

## Beitrag zur Molluskenfauna von Südwestafrika.

(Mit 2 Tafeln und 2 Tabellen.)

Von Dr. W. Adensamer.

Die vorliegende kleine Ausbeute an südwestafrikanischen Mollusken stammt von Dr. Viktor Lebzelter, der sie bei seinen Forschungen im südlichen und südwestlichen Afrika im Jahre 1927 gelegentlich sammelte und in dankenswerter Weise dem Naturhistorischen Museum in Wien überließ.

Wenn auch in der letzten Zeit durch die Arbeiten von O. Boettger: Die Binnenconchylien von Deutsch-Südwestafrika, 1910; M. Connolly: Revised List of South African non-marine Mollusca, 1912; und E. Degner: Mollusca aus: Beitrag zur Kenntnis der Land- und Süßwasserfauna Deutsch-Südwestafrikas, 1922; ein trefflicher Überblick über die Formen und Fundorte (Verbreitung) der südwestafrikanischen Mollusken gegeben wurde, so ist doch die Kenntnis der Molluskenfauna dieses Gebietes im Vergleich zu anderen südafrikanischen Gegenden noch ziemlich mangelhaft. Daher schien es mir angebracht, einen weiteren kleinen Beitrag zur Arten- und Fundortliste dieses Gebietes zu geben.

Die Kollektion besteht aus sechs Arten von insgesamt vier Fundorten. Alle Exemplare wurden tot gesammelt, doch sind im allgemeinen die Erhaltungszustände der einzelnen Formen ziemlich gut. Außerdem ist in zwei Fällen die von einem Fundort vorhandene Stückzahl groß, wodurch ich in der Lage bin, über Größen- und Formvariabilität der betreffenden Arten einiges Statistische zu bringen.

Die Fundstellen mit den daselbst gefundenen Arten sind folgende:

1. Genist in den Auen des Omaruru-Flusses bei Okombahe, Distrikt Omaruru, Damaraland: *Dorcasia alexanderi* (Gray) v. *perspectiva* Conn.  
*Dorcasia alexanderi* (Gray) var. n.  
*Eburnea damarensis* (H. Ads.).  
*Achatina damarensis* Pfr.
2. Am Flußlauf zwischen Klein-Ameib und Usakos im südwestlichen Damaraland: *Eburnea damarensis* (H. Ads.).  
*Eburnea hottentota* (Gray).
3. In einem trockenen Wasserloch am Westende der Wüste Kalahari, zwischen Nuragas und Foxof an der Grenze des Bezirkes Groodfontein: *Isidora diaphana* (Kiss.).
4. Kunene-Strom, unterhalb der Erikson-Drift zwischen 14° und 15° östl. Länge: *Pila occidentalis* Mouss.

**Dorcasia alexanderi** (Gray) var. **glabra** n. (Taf. XII. Abb. 2 u. Taf. XIII. Abb. 3, 4):

Gehäuse sehr weit genabelt, festschalig, kegelförmig bis etwas abgeflacht, glänzend, mit an den ersten 3 bis  $3\frac{1}{2}$  Windungen regelmäßigen, an den letzten Windungen unregelmäßig werdenden, sehr feinen Zuwachsstreifen (die den Glanz des Gehäuses kaum beeinträchtigen!). Das letzte Drittel der Mündungswindung steigt zuerst allmählich etwas an, um dann vor der Mündung stark nach abwärts zu verlaufen, so daß die Mündung in einem etwa 45grädigen Winkel zur Horizontalen zu stehen kommt. Die Farbe des ungeblichenen Gehäuses ist oberseits ein Rötlichbraun mit hellerer Nahtlinie. Die Bauchseite ist heller gefärbt und geht gegen die Peripherie zu in das Rötlichbraun der Oberseite über. Die Mündung des vollendeten Gehäuses ist queroval und berührt nur in einer sehr kurzen Strecke die Mündungswand, ist also fast frei! Die Lippe ist allseits gleichmäßig stark umgeschlagen und reichlich mit Callus belegt, der bei der Mündungswand etwas verdickt erscheint. Der Oberrand der Mündung geht in gleichmäßigem Bogen in den Außen- und Unterrand über, um dann mit dem Innenrand in ungefähr 90grädigen Winkel den Oberrand zu erreichen.

Die Maße der mir vorliegenden Stücke sind:

Stück:	Höhe <sup>1)</sup> in mm	Durchmesser:		Apertur:		Nabel- weite:	Windungen:
		groß	klein	Höhe	Breite		
a)	17.3	27.0	20.4	9.6	12.5	6.4	5
b)	17.8	27.6	21.0	10.3	13.5	7.1	5
c)	17.2	28.0	20.5	9.6	12.0	7.5	5
d)	16.5	29.3	21.7	10.0	12.1	8.0	5.2
e)	18.2	30.3	22.1	10.9	13.8	8.5	4.75
f)	17.0	30.0	21.9	10.5	13.8	8.3	5
g)	18.8	30.2	22.2	11.0	13.9	8.2	5
h)	19.0	32.6	22.3	11.4	14.0	9.2	5.2
i)	17.2	31.1	22.5	11.2	13.5	9.0	5.25
k)	18.7	30.5	22.4	10.7	13.4	8.2	5.1
l)	16.0	35.9	25.5	11.8	15.5	9.5	5.25

<sup>1</sup> Da die Messungen von anderen Autoren oft in verschiedener Weise vorgenommen werden, will ich an dieser Stelle meine Messungsweise festlegen:

**Höhe:** Ist die kürzeste Entfernung des Schalenapex von jener Horizontalen, die bei senkrecht gestellter Spindel den Rand der Unterlippe berührt.

