

Eine Ausbeute von Cypraeacea aus Port Alfred.¹

Von Dr. phil. Franz A. Schilder und Dr. phil. nat. Maria Schilder,
Naumburg (Saale).

Das Naturhistorische Museum in Wien besitzt große Serien sonst seltener *Cypraeacea* aus Südafrika, die im Jahre 1896 von Dr. Arnold Penther in Port Alfred (Kowie) als zum Teil ziemlich abgerollte Strandstücke gesammelt und durch Dr. W. Adensamer uns freundlicherweise zur Bearbeitung überlassen wurden. Diese erfolgte mit größter Genauigkeit unter Anwendung variationsstatistischer Methoden, da von den untersuchten Arten solche Mengen überhaupt noch nicht bekannt waren: es war zu untersuchen, inwieweit sich die einzelnen Arten in verschiedene — wahrscheinlich milieubedingte — Formen auflösen lassen²; zur Untersuchung der Frage, ob sich die Populationen von Port Alfred von denen anderer südafrikanischer Fundorte unterscheiden, steht von den letzteren bisher kein auch nur annähernd ausreichendes Material zur Verfügung, so daß die hier veröffentlichte Ausbeute in dieser Hinsicht nur als Grundlage für zukünftige vergleichende Studien betrachtet werden kann.

An jedem Stück wurde gemessen: die größte Schalenlänge (L), Breite (B) und — mit Ausnahme der *Triviella* — Höhe (H)³; die relative Breite und Höhe wurde durch die Indices $BL = 100 \times B : L$ und $HL = 100 \times H : L$ dargestellt. Ferner wurde gezählt: die Zahl der Zähne der Außenlippe (AZ) und der Innenlippe (IZ) sowie der Zähne am Innenrande der Fossula (IRZ). Diese Merkmale wurden in einer stets gleichbleibenden Formel $L : BL/HL - AZ : IZ(IRZ)$ vereinigt (vgl. die Tabellen p. 237—241).

Penther's Ausbeute enthält nur folgende Arten: *Cypraeovula capensis* (268 Stücke), *Luponia edentula* (244), *Triviella aperta* (139), *T. vesicularis* (43) und *T. ovulata* (5), nicht aber die vielen im Indopazifik weit verbreiteten und auch schon von Port Alfred nachgewiesenen Arten sowie die übrigen für Südafrika charakteristischen Formen wie *Cypraeovula amphithales*, *Luponia fuscudentata*, *L. fuscovubra*, *L. algoensis*, *Triviella costata* und *Trivia formosa*, was in Anbetracht der überaus großen Individuenzahl der uns vorliegenden Arten auffällig erscheint, da diese sonst nicht häufiger gesammelt werden als wenigstens ein Teil der fehlenden.

¹ Diese Arbeit bildet den 2. Teil unserer „Studien an Lokalausbeuten rezenter *Cypraeacea*“, deren 1. Teil („Aden“) im Arch. Naturg. erscheint.

² In der vorher untersuchten Ausbeute von Aden war die Uneinheitlichkeit von *Erronea fimbriata* und *E. felina tabula* auffällig.

³ Sämtliche Strecken wurden auf $\frac{1}{10}$ mm genau gemessen und diese Zahlen zur Berechnung der Indices verwendet; für die Tabellen wurde jedoch die Schalenlänge auf $\frac{1}{2}$ mm abgerundet.

Cypraeovula capensis Gray.

Dickschalig und auffällig hell, d. h. am Rücken weiß bis hell gelbbraun, meist mit mäßig großer brauner Rückenmakel, Rippen selten dunkler als die Zwischenräume, Basis fast stets weiß.

Die Variabilität in der Schalenlänge ist beträchtlich:

24 1/2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38 mm														
1	—	1	—	1	4	9	10	23	27	25	29	23	24	27	18	12	12	7	1	6	3	1	2	1	—	—	1	Stück

daher $M = 30,52$, $\sigma = 1,99$, $v = 6,5^4$.

Der Breitenindex schwankt zwischen 53 und 64 und nimmt mit zunehmender Schalenlänge im allgemeinen ab, so daß sich aus der Übersichtstabelle 1 (p. 235) für jede Schalenlänge der mittlere Breitenindex berechnen läßt nach der Formel⁵ $BL = 69,34 - 0,35 L$. Das gleiche gilt für den Höhenindex (43 bis 52): $HL = 54,26 - 0,24 L$. Die Zahl der AZ (20 bis 36) dagegen wächst mit zunehmender Schalenlänge nach der Formel $AZ = 11,80 + 0,47 L$. Stücke, die den 3 genannten Formeln entsprechen, sind in den Tabellen 1 bis 3 fett gedruckt.

Die übrigen Stücke haben BL bzw. HL bzw. AZ um 1, 2, 3 oder mehr zu klein bzw. zu groß, nämlich

	-6	-5	-4	-3	-2	-1	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	Stück	M ⁶	b	σ	v
Bezügl. BL	—	3	3	10	34	49	69	49	25	19	4	3	—	—	—	—	268	58.66	+0.05	1.79	3.1
Bezügl. HL	—	—	2	11	33	52	74	49	32	11	3	—	1	—	—	—	268	46.94	+0	1.59	3.4
Bezügl. AZ	2	3	3	15	25	57	52	45	31	13	2	3	2	1	1	1	256	26.14	+0.05	2.12	8.1

bezw. bei Ausschluß von 6 Stücken mit deformierter Außenlippe:

Bezügl. AZ	1	3	3	15	25	57	52	45	31	11	2	3	2	—	—	—	250	26.14	-0.04	1.89	7.2
------------	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	-----	-------	-------	------	-----

Die Zahl der feinen Rippen auf der Innenlippe (IZ) wurde nur bei 28 Stücken gezählt: sie schwankt zwischen 42 und 59, $M = 51$, und scheint von der Schalenlänge nur wenig abzuhängen.

Die Stücke von Port Alfred scheinen relativ klein zu sein⁷ und haben vielleicht mehr AZ⁸ als Stücke von anderen Fundorten.

Luponia edentula Gray.

Unter dem Material von Port Alfred kann man leicht 2 Formen unterscheiden:

1. *edentula* s. str.: dünnchalig, Spira besser sichtbar, Außenlippe nur wenig deutlich und schmal gerandet; Rückenzeichnung meist gut erhalten.

⁴ Die Bezeichnung und Berechnung der variationsstatistischen Elemente, wie M = Mittel, σ = Standardabweichung, v = Variationskoeffizient, usw. erfolgte nach Johannsen, Elem. Erblchkeitslehre, 2. ed. (1909).

⁵ Bezüglich der Berechnung dieser Korrelationsformeln vergl. den 1. Teil unserer Arbeit (siehe Fußnote¹).

⁶ Berechnet aus den oben genannten Korrelationsformeln für Stücke mittlerer Schalenlänge.

⁷ Das empirische Längenmittel für *capensis* beträgt nach Schilder (1928) Zool. Anzeiger, 79, p. 19, rund 32 mm.

