

Mitt. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 3	Nr. 13/15	S. 351-360	Braunau am Inn, 4.4.1981	ISSN 0250-3603
--------------------------	-------	-----------	------------	--------------------------	----------------

Zur Haltung und Zucht von Archachatina (Calachatina)

degneri BEQUAERT & CLENCH im Terrarium

(Gastropoda, Achatinidae)

Von FRITZ SEIDL jun., Braunau am Inn

Vorbemerkungen

In der Familie Achatinidae sind Landschnecken zusammengefaßt, die sich vielfach durch besondere Größe auszeichnen. In dieser Gruppe sind auch die größten Landschnecken der Welt zu finden. Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet dieser Familie liegt vorwiegend in Afrika; wenige Gattungen kommen auf vorgelagerten Inseln (z.B. im Golf von Guinea) vor, manche Arten sind jedoch weit verschleppt (z.B. Achatina fulica nach den Malediven, nach Ceylon, Sumatra, Java, Bali, Florida, Hawaii usw.).

Von den meisten Vertretern dieser Familie sind nur die Gehäuse in den Museen oder überregionalen Privatsammlungen zu finden. Die Anzahl der Alkoholpräparate, die in diesen Sammlungen vorhanden sind, ist bereits recht gering. Vom Zoofachhandel werden kaum lebende Achatinen importiert bzw. angeboten. Manche Gebiete Afrikas sind zwar bereits stark touristisch "erschlossen", aber nur selten bringen Reisende lebende Vertreter dieser Gruppe mit. Noch seltener ist es, daß lebende Achatinschnecken über einen längeren Zeitraum hinweg im Terrarium gehalten und beobachtet werden. Veröffentlichungen darüber gibt es in Mitteleuropa dementsprechend wenig (FRÖMMING 1940, 1941a, 1941b, 1948; NAWRATIL 1967; SCHREIMÜLLER 1938; SEIDL jun. 1961). In diesen Publikationen werden aber nur die beiden Arten Achatina fulica, bzw. Achatina fulica hamillei und Achatina marginata behandelt. Im Vergleich zur großen Anzahl von Arten, die die Familie umfaßt, liegen also nur wenige Veröffentlichungen zur Haltung in Mitteleuropa vor.

Da meinem Wissens nach über die Haltung und Zucht von Archachatina degneri noch nichts veröffentlicht wurde, erscheint es gerechtfertigt, die nachstehenden Beobachtungen, auch wenn sie manchmal fragmentarisch ausfallen (es fehlen z.B. die Wachstumskurven der Jungtiere), zu publizieren. Sie sollen vor allem einen Beitrag zur Biologie der Achatinschnecke Archachatina degneri liefern. Darüber hinaus mögen sie allgemeine Anleitungen zur Haltung dieser Tiergruppe

geben und schließlich auch - wieder einmal - dazu anregen, Schnecken nicht nur vom Aspekt des Gehäuses zu betrachten, sondern sich auch mit ihrer gewiß nicht uninteressanten Lebensweise, Haltung und Zucht zu beschäftigen.

### Einleitung

Am 14.6.1966 erhielt ich von meinem Freund, Herrn Prof. KARL UETZ, Wien, zwei Stück Archachatina (Calachatina) degneri BEQUAERT & CLENCH, für die ich ihm auch an dieser Stelle nochmals aufrichtig danke. Wie er mir mitteilte, wurden die Tiere im April 1966 von Herrn DIAMOND auf dem Markt in Accra (Ghana) gekauft. Nach BEQUAERT 1950:175 bilden sie dort eine beliebte Speise der Eingeborenen.

Ein Tier kam in tadellosem Zustand bei mir an, das andere ist während des Transportes von Wien nach Braunau beinahe erstickt, erholte sich dann aber rasch wieder.

Von den beiden Tieren, die erwachsen waren, wurden zum Teil sofort, zum Teil später (z.B. von den Leergehäusen) folgende Daten ermittelt:

- Tier 1: Gesamtgewicht 200 g, Gewicht des Leergehäuses 43 g, Gehäusehöhe 110 mm, Gehäusebreite 68 mm;  
Tier 2: Gesamtgewicht 190 g, Gewicht des Leergehäuses 42 g, Gehäusehöhe 107 mm, Gehäusebreite 70 mm.

Die Tiere waren graubraun mit dunklen Augenträgern und einem dunklen Aalstrich am Rücken.