**Großer Durchmesser:** Ist die Entfernung des Randes der Außenlippe von der gegenüber liegenden Außenwand der letzten Windung bei senkrecht zum Maßstab gestellter Spindel.

**Kleiner Durchmesser:** Ist die Entfernung der Ansatzstelle des Mündungsoberrandes an der Mündungswand von der gegenüberliegenden Außenwand der letzten Windung bei senkrecht zum Maßstab gestellter Spindel.

**Mündungshöhe (Aperturhöhe):** Größte Entfernung vom Mündungsoberrand zum Mündungsunterrand.

**Mündungsbreite (Aperturbreite):** Größte Entfernung von der Mündungswand, bzw. Spindel, bis zum Mündungsaußenrand.

**Nabelweite:** Ist die Entfernung der äußeren Fläche der Mündungsinnenwand knapp hinter dem Lippenwulst von der gegenüberliegenden Innenwand der letzten Windung.

Außer diesen 11 ausgewachsenen Stücken liegen mir noch zwei Jugendstadien vor.

Fundort: Genist in den Auen des Omaruru-Flusses bei Okombahle, Distrikt Omaruru, Damaraland.

Leg.: Dr. V. Lebzelter, April 1927.

Die Originale befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien unter Aquisition Nr. 56.302. Das Exemplar mit der Bezeichnung i) (siehe Maßtabelle) ist in den Besitz des Zoologischen Museums Berlin übergegangen.

Das gänzliche Fehlen einer makroskopisch sichtbaren Querrippung, sowohl auf der Unterseite als auch auf der Oberseite und der viel weitere Nabel unterscheidet sie leicht von *D. alexanderi* mit ihren Formen. Die *D. alexanderi* var. *minor* O. Bttg. (Ber. Senckenb. Naturf. Ges., 1886, p. 22, T. 2, f. 1 a—c), die eine nahezu glatte (nicht quengerippte) Form der *D. alexanderi* darstellen soll, ist in ihren Dimensionen viel kleiner (Alt.: 10—12; diam.: 21—24; alt. apert.: 10—11; lat. apert.: 11—12) und besitzt einen viel engeren Nabel (vergl. Fig. 1 b in der eben zitierten Arbeit von Böttger). Die Bemerkung „nahezu glatte“ var. *minor* scheint ja nach neueren Feststellungen von E. Degner (1922, p. 11, von der vierten Zeile an) doch nicht zu stimmen, es ist eben auch bei der v. *minor* die Rippenstreifung deutlich zu beobachten! Ebenso besitzt die von Mousson beschriebene var. *rotundata* (1887, Journ. de Conch., vol. 35, p. 292, T. 12, f. 1—1 a) einen engeren Nabel als die vorliegende Varietät. Auch scheint mir, nach der Mousson'schen Fig. 1 a zu schließen, die Mündung seiner Varietät stärker gerundet zu sein, wie bei *D. alex. glabra*. Die *Dorcasia alexanderi* v. *trivialis* O. Bttg. (Abh. Senckenb. Naturf. Ges., Bd. 32, 1910, p. 439, T. 28, f. 3 a—c) und die *D. alexanderi* var. *siegmanni* Honigm. (Nachbl. D. Malak. Ges., 1914, Bd. 46, p. 31—32) haben die typischen Querrippen und den engeren Nabel als unterscheidendes Merkmal. Am nächsten steht dieser neuen Varietät der *D. alex.* var. *montana* Conn. (Ann. S. A. Mus. XIII. 1916, p. 179, mit Textabb.) Mir liegt durch die Liebenswürdigkeit des Herrn M. Connolly ein Exemplar seiner Paratypen von var. *montana* vor. Die Varietät *montana* Conn. stellt ein Extrem in Größe, Zeichnung und Nabelweite von *Dorcasia alexanderi* (Gray) dar. *Dorcasia alexanderi* var. *perspectiva* Conn. ist durch stark ausgeprägte Querrippung, durch etwas größere Dimensionen und weiteren Nabel von der Normalform unterschieden. Von der Varietät *montana* Conn. unterscheidet sich *D. alex.* var. *perspectiva* Conn. (Ann. S. A. Mus. XIII. 1915, p. 172, T. 3, Fig. 8) durch den weniger weiten Nabel und die viel stärkere Querrippung. Bei varietas *glabra* verschwindet die Querrippung ganz (es sind nur mehr normale Zuwachsstreifen erkennbar) und die Nabelweite ist noch größer als bei var. *montana*! Wegen der glatten Schale von var. *glabra* seien noch kurz Unterschiede von anderen glattschaligen *Dorcasia*-Arten hervorgehoben. Bei *Dorcasia cernua* Marts. (Arch. f. Naturgesch., Jahrgang 63, Bd. 1, Berlin 1897, p. 36, T. 7, 7. 8—10) sei folgendes zu bemerken: Nach einem vom Zoologischen Museum in Berlin dem Naturhistorischen Museum

in Wien übrlassenen Exemplar von *D. cernua* (das nach brieflicher Mitteilung des Herrn Kustos Dr. Rensch mit dem Martens-Original übereinstimmt), fällt außer der viel flacheren Gesamtform und der viel horizontaler gestellten Mündung auf, daß der Ober- und Unterrand der Mündung an die Mündungswand anschließen. Bei *D. alex.* var. *glabra* berühren sich oberer und unterer Mündungsrand der Innenseite direkt, so daß eine nahezu „freie“ Mündung entsteht. *Dorcasia lucana* (Müll.) besitzt wie *D. cernua* keine freie Mündung! Auch ist die Lippe der ausgewachsenen *D. lucana* (Müll.) viel weniger stark umgeschlagen als bei var. *glabra*. Jugendexemplare von var. *glabra* unterscheiden sich von *D. lucana* schwieriger, da die Mündung bei beiden sehr ähnlich ist. *D. alex.* var. *glabra* besitzt schon auf der ersten Windung feine radiale Zuwachsstreifen, während *D. lucana* (nach Exemplaren des Mus. Wien) eine ganz glatte erste Windung besitzt. Aber auch hier scheint mir die feinere und regelmäßigere Zuwachsstreifung der vorliegenden neuen Varietät zur Unterscheidung zu genügen.