⁸ 4 Stücke von Port Elizabeth (leg. Hansen 1875, Mus. Kopenhagen: 31 mm — 24 AZ, 32 mm — 24 AZ, 33 mm — 25 AZ, 35 mm — 27 AZ) haben rund 2 AZ weniger als gleich große von Port Alfred; noch weniger AZ hat Gray's Typus (British Museum: 36 mm — 22 AZ).

2. *alfredensis* nov. subsp.: dickschalig, Spira ganz verdeckt, Außenlippe dickwulstig gerandet; Rücken meist abgerollt, hellbraun, ungefleckt.

Die beiden offensichtlich aus verschiedenen Lebensbezirken an den gleichen Strand geworfenen Formen unterscheiden sich auch etwas in der Schalenlänge:

mm	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Stücke	
edent.	—	4	3	6	5	4	14	12	12	23	20	12	10	3	139
alfred.	1	1	1	—	2	—	3	5	10	8	6	12	9	4	105
Summe	1	5	4	6	7	4	17	17	22	31	26	24	19	7	244

	M	σ	v	$M_1 - M_2$	$3\sqrt{m_1^2 + m_2^2}$
<i>edentula</i>	23.29	1.60	6.9		
<i>alfredensis</i>	25.09	2.27	9.0	1.80	0.76
Summe	24.07	2.15	8.9		

Im Breiten- und Höhenindex besteht dagegen kein Unterschied; die Abweichung von den Formeln $BL = 63,72 - 0,07 L$ und $HL = 55,26 - 0,14 L$ (berechnet aus allen 244 Stücken! Vgl. Tabelle 4—5) beträgt für

	-6	-5	-4	-3	-2	-1	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	M	b	σ	v
BL. v. edent.	—	3	2	5	20	30	19	28	19	6	5	—	—	2	62.09	+ 0.07	2.07	3.3
BL. v. alfred.	2	—	6	6	9	20	22	16	12	3	6	1	—	2	61.96	± 0	2.30	3.7
HL. v. edent.	—	1	4	3	15	25	38	29	16	6	1	1	—	—	52.00	+ 0.02	1.67	3.2
HL. v. alfred.	—	—	2	9	14	18	21	21	11	6	3	—	—	—	51.75	- 0.08	1.84	3.6

Zahnspuren treten bei *edentula* seltener auf (27%) als bei *alfredensis* (48%), und zwar liegt der Unterschied weit mehr bei den AZ (10 : 37%)⁹ als bei den IZ (25 : 30%); AZ und IZ treten dabei nicht immer gleichzeitig auf:

	keine Zähne	nur IZ	IZ und AZ	nur AZ	
<i>edentula</i>	73	17	9	1	%
<i>alfredensis</i>	52	11	19	18	%
Summe	64	14	13	9	%

Die Berechnung der Korrelationsformeln der Zähne hat bei der relativ geringen Zahl von Individuen mit sicher zählbaren Zähnen wenig Wert: sie lauten für *edentula* $AZ = 9,75 + 0,55 L$ und $IZ = 1,79 + 1,32 L$, für *alfredensis* $AZ = 20,82 + 0,04 L$ und $IZ = -5,21 + 1,48 L$. Mittelgroße Stücke (24 mm) haben bei *edentula* also rund 23 AZ, 33 IZ, bei *alfredensis* rund 22 AZ, 29 IZ (also weniger Zähne); die gesamte Variationsbreite beider Formen ist 17 bis 27 AZ und 25 bis 37 IZ. Von den IZ sind 3 oder 4 (selten 5) am Vorderende der Innenlippe auffällig grob und lang und entsprechen den Terminalfalten anderer *Cypraea*; die folgenden 6 bis 10 (selten 5) IZ liegen auf der Einschnürung der Innenlippe und entsprechen der Querfaltung einer obsoleten Fossula, der Rest (12 bis 25 IZ, mit anderer Faltenrichtung einsetzend) liegt auf dem bauchigen hinteren Teile der Innenlippe. Der Unterschied zwischen den beiden Formen kommt in allen 3 Zahngruppen zum Ausdruck.

Die Zahl der Terminalfalten + Fossulafalten + übrigen IZ konnte bei folgenden Stücken festgestellt werden:

⁹ Die Differenz der beiden Werte (27%) ist etwa gleich der dreifachen Wurzel aus der Summe der Quadrate ihrer mittleren Fehler (28%).

edentula	21 mm: 4+ 6+21	23 mm: 3+ 8+18	24 mm: 3+10+23
	22 mm: 4+ 10+17	23½ mm: 3+10+23	24½ mm: 4+ 8+21
	22½ mm: 4+ 9+20	24 mm: 3+ 9+20	24½ mm: 5+ 6+20
alfredensis	22½ mm: 4+ 8+20	23 mm: 3+ 8+16	24½ mm: 4+ 8+25
	22½ mm: 3+ 7+15	23 mm: 3+ 6+17	25½ mm: 3+ 8+20
	23 mm: 4+ 10+17	23½ mm: 3+ 23	26 mm: 3+ 27
	23 mm: 3+ 7+21	24 mm: 3+ 5+24	26½ mm: 4+ 8+23
	23 mm: 3+ 7+22	24½ mm: 3+ 8+19	27 mm: 3+ 8+21

Triviella aperta Swains.

Ziemlich dickschalig, rosenrot, mit weißen Rippen und Lippen, Rücken meist wenigstens in der Mitte abgerollt.

Man kann 6 Altersstufen unterscheiden:

	IZ	AZ	IRZ	%		IZ	AZ	IRZ	%
a)	obsolet	fehlen	fehlen	2:2	d)	scharf	scharf	fehlen	10:8
b)	obsolet	obsolet	fehlen	7:2	e)	scharf	scharf	obsolet	24:4
c)	scharf	obsolet	fehlen	12:2	f)	scharf	scharf	scharf	43:2

Die Gruppen *a—c* können als jung (21,6%) den mehr oder weniger adulten Schalen *d—f* (78,4%) gegenüber gestellt werden.

