

## *Pisidium lepus*, eine neue Art aus Afrika.

Von J. G. J. KUIPER, Paris.

Mit 6 Abbildungen.

CONNOLLY (1931) beschrieb unter dem Namen *Pisidium costulosum* eine neue Art aus dem Renoster River bei Rustfontein in Orange Free State. Der zweite Fund dieser Art wurde veröffentlicht von HAAS (1936: 43), der dazu bemerkte „Häufig in einem Ufertümpel des Great Letaba-River bei Letaba-Camp, Krüger-Park, Ost-Transvaal“. Alle von Dr. F. HAAS gesammelten Exemplare wurden mir durch die freundliche Vermittlung von Dr. A. ZILCH leihweise zugesandt. Die Bearbeitung dieser Probe, die aus trocken aufbewahrten, frisch gesammelten Muscheln von verschiedenen Altersstufen besteht, hat mich zu der Überzeugung gebracht, daß es sich hier nicht um *Pisidium costulosum*, sondern um eine noch nicht beschriebene Art handelt. Ich widme diese neue Art Herrn Dr. F. HAAS, dessen Name buchstäblich ins Lateinische übersetzt wurde.

### *Pisidium lepus* n. sp. (Abb. 1-4).

**Diagnose** Eine mittelgroße, eiförmige, ziemlich regelmäßig und feinstreifte Art der Gattung *Pisidium*, die sich von den anderen in Afrika lebenden verwandten Arten u. a. durch das äußerlich erhabene Schloßband unterscheidet.

**Beschreibung** Schale (Abb. 3) graugelb, mattglänzend, eiförmig, gleichmäßig gewölbt (Wölbungsgrad  $100 \times D:H = 39$ ), dünnwandig. Wirbel auf  $\frac{2}{3}$  der Schalenlänge, hinter der Mitte liegend, mäßig aufgeblasen, den Oberrand mit 0.15 mm Höhe und 1.2 mm Breite überragend (auf der Innenseite der Schale gemessen). Schild nicht vorhanden, der Oberrand der Schale fällt hinter den Wirbeln schwach bogig schräg herunter, ohne Andeutung einer Ecke; Schildchen breit bogig, ohne Ecke. Oberrand schwach gebogen, fast zur Hälfte vor den Wirbeln liegend. Hinterrand breit gerundet, nicht abgeflacht. Vorderseite kurzbogig, nach oben etwas abgeflacht, nach unten mit dem Unter- und Hinterrand eine regelmäßig gebogene, halbe Ovoide bildend. Das Ligament ist ein äußerlich sichtbarer, 1 mm langer und, bei dorsalem Anblick (Abb. 4), 0.15 mm breiter, graugelber Wulst, der im Seitenprofil (Abb. 3) der Schale als eine 0.05 mm hohe und 0.35 mm breite Erhabenheit hinter den Wirbeln in Erscheinung tritt. Oberfläche der unteren Schalenhälfte regelmäßig gestreift, 6-8 Streifen auf 0.5 mm; Skulptur in der Mitte der Schale schwächer gestreift, nach oben verlöschend; Wirbel fast glatt. Schale dicht und unregelmäßig mit undeutlichen Poren besetzt, in der Mitte der Schale mit durchschnittlich 0.05 mm Zwischenraum; auf den Wirbeln sind die Poren feiner und auch dichter nebeneinander. Abmessung des Typus: L 4.1 mm; H 3.33 mm; D 2.58 mm.

Da der Typus eine geschlossene Schale ist, die, um das Ligament nicht zu zerstören, nicht geöffnet wurde, folgt hier die Beschreibung des Schloßes von Paratypoid Nr. 1 (Abb. 1 und 2).