Zum Vergleich seien hier die Maße von der *Dorcasia cernua* (Mart) angegeben: Höhe: 14.2, großer Durchm.: 28.5, kleiner Durchm.: 22.0, Mündungshöhe: 9.1, Mündungsbreite: 12.0, Nabelweite: 6.2, Windungen: 5.7. Fundort: Kuibis (zwischen Kubub und Bethanien) leg. Lotz.

*Dorcasia alexanderi* (Gray) var. *perspectiva* Conn. (Tabelle I.)

Fundort: Genist in den Auen des Omaruru-Flusses bei Okombahe, Distrikt Omaruru, Damaraland.

Leg.: Dr. V. Lebzelter, April 1927.

Stück:	Höhe: in mm	Durchmesser:		Apertur:		Nabel- weite:	Windungen:
		groß	klein	Höhe	Breite		
1.	14.2	27.3	20	11.7	13.3	5.8	4.75
2.	15.6	29	21.3	11.7	14.2	5.1	4.7
3.	15.8	27.5	21	11.2	13.6	5.1	4.75
4.	13.4	25.5	18.7	10.3	11.9	4.1	—5
5.	14.1	25.4	19.3	10.1	11.7	4.4	4.5
6.	14.6	27.6	21.1	10.4	13	5	4.75
7.	14.3	27.2	20.1	11.1	12.4	5.4	4.75
8.	13.5	25.7	19	10	12.4	4.4	4.5+
9.	13.4	24.8	18.3	9.3	11	4.8	4.5
10.	15.5	27.1	20.4	10.7	13.6	4.9	4.5+
11.	13.2	26.3	19.6	10.5	12.5	5	4.75
12.	14.6	25.6	18.7	10.4	12.6	4.7	4.33
13.	12.7	25.4	18.5	9.2	11.4	4.9	4.2
14.	12.5	24.4	18.2	9	10.6	4.6	4.7
15.	13.4	26.1	19.5	9.8	11.9	5.3	4.75
16.	13.8	24.7	18.7	9.4	11.4	5	4.5+
17.	14.2	26.1	19.9	10.5	12.4	5	4.5
18.	14.1	26.7	19.7	9.5	12.4	5.2	4.7
19.	14	26.5	19.2	10.3	12.1	5	4.7
20.	13.2	24.3	17.8	9.7	11.6	4.2	4.7
21.	15.3	26.6	19.9	10.5	12.8	5.1	—5
22.	13.2	25.5	19.2	9.8	12	5	4.5
23.	12	24.7	18.3	9.8	12.1	4.9	4.6

Stück:	Höhe: in mm	Durchmesser:		Apertur:		Nabel- weite:	Windungen:
		groß	klein	Höhe	Breite		
24.	12.8	24.7	18.6	9.3	10.8	5.4	4.5
25.	14.1	26.4	19.6	10.5	12.7	4.9	4.75
26.	14.6	26.8	20.1	10.7	12.4	5.4	4.5
27.	14.5	28.5	21.2	10.7	13.4	5.2	4.75
28.	13.7	26.6	19.5	10	11.4	5.3	4.5
29.	14.8	26.3	19.5	10.1	12.1	5.1	4.5
30.	15.2	27.3	20.2	10.2	12.8	4.9	4.5
31.	14.5	25	18.7	8.8	11.7	4.8	4.75
32.	14.4	26.2	19.2	10	12.2	5.1	4.75
33.	14	26.4	19.2	9.7	11.9	4.8	4.7
34.	14.6	27.8	20.3	11.1	13.4	5.1	4.25+
35.	13.2	26.5	20	10.4	12.4	5.2	4.5+
36.	12.4	23.7	18	9.5	11.8	4.6	4.5
37.	15	26.9	20.1	11.8	13.7	5.2	4.5+
38.	13.1	26	19.5	9.7	12.4	4.8	4.33
39.	13.4	24.9	18.9	10.8	12.5	4.3	4.5
40.	14.6	26	19.5	10.1	12.7	4.8	4.7
41.	14.1	26.6	19.7	10.8	12.9	5.3	4.5
42.	13.9	24.9	18.8	10.2	13	4.5	4.25
43.	15.2	27.1	20.5	11.4	12.9	4.8	4.5
44.	16.5	26.7	20.5	11	13.1	5	4.5
45.	15.5	27.8	21.4	12.2	14	5.8	5
46.	—	26	21	10.3	12.5	4.7	—
47.	—	27.4	20.5	11.2	13.4	5	—
48.	—	—	—	11.1	13.2	4.4	—

Dieselben Messungen vorgenommen an zwei Exemplaren der *D. alexanderi*, von: 42 km. Ostnordöstlich von Windhoek; Mai 1911; leg.: W. Michael sen:

12.4	26.5	18.6	9.6	11.2	4.8	4.33
13.8	26.2	18.5	10.	12.2	4.6	4.2

Dieselben Messungen vorgenommen an sechs Exemplaren von *D. alexanderi* var. *siegmanni* Honigm. (Co. Typen); erhalten von Carl Natermann; Fundort: Homeib River (Bezirk Rehoboth bei Schlip) am 5. 4. 1914:

13.3	24.1	17.6	9.6	11.	4.1	4.25
13.6	23.6	17.	9.2	10.5	3.8	4.5
13.7	22.2	16.	9.	10.5	3.5	4.75
13.1	22.0	16.1	8.8	10.7	2.8	4.25
17.1	25.5	19.	9.9	12.4	3.9	5.
14.0	22.8	17.	8.6	10.5	4.1	4.75

