

No. 3 u. 4.

März-April 1898.

Nachrichtenblatt

der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft.

Dreissigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel zweimonatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtenblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtenblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Verhältnisszahlen der palaearktischen Najaden II.

Eine Ergänzung zu C. Agh. Westerlund's Fauna der Binnenconchylien
Heft VII.

Von Prof. Dr. O. Boettger.

Im Nachrichtenblatt 1893 pag. 65—79 gab ich seiner Zeit die Verhältnisszahlen der Hauptschalendimensionen bei den palaearktischen Arten der Gattung *Unio* Retz. und und sagte damals, dass die Nothwendigkeit, bei der Bestimmung der Süsswassermuscheln auf die Form und Grösse und deren gegenseitige Verhältnisse und Beziehungen in erster Linie zu achten, mich veranlasst habe, die für die einzelnen Formen der Najaden angegebenen Masse zu Formeln für meinen Privatgebrauch umzurechnen. Ich

habe bis jetzt gezögert, den zweiten Theil dieser Abhandlung, die Berechnung der Margaritanen, Anodonten u. s. w. unsern Lesern anzubieten, da ich über den Werth einer solchen Arbeit immer noch etwas schwankend war. Da ich aber seit jener Zeit bei Bestimmung auch von Anodonten die Wichtigkeit einzusehen Gelegenheit hatte, die solchen Zahlen zu schnellerer Orientierung über eine fragliche Muschelform zukommen kann, habe ich mich entschlossen, auch diesen zweiten Theil der Arbeit in Druck zu geben, in der Absicht, allen Freunden dieser schwierigen Muschelgattungen die nicht unbedeutende Mühe, die Ihnen die Berechnung machen würde, zu ersparen.

Wie in dem ersten Theile dieser Arbeit beziehen sich die im folgenden gegebenen Formeln $1 : x : y$ durchweg auf die Verhältnisse von grösster Tiefe der Doppelschale zu grösster Höhe zu grösster Länge der Schale. Ich schliesse mich in der Reihenfolge und in den benutzten Massangaben eng an die Westerlund'sche Aufzählung an. Nur einzelne Angaben entstammen eigener Beobachtung („Bttgr.“), namentlich da, wo ich sichere Originalstücke meiner Sammlung in grösseren Reihen messen konnte. Die Tiefe (prof.) der Schalen messe ich stets mit dem Tasterzirkel und lese auf dem Massstabe die gefundene Grösse in Millimetern ab, die ich dann den übrigen Ziffern gegenüber als Einheit betrachte. Die Höhe (alt.) und die Länge (long.) dagegen entnehme ich direkt einem eisernen sogen. Schustermasse, das ebenfalls in Millimeter getheilt ist.

II. Gatt. *Pseudodon* Gould (Westerlund VII. pag. 182).

P. opperti Bgt. 1 : 2,00 : 3,00.

„ *rhomboideus* Lea 1 : 2,59 : 3,71.

„ *chantrei* Loc. 1 : 1,79 : 2,63.

„ *churchillianus* Bgt. 1 : 2,25 : 3,15.

III. Gatt. *Margaritana* Schum. (Westerlund VII, pag. 184).

M. margaritifera L. 1 : 1,43 : 3,83.

f. *elongata* Lmk. 1 : 1,67 : 3,93.

f. *borealis* West. 1 : 1,53—1,96 : 3,60—3,91.

f. *compressa* West. 1 : 2,00 : 4,00.

f. *ventricosa* West. 1 : 1,33 : 2,89.

f. *jetschini* West. 1 : 1,36 : 3,39.

„ *pyrenaica* Loc. 1 : 1,81 : 3,50.

1 : 1,78 : 3,51 (von Co. Wicklow,
Irland. — Bttgr.).

„ *freytagi* Kob. 1 : 1,74 : 3,42.

„ *complanata* Sol. 1 : 1,50 : 2,91.

„ *dahurica* Midd. 1 : 1,88 : 4,02.

IV. Gatt. *Leguminaia* Conr. (Westerlund VII, pag. 187).

(1) *L. mardinensis* Lea 1 : 1,50—1,62 : 2,54—2,76.