Die adulten Schalen sind durchschnittlich 1½ mm länger als die jungen¹⁰:

Die adulten Schalen sind durchschnittlich 1,5 mm länger als die jungen:

Stücke		17½18	19	20	21	22	23	24	M	σ	v	M ₁ -M ₂	$3\sqrt{\frac{m_1^2+m_2^2}{1}}$										
30	jung	1	3	2	5	7	5	—	3	2	2	—	—	—	—	19·67	1·18	6·0					
109	adult	—	1	2	3	10	10	12	14	16	18	9	8	4	2	21·24	1·28	6·0	1·57				0·75

Die Formeln der adulten Stücke (vgl. Tabelle 6—8) lauten: BL = 89,25 — 0,47 L; AZ = 2,67 + 0,45 L; IZ = 10,90 + 0,29 L. Die Abweichung der einzelnen Individuen von den so errechneten Durchschnittswerten zeigt folgende Tabelle:

	-5	-4	-3	-2	-1	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	M	b	σ	v	$\frac{M_1-M_2}{M_2}$	$3\sqrt{\frac{m_1^2+m_2^2}{1+m_2^2}}$	
BL von jung (30)	—	1	—	2	—	5	8	6	5	1	1	—	1	81:83	+	1:43	2:08	2:5	1:41	1:32
BL von adult	1	5	9	19	12	14	21	15	7	1	3	1	1	79:36	+	0:02	2:33	2:9		
AZ von jung (27)	—	—	3	7	8	8	1	—	—	—	—	—	—	10:41	—	1:11	1:07	10:3	1:11	0:69
AZ von adult	—	—	—	7	30	36	28	8	—	—	—	—	—	12:23	+	0	1:04	8:5		
IZ von jung (28)	—	—	4	6	10	5	3	—	—	—	—	—	—	15:49	—	1:11	1:18	7:6	1:18	0:77
IZ von adult	—	—	1	5	27	37	31	7	1	—	—	—	—	17:06	+	0:07	1:07	6:3		

Die jungen Schalen sind also etwas breiter und haben je 1 AZ und 1 IZ weniger als die adulten.

Die Zahl der IRZ — wenn überhaupt vorhanden — schwankt zwischen 4 und 8

¹⁰ Die entgegengesetzte Angabe im Zoolog. Anzeiger, 79, p. 12 (1928) beruhte auf einem Rechenfehler.

(4 IRZ : 14 Stücke; 5 : 44; 6 : 28; 7 : 7; 8 : 1 Stück) und scheint mit der Zahl der IZ in Zusammenhang zu stehen; $M = 5,33$.

Stücke anderer Fundorte (wie Algoa Bay und Port Elizabeth) sind meist auffällig groß ($22\frac{1}{2}$ bis 24 mm) und haben zum Teil bis zu 3 AZ mehr; das vorliegende Material ist aber zu dürrig, um irgendwelche Schlüsse zu gestatten.

Triviella vesicularis Gask.

Man kann deutlich 2 Formen unterscheiden:

1. *vesicularis* Gask. s. str.: relativ dickschalig, rosenrot bis blaßrosa, Rücken quengerippt, IZ die Basis überquerend, Mündung relativ eng (aber noch weiter als bei *costata* Gmel.).

2. *pseudovulata* nov. subsp.: dünnchalig, oft sogar durchscheinend, blaßrosa bis weiß, Rippen auf der Außenlippe kaum über den Rand emporreichend und auch hier obsolet, Rücken ganz glatt, bisweilen wie gehämmert, IZ (mit Ausnahme der vordersten und hintersten) auf den Mündungsrand beschränkt, Mündung sehr weit.

In der Schalenlänge besteht kein Unterschied:

Stücke	mm	13 ¹ / ₂	14	15	16	17	17 ¹ / ₂	M	σ	v	M ₁ -M ₂	3√ _{m₁²+m₂²}			
34	vesicul.	1	2	4	5	6	7	4	3	2	15·63	1·00	6·5	0·24	1·02
9	pseudov.	1	—	1	2	1	2	2	—	—	15·39	0·9	5·8		

Die Formeln für *vesicularis* s. str. (einschließlich 3 jungen Stücken) lauten: $BL^{11} = 93,64 - 0,99 L$; $AZ = 8,59 + 0,22 L$; $IZ = 15,90 + 0,07 L$. Die Abweichungen der Stücke beider Formen zeigt folgende Tabelle:

	-5	-4	-3	-2	-1	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	M	b	σ	v	$M_1 - M_2$	$3\sqrt{\frac{m_1^2 + m_2^2}{2}}$
BL von vesicul.	—	—	1	4	12	7	3	3	2	1	—	1	78·17	+0·06	1·9	2·4		
BL von pseudov.	1	—	—	—	2	1	2	1	—	2	—	—	78·96	+0·56	2·6	3·3	0·50	2·82
AZ von vesicul.	—	—	—	1	11	11	6	2	1	—	—	—	12·03	+0	1·0	8·3		
AZ von pseudov.	—	—	—	—	—	3	3	2	1	—	—	—	13·09	+1·11	1·0	7·6	1·11	1·17
IZ von vesicul.	—	—	—	3	7	11	13	—	—	—	—	—	17·39	+0	1·0	5·6		
IZ von pseudov.	—	—	—	3	2	1	2	—	1	—	—	—	16·58	-0·33	1·4	8·4	0·33	1·50

Die subsp. *pseudovulata* ist also bezüglich BL und IZ ganz wie *vesicularis* s. str., hat aber durchschnittlich 1 AZ mehr.

Die Zahl der IRZ schwankt zwischen 5 und 10 und beträgt im Mittel bei *vesicularis* 7,30, bei *pseudovulata* 7,20, ist also bei beiden Formen auch gleich.

¹¹ Diese Formel des Breitenindex wurde unter Hinzuziehung von 2 Stücken von Kowie, coll. A. Russell, jetzt coll. H. Schlesch im Mus. Hull: 10 : 86 — 12 : 15 (5) und 10 $\frac{1}{2}$: 81 — 13 : 16 (6) von auffallend geringer Schalenlänge errechnet, da die wenigen Stücke von Port Alfred nur eine geringe Variationsbreite in der Schalenlänge aufweisen und daher die Berechnung des Korrelationskoeffizienten von BL zu L aus diesen Stücken allein den Wert 0 ergibt, also $BL = 78.17 \pm 0.00 L$.

Die Stücke anderer Fundorte (Jeffreys Bay, Algoa Bay) liegen bezüglich der Schalenlänge in der oberen Hälfte der Variationsbreite der Stücke von Port Alfred oder sogar noch darüber, die 2 bereits erwähnten Stücke von Kowie sind dagegen auffällig klein; die Breite und Zahnzahl scheint dagegen überall gleich zu sein. — Die Form *pseudovulata* kennen wir sonst nur noch in 1 Stück von Port Elizabeth (Mus. Kopenhagen: 17 : 76 — 14 : 18 [4]).

Triviella ovulata rubra Shaw.

In der P e n t h e r s c h e n Ausbeute war *ovulata* Lam. nur in 5 Stücken vertreten, die sämtlich der subsp. *rubra* S h a w angehören: diese ist dickschaliger als *ovulata* s. str., am Rücken rosenrot und nur auf der Basis weiß, außerdem anscheinend durchschnittlich etwas größer, in der Breite, Zahl und Länge der Zähne aber nicht verschieden.

Die Stücke von Port Alfred sind im Mittel 18,90 mm lang (Mittel von 14 *ovulata* s. str. verschiedener Fundorte = 17,82, Mittel von 4 *rubra* anderer Herkunft = 18,25), BL¹² = 77,80 (statt 75,54 bzw. 75,00), AZ = 13,60 (statt 13,29 bzw. 12,75), IZ = 16,50 (statt 16,36 bzw. 16,00), IRZ = 6 (bei *ovulata* und den übrigen *rubra* gleichfalls 6); die *rubra* von Port Alfred scheinen also besonders groß und breit zu sein und vielleicht auch mehr Zähne zu haben.

