

**BULLETIN**

DU

**Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique**

Tome XVI, n° 22.

Bruxelles, mars 1940.

**MEDEDEELINGEN**

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België**

Deel XVI, n° 22.

Brussel, Maart 1940.

---

**DIE TEREDINEN IM KOENIGLICHEN MUSEUM  
FUER NATURKUNDE ZU BRUESSEL,**

von F. MOLL (Berlin).

---

Solange in den Museen überwiegend Einzelfunde zur Verfügung standen, konnte es scheinen, als ob der Hauptgewinn der Durcharbeitung eines Museums in der Entdeckung neuer Arten liege. In den letzten Jahren gelangten jedoch von zahlreichen Küstenplätzen umfangreiche Reihen von Schalen und Paletten von Teredinen in die Sammlungen und F. ROCH konnte die Mittelmeerküsten in einem bisher noch nicht dagewesenen Umfange nach Teredinen durchforschen. Hierdurch zeigte sich, dass einerseits die Formvariabilität der Schalen und Paletten in der Gattung *Teredo* beträchtlich grösser ist, als man bisher angenommen hat, dass andererseits aber bei ähnlichen Schalen und Paletten ausserordentlich beachtliche Unterschiede anderer Art bestehen. Die Bearbeitung einer Sammlung, wie der Brüsseler, welche von verhältnismässig engen Gebieten umfangreiche Reihen besitzt, ist daher von grösstem Werte für die Systematik.

Die Sammlung besteht aus der eigentlichen Museumssammlung und der Sammlung DAUTZENBERG. Beide enthalten in erster Linie Material von den Küsten Belgiens und Frankreichs einschliesslich der französischen Mittelmeerküste, ferner von entfernteren Plätzen des Mittelmeeres, von den Azoren, Kapverdischen Inseln und Madeira, daneben aber auch einige Stücke aus anderen Weltgegenden. Die Stücken, welche von Sowerby und Fulton gekauft sind, entbehren zwar meist des genauen

Fundortes und auch ihre Bestimmung ist unzuverlässig. Aber auch sie sind für die Gesamtübersicht der Gattung wertvoll.

*Teredo* gehört zur Molluskenfamilie Pholadidae. Mit Ausnahme der Art *T. clava*, die in Nüssen lebt und der Art *Kuphus arenaria*, die in den Sand bohrt, leben alle Arten in Holz, in welches sie sich durch Auf- und Zuklappen ihrer Schalen einbohren, oder besser einschaben. Das junge Tier zeigt die Formen einer echten zweischaligen Muschel. Später wächst es aus seinen Schalen heraus und ist in erwachsenem Zustande ein 10 bis 20 cm, bei einigen Arten, wie *T. norvegica* auch bis zu 1 m langer und am Schalenende bis zu 15 mm dicker weisser, seltener dunkler Wurm. An dem am tiefsten in der Höhlung befindlichen Ende sitzen die beiden Schalen, am andern Ende neben den Siphonen zwei Gebilde aus Kalk und organischer Substanz, die Paletten. Die Systematik der Gattung ist bisher fast ausschliesslich auf den Paletten unter geringer Heranziehung der Schalen aufgebaut.

### Bestände des Brüsseler-Museums.

#### Gattung *Teredo* Linné, 1758.

*Kuphus* Guettard, 1770.

*K. arenaria* Lmk. : mehrere Kalkröhrenstücken bis 60 cm lang und 5 cm Durchmesser. Siphonalende durch eine Kalkwand in zwei Kanäle geteilt.

*Teredo* ss. Linné, 1758.

*T. navalis* L. England, Wales, Yarmouth (Insel Wight), Blankenberghe, Belgien, Corbières (Yersey), Royaux bei Rochefort, Arcachon, Sewastopol (Krim).

*Neoteredo* Bartsch, 1920.

*T. senegalensis* Blv. Marigot (Senegal), Kamerun.