1 : 1,58 : 3,25 (Clessin).

„ *euphratica* Bgt. 1 : 2,03 : 3,22.

„ *wheatleyi* Lea 1 : 1,79 : 2,90.

„ *chantrei* Loc. 1 : 1,68 : 2,75.

„ *bourguignati* Loc. 1 : 1,77 : 2,77.

(2) *L. saulcyi* Bgt. 1 : 1,65 : 3,04.

„ *michoni* Bgt. 1 : 2,06—2,33 : 2,94—3,33.

„ *tripolitana* Bgt. 1 : 1,60 : 2,80.

(3) *L. bonellii* Drt. 1 : 1,80—1,82 : 3,80—3,86.

„ *crassula* Drt. 1 : 1,75—1,94 : 3,50—3,61.

„ *depressa* C. Pfr. 1 : 1,94—2,00 : 4,12—4,33.

1 : 1,88—2,25 : 3,75—4,50 (Kobelt).

1 : 2,07 : 4,21 (Bourguignat).

„ *curvata* Rssm. 1 : 1,75—1,87 : 3,00—3,13.

„ *squamosa* Drt. 1 : 2,00—2,25 : 4,00—4,25.

„ *truncata* Drt. 1 : 2,08—2,31 : 3,23—3,62.

„ *servaini* Bgt. 1 : 2,27 : 4,00.

„ *doriai* Bgt. 1 : 2,03 : 3,94.

1 : 1,88 : 2,94 (Westerlund).

„ *gestroi* Bgt. 1 : 2,58 : 4,17.

f. *curta* Loc. 1 : 1,70 : 3,38.

A. *charpyi* Loc. 1 : 1,60 : 3,10.

„ *lirata* Mörch 1 : 1,60 : 3,20.

(4) A. *grossa* Gallenst. Alt. : long. = 1 : 1,40.

„ *fragilissima* Gless. 1 : 2,25 : 4,11 (Regensburg).

1 : 2,00 : 3,57 (Nièvre).

1 : 2,01 : 3,62 (von Charkoff.

— Bttgr.).

1 : 1,67 : 3,21 (Italien).

1 : 1,81 : 3,26 (Morbihan).

„ *stataria* Bgt. 1 : 1,78 : 3,38.

„ *regularis* Morel. Alt. : long. = 1 : 1,59—1,89.

„ *livronica* Bgt. 1 : 1,66 : 3,41.

„ *macrostena* Serv. 1 : 1,34 : 2,93.

„ *josei* Silva 1 : 1,63 : 2,77.

„ *enhydra* Silva 1 : 1,75 : 3,19.

„ *cypha* Serv. 1 : 1,70 : 3,27.

(5) A. *cystoptychia* Bgt. 1 : 1,37 : 3,10.

„ *gastroda* Bgt. 1 : 1,15 : 2,51.

1 : 1,18 : 2,43 (von Lehnhaus,
Schlesien. — Bttgr.).

„ *nefaria* Serv. 1 : 1,42 : 2,72.

„ *doriana* Bgt. 1 : 1,44 : 2,89.

(6) A. *arenaria* Schröt. 1 : 1,50—1,56 : 3,22—3,30.

„ *cellensis* Gmel. 1 : 1,27—1,67 : 2,73—3,67.

f. *vasta* West. 1 : 1,17 : 2,67.

f. *acuta* West. 1 : 1,67 : 3,50.

f. *firma* West. 1 : 1,63 : 3,13.

f. *gracilis* West. 1 : 1,71 : 3,71.

f. *ampla* West. 1 : 1,50 : 2,90.

f. *herbea* West. 1 : 1,43 : 2,86.

f. *tenella* West. 1 : 1,44 : 3,06.

f. *tenera* West. 1 : 2,00 : 4,00.

f. *erosa* West. 1 : 1,86 : 3,50.