Dieselben Messungen an *D. alexanderi typica* (nach einem Exemplar der Sammlung M. Connolly); Fundort: Great Namaland:

13.7	28.3	20.3	10.4	12.6	5 (1.4)*	4.75
------	------	------	------	------	----------	------

an *D. alexanderi* var. *montana* Conn. (nach einem Paratypus aus der Sammlung M. Connolly); Fundort: Usakos:

16.2	30.	22.3	12	15.3	6.4	5.
------	-----	------	----	------	-----	----

\* Die in Klammern gesetzte Zahl bedeutet die für die normal gestaltete *Dorcasia alexanderi* bedeutend engeren Nabelweite der vorletzten Windung!



Um den Zweck der Tabelle I mit den drei verschiedenen Maßen von *Dorcasia alexanderi perspectiva* (d. s. Höhe, großer Durchmesser, kleiner Durchmesser) zu veranschaulichen, sei folgendes gesagt. Man sieht daraus sofort alle Extremformen mit der geringsten und größten Höhe, mit den geringsten und größten Durchmessern. Ferner kann man durch Zusammenziehen der Stückzahlen, wie es in der Tabelle durch die horizontalen Klammern angedeutet ist, die jeweils größte Anhäufung der Individuen feststellen. Das ist bei der Höhe im Bereiche der Maße 13.9 mm bis 14.3 mm der Fall; bei dem großen Durchmesser zwischen 26.4 mm und 26.6 mm und bei dem kleinen Durchmesser zwischen 19.2 mm und 19.6 mm. Daß die Schwankungen im Bereiche der Häufigkeitshöhepunkte, wie sie aus den eben zitierten Maßen hervorgehen, verschieden stark sind, beruht in dem Ausmaße, wie wir sie in der vorliegenden Tabelle vor uns haben, auf nicht zu vermeidenden Fehlerquellen beim Messen selbst! Je nachdem kann daher ein geringerer oder größerer Messungsfehler durch Zusammenziehung von weniger (bei großem Durchmesser 3) oder mehr (bei kleinem Durchmesser und Höhe 5) Stellen ausgeglichen werden. Auch bei geringerer Stückzahl läßt sich eher ein brauchbarer Mittelwert schaffen, wie wir es in den folgenden Ausführungen bei *Dorcasia alex.* var. *glabra* sehen werden. Die Maße bei *Dorcasia alexanderi perspectiva* von Okombahe schwanken wie folgt: Kleinste Höhe bei Stück 23 (siehe p. 390) = 12 : 24.7 : 18.3; größte Höhe bei Stück 3 = 15.8 : 27.5 : 21; großer Durchmesser bei Stück 36 = 12.4 : 23.7 : 18; bei Stück 2 = 15.6 : 29 : 21.3; kleiner Durchmesser bei Stück 20 = 13.2 : 24.3 : 17.8; bei Stück 45 = 15.5 : 27.8 : 21.4. Anders verhält es sich mit *Dorcasia alex.* var. *glabra*. Wir sehen, daß die niedrigste Höhe dieser Form schon außerhalb der Variationsbreite von *D. alexanderi perspectiva* fällt (sie beträgt 16 mm). Anders beim großen Durchmesser von *D. alex. glabra*, der zwischen 27 mm und 35.9 mm schwankt. Dieses Maß greift in die Variationsbreite des großen Durchmesser von *D. alexanderi perspectiva* über, doch häufen sich die meisten Individuen der neuen *Dorcasia*-Form zwischen 30 mm und 30.5 mm, also auch schon Maße, die von *D. alexanderi perspectiva* nur von einzelnen Extremen erreicht werden könnten! Zu genaueren Durchschnittsbestimmungen bei var. *glabra* liegen mir leider zu wenig Stücke vor. Bei den Höhenmaßen von var. *glabra* häufen sich die Stücke zwischen 17 mm und 17.3 mm und beim kleinen Durchmesser zwischen 22 mm und 22.5 mm. Also würde das Durchschnittsmaß bei *D. alexanderi* var. *glabra* von Höhe : großer Durchmesser : kleiner Durchmesser ungefähr lauten: 17.2 : 30.2 : 22.2. Daß sich bei solchen fundortsweise getrennt durchgeführten Messungen, z. B. bei *D. alexanderi*, verschiedene, den Fundorten entsprechende Maße ergeben können, ist ja bei der großen Variationsbreite dieser Art naheliegend und drückt sich ja schon in den paar beschriebenen Varietäten aus!

*Ena (Eburnea) damarensis* (H. Ads.); (Tabelle II; Taf. XII. Abb. 1).

Fundorte: Am Flußlauf zwischen Klein-Amuib und Usakos im südwestlichen Damaraland.



Genist in den Auen des Omaruru-Flusses bei Okombahe, Distrikt Omaruru, Damaraland.

Leg.: Dr. V. Lebzelter, März 1927, April 1927.