*T. petiti* Recluz. Senegal.

*Lyrodus* Gould, 1870.

*L. pedicellata* Quatr. Bizeux, Madeira, Triest, Miel-Pot, Viareggio.

*L. affinis* Desh. Réunion.

*Phylloterodo* Roch, 1937.

*T. norvegica* Sogl. Océan glacial, Ostende, Brest, Le Pouliguen, Morbihan, Croisic, Arcachon, atlantischer Ozean,

Azoren, — England, Wales, Christiania (Norwegen), Anholt (Kattegat, Dänemark), — Palermo.

*T. utriculus* Gm. Mittelmeer, Grau du Roi (Aigues-Mortes), Cannes, Monaco, St. Raphaël, Corsika, Triest; — gekammerte Röhren von Brest, Croisic, Arcachon, Wales, Viareggio, Capverdische Inseln, Alexandrette (Mittelmeer).

*T. congoensis* Roch. Landane (Congo).

*T. antarctica* Hutton. Neuseeland.

*Teredora* Bartsch, 1921.

*T. megotara* Hanl. England, Ostende, Nieuport, Guernsey, Le Pouliguen (bei St. Nazaire), St. Servan, Croisic, Arcachon.

*T. malleolus* Turton. England, Rossfeigh (England), Atl. Ozean, Pornichet (bei St. Nazaire), Le Pouliguen, Soulac bei Bordeaux), Arcachon, Azoren.

*Uperotus* Guettard, 1770.

*U. clava* Gm. Pondicherri, Mauritius, Karikal, indischer Ozean.

### Gattung *Nausitora* Wright, 1864.

*Nausitora* ss. Wright, 1864.

*N. schneidcri* Moll. Neukaledonien.

### Gattung *Bankia* Gray, 1840.

*Bankiella* Bartsch, 1921.

*B. brevis* Desh. Réunion.

*B. minima* Blv. Mittelmeer, Patras, Viareggio, Paulilles.

*B. segaruensis* Roch. Senegal.

*B. carinata* Leach. Réunion, Port Canning (bei Calcutta).

*B. campanellata* Moll-Roch. Réunion, unbekannt.

*Neobankia* Bartsch, 1921.

*B. stuchburyi* Leach. Karikal.

*Bankia* ss. Gray, 1840.

*B. fimbriatula* Moll-Roch. Atl. Ozean.

*B. setacea* Tryon. Alaska, San Franzisko.