- f. *pallida* West. 1 : 1,79 : 3,21.
 f. *coacta* West. 1 : 1,50 : 2,67.
- A. *anserirostris* Kstr. 1 : 1,39—1,67 : 2,36—2,83.
 Alt. : long. = 1 : 2,08 (Mörch).
- „ *saintsimoniana* Bgt. 1 : 1,92—2,00 : 3,65—3,82.
 „ *fagoti* Bgt. 1 : 1,79 : 3,57.
 „ *oblonga* Mill. 1 : 1,67—1,74 : 3,15—3,83.
 „ *delpretei* Bgt. 1 : 1,82—2,00 : 2,88—3,40.
 „ *cariosa* Kstr. 1 : 1,66—2,00 : 3,57—4,00.
 „ *nansoutyana* Bgt. 1 : 1,86 : 3,79.
 „ *moulinsiana* Dup. 1 : 1,80—2,00 : 3,60—3,75.
 „ *ranarum* Morel. Alt. : long. = 1 : 2,00.
 „ *rhodani* Bgt. 1 : 2,05 : 3,48.
 „ *arvernica* Bgt. 1 : 1,89 : 3,39.
 „ *threpetesta* Loc. 1 : 1,88 : 3,42.
 „ f. *minor* Loc. 1 : 1,77—2,17 : 3,18—3,89.
 „ *tuberculata* Silva 1 : 1,79 : 3,27.
 „ *epipedacra* Serv. 1 : 2,00 : 3,58.
 „ *brevisrostris* Pini 1 : 1,97—2,00 : 3,42—3,50.
 „ *isseli* Bgt. 1 : 1,63 : 2,91.
 „ *nocturna* Serv. 1 : 1,89 : 3,07.
 „ *quadrangulata* Serv. 1 : 1,92 : 3,50.
- (7) A. *ellipsopsis* Bgt. 1 : 2,26 : 3,78.
 f. *minor* Bgt. 1 : 2,00 : 3,13.
 f. *major* Bgt. 1 : 1,90 : 3,71.
 „ *ressmanni* Bgt. 1 : 1,93 : 3,67.
 „ *siliqua* Kstr. 1 : 2,00 : 4,20.
 „ *tritonum* Bgt. 1 : 1,80 : 2,96.
 „ *antorida* Bgt. 1 : 1,72 : 3,11.
 „ *eupelina* Serv. 1 : 2,11 : 3,72.
 „ *antinoriana* Bgt. 1 : 1,97 : 3,31.
- (8) A. *glyca* Bgt. 1 : 1,65 : 2,90.
 „ *glycella* Bgt. 1 : 1,80 : 3,03.
 f. *minor* Loc. 1 : 1,61 : 2,86.

- A. doi* Bgt. 1 : 1,82 : 3,18.
 „ *lacuum* Bgt. 1 : 1,67—1,80 : 3,33—3,52.
 f. minor Loc. 1 : 1,79 : 3,00.
 „ *spathuliformis* Loc. 1 : 1,58 : 2,92.
 „ *impura* Serv. 1 : 1,56 : 2,70.
 „ *bythia* Schröd. 1 : 1,58 : 2,76.
 „ *calara* Serv. 1 : 1,85 : 3,15.
 (9) „ *gallandi* Bgt. 1 : 1,81 : 3,39.
 „ *mahometana* Bgt. 1 : 1,57 : 2,90.
 „ *tchernaica* Bgt. 1 : 1,42 : 2,97.
 (10) *A. ectina* Bgt. 1 : 2,16 : 3,95.
 „ *crimeana* Bgt. 1 : 1,97 : 3,84.
 „ *byzantina* Drt. 1 : 1,40—1,48 : 3,00—3,15.
 (11) *A. macilenta* Morel. Alt. : long. = 1 : 1,90—2,22.
 Alt. : long. = 1 : 1,74 (Servain).
 „ *martorelli* Serv. 1 : 1,55 : 2,82.
 „ *baetica* Kob. 1 : 1,46 : 2,50.
 „ *submacilenta* Serv. 1 : 1,31 : 2,59.
 „ *penchinati* Bgt. 1 : 1,48 : 2,50.
 „ *virata* Serv. 1 : 1,57 : 2,79.
 „ *melinia* Bgt. 1 : 1,66—1,87 : 2,86—3,10.
 1 : 1,72 : 3,13 (Fig.).
 „ *castroi* Bgt. 1 : 1,83 : 3,17.
 „ *castropsis* Bgt. 1 : 1,91 : 3,39.
 „ *telmoeca* Serv. 1 : 1,41 : 2,76.
 „ *maganica* Serv. 1 : 1,64 : 3,12.
 (12) *A. adamii* Bgt. 1 : 1,71 : 3,06.
 „ *debettana* Gredl. 1 : 1,50—1,67 : 2,77—3,00.
 1 : 1,67 : 2,81 (aus dem
 Val Ledro. — Bttgr.).
 „ *leprosa* Drt. 1 : 1,41—1,58 : 2,97—3,03.
 „ *padana* Drt. 1 : 1,88—2,00 : 3,13—3,67.
 „ *pinii* Drt. 1 : 1,52 : 2,67—2,81.
 „ *ambrosiana* Adami 1 : 1,29—1,76 : 3,19—3,44.