Vom Fundort Ameib-Usakos liegen mir nur ein erwachsenes und zwei junge Stücke vor. Hingegen sind vom Fundort Okombahe über hundert Exemplare vorhanden. Es scheint mir überflüssig, die Maße der 100 durchgemessenen Stücke einzeln wiederzugeben. Hingegen sei die Tabelle gebracht. Zur Tabelle II von *Ena damarensis* aus Okombahe sei folgendes gesagt: Die Durchschnittshöhe beträgt 21.1 mm. Die Durchschnittsbreite beträgt 9.3 mm mit Neigung zur nächst kleineren Stufe: 9.2 mm. Das kleinste Extrem besitzt, wie aus der Tabelle ersichtlich ist, die Maße von Höhe : Breite wie: 17.4 : 8.2; das größte Extrem wie: 24.3 : 10.7. Doch stimmen die letztgenannten Verhältnisse der beiden Extreme nicht mit der Wirklichkeit überein, da mit Verringerung der Höhe eine Verbreiterung Hand in Hand geht und umgekehrt eine Vergrößerung der Höhe eine Verringerung der Breite bedingt. Wir sehen dies an den Maßen der extremen Stücke: 17.4 : 8.7; 19.3 : 8.2; 24.3 : 10.1; 22.2 : 10.7. Die durchschnittliche Mündungshöhe beträgt: 7.7 mm. Die durchschnittliche Mündungsbreite beträgt: 4.5 mm. Wie aus der Tabelle II zu ersehen ist, beträgt das kleinste Extrem in Mündungshöhe : Mündungsbreite 6.4 : 3.8 mm, das größte Extrem 8.7 : 5.3 mm. Bei diesen beiden Extremen sind die tatsächlichen Maße der betreffenden Individuen: 6.4 : 3.9; bei zwei Stücken: 7.2 : 3.8 und 7.5 : 3.8; ferner die Stücke mit größter Mündung: 8.7 : 4.8 und 8.6 : 5.3. Auch bei diesen Angaben sehen wir, daß die Einzelindividuen, analog den Verhältnissen bei (Gesamt-)Höhe zu (Gesamt-)Breite, bei geringer Mündungshöhe eine größere Mündungsbreite besitzen und umgekehrt bei größerer Mündungshöhe eine geringere Mündungsbreite besitzen.

Tabellarische Übersicht der Zahl der Windungen bei den hundert durchgemessenen *Ena damarensis* (H. Ads.):

Zahl der Windungen:	8 ; 8.25 ; 8.5 ; 8.75 ; 9 ; 9.25 ; 9.5 ; 9.75 ; 10 ; 10.25
Zahl der Individuen von der darüber zitierten Zahl der Windungen:	1 0 2 7 37; 29 13 6 4 1

Die durchschnittliche Zahl der Windungen beträgt neun bis neun einviertel. Die beiden Extreme sind: 1 Stück mit acht und 1 Stück mit zehn einviertel Windungen.

Die Maße der Extremformen sind folgende (Taf. XII, Abb. 1, 1. und 3. Reihe):<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bei den drei folgenden tabellarischen Übersichten sind bei der ersten Übersicht die extremen Werte fettgedruckt, bei der zweiten Übersicht die Normalwerte und bei der dritten die Werte der Mündungsextreme.

Stück:	Höhe:	Breite:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen
59.	17.4	8.7	7.4	4.2	8.
32.	19.3	8.2	7.2	3.8	9.
69.	19.2	8.5	7.5	3.8	8.75
64.	18.5	8.3	6.4	3.9	8.75
6.	24.3	10.1	8.5	4.9	10.25
24.	22.2	10.7	8.6	5.3	9.5
7.	22.2	9.9	8.7	4.8	9.5

Die Maße von 7 normal gestalteten Individuen von *Ena damarensis* sind folgende:

Stück:	Höhe:	Breite:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen:
25.	22.1	9.2	7.7	4.5	fast 10.
9.	21.1	9.3	7.2	4.5	9.25
86.	21.2	9.3	7.9	4.3	9.
16.	21.4	9.2	7.6	4.5	9.25
71.	20.5	9.2	7.7	4.2	9.2
97.	19.6	9.2	7.6	4.6	9.
62.	19.3	9.4	7.7	4.5	9.

Die hier angeführten normalgestalteten Individuen sind in Abbildung (Taf. XII, Abb. 1) (mittlere Reihe) wiedergegeben. Das Verhältnis von Breite : Höhe schwankt bei Durchschnittsexemplaren zwischen 1 : 2.2580 und 1 : 2.2935 (bei einer Breite von 9.3 [9.2] und einer Höhe von 21.1). Breite zu Höhe bei der kleinsten Form (8.7 : 17.4) wie 1 : 1.71; bei der größten Form (10.1 : 24.3) wie 1 : 2.4059. Das kleinste Stück mit dem Verhältnis 1 : 2 ist noch bauchiger als die var. *subradiata* O. Bttg. mit 1 : 2.1 (21 : 10), hat aber die gleiche Anzahl Windungen (8). Es führt uns zu der kleinen und bauchigen var. *minor* Pfr., die nach Degener ein Breiten-Höhen-Verhältnis von 1 : 2 bis 1 : 2.18 hat und 7—8 Umgänge besitzt! Das Verhältnis von Breite und Höhe der Mundöffnung ist im Durchschnitt (4.5 : 7.7) 1 : 1.71 und schwankt zwischen (5 : 7.5 bei Stück 77) 1 : 1.5 und (4 : 7.7 bei Stück 12) 1 : 1.92 (siehe Taf. XII, Abb. 1, untere Reihe).

Stück:	Höhe:	Breite:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen:
12.	19.	8.3	7.7	4.	9.25
77.	20.3	9.4	7.5	5.	9.2

### *Ena (Eburnea) hottentota* (Gray).

Fundort: Am Fluß zwischen Klein-Ameib und Usakos im südwestlichen Damaraland.

Leg. et don.: Dr. V. Lebzelter, März 1927.

Höhe:	Breite:	H : B:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen:
11.8	8.2	1 : 1.439	5.	3.5	6.

Beim Vergleich der vorliegenden Form mit den Abbildungen von E. Degener auf p. 27 und mit der Abbildung von H. Adams in Proc. Zool. Soc. 1870, T. 1, Fig. 18, muß ich feststellen, daß die vorliegende *Ena* die stufenförmig abgesetzten Windungen besitzt, zwar nicht so stark, wie sie die Figur von Adams zeigt, aber doch ausgeprägter als bei den Zeichnungen von

D e g n e r. Den offenen Nabel hat mein Exemplar mit den Formen von D e g n e r gemeinsam.

