stark entwickelt und gegenüber der Frontalregion erhöht; ununterbrochen über die ganze Breite des Carapax hinlaufend, geht sie ohne jede Ausbildung eines Epibranchialzahnes in den feingezähnelten Vorderseitenrand über.

Die Stirne ist schwach zweilappig; ihre Oberfläche ist fein granuliert und trägt einen zarten medianen Sulcus. Der Orbital-

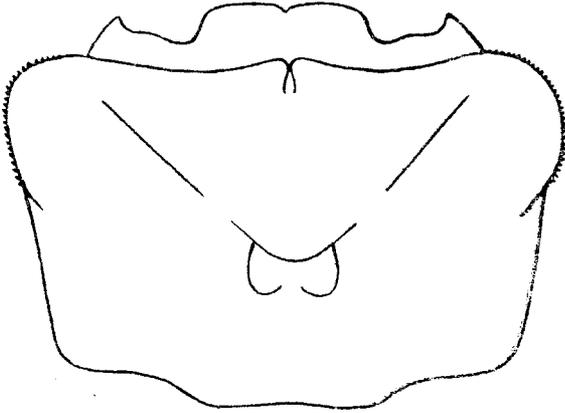


Fig. A. Carapax von *Potamonautes fruhstorferi*. 2:1.

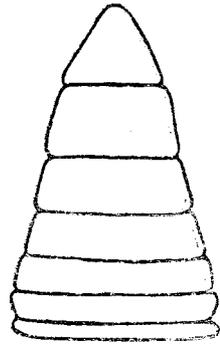


Fig. C.
Abdomen des ♂ von
P. fruhstorferi. 2:1.

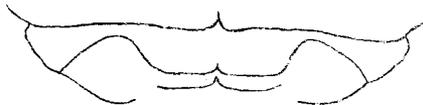


Fig. B. Frontalregion von *P. fruhstorferi*. 2:1.

rand ist geschwungen, der äußere Orbitalzahn wenig entwickelt, der Unterrand geschweift, die ganze Orbita sehr breit.

Das Ischium der äußeren Maxillarfüße trägt einen Sulcus, die Mandibel einen dreigliedrigen Palpus.

Von den Vorderfüßen ist der rechte etwas größer als der linke; beider Oberfläche ist fein geschuppt. Die Finger schließen in ihrer ganzen Ausdehnung aneinander; der Oberrand des Merus trägt keinen Zahn.

Die Schreitbeine sind von normaler Länge. Der Merus trägt oben eine scharfe Crista, der Carpus auf der Seite eine scharfe Leiste, der Dactylus ist mit als Widerhaken dienenden Zähnen besetzt.

Maße:

Länge des Cephalothorax	26 mm
Breite des Cephalothorax	34
Höhe des Cephalothorax	16
Länge des 3. Schreitbeines	54

Verwandtschaft. Unsere Form wird durch die starke Ausbildung der Postfrontalcrista deutlich als eine besondere Art charakterisiert. Am nächsten steht sie, wie mir scheint, dem *Potamon longipes*, A. M. E., bei dem aber die Crista nicht in den Seitenrand übergeht, sondern vorher endet. Möglicherweise gehört aber *P. fruhstorferi* in die Variationsbreite dieser Art. *P. longipes* stammt aus Cochinchina.

6. *Potamonautes lirrangensis* RATHBUN.

RATHBUN, 1905, p. 169, 1904, tab. 14 fig. 8.

1 ♀ Kituru, Oberer Lualabi (Oberlauf des Kongo), Katanga-Gebiet, Kapt. MICHELL leg.

Geographische Verbreitung. Das einzige bisher bekannte Exemplar stammte von Liranga, am Zusammenfluß des Kongo und des Ubangi.

7. *Potamonautes reichardi* HILGENDORF.

RATHBUN, 1905, p. 166 (das. Literatur).

Mehrere ♂♂ u. ♀♀ von Girdalo, Ruwana-Steppe, KATTWINKEL leg. 27. Jan. 1911.

Geographische Verbreitung. Der Fundort der typischen Exemplare war wahrscheinlich südlich von Tabora (Deutsch Ost-Afrika).

8. *Potamonautes latidactylus* DE MAN.