Schloß: Leiste mäßig lang, nicht stark entwickelt. Die Entfernung (vgl. KUIPER 1956: 62 Abb. 1) zwischen den Spitzen von aII und pII beträgt 2·7 mm und ist  $1\frac{4}{5}$  in der Schalenlänge (L 4·80 mm) enthalten. Schloßbreite bei aI 0·4 mm, bei pI 0·25 mm, bei aII 0·35 mm, bei pII 0·25 mm, bei c2 0·15 mm, bei c3 0·10 mm. Die Leiste ist bei den vorderen Seitenzähnen, besonders in der

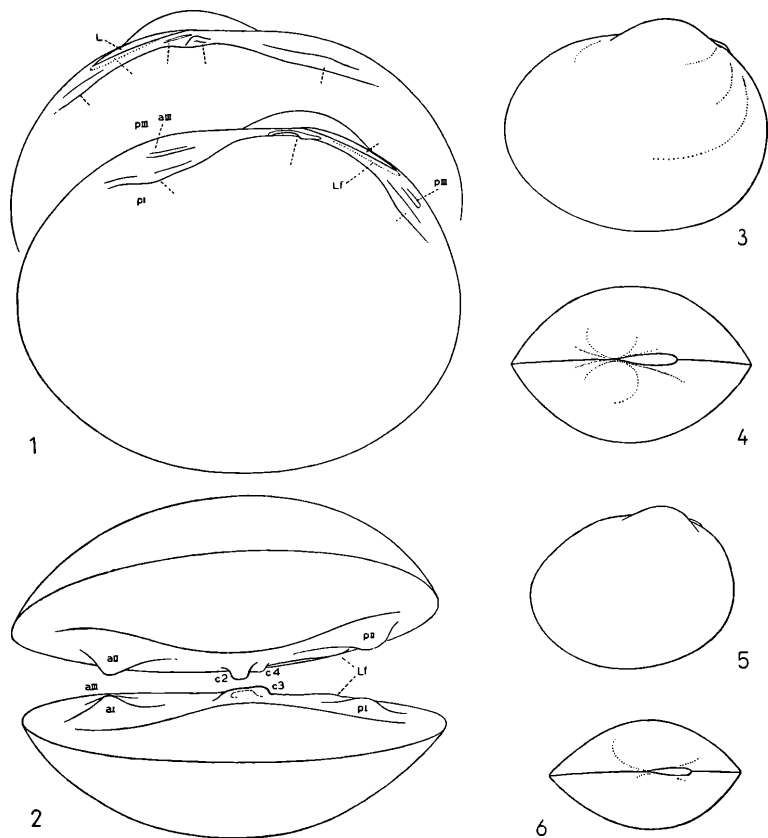


Abb. 1-4. *Pisidium lepus* n. sp.

1. Paratypoid Nr. 1, Innenseite der linken und der rechten Klappe; aI, aII, aIII, vordere Seitenzähne; pI, pII, pIII, hintere Seitenzähne; c2, c3, c4, Kardinalzähne; L, Ligamentgrube; Lf, Ligamentfalte. — 2. Paratypoid Nr. 1, linke (oben) und rechte (unten) Klappe, mit ventrodorsalem Blick auf das Schloß. — 3. Typus, Außenseite der Schale. — 4. Typus, Oberseite.

Abb. 5 und 6. *Pisidium lepus dampfi* n. var., von der Seite bzw. von oben gesehen. Vergrößerung: 30× (Abb. 1-4); 20× (Abb. 5, 6).

rechten Klappe, bedeutend breiter als bei den hinteren Zähnen; in der linken Klappe ist die Leiste vor und hinter den Kardinalzähnen bis 0·1 mm verschmälert; c2 kurz, gebogen, 0·15 mm lang; c4 gerade, 0·3 mm lang, weit nach hinten liegend, nur am vorderen Ende ein wenig über c2 hinziehend. Vordere und hintere Seitenzähne in gleicher Entfernung von den Kardinalzähnen, nl 1·5 mm; c3 verhältnismäßig sehr lang (0·5 mm), auf dem Innenrand der Leiste liegend, nur schwach gebogen, hintere Hälfte verdickt. Im Profil ist c2 bedeutend höher als c4; aI und aII konisch, die distalen und proximalen Seiten in gleichem Maße schräg; pI und pII scharf, breit gerundet; aIII und pIII kurze niedrige Falten, die den Hauptzähnen aI bzw. pI parallel liegen. Basis der vorderen Seitenzähne bei ventrodorsalem Anblick doppelt so stark wie die der hinteren Zähne. Ligamentgrube lang (1 mm) und schmal (0·1 mm), um die Längsachse ein wenig nach außen gedreht. Ligamentbucht fast gerade, an ihrem distalen Ende von einer niedrigen kallösen Falte, die ich hier „Ligamentfalte“ nenne, begrenzt. Hinterer Schließmuskeleindruck rundlich, glänzend; vorderer eiförmig, glänzend, höher liegend als der hintere. Weichteile nicht bekannt.