**Achatina damarensis Pfr.**

Fundort: Genist in den Auen des Omaruru-Flusses bei Okombahle, Distrikt Omaruru, Damaraland.

Leg. et don.: Dr. V. Lebzelter, April 1927.

Höhe:	Breite:	H : B.:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen:
32.7	20.9	1 : 1.56	21.4	11.5	6.
35.	21.8	1 : 1.60	20.7	11.9	6.5
33.4	20.6	1 : 1.62	21.6	11.4	6.

Die drei vorliegenden Schalen sind stark geblichen und stammen von nicht ganz ausgewachsenen Tieren, obwohl die Zahl der Umgänge mit den Angaben von D e g n e r, p. 35, bei ausgewachsenen Stücken übereinstimmen!

**Isidora diaphana (Krauss).**

Fundort: Wasserloch am Westende der Kalahariwüste zwischen Nuragas und Foxofan der Grenze des Bezirkes Groodfontein.

Leg. et don.: Dr. V. Lebzelter, Juli 1927.

Höhe:	Breite:	H : B.:	Mündungshöhe:	Mündungsbreite:	Windungen:
6.8	5.	1 : 1.36	4.2	2.4	fast 4.
5.3	3.5	1 : 1.51	3.2	1.6	3.5

Leider sind die beiden unausgewachsenen Stücke tot gesammelt und in schlechtem Erhaltungszustand! Auffallend sind die Verhältnisse von Breite zu Höhe. Nach O. Boettger (p. 452 unten) ist das Verhältnis von *Isidora parietalis* (Mouss.) nach Mousson-Originalen 1 : 1.28—1.33 und von *I. diaphana* ist es 1 : 1.5. Also würden diese Angaben je einem meiner Stücke entsprechen. Ich schließe mich auch der Vermutung O. Boettgers an, die er auf p. 452 zum Ausdruck bringt: „Ich bin durchaus noch nicht sicher, ob sich diese Art (damit meint er *I. parietalis*) scharf von *I. diaphana* (Krauß) mit der Verhältniszahl 1 : 1.5 wird trennen lassen, die ihr jedenfalls nahe stehen muß.“

**Pila occidentalis Mouss. (Taf. XIII. Abb. 5)**

Fundort: K u e n e-Strom, unterhalb der Erikson-Drift, zwischen 14° und 15° östlicher Länge.

Leg. et don.: Dr. V. Lebzelter, September 1927.

Von dieser Art liegt eine tot und deckellos gesammelte Serie von erwachsenen bis zu jungen Stücken vor.

Die Maße sind folgende:

Stück	Höhe	Gr. Durchm.	Kl. Durchm.:	Ap. Höhe:	Ap. Breite:	Windungen:
1.	50.	47.	34.3	38.1	22.8	5.
2.	50.1	45.5	35.	37.3	23.2	4.75
3.	42.6	41.1	30.4	33.3	20.1	4.2
4.	42.4	40.5	30.7	33.5	20.8	—

Stück	Höhe:	Gr. Durchm.:	Kl. Durchm.:	Ap. Höhe:	Ap. Breite:	Windungen
5.	39.6	37.9	28.9	29.2	19.1	4.5
6	38.9	37.6	28.7	29.	18.4	5.
7.	34.3	34.	25.8	26.	17.	4.5
8.	35.6	34.1	26.1	27.1	17.3	4.5
9.	39.5	36.	28.4	28.5	19.1	5.
10.	36.	33.6	26.6	25.2	16.5	5.
11.	34.5	33.3	25.3	25.7	16.6	5.
12.	40.5	36.3	28.3	28.7	18.6	5.2
13.	35.7	32.5	24.8	26.2	16.8	5.
14.	34.3	31.7	24.2	24.7	16.	5.
15.	34.8	32.9	24.	26.1	16.3	5.
16.	34.	31.8	24.5	24.4	15.7	5.2
17.	34.	30.9	23.4	24.8	15.3	5.
18.	33.	30.2	22.7	26.1	16.2	5.
19.	32.8	30.2	23.1	24.9	15.	4.75
20.	31.4	30.6	22.7	26.3	16.	5.
21.	28.4	25.5	20.	20.2	13.2	5.
22.	29.5	27.3	21.	21.1	13.9	4.75
23.	29.5	27.5	20.8	23.3	14.	4.7
24.	27.5	27.	20.3	21.8	13.3	4.5
25.	27.7	24.9	19.4	20.2	12.4	4.75
26.	24.2	23.5	17.9	18.9	11.8	4.5
27.	21.7	21.3	16.3	17.1	10.7	4.25
28.	20.6	20.	15.2	16.8	10.3	4.
29.	22.3	19.9	15.6	15.7	10.	4.5
30.	19.6	19.5	14.5	15.7	10.	4.
31.	21.	19.1	14.8	15.8	10.	4.5
32.	18.9	17.5	13.5	13.9	9.	4.25
33.	18.3	17.6	13.7	14.1	8.8	4.
34.	17.4	17.	12.8	13.7	8.5	3.8
35.	14.7	14.5	11.1	11.7	7.4	4.