Das Gehäuse ist eikegelförmig, ungenabelt, festschalig, rechtsgewunden; es besitzt 6-7 gewölbte Umgänge von denen die embryonalen fein gekörnelt, die folgenden gegittert sind. Der Mundrand ist etwas verdickt und bei alten Exemplaren nach außen ausgedehnt. Die Spindel ist gebuchtet und schief abgestutzt. Die ersten  $3 \frac{1}{2}$  Umgänge sind einfarbig gelbbraun, die folgenden zwei rotbraun gebändert auf gelbbraunem Grund; dann wird die Bänderung noch dunkler rotbraun auf weißlichem, bzw. am letzten Umgang auf hell grünlich-braunem Grund. Die Gaumenwand und die Spindel sind kräftig purpurrot, der Mundrand innen blaßrot. - Eine genauere Beschreibung des Gehäuses gibt BEQUAERT 1950.

### Haltung

Anfangs hielt ich die Achatschnecken in einem Terrarium mit einer Grundfläche von 60 x 33 cm und einer Höhe von 40 cm. Der Boden bestand aus Aluminiumblech, die Seiten waren verglast, die obere Abdeckung, von der  $\frac{2}{3}$  abnehmbar war, bestand ebenfalls aus Aluminiumblech. Am festgeschraubten Teil der Abdeckung war eine Metallfassung mit einer Kohlenfadenlampe als Wärmequelle montiert. Mit dieser Heizung wurde (je nach Zimmer- und Außentemperatur) eine Lufttemperatur von 26-29 Grad C und eine Bodentemperatur von ca. 24 Grad C im Terrarium erzielt. Eine eigene Bodenheizung war

in diesem Behälter, der durch einen Winkeleisenrahmen seine Stabilität erhalten hatte, nicht vorhanden.

FRÖMMING 1954: 359, 361-362 berichtet, daß frisch eingefangene Weinbergschnecken (Helix pomatia) das Bestreben haben, ihren Behälter wieder zu verlassen und dabei oft unglaubliche Kräfte entwickeln. So erwähnt er, daß eine Weinbergschnecke Lasten vom Sechs- bis Siebenfachen ihres Gewichtes ohne weiteres heben kann. Ein Tier hob ein fast 15mal höheres Gewicht und zwei Tiere schoben das 28fache ihres gemeinsamen Gewichtes zur Seite! Die abnehmbare Abdeckung meines Terrariums wog 500 g und war nur lose aufgelegt. Es wäre für die Achatinen also ein leichtes gewesen, diese abzuheben und zu entweichen. Den Versuch, das zu tun, machten sie allerdings nie (wie die stets exakt aufliegende Deckplatte bewies).

Als Bodengrund, der immer 6-8 cm hoch war, wurde zuerst normale Gartenerde verwendet, die sich jedoch nicht bewährt hat. Die Erde in der Gegend von Braunau ist ziemlich lehmhaltig; das Kondenswasser, das von den Scheiben zu Boden rann, versickerte nicht, sondern bildete kleine Pfützen. Daraufhin wurde der Mulm aus hohlen Weidenstämmen als Bodengrund verwendet. Dieser hatte die gewünschte hohe Wasseraufnahmefähigkeit, so daß sich selbst nach stärkerem Besprühen keine Pfützen bildeten. Wie sich aber nach einiger Zeit herausstellte, griffen die im Mulm enthaltenen Huminsäuren (?) die Gehäuse der Schnecken an. Dazu kam noch, daß die Gefahr, unerwünschte "Gäste" mit jedem frischen Bodengrund einzuschleppen, groß war. Einmal schleppte ich mir damit Milben ein, die sich in kurzer Zeit massenhaft vermehrten. Um die Schnecken nicht zu gefährden, konnte ich keines der handelsüblichen Spritzmittel anwenden. Es blieb daher nichts anderes übrig, als die Schnecken herauszunehmen, mehrmals mit lauwarmen Wasser (ohne Zusätze) zu waschen und in einen Ausweichbehälter zu geben. Erst nachdem ich das verseuchte Terrarium gründlich gereinigt, desinfiziert und neu eingerichtet hatte, konnte ich die Schnecken wieder einsetzen. Ab sofort wurde jeder neue Bodengrund hitzesterilisiert. Am besten hat sich dann die rote Erde aus Jugoslawien, wie sie z.B. in der Gegend von Opatija zu finden ist, als Bodengrund bewährt. Sie besitzt eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit und greift die Gehäuse nicht an. Nachteilig ist die etwas umständliche Beschaffung.

Abgesehen vom Bodengrund bestand die Einrichtung des Terrariums nur aus einer Wurzel.

In diesem Behälter hielt ich die Tiere etwa ein Jahr. Sie schritten darin auch zur Fortpflanzung, so daß dieser dann zu klein wurde und die Übersiedlung der Achatinschnecken in das in Abb. 1 dargestellte Terrarium notwendig war.