Ergebnisse.

1. Von den 699 Stücken von Port Alfred entfällt je etwa ein Drittel auf die Genera *Cypraeovula* (38%), *Luponia* (35%) und *Triviella* (27%).

2. Man kann 2 Schalentypen unterscheiden: dickschalige Formen der Brandungsküste und dünnschalige aus ruhigerem, wahrscheinlich tieferem Wasser. Bei 2 Arten wurden beide Formen gefunden (*Luponia edentula alfredensis* und *L. edentula edentula*; *Triviella vesicularis vesicularis* und *T. vesicularis pseudovulata*), bei 1 Art (*Triviella ovulata rubra*) nur die dickschalige, ebenso anscheinend bei den beiden übrigen Arten (*Cypraeovula capensis*, *Triviella aperta*).

3. Von diesen milieubedingten Unterarten wurden 2 aus Port Alfred erstmalig beschrieben: *Luponia edentula alfredensis* und *Triviella vesicularis pseudovulata*.

4. Die Schalenlänge der Stücke von Port Alfred ist — vielleicht mit Ausnahme von *Triviella ovulata rubra* — im Vergleiche zu den Populationen anderer südafrikanischer Fundorte auffällig klein, ohne daß man jedoch von wirklichen Zwerggrassen sprechen könnte.

¹² Tatsächliches Mittel aus den gemessenen Werten für BL, AZ, IZ und IRZ; die Berechnung von Korrelationsformeln hätte bei der geringen Stückzahl keine Berechtigung gehabt.

Tabelle 1—3: *Cypraeovula capensis*.

BL	24½	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38 mm
64	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	1	—	—	1	2	3	1	2	1	1	2	—	—	—	—
60	—	—	—	—	3	3	1	4	—	1	—	—	—	—	—
59	—	—	—	2	3	6	7	6	4	2	1	—	1	—	—
58	—	—	—	—	1	5	2	3	4	5	1	—	—	—	1
57	—	—	—	—	1	4	1	5	2	3	3	1	—	—	—
56	—	—	—	—	—	1	2	1	2	3	1	—	—	1	—
55	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	2	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	—	—	3	3	5	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	—	1	4	4	8	4	6	2	1	—	1	—	—
47	—	—	—	—	5	11	9	8	8	1	2	—	—	—	—
46	—	—	—	—	1	4	4	4	5	2	1	—	—	1	—
45	—	—	—	—	—	3	2	3	7	2	—	—	—	—	—
44	—	—	—	—	—	2	1	4	2	1	—	—	—	—	—
43	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AZ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Je 1 deformiertes Stück.

Tabelle 4—5: *Luponia edentula*¹³.

BL	19	19 ¹ / ₂	20	20 ¹ / ₂	21	21 ¹ / ₂	22	22 ¹ / ₂	23	23 ¹ / ₂	24	24 ¹ / ₂	25	25 ¹ / ₂	26	26 ¹ / ₂	27	27 ¹ / ₂	28	28 ¹ / ₂	29	29 ¹ / ₂	30	30 ¹ / ₂	31	mm	
69	—	—	—	—	2/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66	—	—	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	—	1/—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	—	1/—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
HL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹³ Die Ziffer links vom Bruchstrich bedeutet die Stückzahl von *edentula* s. str., die rechte die von *altredensis*.

Tabelle 6—8: *Triviella aperta*¹⁴.

BL	17½	18	18½	19	19½	20	20½	21	21½	22	22½	23	23½	24 mm
87	—	—	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
85	—	1/—	—	—	1/1	—/1	—	—	—/1	—	—	—	—	—
84	—	—	1/—	—	—/1	—	—	—	—/1	—	—	—	—	—
83	—	1/—	—/1	—	1/—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—
82	—	—	—/1	2/1	1/1	—	—	2/2	—	—/3	—/1	—	—	—
81	—	1/1	1/—	2/—	2/3	3/2	—/1	1/3	—/3	1/2	—/3	—	—/1	—
80	—	—	—	—/2	1/1	1/1	—/2	—/2	—/4	1/2	—/1	—	—/1	—
79	1/—	—	—	—	—/1	—/2	—/3	—/1	1/3	—/2	—/1	—/4	—/1	—
78	—	—	—	—	—/1	—/2	—/4	—/2	—/2	—/1	—	—	—	—
77	—	—	—	—	—/1	—/1	—/1	—/2	1/1	—/4	—/2	—/1	—	—
76	—	—	—	1/—	—	—/1	—	—	—	—/3	—/1	—/1	—/1	—/1
75	—	—	—	—	—	—	—/1	—/1	—/1	—/1	—	—/1	—	—
74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—/1	—	—
AZ														
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—/1	—/1	—
14	—	—	—	—	—	—	—/1	—/1	—/2	—/5	—/1	—/1	—/1	—/2
13	—	—	—/1	—	—/1	—/2	—/5	—/2	—/3	—/5	—/4	—/4	—/2	—
12	—	—/1	—	—/2	1/3	1/3	—/3	—/7	—/5	—/7	—/4	—	—	—
11	1/—	1/—	1/—	1/1	3/2	1/2	—/3	1/3	1/6	1/1	—	—/2	—	—
10	—	2/—	—/1	3/—	—/4	2/3	—	2/1	1/—	1/—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	1/—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IZ														
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—/1	—	—	—	—/1
19	—	—	—	—	—	—	—/1	—	—/1	—/2	—/2	—/2	—/1	—/1
18	—	—	—	—	—/2	—/1	—/3	—/3	—/6	—/4	—/3	—/2	—/2	—
17	—	—/1	1/2	2/2	—/2	—/6	—/5	—/5	2/4	—/8	—/3	—/3	—/1	—
16	—	2/—	—	1/—	1/4	3/2	—/3	1/5	—/5	2/2	—/1	—/1	—	—
15	—	1/—	1/—	1/1	1/1	1/1	—	2/1	—	—/1	—	—	—	—
14	1/—	—	—	1/—	3/1	1/—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anhang.

Die Maße der einzelnen Stücke von Port Alfred.

1. — *Cypraeovula capensis*. — L : BL/HL — AZ.