RATHBUN, 1905, p. 190, tab. 16 fig. 7.

Viele Exemplare von Liberia, SCHERER leg.

Bestimmte Fundorte: Fulba, Mesurado Cap.

Geographische Verbreitung. Liberia und Guinea.

9. *Potamonautes aubryi* (MILNE EDWARDS).

RATHBUN, 1905, p. 191; 1904, tab. 17 fig. 3, 4, 7.

Exemplare von:

Benin, Süd-Nigeria, Kapt. MANGER leg., Mus. Hamburg.

Wari am Benin-Fluß, Süd-Nigeria, Kapt. MANGER, Mus. Hamburg.

Sumpf bei Kokotown, Benin-Fluß, Kapt. MANGER, Mus. Hamburg.

Duala, Kamerun, Kapt. MANGER, Mus. Hamburg.

Bibundi, Kamerun, M. RETZLOFF leg., Mus. Hamburg.

Victoria, Kamerun, E. FICKENDEY, Mus. Hamburg.

Mukonje-Farm, Kamerun, R. RHODE leg., Mus. Hamburg.

Herr E. FICKENDEY von der Versuchsanstalt für Landeskultur in Victoria gibt folgende Notiz: „Die gemeinste Art, nicht essbar. Als pflanzenschädlich habe ich die Krabbe bei Mais beobachtet, sie schneidet die jungen Pflanzen ab.“

Geographische Verbreitung. RATHBUN erwähnt die Art von Togo, Kamerun, Gabon etc.

10. *Potamonautes decazei* (A. MILNE EDWARDS).

RATHBUN, 1905, p. 197; 1904, tab. 16 fig. 3.

Exemplare von:

Togo, Graf ZECH leg.

Victoria, Kamerun, E. FICKENDEY leg., Mus. Hamburg.

Kiliwindi, Nordwest-Kamerun, E. LAUTSCH leg., Mus. Hamburg.

Kap Lopez, Franz. Kongo, C. MANGER leg., Mus. Hamburg.

Elefantensee, Kamerun, R. ROHDE leg., Mus. Hamburg.

Mukonje-Farm, Kamerun, R. ROHDE leg., Mus. Hamburg.

(Bemerkung von E. FICKENDEY: „Eßbare Landkrabben“.)

Geographische Verbreitung: RATHBUN erwähnt die Art vom französischen Kongo-Gebiet.

11. *Potamiscus* sp.

Potamon (*Geotelphusa*) *obtusipes* DOFLEIN, 1900, p. 141, nec *Potamon obtusipes* STIMPSON, in: RATHBUN, 1905, p. 207.

Die von den Gebrüdern SCHLAGINTWEIT gesammelten und von DOFLEIN unter dem oben erwähnten Namen publizierten Exemplare gehören zu der von ALCOCK 1910 aufgestellten Untergattung *Potamiscus* und stehen dem *P. tumidulum* ALC., der von Sikkim stammt, nahe; sie unterscheiden sich von ihm durch den völligen Mangel einer Geißel an den 3. Maxillarfüßen und durch eine der Cervicalfurche parallellaufende Furche, nahe dem Anterolaterolateralrande des Carapax. Die Exemplare stammen wohl sicher aus dem Hochlande Indiens, nicht von Calcutta.

12. *Geotelphusa macropus* RATHBUN.

RATHBUN, 1905, p. 221, 1904, tab. 18 fig. 1.

1 ♂, 3 ♀♀, Esosung, Bakossi-Gebirge, Bezirk Johann-Albrechtshöhe, Kamerun, 1060 m Höhe, C. RÄTHKE leg.

Geographische Verbreitung. Die Art ist bisher nur in einem Exemplare von der Mündung des Mesurado, bei Monrovia (Liberia) bekannt.

13. *Geotelphusa annamensis* n. sp. (Taf. 15 Fig. 1).

Viele Exemplare, Annam, Phuc-Son, FRUHSTORFER leg.

Der Carapax ist breit und von vorn nach hinten stark konvex. Seine Länge beträgt etwa $\frac{3}{4}$ der Breite, seine Dicke ist nicht bedeutend; die Oberfläche ist für das unbewaffnete Auge glatt, mit der Lupe gewahrt man eine feine Punktierung. Die Cervicalfurche fehlt völlig (Fig. D).