Das Verhältnis von Höhe zu Breite bei *P. occidentalis* ist fast wie 1 : 1, schwankt zwischen 1.005 : 1 und 1.116 (bei Stück 30 und 25). Das Verhältnis von Gesamthöhe zu Mündungshöhe schwankt zwischen 1.248 : 1 und 1.420 : 1. Was die Zahl der Umgänge anbelangt, so besitzen meine beiden ausgewachsenen Exemplare 4.75 und 5 Windungen, während Mousson (Journ. d. Conch. Vol. 35, 1887, p. 299, T. 12, f. 9) 5—5.5 angibt. Doch kann man nicht viel auf die Zahl der Umgänge als Erkennungszeichen geben, da die ersten Windungen in verschieden starkem Maße fast immer abgewetzt sind. Dieses zeigt sich bei den eben zitierten Messungen von Stück 1—35, wo ganz jugendliche Exemplare fast die gleiche Windungszahl wie ausgewachsene besitzen. Unter den mir vorliegenden Stücken fand sich kein einziges mit vollständig erhaltenem Apex! Auch bei den Mousson'schen Angaben von Höhe (= 47 mm) und Breite (= 48 mm) verhält es sich umgekehrt, wie bei meinen (Mousson: Höhe zu Breite wie 1 : 1.021). Die Abbildung von Mousson und daher auch von Kobelt (Conch. Cab. I/20, N. F., 1915, p. 51, T. 31, f. 5) zeigen die Verhältnisse von Höhe zu Breite wie 50 : 48 (= 1.04166 : 1), also den Maßen meiner Stücke entsprechend!

Wien, im Mai 1929.

**Tafelerklärung.****Tafel XII:**

- Abb. 1. *Ena damarensis* (H. Ads.) von Okombahe. Natürl. Größe. — 1. Reihe: Stück-Nr.: 6, 7, 24 (größte Extreme). Stück-Nr.: 32, 69, 64, 65 (kleinste Extreme). — 2. Reihe (von links nach rechts): Stück-Nr.: 86, 97, 9, 71, 16, 25, 62 (Normalformen). — 3. Reihe: Stück-Nr.: 77 und 12 (Mündungsextreme).
- Abb. 2. *Dorcasia alexanderi* var. *glabra* n. von Okombahe. Natürl. Größe. — Nach der Maßtabelle auf Seite 392 geordnet. — 1. Reihe: Stück: a, b, c. — 2. Reihe: d, e (Typus), f. — 3. Reihe: g, h, i. — 4. Reihe: k und l.

**Tafel XIII:**

- Abb. 3. *Dorcasia alexanderi* var. *glabra* n. von Okombahe. Verkleinert. — Nach der Maßtabelle auf Seite 388 geordnet. Von Stück a (erste Reihe links) bis Stück 1 (dritte Reihe rechts).
- Abb. 4. *Dorcasia alexanderi* var. *glabra* n. von Okombahe. Natürl. Größe. — 1. Reihe: Stück: a, b, k. — 2. Reihe: d, e (Typus), l.
- Abb. 5. *Pila occidentalis* Mouss. aus dem Kunene. Schwach verkleinert. — 1. Reihe (von links nach rechts): Stück: 1, 2, 6. — 2. Reihe (von links nach rechts): Stück: 35, 29, 28, 24, 9.
- Abb. 1 und 5 wurden vom Präparator Klein aufgenommen und Abb. 2, 3 und 4 von Dr. Furreg (Wien).



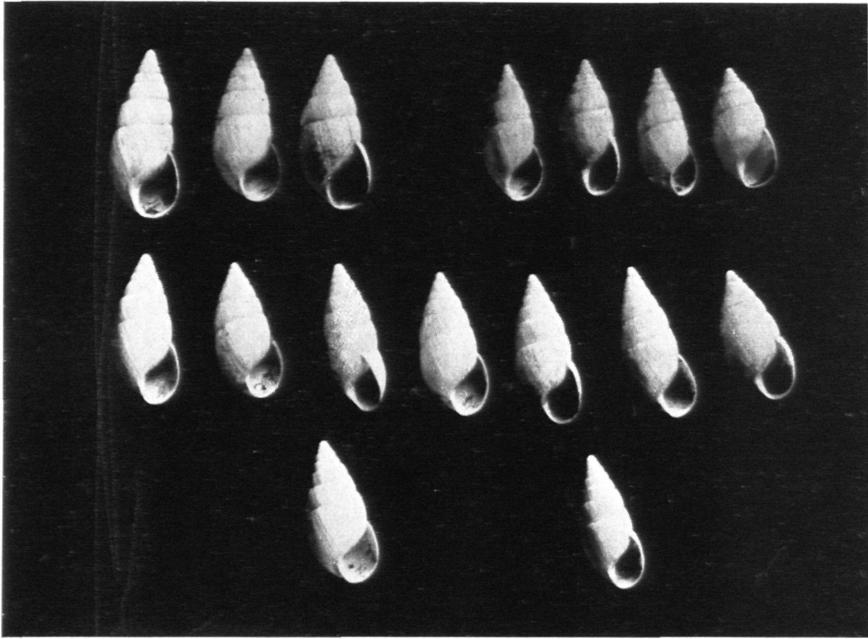


Abb. 1.