24½ : 61/50—20 juv.	27½ : 62/48—22	28½ : 57/47—24	28½ : 61/47—26
25½ : 59/48—21 juv.	28 : 57/45—24	28½ : 58/45—26	28½ : 61/49—24
26½ : 61/48—27	28 : 58/47—23	28½ : 58/46—26	28½ : 61/51—23 jun.
27 : 59/47—25	28 : 59/47—26	28½ : 58/47—26	28½ : 62/49—27
27 : 59/50—22	28 : 59/47—26	28½ : 58/48—28	29 : 57/46—26
27 : 61/49—27	28 : 59/48—27	28½ : 58/50—25	29 : 58/46—31
27 : 61/50—26	28 : 60/47—23	28½ : 59/46—25	29 : 58/47—25
27½ : 58/46—26	28 : 60/47—24	28½ : 59/46—25	29 : 59/46—24
27½ : 59/48—20	28 : 60/48—27	28½ : 59/47—24	29 : 59/46—25
27½ : 59/48—22	28 : 61/48—24	28½ : 59/48—27	29 : 59/47—24
27½ : 60/47—21 jun.	28 : 61/48—24	28½ : 59/48—27	29 : 59/47—24
27½ : 60/47—24	28½ : 56/46—27	28½ : 59/49—26	29 : 59/47—25
27½ : 60/48—26	28½ : 57/43—24	28½ : 60/45—27	29 : 59/47—25
27½ : 61/49—24 jun.	28½ : 57/44—27	28½ : 60/47—27	29 : 59/47—26
27½ : 61/50—24	28½ : 57/45—26	28½ : 60/48—26	29 : 60/47—25

¹⁴ Die Ziffer links vom Bruchstrich bedeutet junge Stücke, die rechte adulte Stücke

29 : 60/47—26	30 : 58/48— ? ¹⁵	31 : 58/46—27	32 : 58/46—24
29 : 60/47—26	30 : 59/46—27	31 : 58/46—29	32 : 58/47—26
29 : 60/47—27	30 : 59/46—27	31 : 58/46— ? jun.	32 : 58/47—28
29 : 60/47—34 ¹⁴	30 : 59/47—26	31 : 58/47—28	32 : 58/47—29
29 : 60/48—22	30 : 59/47—28	31 : 58/48—24	32 : 59/47—25
29 : 60/48—24	30 : 59/48—23	31 : 59/45—25	32 : 59/47—27
29 : 60/48—27	30 : 59/49—24 jun.	31 : 59/46—23	32½ : 55/44—26
29 : 60/48— ? ¹⁵	30 : 60/47—27	31 : 59/46—31	32½ : 56/45—29
29 : 60/49—23	30 : 60/48—24	31 : 59/47—27	32½ : 57/45—26
29 : 60/49—23	30 : 60/49—23	31 : 59/48—24	32½ : 57/46—26
29 : 60/49—25 jun.	30 : 61/48—25	31 : 60/48—23	32½ : 57/48—27
29 : 60/51—21	30 : 61/48—29	31 : 60/49—26	32½ : 58/47—27
29 : 61/48—24	30 : 61/49—26	31 : 62/50—26	32½ : 59/48—26
29 : 62/48—25	30 : 61/49—27	31½ : 55/45—25	32½ : 59/49— ? ¹⁵
29 : 62/48—25	30 : 61/49—29	31½ : 55/45—26	32½ : 60/48— ? ¹⁵
29 : 62/48—25	30 : 62/47—24	31½ : 56/45—27	32½ : 61/48—31
29½ : 55/44—27	30 : 62/48—25	31½ : 56/45—29	32½ : 62/52—27
29½ : 56/45—25	30 : 62/50—26	31½ : 56/46—26	32½ : 63/48—28
29½ : 56/46—27	30½ : 55/44—31	31½ : 57/45—28	33 : 56/45—27
29½ : 57/43—27	30½ : 55/45—24	31½ : 58/45—30	33 : 56/45—27
29½ : 57/46—25	30½ : 56/45—26	31½ : 58/46—26	33 : 56/46—30
29½ : 57/47—23	30½ : 56/46—28	31½ : 58/46—26	33 : 57/44—26
29½ : 57/47—24	30½ : 57/45—25	31½ : 58/46—29	33 : 57/47—27
29½ : 57/47—27	30½ : 57/46—25	31½ : 58/47—23	33 : 58/46—27
29½ : 58/44— ? ¹⁵	30½ : 57/47—25	31½ : 58/47—31	33 : 58/46—32
29½ : 58/46—25	30½ : 57/47—26	31½ : 58/47— ? ¹⁵	33 : 58/48— ? ¹⁵
29½ : 58/47—27	30½ : 58/46—26	31½ : 58/48—27	33 : 59/48—29
29½ : 59/45—25	30½ : 58/46—27	31½ : 58/48— ? ¹⁵	33 : 60/47—28
29½ : 59/46—25	30½ : 58/48—24	31½ : 59/47—25	33 : 60/49—24
29½ : 59/47—27	30½ : 58/48—27	31½ : 59/47—26	33 : 61/49—26
29½ : 59/47—27	30½ : 59/45—25	31½ : 59/48—27	33½ : 56/46—30
29½ : 59/47—27	30½ : 59/46—29 ¹⁴	31½ : 59/48—27	33½ : 57/44—27
29½ : 59/48—26	30½ : 59/47—28	31½ : 59/48—28	33½ : 57/47—27
29½ : 59/48—28	30½ : 59/48—26	31½ : 60/45—26	33½ : 57/49—23
29½ : 60/47—29	30½ : 60/46—25	31½ : 60/46—27	33½ : 59/46—26
29½ : 60/50—20	30½ : 60/48—25	31½ : 60/47—26	33½ : 61/47—27
29½ : 61/47—27	30½ : 60/48—33 ¹⁴	31½ : 60/47—26	33½ : 61/48—26
29½ : 62/48—27	30½ : 60/49—29	31½ : 60/48—27	34 : 57/46—25
29½ : 62/49—23	30½ : 61/46—27	31½ : 60/49—26	34½ : 57/44—26
29½ : 62/49—26	30½ : 61/47— ? ¹⁵	31½ : 61/47—26	34½ : 57/47—28
29½ : 62/50— ? ¹⁵	30½ : 64/49—26	32 : 53/45—21 ¹⁴	34½ : 60/48—36 ¹⁴
30 : 54/45—25	31 : 56/44—24	32 : 56/45—27	34½ : 61/49—26
30 : 54/45—27	31 : 56/44—27	32 : 56/44—29	34½ : 61/50—27
30 : 56/46—28	31 : 56/45—28	32 : 56/45— ? ¹⁵	34½ : 62/48—34
30 : 57/44—26	31 : 56/46—28	32 : 57/44—29	35 : 55/45—28
30 : 57/45—27	31 : 57/46—26	32 : 57/45—24	35 : 57/47—27
30 : 58/47—24	31 : 57/48—27	32 : 57/45—30 ¹⁴	35 : 57/47—31
30 : 58/47—24	31 : 57/49—25	32 : 57/46—26	35½ : 60/47—30
30 : 58/47—25 jun.	31 : 58/44—26	32 : 57/47—22	36 : 58/45—29
30 : 58/47—26	31 : 58/45—26	32 : 57/47—25	36 : 59/49—29
30 : 58/48—27	31 : 58/46—26	32 : 57/47—27	36½ : 56/46—28
30 : 58/48—28	31 : 58/46—26	32 : 58/45—27	38 : 59/45—32

2. *Luponia edentula*. — L : BL/HL — AZ : IZ¹⁶. — Dicke des Randes der Außenlippe: — = nicht gerandet, s = schwach gerandet (beide zusammen = *edentula* s. str.); n = wulstig gerandet, p = extrem wulstig gerandet (beide zusammen = *alfredensis*).