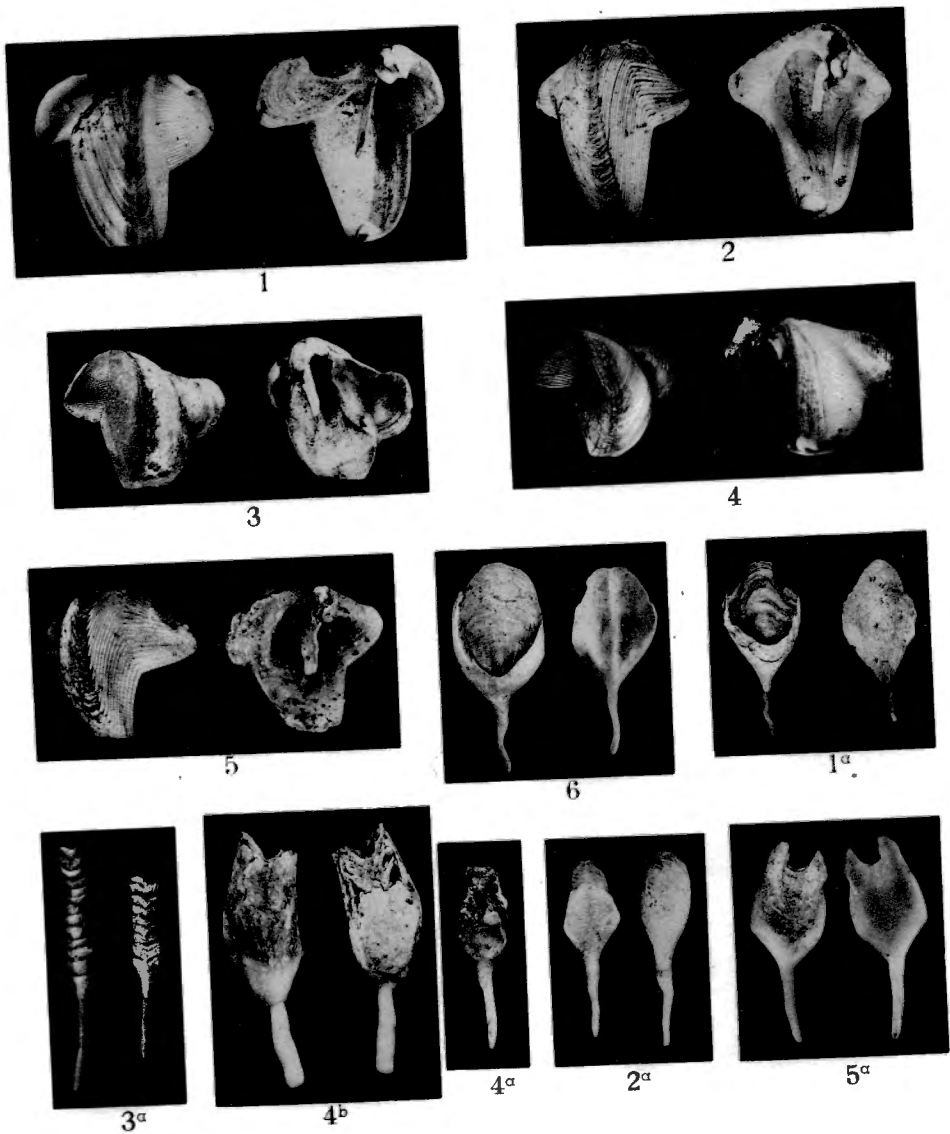
### Geographische Verteilung.

A. EUROPA. *T. norvegica* ist vom Nordkap bis nach Palermo gefunden worden, *T. utriculus* von der Girondemündung bis ins Schwarze Meer. Grosse Reihen zeigen, dass beide Arten sehr ähnlich sind, und dass auch die an der Mündung durch Querrippen « gekammerte » Röhre bei beiden sehr häufig zu finden ist. Es ist schon mehrfach die Vermutung ausgesprochen worden, dass sie identisch seien. Nun ist aber unter den Beständen des Brüsseler Museums auch eine unzweifelhafte *megotara* aus St. Servan und eine ebenso unzweifelhafte *T. mallocolus* mit gekammerter Röhre, sodass diese nicht mehr als spezifisches Artmerkmal angesehen werden kann. Andererseits sind von ROCH in jüngster Zeit konstante Unterschiede aufgedeckt worden, über die allerdings zur Zeit noch nichts endgültiges gesagt werden kann. Wir müssen also die Frage, ob es sich um gute Arten, ob um Rassen oder nur um individuelle Variationen handelt, noch unbeantwortet lassen und können nur feststellen, dass die Mittelmeer-exemplare überwiegend die Form *T. utriculus*, die Exemplare von den atlantischen Küsten überwiegend die Form *T. norvegica* aufweisen.

*T. megotara* ist von den europäischen Arten am weitesten nordwärts gefunden worden. Doch berichtet REDEKE auch von schweren Schäden an holländischen Fischereifahrzeugen gerade durch diese Art. Unser Museum hat Funde bis Arcachon südwärts.