Die Stirne ist schmal, ihre Breite beträgt etwa $\frac{1}{5}$ von der des Carapax; sie ist stark herabgebogen und von schwach zweilappiger Form, in der Mitte trägt sie einen feinen Sulcus.

Die Orbiten sind breit, mit gewellten Rändern; ihr Oberrand ist fein gezähnt, ein Außenzahn schwach entwickelt, eine ventrale Lücke fehlt fast völlig.

Der Anterolateralrand des Carapax weist eine feine Zähnelung auf, ein eigentlicher Epibranchialstachel fehlt.

Epigastricale und postorbitale Crista sind keine vorhanden.

Das Abdomen des ♂ zeigt die Figur E.

Die Mundteile sind die für *Geotelphusa* typischen; der Mandibularpalpus besteht aus 3 Gliedern (Fig. F).

Die Scherenfüße sind etwas ungleich, die Oberfläche von Schere und Carpus sind glatt, der Merus ist fein gekörnelt. Die Kanten des

Merus tragen feine Zähne, ferner stehen am distalen Ende der Unterseite noch 2 größere Zähne. Der Carpus trägt einen größeren Dorn.

Die Pereiopoden sind sehr lang und dünn; das 3. Paar ist doppelt so lang als die Breite des Carapax beträgt; die einzelnen Glieder sind glatt, Dactylus und Propodus, teilweise auch der Carapax, tragen feine, als Widerhaken dienende Zähnchen.

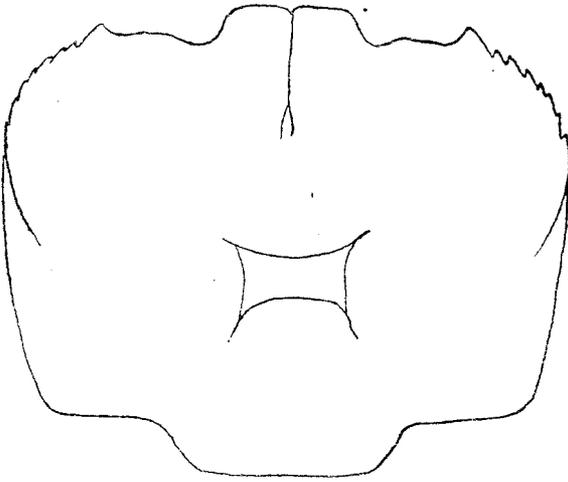
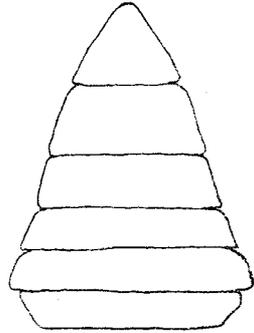
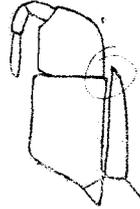


Fig. D.

Carapax von *Geotelphusa annamensis*.
2:1.

Fig. E. Abdomen des ♂
von *G. annamensis*. 2:1.Fig. F. 3. Maxillarfuss
von *G. annamensis*.

Verwandtschaft. Am nächsten steht unserer Art der *Geotelphusa araneus* RATHBUN von Französisch Indochina; leider ist diese Beschreibung mangelhaft, auch fehlt eine Abbildung völlig. Möglicherweise sind beide Formen identisch; als Unterschiede finden sich den Bau der Orbiten, die glatte Oberfläche des Carapax, das Fehlen eines eigentlichen Epibranchialzahnes etc. bei unserer Art.

Maße (eines erwachsenen Weibchens):

Länge des Carapax	29 mm
Breite des Carapax	38
Länge des 3. Pereiopoden	80

14. *Paratelphusa (Paratelphusa) blanfordi* ALCOCK.

ALCOCK, 1910, p. 75, fig. 16.

Viele ♂♂ und ♀♀ (ohne Eier). Kedj. Mekran (Balutschistan), E. ZUGMAYER leg., 22. Juni 1911.

Geographische Verbreitung. Die Form ist bisher nur aus Balutschistan bekannt.

15. *Paratelphusa (Oziotelphusa) bouvieri* RATHBUN.