- A. zenii* Adami 1 : 1,69—1,76 : 3,19—3,44.
 „ *strobiliana* Adami 1 : 1,67—1,96 : 3,56—3,85.
 (13) *A. mabillei* Bgt. 1 : 1,39 : 2,41.
 „ *ponderosa* Cl. Pfr. 1 : 1,34—1,84 : 2,46—3,03.
 „ *rumanica* Bgl. 1 : 1,53 : 2,83.
 „ *subponderosa* Dup. 1 : 1,50—1,60 : 3,00—3,20.
 „ *dupuzyi* Ray & Drt. 1 : 1,38—1,44 : 2,50—2,67.
 1 : 1,35 : 2,35 (von Mockritz,
 Sachsen. — Bttgr.).
 „ *gueretini* Bgt. 1 : 1,66 : 2,81.
 „ *coutagnei* Bgt. 1 : 1,95 : 3,27.
 „ *philhydra* Pech. 1 : 1,43 : 2,57.
 „ *euthymeana* Loc. 1 : 1,71 : 3,13.
 „ *florenceana* Loc. 1 : 1,61 : 2,68.
 „ *campyla* Loc. 1 : 1,57 : 2,82.
 f. *minor* Loc. 1 : 1,59 : 2,73.
 „ *schröderi* Bgt. 1 : 1,61 : 2,68.
 1 : 1,59 : 2,46 (von Glambach,
 Schlesien. — Bttgr.).
 „ *bythioeca* Serv. 1 : 1,45 : 2,90.
 „ *manica* Serv. 1 : 1,39 : 2,76.
 1 : 1,40 : 2,66 (aus dem Salzigen
 See, Halle. — Bttgr.).
 „ *brandti* Drt. 1 : 1,72—2,08 : 3,59—4,60.
 (14) *A. rossmaessleriana* Dup. 1 : 1,50—1,67 : 3,00—3,33.
 „ *luxata* Held 1 : 1,67—1,82 : 3,33—3,39.
 „ *inornata* Kstr. 1 : 2,18—2,56 : 3,95—4,55.
 „ *nilssoni* Kstr. 1 : 1,57 : 3,03.
 „ *potimia* Schroed. 1 : 1,65 : 2,65.
 „ *eucaca* Serv. 1 : 2,27 : 3,59.
 „ *sondermanni* Kstr. 1 : 1,52—1,80 : 2,40—3,04.
 (15) *A. broti* Bgt. 1 : 2,10 : 3,28.
 „ *tumida* Kstr. 1 : 1,79 : 3,14.
 (16) *A. humberti* Bgt. 1 : 1,67 : 2,88.