#### M a ß e in mm:

1. L 4·80 H 3·90 D 3·10 (Abb. 1, 2)	11. L 3·08 H 2·43 D 1·65
2. L 4·25 H 3·58 D 2·48	12. L 2·83 H 2·35 D 1·76
3. L 4·17 H 3·37 D 2·44	13. L 2·78 H 2·32 D 1·60
4. L 4·10 H 3·33 D 2·58 Typus(Abb. 3,4)	14. L 2·68 H 2·12 D 1·40
5. L 3·98 H 3·30 D 2·25	15. L 2·55 H 2·15 D 1·37
6. L 3·96 H 3·20 D 2·28	16. L 2·50 H 2·05 D 1·37
7. L 3·83 H 3·15 D 2·23	17. L 2·40 H 2·02 D 1·25
8. L 3·70 H 3·00 D 2·15	18. L 2·38 H 2·00 D 1·25
9. L 3·52 H 2·80 D 2·10	19. L 2·25 H 1·84 D 1·12
10. L 3·25 H 2·75 D 1·93	20. L 2·08 H 1·73 D 1·05

**V a r i a b i l i t ä t u n d V e r b r e i t u n g** Das Material des locus typicus ist nur wenig variabel. Manchmal ist der Schild ein wenig mehr entwickelt, und zeigen Schild und Schildchen eine undeutliche Ecke. Die Wirbel können etwas mehr nach hinten gerückt sein. Die Skulptur besteht bei allen Exemplaren aus einer ziemlich regelmäßigen, schwachen Streifung, die auf der unteren Schalenhälfte am deutlichsten ist. Keines der Exemplare vom locus typicus hat Wachstumsabsätze. Das Breiterwerden der Schloßleiste von den Kardinalzähnen aus nach den vorderen Seitenzähnen läßt sich in allen geöffneten Schalen gut beobachten; die Verengung der Leiste vor und hinter den Kardinalzähnen ist ein besonderes Merkmal aller linken Klappen. In allen linken Klappen ist bei ventrodorsalem Anblick c2 erheblich höher als c4; c4 liegt außerdem mehr rückwärts als c2; c3 ist meistens ein langer, schwach gebogener, ein wenig vom Innenrande der Schloßleiste entfernter Zahn, der hinten auf der unteren Seite kolbig verdickt, jedoch nicht gespalten ist. Die Ligamentgrube ist lang und sehr schmal, nach außen gedreht; die Ligamentbucht ist gerade, manchmal sogar ein wenig konkav. Alle Schalen tragen hinten und auf den Wirbeln eine braune Inkrustierung, die auch das Ligament bedeckt. Entfernt man diese Inkrustierung, dann wird das äußerliche Ligament sichtbar, das besonders in hellgrauen Schalen durch die gelbe Farbe kontrastiert.

Zu *Pisidium lepus* rechne ich auch eine Probe Pisidien aus dem Nil bei Maadi, gesammelt am 30. Juli 1919 von Herrn DAMPF, und mir liebenswürdigst geschenkt von Herrn Dr. MANDAHL-BARTH, Kopenhagen. Die Schalen dieses Materials sind kleiner und etwas zarter, die Vorderseite ist zugespitzt und verlängert, wodurch die Wirbel mehr nach hinten gerückt sind als beim Typus und auf  $\frac{2}{3}$  der Schalenlänge liegen, wie bei *Pisidium subtruncatum* MALM. Die Wirbel sind jedoch nicht so schief eingepflanzt wie bei der letztgenannten Art. Die Skulptur ist ähnlich wie beim Typus, jedoch schwächer und weniger regelmäßig. Das Ligament liegt außerhalb und ist bei Seitenanblick der Schale ebenfalls wie eine Erhabenheit hinter den Wirbeln sichtbar (Abb. 5). Die Schloßverhältnisse sind wie beim Typus, jedoch sind die Merkmale nicht so ausgeprägt. Die Leiste ist schmaler, die Zähne schärfer. Die Ligamentgrube ist, wie beim Typus, an ihrer ventralen Seite von einer „Ligamentfalte“ begrenzt. Die Abmessungen der mir von Dr. MANDAHL-BARTH zur Verfügung gestellten Exemplare dieser Varietät, die ich var. *dampfi* (Abb. 5, 6) nenne, sind:

- |                            |       |                            |
|----------------------------|-------|----------------------------|
| 1. L 3·14 H 2·50 D 1·78 mm | Typus | 6. L 2·43 H 1·90 D 1·25 mm |
| 2. L 3·10 H 2·48 D 1·68 mm |       | 7. L 2·20 H 1·70 D 1·12 mm |
| 3. L 2·68 H 2·15 D 1·40 mm |       | 8. L 2·00 H 1·52 D 1·02 mm |
| 4. L 2·60 H 2·18 D 1·50 mm |       | 9. L 1·70 H 1·35 D 0·80 mm |
| 5. L 2·52 H 1·95 D 1·30 mm |       |                            |

Dr. MANDAHL-BARTH hat, wie er mir mitteilte, in seiner Sammlung noch größere Exemplare dieser Varietät:

L 3·74 H 2·81 D 2·04 mm

L 3·62 H 2·98 D 2·27 mm

Material Typus von *Pisidium lepus* SMF 155627; Paratypoiden 1-3 und 5-20 SMF 152628, weitere Paratypoiden SMF 152886, Muséum d'Histoire Naturelle Genf, Sammlung KUIPER Nr. 4577 Typus der var. *dampfi* SMF 155629; Paratypoiden 2-9 Sammlung KUIPER Nr. 4578.

Beziehungen *Pisidium costulosum* CONNOLLY, zu welcher Art HAAS das Material gerechnet hatte, ist viel gröber gerippt als *P. lepus*; auf  $\frac{1}{2}$  mm der unteren Schalenhälfte hat *costulosum* ungefähr sechs Rippen, ähnlich, jedoch nicht so kräftig wie bei der europäischen Art *P. pulchellum* JENYNS. Die Schloßseite von *costulosum* ist kürzer als die von *lepus* und ist fast zwei mal in der Schalenlänge enthalten; die vorderen Seitenzähne sind bei *costulosum* den Kardinalzähnen näher als die hinteren Seitenzähne. *Pisidium lepus* ist dem von FAVRE (1943) beschriebenen *P. clarckeanum* G. & H. NEVILL var. *exilis* STELFOX & FAVRE, aus der Gegend von Alexandrien, sehr ähnlich. Durch die freundliche Vermittlung von Herrn Dr. BINDER bekam ich das im Genfer Naturhistorischen Museum aufbewahrte und von FAVRE (1943) veröffentlichte Material aus dem „petit canal de Mustapha près d'Alexandrie“ zur Einsicht. Die Varietät *exilis* hat eine mehr abgestutzte Hinterseite und ein etwas mehr hervortretendes Schildchen als der Typus. Die Skulptur ist nahezu dieselbe. Das Schloß hat die wesentlichen Merkmale mit dem Typus gemein, nämlich die relative Länge, die Verengung der linken Schloßseite vor und hinter den Kardinalzähnen, die verhältnismäßig lange  $c_3$ , die lange schmale, etwas um ihre Längsachse nach außen gedrehte Ligamentgrube, die gerade Ligamentbucht, die an