Potamon bouvieri RATHBUN, 1904, p. 293 (ubi Syn.), tab. 12 fig. 5.

Paratelphusa bouvieri RATHBUN, ALCOCK, 1910, p. 100, fig. 61.

Mehrere Exemplare, Nagasaki, Museum Moskau.

Ich habe diese Formen mit indischen Exemplaren verglichen und finde keine Unterschiede außer in der Größe; die japanischen Tiere sind nämlich alle klein und messen nur 16 mm in der Länge und 20 mm in der Breite.

Geographische Verbreitung. Die Art war bisher nur aus Mauritius, Ceylon und Indien bekannt.

16. *Paratelphusa sinensis* MILNE EDWARDS.

RATHBUN, 1905, p. 241.

ALCOCK, 1910, p. 76, fig. 54.

Exemplare von:

Annam Phuc-Son, H. FRUHSTORFER leg.

Tonkin, Montes Manson, Grenzgebirge gegen die Provinz Kwangsi, östlich von Langsi, 2—3000 m Höhe, H. FRUHSTORFER leg.

Tonkin, Thon Moi, H. FRUHSTORFER leg.

Tungku, bei Canton, SCHAUMSLAND, 1906.

Geographische Verbreitung. Von Burma bis China.

17. *Paratelphusa (Barytelphusa) jacquemontii* RATHBUN.

Potamonates jacquemontii RATHBUN, 1905, p. 185, tab. 16 fig. 1 u. 5.

Paratelphusa jacquemontii RATHBUN, ALCOCK, 1910, p. 79, fig. 55.

Potamon (Potamonantes) indicum LATR. partim, DOFLEIN, 1900, p. 140.

Die von den Gebrüder SCHLAGINTWEIT in Jabalpur (Prov. Malva), Zentral-Indien, gesammelten Formen gehören zu dieser Art.

Geographische Verbreitung. Die Art ist in ganz Indien verbreitet.

18. *Paratelphusa (Barytelphusa) rugosa* KINGSLEY.

Potamon inflatum M. EDW., DOFLEIN, 1900, p. 141.

Potamon rugosus KINGSLEY, RATHBUN, 1905, p. 296, tab. 12 fig. 7.

1 ♂, Nord-Ceylon, Reisfelder bei Candelay, Juni 1887, FRUHSTORFER leg.

Das von DOFLEIN unter dem obigen Namen in die Literatur eingeführte Exemplar gehört zu KINGSLEY's Art; da der Palpus der Mandibel nur zweigliedrig ist, so gehört die Form zur Gattung *Paratelphusa*, und zwar in den Kreis der *P. edentula* ALC., *napaca* ALC. etc.

Geographische Verbreitung. Ceylon.

Trincomalee (?).

19. *Pseudotelphusa agassizii* M. RATHBUN.

RATHBUN, 1905, p. 292.

3 ♀♀, Peixe-boi bei Pará, April bis Juni 1910, Prof. MÜLLER-Mainz leg.

Geographische Verbreitung. Pará (Brasilien).

20. *Trichodactylus (Dilocarcinus) orbicularis* (MEUSCHEN).

Orthostoma septemdentatum HERBST.

RATHBUN, 1906, p. 58, tab. 18 fig. 3 u. 8.

Mehrere Exemplare, gesammelt auf Marajó, von Prof. MÜLLER-Mainz.

1. Fazenda „Menino Jesus“, 1.—10. Febr. 1910.

2. Cachoeira, 14. Febr. 1910.

Einige der Weibchen tragen Embryonen unter dem Abdominalschilde.

Geographische Verbreitung. Brasilien, Paraguay, Nord-Argentinien.

21. *Trichodactylus (Dilocarcinus) pictus* M. EDW.

RATHBUN, 1906, p. 62, tab. 19 fig. 9.

1 ♂, gesammelt in Peixe-boi bei Pará im April bis Juni 1910, von Prof. MÜLLER-Mainz.