- A. immunda* Serv. 1 : 2,23 : 3,45.
 .. *foeda* Serv. 1 : 1,68 : 3,04.
 (17) *A. plattenica* Serv. 1 : 1,64 : 2,64.
 .. *balatonica* Serv. 1 : 1,75 : 2,91.
 1 : 1,71 : 2,78 (aus dem Platten-
 see. — Bttgr.).
 .. *tihanyca* Serv. 1 : 1,62 : 2,58.
 (18) *A. tissoti* Serv. 1 : 1,83 : 2,80.
 .. *hydatica* Serv. 1 : 1,60 : 2,47.
 (19) *A. morini* Serv. 1 : 1,73 : 2,76.
 .. *aquatica* Serv. 1 : 2,00 : 2,83.
 .. *ocnera* Serv. 1 : 1,89 : 3,08.
 (20) *A. sturmi* Bgt. 1 : 2,15 : 3,90.
 .. *lutetiana* Bgt. 1 : 1,83 : 3,31.
 .. *complacita* Serv. 1 : 1,92 : 3,36.
 .. *depressa* Bgt. 1 : 2,34 : 3,97.
 .. *gestroi* Bgt. 1 : 1,69 : 2,83.
 21) *A. rostrata* Rssm. 1 : 1,54—1,60 : 2,68—2,86.
 .. *diminuta* Cless. 1 : 1,49 : 3,26.
 1 : 1,51 : 3,14 (Drouet).
 .. *capitata* Cless. 1 : 1,91 : 3,09.
 .. *sedakowi* Siem. 1 : 1,79 : 3,21.
 .. *sebinensis* Bgt. 1 : 1,48 : 2,59.
 .. *limpida* Cless. 1 : 1,84 : 3,38.
 .. *blanci* Bgt. 1 : 1,62 : 3,11.
 .. *helvetica* Bgt. 1 : 1,69—1,80 : 3,28—4,00.
 1 : 1,61 : 3,39 (Figur).
 .. *lacustrina* Cless. 1 : 2,00 : 3,50.
 .. *visurgisina* Serv. 1 : 1,90 : 3,77.
 .. *utinenis* Drt. 1 : 1,90 : 3,81.
 .. *romana* Drt. 1 : 1,67—1,83 : 3,33.
 .. *sieversi* Drt. 1 : 2,25—2,73 : 4,00—4,55.
 .. *misara* Serv. 1 : 1,76 : 3,20.
 .. *longirostris* Drt. 1 : 1,63—1,68 : 3,43—3,50.

- (22) *A. scaldiana* Dup. 1 : 1,49 : 2,57.
 „ *serbica* Bgt. 1 : 2,04 : 3,12.
 „ *loroisi* Bgt. 1 : 2,05 : 3,42.
 „ *rhynchota* Serv. 1 : 1,75 : 3,11.
 „ *convexa* Drl. 1 : 1,69—2,00 : 2,77—3,10.
 „ *alseria* Drl. 1 : 1,43—1,50 : 2,67—2,86.
 „ *tremula* Drl. 1 : 1,67—1,72 : 2,97—3,00.
- (23) *A. krapinensis* Bgt. 1 : 1,96 : 3,44.
 „ *aeschmopsis* Bgt. 1 : 1,70 : 3,27.
 „ *pilariana* Bgt. 1 : 1,78 : 3,15.
 „ *rayi* Dup. 1 : 2,00—2,67 : 3,20—4,67.
 „ *danica* Bgt. Alt. : long. = 1 : 1,80.
 „ *anatina* L. 1 : 1,60 : 3,00.
 1 : 1,62 : 2,93 (von Lehnburg, Schlesien.
 — Bltgr.).
 „ *tenella* Kstr. 1 : 1,67—1,85 : 3,33—3,50.
 „ *clodaea* Pech. 1 : 1,79 : 3,25.
 „ *rayopsis* Serv. 1 : 2,40 : 3,67.
 „ *palustris* Pini 1 : 1,58—1,67 : 2,71—2,86.
- (24) *A. lusitana* Morel. Alt. : long. = 1 : 2,11.
 „ *bourguignati* Mab. 1 : 2,22 : 3,56.
 „ *ruvida* Bgt. 1 : 2,10 : 3,13.
 „ *camurina* Pech. 1 : 2,04 : 3,09.
 „ *ruvidella* Serv. 1 : 2,14 : 3,10.
- (25) *A. glabra* Bgt. 1 : 1,93 : 3,15.
 „ *subluxata* Kstr. ♂ 1 : 2,10—2,20 : 3,75.
 ♀ 1 : 1,62—2,00 : 2,88—3,41.
 „ *idrina* Spin. 1 : 1,83 : 3,26.
 „ *benacensis* Gredl. 1 : 2,00—2,06 : 2,78—3,00.
 „ *westerlundi* Bgt. 1 : 1,90 : 3,14.
 „ *ogerieni* Bgt. Alt. : long. = 1 : 1,59.
 „ *duregica* Serv. 1 : 2,17 : 3,22.
 „ *ostiaria* Drl. 1 : 2,23 : 3,83.
 „ *georgina* Drl. 1 : 1,57 : 2,86.