Dieses neue Terrarium bestand aus einem Winkeleisenrahmen mit verglaster Vorderfront und durch Lüftungsgitter unterbrochene, verglaste Seiten. Boden, Rückwand und obere Abdeckung waren aus feuchtigkeitsbeständigen Kunststoffplatten. Zur Erwärmung der Luft und zur Beleuchtung diente eine Kohlenfadenlampe. Auch eine Bodenheizung war in diesem Terrarium vorhanden. Sie bestand aus einem wassergefüllten

Aluminiumbehälter von unterschiedlicher Höhe, dessen Inhalt durch einen Unterwasser-Reglerheizer, wie er für Aquarien verwendet wird, erwärmt wurde. Da die obere Öffnung des Behälters (die zur Einbringung des Heizers und des Wassers diente) sorgfältig mit einer Kautschukmasse abgedichtet war, erübrigte sich das Nachfüllen von Wasser. So erwies sich diese Art von Bodenheizung auf Jahre hinaus wartungsfrei. - Auf die Möglichkeit, eine Heizung im doppelten Boden unterzubringen, habe ich bereits früher hingewiesen (SEIDL jun. 1961:25).

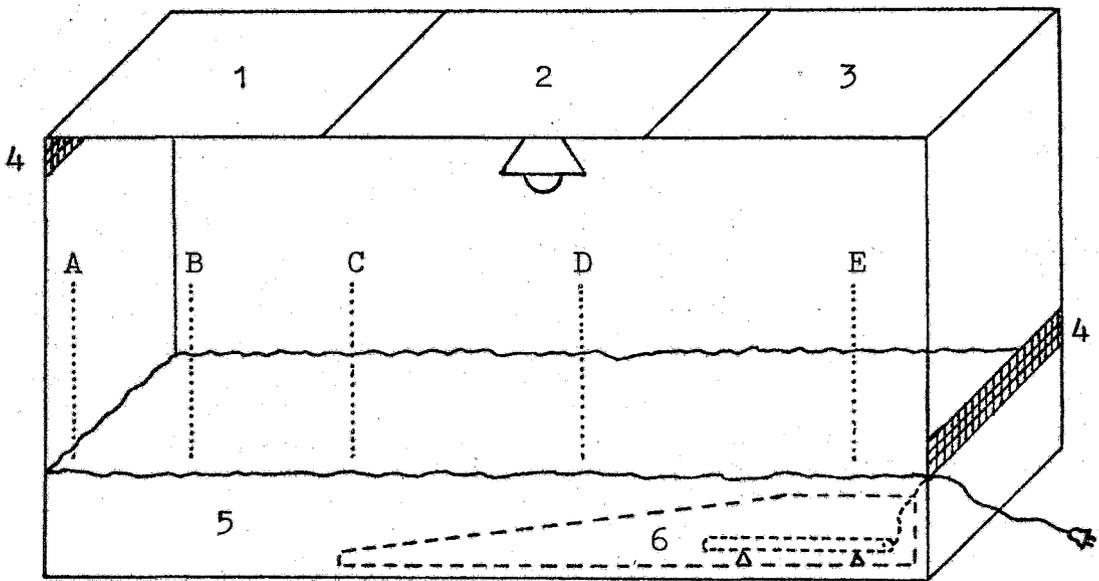


Abb. 1: Terrarium zur Haltung und Zucht von Archachatina degneri. - Maßstab 1:10, Verkürzung  $\frac{1}{2}$ , Vorderseite im Vertikalschnitt.

- 1, 3 abnehmbare Oberteile
  - 2 angeschraubter Teil mit Heizung/Beleuchtung (Kohlenfadenlampe)
  - 4 Lüftungsgitter
  - 5 Bodengrund
  - 6 wassergefüllter Aluminiumbehälter mit Aquarien-Reglerheizer
- A - E Verteilung der Oberflächentemperatur:
- A = 20 Grad C
  - B = 22 Grad C
  - C = 26 Grad C
  - D = 28 Grad C
  - E = 29 Grad C

Da mir die natürliche Nahrung der Achatschnecken nicht bekannt war, mußte von Anfang an Ersatzfutter gereicht werden. Die Ernährung der Tiere bereitete aber keine Schwierigkeiten: Salat, Bananen, überreife Birnen, gekochte Kartoffeln, in Milch oder Wasser eingeweichtes und wieder ausgepresstes Weißbrot u. dgl. wurden genommen. Gelegentlich wurde die eine oder andere Futtersorte verschmäht. Fruchtkörper von Pilzen erfreuten sich keiner Beliebtheit; sie wurden nur dann etwas angefressen, wenn nichts anderes da war. Immer wieder wurde von den Tieren auch etwas Boden Grund, besonders rote Erde, aufgenommen. Die sonst bei der Schneckenhaltung recht beliebten Teigwaren habe ich fast nie verfüttert. Von Zeit zu Zeit bekamen die erwachsenen Tiere Kalk (geschabter Sepia-Schulp oder ein Kalkpräparat, z.B. Calcipot C) auf das Futter gestreut. Bei den Jungtieren wurde jedoch fast täglich Kalk der Nahrung zugesetzt.