*Lyrodus* wurde von JEFFREYS für eine mittelamerikanische Art gehalten. Später wurde erkannt, dass *T. pedicellata* zu dieser Untergattung gehört und als MOLL feststellte, dass auch *T. dalli* von Madeira ein *Lyrodus* sei, war damit bewiesen, dass *Lyrodus* an den europäischen Küsten volles Heimatrecht habe. Die Fundorte des Museums bestätigen das erneut, umsomehr als *L. pedicellata* (Fig. 4) in Bizeux und Miel-Pot aus festgebautem Holz entnommen wurde.

*T. mallocolus* (Fig. 1 und 6) ist in den meisten Sammlungen verhältnismässig selten. Brüssel besitzt diese Art in grösserer Zahl aus zahlreichen Orten. Die engere Heimat scheinen die atlantischen Küsten von Südeuropa und den Azoren bis hinauf zum Kanal zu sein. Merkwürdig sind zwei mit *T. denticulata* bezeichnete Schalen. Die Type von *T. denticulata* ist ein Exemplar aus Grönland, das als *T. megotara* erkannt wurde, deren



- Fig. 1-1<sup>a</sup> : *Teredo malleolus* Turton, Schalen und Paletten, x 2,4; Rossfeigh, Co Kerry.  
 Fig. 2-2<sup>a</sup> : *Teredo senegalensis* Blv., Schalen, x 3,2; Paletten, x 2,4; Marigot, Senegal, 17-VII-1883.  
 Fig. 3-3<sup>a</sup> : *Bankia segaruensis* Roch, Schalen, x 3,2; Paletten, x 2,4; Senegal.  
 Fig. 4 : *Teredo pedicillata* Quatr., 4<sup>a</sup> : normale Palette; 4<sup>b</sup> : abweichende Palette; Schalen und Paletten, x 4; Bizeux, Baie de St. Malo, 13-VIII-1901.  
 Fig. 5-5<sup>a</sup> : *Teredo petitti* Recluz, Schalen und Paletten, x 8; Senegal, 28-IX-1928.  
 Fig. 6 : *Teredo malleolus* Turton, abweichende Form, Paletten, x 2,4; Bastia.



Palette durch Ausbrechen des distalen Endes zwei « Zähne » erhalten hat. Die beiden Brüsseler Schalen welche von Sowerby und Fulton erworben wurden, stammen dagegen angeblich von der Küste Bengalens. Sie haben gewisse Aehnlichkeit mit Schalen von *T. megotara*. Ich komme später auf sie zurück.

B. AFRIKANISCHE KÜSTEN. Bevor man gelernt hatte, die verschiedenen Arten *Bankia* zu unterscheiden, bekam alles, was heute der Gattung *Bankia* zugewiesen wird, das Etikett « *Teredo palmulata* ». Brüssel besitzt unter diesem Namen sehr schöne Schalen und Paletten von *Bankia segaruensis* Roch (Fig. 3). Der Hautrand der Glieder der Paletten ist glatt. *B. segaruensis* ist von Lagos (Nigeria) bis Lobito (Angola) bekannt. Die Brüsseler Exemplare erweitern also den Vorkommensbereich beträchtlich nordwärts.