- (26) *A. errica* Bgt. 1 : 1,45 : 2,93.
 „ *curisiana* Bgt. 1 : 1,56 : 2,80.
 „ *potiezi* Bgt. 1 : 1,50—1,67 : 2,50.
 „ *klecaki* Drt. 1 : 1,75 : 3,00.
 „ *acallia* Bgt. 1 : 2,00 : 3,44.
 „ *illota* Bgt. 1 : 2,00 : 3,27.
 „ *lortetiana* Loc. 1 : 1,75 : 3,00.
 „ *exulcerata* Porro 1 : 1,94—2,10 : 3,33—4,00.
 „ *orula* Serv. 1 : 1,65 : 2,96.
- (27) *A. arealis* Kstr. 1 : 2,35 : 4,00.
 „ *subarealis* Bgt. 1 : 1,83—2,33 : 2,33—3,33.
 „ *moerchiana* Cless. 1 : 1,69 : 2,43.
 „ *maculata* Bgt. Alt. : long. = 1 : 1,71.
 1 : 1,88—2,25 : 3,33—3,50 (Bourguignat).
 1 : 1,96 : 3,13 (aus dem Salzigen See bei
 Halle. — Bttgr.).
 „ *gibbosa* West. 1 : 1,30 : 2,17.
 „ *clessini* Bgt. 1 : 1,59—1,74 : 2,50—2,61.
 „ *codiella* Bgt. 1 : 1,77 : 2,40.
 „ *perlora* Schroed. 1 : 1,81 : 2,88.
 1 : 1,82 : 2,89 (Saale bei Halle.
 — Bttgr.).
 „ *codopsis* Serv. 1 : 1,84 : 2,79.
 „ *paupercula* Drt. 1 : 1,65—1,67 : 2,76—2,78.
 „ *cristata* Drt. 1 : 2,25 : 3,50—3,75.
 1 : 2,50 : 3,56 (Kobelt).
 „ *nymphigena* Drt. 1 : 2,61 : 3,70.
 „ *dealbata* Drt. 1 : 2,50 : 4,50.
- (28) *A. carotae* Bgt. 1 : 2,02 : 3,55.
 „ *eunotaea* Bgt. 1 : 2,20 : 3,40.
 „ *abbreviata* Broi 1 : 1,96 : 3,04.
 1 : 1,57 : 2,35 (Bourguignat).
 „ *illuviosa* Bgt. 1 : 1,38 : 2,38.
 „ *fullax* Colb. 1 : 1,74 : 2,96.

- A. psamma* Bgt. 1 : 1,60 : 3,00.
 1 : 1,52 : 2,86 (Figur).
 „ *hypaeschra* Serv. 1 : 2,11 : 3,26.
 „ *amnica* Drt. 1 : 1,35 : 2,74.
 (29) *A. callosa* Kstr. 1 : 2,28 : 3,50.
 „ *briandiana* Serv. 1 : 1,79 : 2,35.
 „ *renoufi* Serv. 1 : 1,97 : 2,48.
 „ *truncata* Bgt. 1 : 1,90 : 2,52.
 „ *colloba* Bgt. 1 : 2,33 : 3,20.
 „ *perroudi* Loc. 1 : 1,73 : 3,33.
 „ *moesica* Drt. 1 : 2,60 : 3,80—3,92.
 „ *cobelliana* Adami 1 : 1,63—1,86 : 3,13—3,18.
 f. *toblinica* Ad. 1 : 1,72—1,94 : 3,45—3,55.
 „ *villae* Drt. 1 : 2,00 : 2,67.
 „ *gaudioni* Drt. 1 : 2,00—2,39 : 3,00—3,91.
 (30) *A. desori* Bgt. 1 : 2,90 : 4,00.
 „ *tigurica* Serv. 1 : 2,35 : 3,35.
 (31) *A. trasymenica* Kob. 1 : 1,50 : 2,50.
 „ *meretrix* Bgt. 1 : 1,47 : 2,42.
 „ *sedentaria* Bgt. 1 : 1,83 : 3,08.
 „ *spengleri* Bgt. 1 : 1,64 : 3,04.
 f. *major* Bgt. 1 : 1,57 : 2,76.
 „ *scapulosa* Drt. 1 : 1,31—1,43 : 2,38—2,43.
 „ *arundinum* Loc. 1 : 1,63 : 2,71.
 f. *minor* Loc. 1 : 1,89 : 2,83.
 „ *friedlaenderiana* Serv. 1 : 1,74 : 2,74.
 „ *tricassiniformis* Schroed. 1 : 1,71 : 2,65.
 „ *serraini* Bgt. 1 : 1,75 : 2,83.
 „ *hazayana* Serv. 1 : 1,58 : 2,65.
 „ *minima* Millet 1 : 1,75—1,84 : 2,50—2,63.
 „ *tricassina* Bgt. 1 : 2,33 : 3,47.
 „ *germanica* Serv. 1 : 1,64 : 2,50.
 „ *eporediana* Bgt. 1 : 1,46 : 2,84.
 „ *richardi* Schroed. 1 : 1,79 : 2,90.