¹⁵ AZ wegen Beschädigung der Außenlippe nicht zählbar.

¹⁴ Infolge Verletzung und Neubildung der Schale deformiert.

¹⁶ An Stelle einer IZ-Zahl bedeutet der Buchstabe x = nur Terminal- und Fossula-Falten vorhanden; y = dazu auch noch die vorderen IZ des bauchigen hinteren Teiles der Innenlippe vorhanden; z = alle IZ vorhanden, aber undeutlich und daher nicht mit Sicherheit zählbar.

19 : 62/53— 0: 0 n	23 : 57/48— 0: 0 s	24 : 61/51— 0: 0 s
19½ : 57/49— 0: 0 s	23 : 58/47— 0: 0 s	24 : 61/51— 0: 0 s jun.
19½ : 59/49— 19: 0 n	23 : 60/50— 0: 0 n	24 : 61/51— 19: 0 n
19½ : 60/51— 0: 0 s	23 : 60/50— 21: 31 n	24 : 61/52— 0: 32 s
19½ : 61/51— 0: 0 s	23 : 61/49— 0: 0 n	24 : 62/51— 0: 0 n ¹⁷
19½ : 64/54— 0: 0 — juv.	23 : 61/50— 21: 0 —	24 : 62/51— 0: x s
20 : 60/51— 0: 0 s	23 : 61/51— 0: 0 s	24 : 62/52— 0: x s
20 : 62/52— 0: 0 n	23 : 61/53— 0: 0 s	24 : 62/55— 24: 32 n
20 : 63/52— 0: 0 s juv.	23 : 61/53— 0: y s	24 : 63/52— 0: 0 s
20 : 65/53— 0: 0 s	23 : 62/50— 0: 0 n	24 : 63/53— 0: 0 s
20½ : 61/53— 23: y s	23 : 62/51— 0: 0 s	24 : 63/53— 24: 36 s
20½ : 62/51— 0: 0 s	23 : 62/52— 0: 31 n	24 : 63/55— 0: 0 s
20½ : 62/52— 0: 0 s	23 : 62/52— 0: 32 n	24 : 63/55— 0: y n
20½ : 63/52— 0: 0 s	23 : 62/53— 22: 27 n	24 : 64/53— 0: 0 n
20½ : 64/54— 0: z s	23 : 63/51— 0: 0 s jun.	24 : 64/53— 0: x s
20½ : 65/53— 0: 0 s	23 : 63/53— 0: 0 s	24 : 64/54— 0: 0 s
21 : 60/51— 22: 14 n	23 : 63/54— 0: 0 n	24 : 64/54— 0: 0 s
21 : 61/52— 23: y s	23 : 64/53— 0: 0 s	24 : 64/54— 0: 0 s ¹⁷
21 : 61/50— 0: y s	23 : 64/53— 0: x n	24½ : 58/49— 21: 11 n
21 : 62/52— 19: 31 s	23 : 64/54— 0: 0 s jun.	24½ : 60/50— 0: 0 s
21 : 63/53— 0: 0 n ¹⁷	23 : 64/54— 22: 26 n ¹⁹	24½ : 60/51— 22: 33 s
21 : 63/54— 0: 0 s	23 : 66/55— 0: 29 s	24½ : 61/51— ? : z n
21 : 66/54— 0: 0 s	23½ : 58/48— 0: 0 s	24½ : 61/51— 0: 30 n
21½ : 60/50— 0: 0 s	23½ : 58/50— 0: y n	24½ : 61/51— 24: 31 s
21½ : 64/54— 0: 0 s	23½ : 59/49— 0: 0 s	24½ : 61/53— 0: 0 s
21½ : 69/56— 0: 0 s	23½ : 60/51— 21: x n	24½ : 62/52— 0: 0 — juv.
21½ : 69/57— 0: 0 s	23½ : 60/52— 0: y s	24½ : 62/52— 0: y n
22 : 59/50— 0: 0 s	23½ : 61/50— 0: 0 n	24½ : 62/52— 0: x n
22 : 60/50— 0: 0 s	23½ : 61/51— 0: 0 s	24½ : 62/52— 22: 0 n
22 : 60/50— 0: 0 n	23½ : 61/51— 0: x s	24½ : 62/53— 0: 0 n
22 : 60/53— 0: x s jun.	23½ : 61/52— 0: 0 s	24½ : 62/53— 0: 0 n
22 : 61/52— 0: 0 s	23½ : 61/52— 0: 0 p	24½ : 63/51— 0: 0 s
22 : 62/51— 0: 0 s	23½ : 61/52— 0: 0 s	24½ : 63/51— 26: 37 n
22 : 62/52— 0: 0 s	23½ : 62/50— 0: 0 s jun. ¹⁷	24½ : 63/53— 0: 0 s
22 : 62/53— 20: 16 n	23½ : 62/51— 20: y n	24½ : 63/53— 0: 0 s
22 : 63/52— 0: 0 s	23½ : 62/52— 0: 0 s	24½ : 63/53— 0: 0 s
22 : 63/55— 0: 31 s	23½ : 62/53— 0: x s	24½ : 63/53— 0: y s
22 : 64/52— 0: 0 — jun.	23½ : 62/53— 0: y s	24½ : 64/53— 0: 0 s
22 : 64/53— 0: 0 s juv.	23½ : 62/54— 23: x s	24½ : 64/54— 0: 0 n
22 : 64/54— 0: 0 s	23½ : 63/52— 0: 36 s	24½ : 65/54— 0: 0 s
22 : 65/55— 0: 0 s	23½ : 63/52— 23: 26 n	24½ : 66/53— 0: 0 n
22 : 65/55— 0: 0 n	23½ : 63/53— 0: 0 s	24½ : 66/54— 0: 0 n
22 : 66/54— 0: 0 s	23½ : 63/53— 0: x s	25 : 60/50— 0: 0 s
22 : 66/54— 0: 0 s	23½ : 63/54— 0: 0 s ¹⁷	25 : 60/51— 0: 0 s
22½ : 57/48— 21: 17 s	23½ : 64/51— 0: 0 s	25 : 60/51— 0: x s
22½ : 59/50— 24: z n	23½ : 64/53— 0: 0 s	25 : 61/49— 19: 0 p
22½ : 59/50— 24: 33 s	23½ : 64/53— 0: 0 s	25 : 61/49— 21: 0 n
22½ : 61/51— 0: 0 s	23½ : 64/54— 0: 0 s	25 : 61/50— 0: 0 n
22½ : 61/52— 0: 0 s	23½ : 64/55— 0: 0 n ²⁰	25 : 61/51— 0: 0 n
22½ : 61/52— 0: 0 s	23½ : 65/54— 0: y s	25 : 61/51— 0: 0 s
22½ : 61/52— 0: y n	23½ : 65/55— 0: 0 s	25 : 61/52— 22: y n
22½ : 62/50— 0: 0 —	23½ : 66/55— 0: 0 s ¹⁷	25 : 61/53— 0: 0 s
22½ : 62/52— 20: z s	23½ : 66/56— 0: 0 n	25 : 62/50— 25: x s
22½ : 62/52— 20: 32 n	24 : 59/51— 0: 0 s	25 : 62/52— 21: 0 n
22½ : 63/52— 0: 0 n	24 : 60/49— 26: y s	25 : 62/53— 0: 0 s
22½ : 63/52— 0: 0 s	24 : 60/51— 0: 0 s	25 : 63/53— 0: 0 s
22½ : 63/52— 0: 0 s	24 : 60/51— 0: x s	25 : 63/53— 0: 0 s
22½ : 63/52— 0: 0 s jun.	24 : 60/52— 0: 0 s	25 : 64/53— 0: 0 s
22½ : 63/53— 0: 0 s	24 : 60/52— 0: 0 s ¹⁸	25 : 65/55— 18: 0 n
22½ : 63/52— 0: 25 n	24 : 61/49— 0: x s	25 : 66/51— 0: 0 n
22½ : 64/52— 0: 0 s ¹⁷	24 : 61/50— 19: 0 p	25 : 67/54— 0: 0 n