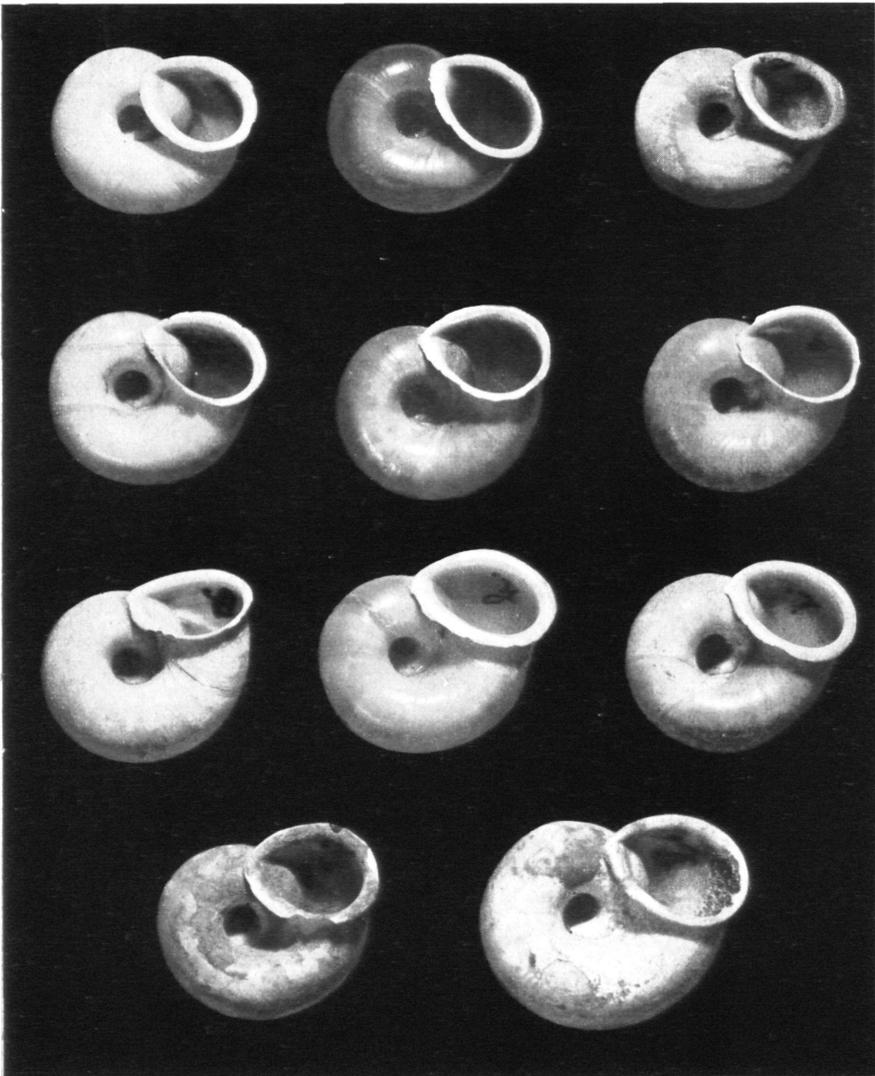


Abb. 2.



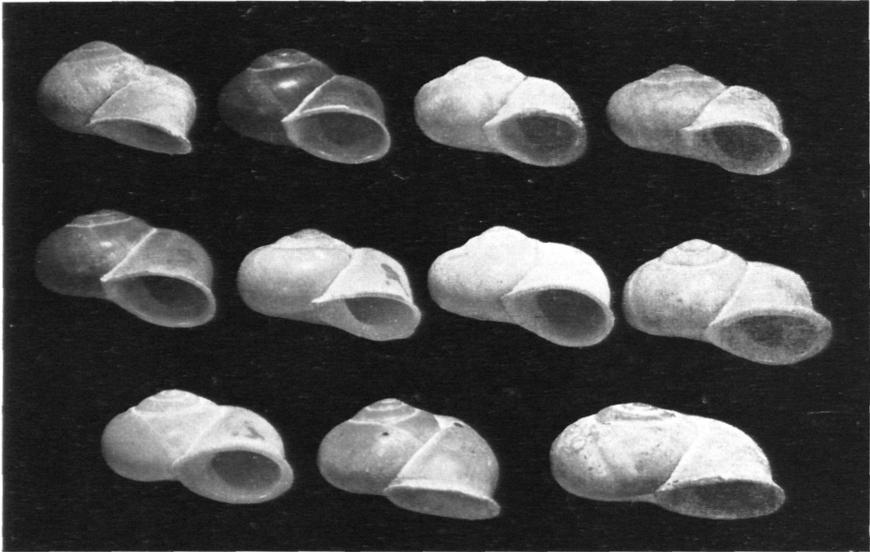


Abb. 3.



Abb. 4.

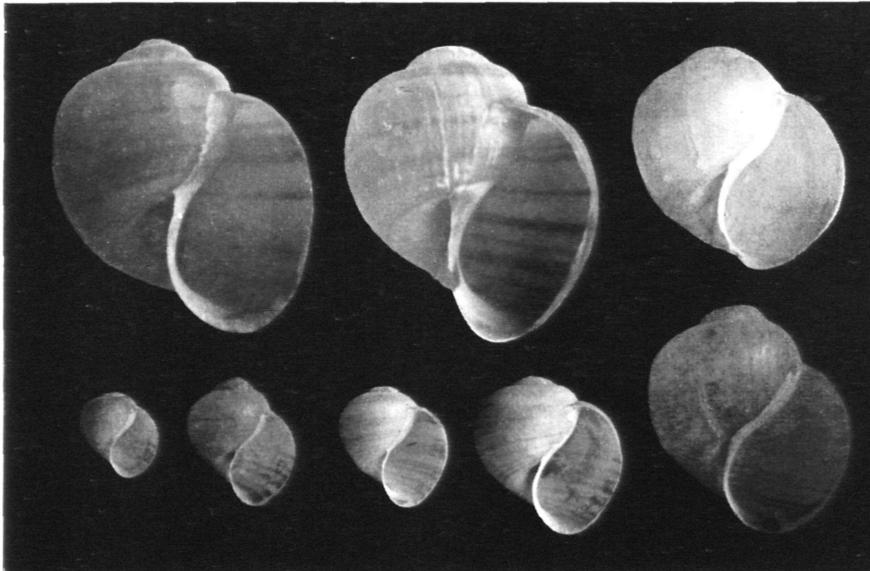


Abb. 5.

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

Artikel/Article: [Beitrag zur Molluskenfauna von Südwestafrika. \(Tafel XII-XIII\) 387-399](#)