- A. assimilis* Gallenst. Alt. : long. = 1 : 1,67—1,83.
 „ *fuscata* Gallenst. Alt. : long = 1 : 1,40.
 (32) *A. picardi* Bgt. 1 : 1,71 : 2,71.
 „ *journei* Bgt. 1 : 1,71 : 3,04.
 1 : 1,72 : 2,95 (aus dem Salzigen See
 bei Halle. — Bttgr.).
 „ *journeopsis* Schroed. 1 : 1,55 : 2,78.
 1 : 1,56 : 2,87 (Saale bei
 Halle. — Bttgr.).
 „ *dubreili* Serv. 1 : 1,61 : 2,56.
 „ *monterosatoi* Bgt. 1 : 1,50 : 2,63.
 „ *maritzana* Bgt. 1 : 1,77 : 3,18.
 „ *sequanica* Loc. 1 : 1,82 : 2,76.
 „ *georgei* Loc. 1 : 2,04 : 3,21.
 „ *borboroica* Loc. 1 : 1,66 : 2,79.
 „ *cypholena* Serv. 1 : 1,47 : 2,51.
 „ *parmata* Drt. 1 : 1,67 : 2,62.
 „ *wimmeri* Drt. 1 : 1,91 : 3,03—3,33.
 „ *dokici* Drt. 1 : 2,25 : 3,75.
 „ *francofurtana* Serv. 1 : 1,67 : 2,67.
 „ *alsterica* Serv. 1 : 1,72 : 2,41.
 (33) *A. piscinalis* Nilss. 1 : 1,76 : 2,95.
 1 : 1,78 : 3,08 (von Wien. — Bttgr.).
 „ *opalina* Kstr. 1 : 1,57 : 2,84.
 1 : 1,56—1,68 : 2,71—2,87 (Bttgr.).
 1 : 2,23 : 3,67 (Drouet).
 „ *savica* Bgt. 1 : 1,44—1,67 : 2,60—2,78.
 „ *kickxi* Colb. 1 : 1,61 : 2,80.
 „ *ilysoeca* Bgt. 1 : 1,85 : 2,91.
 „ *scaphidella* Bgt. 1 : 1,67 : 2,79.
 „ *resima* Bgt. 1 : 1,64 : 2,67.
 „ *falcata* Drt. 1 : 1,72 : 3,44.
 „ *aristidis* Bgt. 1 : 1,75 : 2,80.
 „ *ramburi* Bgt. 1 : 1,76 : 2,97.

- A. radiata* Müll. Alt. : long. = 1 : 1,75—1,88.
 „ *spuria* Moersch Alt. : long. = 1 : 1,75.

2. *Pseudanodonta* Bgt.