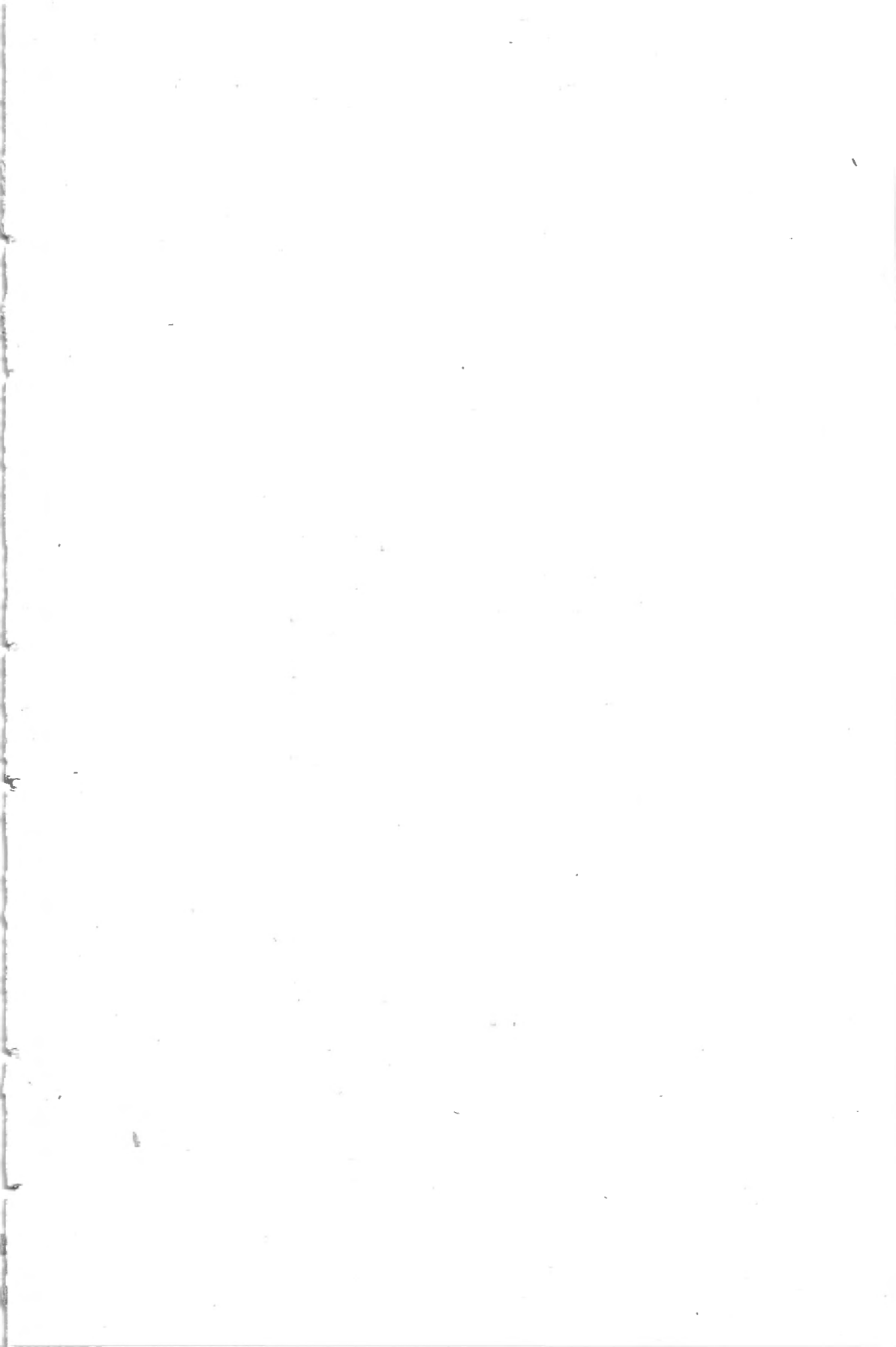
*T. senegalensis* (Fig. 2) gehört mit *T. norvegica* und *T. navalis* zu den drei klassischen Arten. Von ihr wurde durch RECLUZ die Art *T. petiti* (Fig. 5) abgezweigt. Das Verbreitungsgebiet ist das gleiche, vom Senegal bis zum Congo. Es finden sich zwar manche Uebergänge in der Form, aber die Exemplare des Brüsseler Museums sind so deutlich unterschieden, dass mir eine Vereinigung angesichts dieser Stücke nicht genügend begründet erscheint.