¹⁷ Hinterende der Außenlippe besonders wenig vorspringend.¹⁸ Hinterende der Außenlippe besonders stark vorspringend.¹⁹ Mündung abnorm gebogen.²⁰ Wie ¹⁷, außerdem Basis ungewöhnlich callös, Schale krankhaft deformiert.

25½ : 58/49— 0: 0 n	26 : 64/54— 0: 0 n	27 : 63/52— 0: 0 s
25½ : 60/50—22: 31 n	26½ : 56/50—21: 0 p ¹⁸	27 : 64/52— 0: 0 n
25½ : 60/53— 0: 0 s	26½ : 58/49—25: 35 n	27 : 65/53—25: 0 p
25½ : 61/50— 0: 0 s	26½ : 59/49—23: x p	27½ : 61/50— 0: 0 n
25½ : 61/52— 0: 0 s	26½ : 59/49—24: 0 n	27½ : 61/50—17: 0 p
25½ : 64/53— 0: 0 n	26½ : 59/51— 0: 0 s	27½ : 61/51— 0: 0 n
25½ : 64/54— 0: 0 n	26½ : 60/52— 0: 0 s	27½ : 63/52— 0: 0 n
26 : 56/48—22: 0 n	26½ : 61/50— 0: 0 n	27½ : 64/53—23: 0 n
26 : 60/51—21: 0 s	26½ : 61/53— 0: 0 n	28 : 58/49— 0: 0 n
26 : 60/51—25: 30 n	26½ : 62/53—27: 0 n	28 : 59/50— 0: 0 p
26 : 61/51— 0: 0 s	26½ : 63/52— 0: 0 s	28 : 69/55— 0: 0 n
26 : 61/52— 0: x s	26½ : 63/54—17: 0 n	28½ : 63/52— 0: 0 n
26 : 61/53— 0: 0 s	26½ : 66/54— 0: 0 n	28½ : 64/52—23: x p
26 : 62/50— 0: 0 s	26½ : 69/55— 0: 0 n	28½ : 66/55—22: 0 p
26 : 62/51— 0: 0 n	27 : 60/50— 0: 32 n	29 : 63/49— 0: 0 p
26 : 62/52— 0: 0 n	27 : 60/51— 0: y s	29 : 63/52— 0: 0 n
26 : 62/52— 0: 0 n	27 : 61/50— 0: 0 p	29½ : 60/52— 0: 0 n
26 : 62/53— 0: 0 n	27 : 61/51— 0: 0 n	29½ : 63/51—21: 0 n
26 : 63/53— 0: 0 n	27 : 61/51— 0: 0 s	30½ : 58/50—22: 0 n
26 : 63/53— 0: 0 n	27 : 63/51— 0: 0 n	31 : 59/48— 0: 0 p
26 : 64/53— 0: x n		

3. — *Triviella aperta*. — L: BL—AZ: IZ (IRZ). Es folgt die Bezeichnung der Stärke der 1) IRZ, 2) AZ, 3) IZ, nämlich: — = fehlen, v = obsolet, n = scharf.