- (1) *A. praeclara* Bgt. 1 : 2,83 : 4,58.
 „ *letourneuxi* Bgt. 1 : 3,30 : 4,85.
 „ *danubialis* Bgt. 1 : 2,63 : 4,26.
 „ *penchinati* Bgt. 1 : 2,74 : 4,22.
 „ *mecyna* Bgt. 1 : 2,95 : 5,15.
 „ *complanata* Rssm. 1 : 1,89—2,35 : 3,78—4,10.
 „ *pachyprocta* Borch. 1 : 1,94 : 3,33.
 „ *fusiformis* Borch. 1 : 2,10—2,33 : 3,50—3,89.
 „ *grateloupiana* Gass. 1 : 2,50 : 4,40.
 var. *globosa* Gass. 1 : 1,80 : 2,88.
 „ *normandi* Dup. 1 : 2,67—3,00 : 4,67—6,50.
 „ *serraini* Loc. 1 : 1,75 : 3,16.
 (2) *A. panciei* Bgt. 1 : 3,15 : 4,95.
 „ *scrupea* Bgt. 1 : 2,48 : 3,91.
 „ *berlani* Bgt. 1 : 2,59 : 4,12.
 (3) *A. rossmaessleri* Bgt. 1 : 3,16 : 4,90.
 „ *ellipsiformis* Bgt. 1 : 3,13 : 5,00.
 „ *nordenskioeldi* Bgt. 1 : 1,94 : 3,61.
 (4) *A. tanousi* Bgt. 1 : 2,42 : 4,21.
 „ *kletti* Rssm. 1 : 2,00 : 3,42.
 1 : 1,88—2,00 : 3,75—4,00 (Borchherding).
 „ *rayi* Bgt. 1 : 2,32 : 3,95.
 1 : 1,83 : 3,33 (Borchherding).
 „ *elongata* Hol. 1 : 1,65 : 3,40.
 „ *microptera* Borch. 1 : 2,13 : 3,87.
 „ *ligerica* Bgt. 1 : 2,47 : 4,20.
 „ *dorsuosa* Drt. 1 : 1,60—1,73 : 3,20—3,27.
 1 : 1,57 : 2,97 (Bourguignat).
 „ *locardi* Cout. 1 : 1,79 : 3,50.
 „ *arasiana* Loc. 1 : 1,76 : 3,16.
 „ *middendorffi* Siem. 1 : 1,75—1,88 : 3,50—3,53.

3. Colletopterum Bgt.

(1) *A. letourneuxi* Bgt. 1 : 2,80 : 3,67.

(2) *A. praeclara* Bgt. 1 : 2,46 : 3,17.

.. *eximia* Bgt. 1 : 2,02 : 2,91.

.. *-tanousi* Bgt. 1 : 2,26 : 3,05.

VI. Gatt. *Mutela* Scop. (Westerlund VII, pag. 311).

M. plicata Mts. 1 : 1,92 : 5,58.

.. *angustata* Sow. 1 : 1,26 : 3,63.

.. *rostrata* Rang 1 : 1,47—1,62 : 4,00—4,94.

.. *nilotica* Fér. 1 : 1,43 : 3,67.

1 : 1,68 : 3,88 (Jickeli).

VII. Gatt. *Spatha* Lea (Westerlund VII, pag. 313).

S. caillaudi Mts. 1 : 1,74—1,92 : 2,78—3,04.

VIII. Gatt. *Jolya* Bourgt. (Westerlund VII, pag. 314).

J. letourneuxi Bgt. 1 : 1,60 : 3,80.

IX. Gatt. *Aetheria* Woodw. (Westerlund VII, pag. 315).

(1) *A. caillaudi* Fér. Alt. : long. = 1 : 1,00.

(2) *A. tubifera* Sow. Alt. : long. = 1 : 1,47—1,57.

(3) *A. petrettinii* Bgt. 1 : 3,75 : 4,17.

.. *letourneuxi* Bgt. 1 : 2,00—2,33 : 3,00.

Zur Molluskenfauna von Curland.

Von

Pastor Ricklefs, in Minsen, Amt Jever.

Vor langen Jahren, im Jahre 1870, habe ich mich in Spahren, 4 Werst vom Usmaiten-See als Hauslehrer aufgehalten und den Mittelpunkt dieses Gutes nach Schnecken abgesucht. Ich habe gefunden:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Boettger Oskar

Artikel/Article: [Die Verhältnisszahlen der palaearktischen Najaden II. 33-48](#)