ihrem hinteren Ende von einer „Ligamentfalte“ begrenzt wird. Von *Pisidium lepus* var. *dampfi* unterscheiden die Genfer Exemplare sich durch die relativ kürzere, breit gerundete Vorderseite der Schale. Leider ist bei keinem der Exemplare der var. *exilis* das Ligament vorhanden, wodurch es nicht mehr möglich ist zu prüfen, ob die Lage dessen ähnlich ist wie bei *P. lepus*. Sollte das der Fall sein, was ich vermute, dann muß die Artzugehörigkeit der var. *exilis* geändert werden, denn, wie aus der Beschreibung von PRASHAD (1925) hervorgeht, und wie ich an authentischen, im Rijksmuseum van Natuurlijke Historie Leiden aufbewahrten Stücken von *P. clarckeanum* aus dem Indian Museum Calcutta feststellen konnte, hat diese Art ein eingebautes Ligament, das also außerhalb der Schale nicht sichtbar ist. Die von mir studierten Exemplare von *P. clarckeanum* unterscheiden sich außerdem von der var. *exilis* STELFOX & FAVRE durch die sehr regelmäßige Skulptur von feinen, scharfen Rippchen, etwa 11 auf  $\frac{1}{2}$  mm.

Von allen bisher aus Afrika bekannten Arten der Gattung *Pisidium* unterscheidet sich *P. lepus* durch das äußerliche Ligament. Eine lange, schmale Ligamentgrube, wie in *P. lepus*, ist in der Gattung *Pisidium* keine Seltenheit. Jedoch ist das Ligament dann immer eingebaut und von außen her nicht oder kaum sichtbar. Allerdings muß hier bemerkt werden, daß in der Literatur in Beschreibungen der Schale durchaus nur die Ligamentgrube und selten die Form und die Lage des Ligamentes berücksichtigt werden. Das Gegenteil, eine nach innen gedrehte Ligamentgrube, haben verschiedene Arten der Untergattung *Neopisidium*. Eine extreme Entwicklung in dieser Hinsicht zeigen u. a. *P. vincenzianum* WOODWARD, *P. prashadi* ODHNER und *P. dammermani* ODHNER; eine Übergangsstufe u. a. *P. tenuilineatum* STELFOX. Aber auch innerhalb der Untergattung *Eupisidium* lassen sich, was die Lage der Ligamentgrube betrifft, verschiedene Stufen beobachten. In wie weit dieses Merkmal einen systematischen Wert hat, läßt sich noch nicht beurteilen.

Den Herren Dr. A. ZILCH, Frankfurt am Main, Dr. C. O. VAN REGTEREN ALTENA, Leiden, Dr. G. MANDAHL-BARTH, Charlottenlund, und Dr. E. BINDER, Genf, danke ich an dieser Stelle nochmals für die lebenswürdige Zusendung von Vergleichsmaterial.

#### Schriften

- CONNOLLY, M.: Descriptions of new non-marine Mollusca from North, South and Central Africa, with notes on other species. — Ann. Mag. Nat. Hist., (10) 8: 305-321, Taf. 13 Fig. 24-27 1931.
- FAVRE, J.: Revision des espèces de *Pisidium* de la Collection BOURGUIGNAT du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève. — Revue Suisse de Zool., 50: 1-64, 24 figs., 1939.
- HAAS, F.: Binnen-Mollusken aus Inner-Afrika. — Abh. senck. naturf. Ges., 431: 1-154, 1936.
- KUIPER, J. G. J.: *Pisidium viridarium*, eine neue Art aus Ost-Afrika. — Arch. Moll., 85 (1/3): 61-63, Abb. 1-8, 1956.
- PRASHAD, B.: Notes on Lamellibranchs in the Indian Museum. 6. Indian species of the genus *Pisidium*. — Rec. Ind. Mus., 27 (V): 405-422, 1925.

### Berichtigung

In der Arbeit „*Pisidium viridarium*, eine neue Art aus Ost-Afrika“ von J. G. J. KUIPER (Arch. Moll., 85 (1/3): 63) ist der Satz „*P. personatum* hat außerdem einen mit pIII verbundenen kallösen Höcker“ zu ändern in „*P. personatum* hat außerdem einen nicht mit pIII verbundenen Höcker“

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Kuiper J.G.J.

Artikel/Article: [Pisidium lepus, eine neue Art aus Afrika. 85-90](#)