17½ : 79—11: 14 (0)	— v n	20 : 80—12: 16 (0)	— v n	21½ : 78—14: 18 (5)	n n n
18 : 81—10: 16 (0)	— v n	20 : 81— 9: 16 (0)	— v v	21½ : 79—11: 17 (0)	— v v
18 : 81—12: 17 (5)	n n n	20 : 81—10: 14 (0)	— v v	21½ : 79—12: 17 (8)	n n n
18 : 83—11: 16 (0)	— v n	20 : 81—10: 16 (0)	— v n	21½ : 79—12: 18 (5)	v n n
18 : 85—10: 15 (0)	— v n	20 : 81—10: 17 (5)	v n n	21½ : 79—13: 16 (0)	— n n
18½ : 81—11: 15 (0)	— v v	20 : 81—12: 17 (6)	n n n	21½ : 80—11: 16 (5)	n n n
18½ : 82—13: 17 (5)	n n n	20 : 83—11: 15 (0)	— v n	21½ : 80—11: 17 (5)	v n n
18½ : 83—10: 17 (5)	v n n	20 : 85—10: 17 (4)	v n n	21½ : 80—11: 18 (4)	v n n
18½ : 84— 0: 17 (0)	— v	20½ : 75—13: 18 (5)	v n n	21½ : 80—12: 17 (4)	n n n
19 : 76—11: 15 (0)	— v v	20½ : 77—12: 17 (5)	v n n	21½ : 81—11: 16 (6)	n n n
19 : 80—11: 17 (7)	n n n	20½ : 78—12: 17 (7)	n n n	21½ : 81—13: 18 (4)	v n n
19 : 80—12: 15 (6)	n n n	20½ : 78—13: 16 (4)	n n n	21½ : 81—14: 18 (5)	n n n
19 : 81—10: 16 (0)	— v n	20½ : 78—13: 17 (5)	v n n	21½ : 84—12: 17 (0)	— n n
19 : 81—10: 17 (0)	— v v	20½ : 78—13: 17 (5)	v n n	21½ : 85—11: 16 (4)	n n n
19 : 82— 8: 14 (0)	— v n	20½ : 79—11: 16 (5)	n n n	22 : 75—12: 18 (5)	n n n
19 : 82—10: 17 (0)	— v v	20½ : 79—12: 18 (6)	n n n	22 : 76—12: 15 (0)	— n n
19 : 82—12: 17 (6)	n n n	20½ : 79—14: 18 (0)	— n n	22 : 76—12: 18 (4)	n n n
19½ : 77—12: 17 (6)	n n n	20½ : 80—11: 16 (5)	n n n	22 : 76—14: 19 (5)	n n n
19½ : 78—11: 16 (5)	n n n	20½ : 80—11: 17 (7)	n n n	22 : 77—12: 18 (5)	v n n
19½ : 79—12: 17 (6)	n n n	20½ : 81—13: 19 (0)	— n n	22 : 77—13: 19 (5)	v n n
19½ : 80— 0: 0 (0)	— —	21 : 75—11: 18 (6)	n n n	22 : 77—14: 17 (4)	n n n
19½ : 80—12: 14 (4)	v n n	21 : 77—12: 16 (5)	v n n	22 : 77—14: 20 (6)	n n n
19½ : 81— 0: 0 (0)	— —	21 : 77—13: 16 (0)	— n n	22 : 78—13: 16 (7)	n n n
19½ : 81—10: 16 (6)	v n n	21 : 78—12: 17 (6)	v n n	22 : 79—12: 16 (0)	— n n
19½ : 81—10: 18 (4)	v n n	21 : 78—13: 17 (6)	n n n	22 : 79—14: 17 (5)	v n n
19½ : 81—11: 15 (0)	— v n	21 : 79—12: 16 (0)	— n n	22 : 80—10: 16 (0)	— v n
19½ : 81—11: 18 (6)	v n n	21 : 80—12: 17 (7)	n n n	22 : 80—13: 17 (0)	— n n
19½ : 82—11: 16 (0)	— v v	21 : 80—12: 18 (6)	v n n	22 : 80—14: 18 (5)	v n n
19½ : 82—13: 16 (6)	n n n	21 : 81—10: 17 (6)	v n n	22 : 81—11: 16 (0)	— v n
19½ : 83—11: 14 (0)	— v n	21 : 81—11: 15 (0)	— v n	22 : 81—12: 17 (5)	v n n
19½ : 84—10: 16 (6)	v n n	21 : 81—11: 15 (5)	n n n	22 : 81—13: 17 (6)	v n n
19½ : 85— 9: 14 (0)	— v v	21 : 81—14: 18 (0)	— n n	22 : 82—11: 17 (5)	n n n
19½ : 85—10: 15 (5)	v n n	21 : 82—10: 15 (0)	— v n	22 : 82—12: 17 (4)	v n n
19½ : 87—12: 14 (0)	— v n	21 : 82—10: 16 (0)	— v n	22 : 82—13: 17 (4)	n n n
20 : 76—13: 17 (6)	n n n	21 : 82—11: 16 (5)	n n n	22½ : 76—12: 18 (5)	n n n
20 : 77—12: 17 (5)	v n n	21 : 82—12: 16 (5)	n n n	22½ : 77—12: 18 (5)	n n n
20 : 78—10: 16 (4)	v n n	21 : 86—12: 17 (5)	n n n	22½ : 77—13: 19 (6)	n n n
20 : 78—11: 16 (7)	n n n	21½ : 75—12: 18 (6)	n n n	22½ : 79—13: 17 (6)	n n n
20 : 79—12: 18 (5)	n n n	21½ : 77—10: 17 (0)	— v n	22½ : 80—13: 18 (5)	n n n
20 : 79—13: 15 (5)	v n n	21½ : 77—13: 19 (6)	n n n	22½ : 81—12: 16 (5)	v n n
20 : 80—11: 17 (0)	— n n	21½ : 78—11: 16 (0)	— n n	22½ : 81—12: 19 (6)	v n n

22½ : 81—13: 17 (5)	n n n 23	: 77—13: 19 (6)	n n n 23½ : 76—14: 19 (6)	n n n
22½ : 82—14: 17 (5)	n n n 23	: 79—11: 18 (5)	n n n 23½ : 79—13: 17 (0)	— n n
23 : 74—14: 19 (6)	n n n 23	: 79—13: 16 (5)	n n n 23½ : 80—15: 18 (5)	n n n
23 : 75—15: 17 (5)	n n n 23	: 79—13: 17 (4)	v n n 23½ : 81—13: 18 (6)	n n n
23 : 76—11: 17 (5)	n n n 23	: 79—13: 18 (0)	— n n 24 : 75—14: 19 (0)	— n n
			24 : 76—14: 20 (7)	n n n

4. — *Triviella vesicularis*. — L : BL—AZ : IZ (IRZ). Bezeichnung der Stärke der

1) IRZ und 2) AZ wie bei *aperta* (die IZ sind immer = n)

13½ : 78—12: 16 (5)	n n	15½ : 77—11: 17 (6)	n n	16 : 82—12: 18 (6)	n n
14 : 77—12: 17 (7)	v n	15½ : 77—12: 18 (7)	n n	16½ : 75—15: 18 (6)	n n
14 : 79—11: 17 (7)	n n	15½ : 78—11: 15 (8)	v n	16½ : 76—11: 18 (8)	n n
14½ : 78—11: 18 (8)	n n	15½ : 78—13: 18 (6)	v v	16½ : 78— 0: 15 (6)	v —
14½ : 78—11: 18 (10)	n n	15½ : 79—14: 17 (8)	n n	16½ : 80—13: 17 (7)	n n
14½ : 78—12: 15 (8)	n n	15½ : 80—11: 16 (10)	n n	17 : 76—11: 18 (8)	n n
14½ : 78—14: 17 (7)	n n	16 : 76—12: 16 (8)	n n	17 : 79—11: 16 (7)	n n
15 : 77—10: 16 (7)	n n	16 : 77—11: 17 (8)	n n	17 : 80— 6: 17 (9)	n n ²¹
15 : 78—11: 18 (9)	n n	16 : 78—12: 16 (6)	n n	17½ : 76—13: 18 (9)	n n
15 : 78—13: 18 (7)	v n	16 : 78—12: 16 (6)	v v	17½ : 82—12: 18 (6)	n n
15 : 79—12: 17 (8)	n n	16 : 78—13: 18 (0)	— n		
15 : 80—12: 17 (6)	n n	16 : 80—13: 17 (7)	v n		

5. — *Triviella vesicularis pseudovulata*. — L : BL—AZ : IZ (IRZ). Bezeichnung der Stärke der IRZ wie bei *aperta* (AZ und IZ immer = n).

13½ : 84—12: 15 (6)	v	16 : 77—12: 17 (8)	n
14½ : 80—13: 15 (10)	n	16 : 79—13: 15 (8)	n
15 : 78—15: 16 (7)	v	16½ : 77—14: 20 (6)	n
15 : 81—14: 18 (8)	v	16½ : 81—12: 18 (6)	v
15½ : 73—13: 16 (6)	v		

6. — *Triviella ovulata rubra*. — Reihenfolge der Charaktere wie bei *T. vesicularis pseudovulata*.

17 : 80—14: 17 (7)	n
18½ : 75—13: 15 (5)	n
18½ : 78—14: ²² (0)	—
20 : 75—13: 18 (0)	—
20½ : 81—14: 16 (6)	v

²¹ Bezüglich der AZ-Zahl eine krankhafte Monstrosität, die in der Statistik nicht mitberücksichtigt wurde.

²² Nur 9 vordere IZ zählbar, übrige abgerollt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1929

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Schilder Franz Alfred, Schilder Maria

Artikel/Article: [Eine Ausbeute von Cypraeacea aus Port Alfred. 229-241](#)