C. UEBRIGE KÜSTEN. *Uperotus clava* wird nur im Gewebe von Nüssen der Art *Carapa moluccensis* gefunden. Die Schalen sind auffällig schmal, die Paletten am distalen Ende mit palmblattartig auseinanderlaufenden Rippen versehen. Fundorte sind bekannt von Batavia über Indien bis Ostafrika. Brüssel besitzt schöne Exemplare aus Pondicherri und Karikal, von der Ostküste Vorderindiens, von Mauritius und « aus dem indischen Ocean ». Auch die riesigen Röhren der im Sand bohrenden *Kuphus arenaria* kommen von den als Heimat dieses Tieres bekannten Küsten um Batavia herum. Ueber die angeblich aus Bengalen stammenden Schalen von *T. denticulata* ist oben schon gesprochen. Sowerby und Fulton, welche dieses Stück geliefert haben, haben sich zu dieser Namengebung wahrscheinlich, ohne sich zu ihrer Berechtigung durch einen Vergleich mit der Type von *T. denticulata* vergewissert zu haben, durch einen an der Schale (nicht an der Palette, wie bei der Type !) zu findenden Zahn veranlasst gesehen. Die Schale stimmt merkwürdig überein mit Schalen, die Sowerby unter dem Namen *T. bipalmulata*

an das Berliner Museum geliefert hat, die aber mit unzweifelhaft echten Exemplaren des Pariser Museums auch wieder nicht übereinstimmen. *Bankia stuchburyi* mit auffällig schmalen, fast an *T. clava* erinnernden Schalen, ist von Sowerby anscheinend ausnahmsweise richtig bezeichnet worden. Das besondere Steckenpferd der Sowerby'schen Handlung scheint aber die Insel Réunion gewesen zu sein. So wie Berlin, London und Paris ist auch Brüssel von dort mit Schalen und Paletten von *T. affinis*, *brevis*, *carinata* und *megathorax* beliefert worden. Von *T. affinis* ist leider die Type von Deshayes nirgends aufzufinden. Von *Bankia brevis* konnten wir die Type in der Ecole des Mines zu Paris entdecken und vergleichen. Für *T. carinata* und *T. megathorax* sind wir ganz auf die Angaben Sowerby's angewiesen. Wenn man nun berücksichtigt, dass die Inseln Réunion und Madagaskar sozusagen die Auffangstationen des von Indien und den Inseln kommenden Aequatorialstromes sind, und dass sich an ihren Küsten die ganze Teredinen-Fauna dieser Gebiete zusammendrängt (wir haben rund 15 Arten gesammelt, aus manchem Holzstück bis zu vier!) so wird man verstehen, dass eine sichere Artbestimmung nur möglich ist, wenn man grössere Reihen von unverletzten Tieren, oder mindestens zugehörigen Schalen und Paletten aus dem Holze herauspräparieren kann. Die Stücke von Sowerby stimmen aber nirgends untereinander und es ist offenbar mehrfach Nichtzusammengehöriges durcheinander gemischt worden. *T. affinis* und *Bankia brevis* müssen also mit einem Fragezeichen versehen werden. *Bankia carinata* kann als sicher gelten, indem einwandfreie Stücke des Museums zu Kopenhagen aus Penang volle Uebereinstimmung zeigen. *Bankiella campanulata* weist eine so charakteristische Form der Palette auf, dass hier eine Verwechslung kaum möglich erscheint. Das Geheimnis aber, welches Sowerby mit ins Grab genommen hat, heisst *megathorax*. Berlin, Hamburg, London und Brüssel besitzen Schalen und Paletten mit dieser Bezeichnung. Die Schalen in Berlin gleichen zum Teil denen von *T. navalis*, zum andern Teil denen von *T. malleolus*. Die Paletten gleichen denen von *B. carinata* und *B. bipalmulata*. Die Palette in Brüssel stimmt mit *B. carinata* überein. Wir dürfen nunmehr wohl die *T. megathorax*, deren erste Erwähnung in der Literatur mit dem Autornamen GOULD durch SOWERBY erfolgt ist als eine zweifelhafte Art betrachten.

---





GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.