Es unterscheidet sich von den typischen Exemplaren durch folgende Merkmale:

1. Am Merus des großen Scherenfußes stehen nur am distalen Gelenk am oberen Rande 2 Höcker.

2. Am Vorderseitenrande des Carapax sind nur 3 Zähne — außer dem Orbitalzahn — vorhanden.

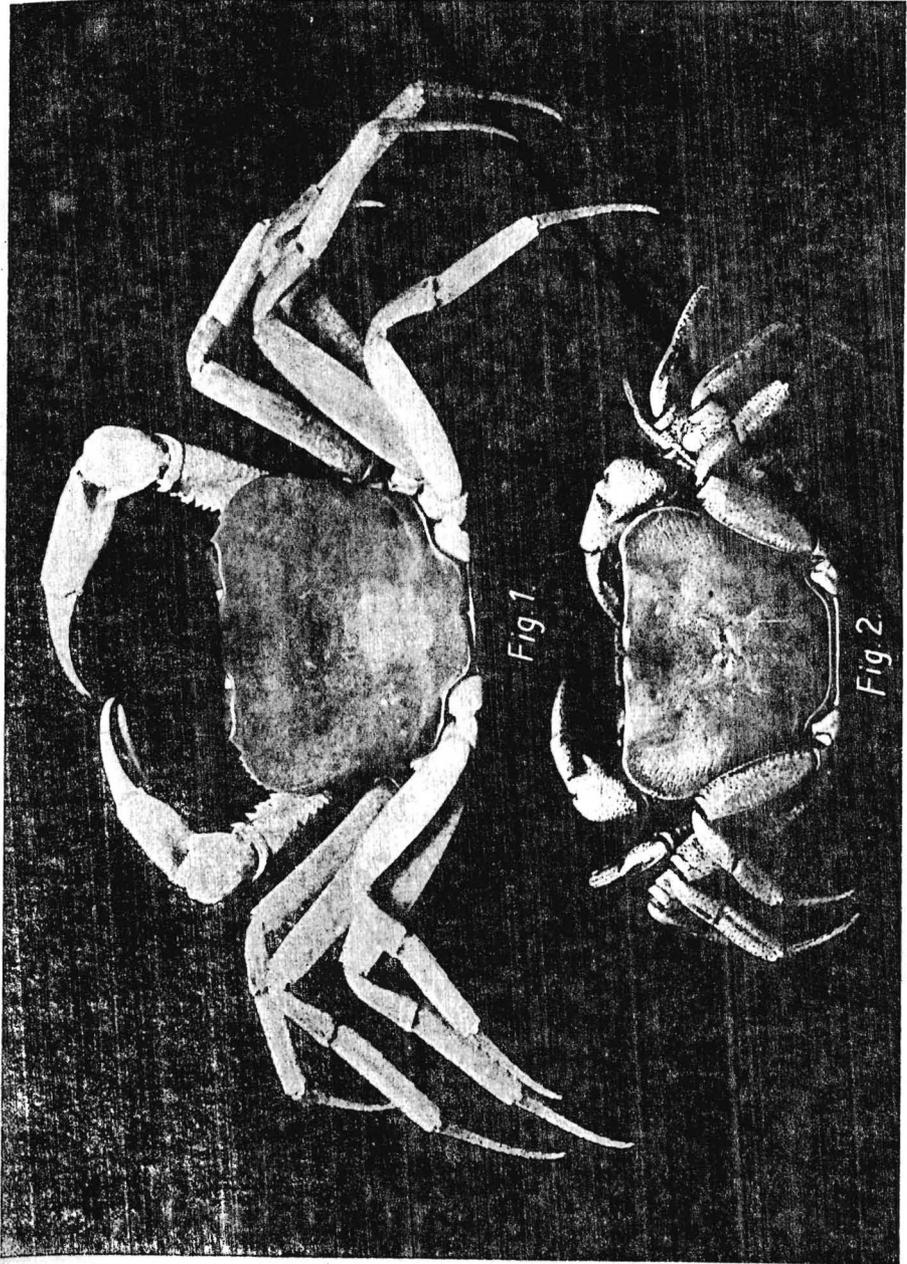
Geographische Verbreitung. Franz. Guayana, Amazonas, Brasilien, Paraguay.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 15.

Fig. 1. *Geotelphusa annamensis* n. sp. 1:1.

Fig. 2. *Potamonautes fruhstorferi* n. sp. 1:1.



Edes.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.