Auch bei konstanter Temperatur und Feuchtigkeit legen adulte und halbwüchsige, unter Umständen auch junge Archachatina degneri Ruhepausen ein, das heißt, sie ziehen sich ins Gehäuse zurück und verschließen dieses mit einem dünnen Kalkdeckel, der eine spaltförmige Öffnung für den Gasaustausch hat. Solche Ruhepausen, die eventuell mit dem "Winterschlaf" unserer Weinbergschnecken (Helix pomatia) vergleichbar sind, werden normalerweise im Terrarium zwischen März und Mai gehalten. Sie sind von unterschiedlicher Dauer, daß heißt, sie können nur wenige Tage, aber auch einige Monate betragen. Durch Absenken der Temperatur und/oder Austrocknung des Bodengrundes kann man derartige Ruhepausen auch künstlich herbeiführen, so daß man z.B. auch längere Zeit ohne Sorge um die Schnecken verreisen kann. Um die Tiere wieder aus dem Trockenschlaf zu erwecken, genügt es, den Kalkdeckel zu entfernen und die Schnecken in lauwarmes Wasser zu legen. Diese Verhaltensweise ist sicher nicht artspezifisch, denn FRÖMMING 1948:78 stellte diese auch bei Achatina fulica hamillei fest.

### Zucht

Am 23. oder 24.7.1966 erfolgte die erste Eiablage. Die Eier wurden, wie auch später, von den Tieren im Bodengrund vergraben. Die frisch abgelegten Eier von Archachatina degneri sind einfarbig blaß grünlich-gelb. Nach längerem (etwa 10- bis 16tägigem) Liegen in der Erde bekommen sie meist hell- bis mittelbraune Flecken von unterschiedlicher Größe. Man kann mit den Eiern ohne Schwierigkeiten hantieren, da sie ziemlich festschalig sind. Die Schalenstärke schwankt zwischen 0,31 mm und 0,37 mm, als Mittelwert aus 14 Messungen wurde 0,33 mm ermittelt. Das Gewicht der Eier schwankt zwischen 1,92 g und 2,13 g, beträgt aber durchschnittlich ca. 2,05 g. Während sich beim ersten Gelege, das aus 7 Eiern bestand, eine durchschnittliche Eilänge von 17,9 mm und -breite von 14,1 mm errechnen ließ, wurden beim zweiten Gelege die in Tabelle 1 wiedergegebenen Maße und Formen festgestellt. Beide Gelege waren unbefruchtet. Die späteren (befruchteten) Gelege wiesen jedoch auch Maße,

Gewichte und Formen im dargestellten Rahmen auf. Es ist daher anzunehmen, daß diese zumindest für im Terrarium gehaltene Archachatina degneri typisch sind.

Tabelle 1: Gelege vom 11.8.1966

Ei Nr.	Länge mm	Dicke mm	Form
1	19,2	13,3	fast walzenförmig
2	19,2	13,5	fast eiförmig
3	19,1	14,0	unregelmäßig walzenförmig
4	20,4	13,6	unregelmäßig walzenförmig
5	19,5	13,4	fast eiförmig
6	19,8	13,4	unregelmäßig walzenförmig
7	18,1	13,0	fast eiförmig
8	17,0	12,1	eiförmig
Durchschnittswerte:	ca. 19,0	ca. 13,3	

Am 15.8.1966 um 19.30 Uhr fand ich die Tiere in Kopula (Abb. 2). Die Heizlampe war nicht eingeschaltet, im Terrarium war eine Lufttemperatur von 24 Grad C und die relative Luftfeuchtigkeit betrug 80%. Die Tiere ließen sich durch das Herumrücken des Terrariums und durch das Blitzlicht beim Fotografieren nicht stören. Lediglich bei Berührung zeigten sie geringe Reaktion (Kontraktion der Körper), auch waren dann schwach knackende Geräusche (durch platzende Schleimblasen?) bemerkbar. Ich setzte die Beobachtungen bis etwa 22 Uhr fort, konnte aber keine Veränderung der Lage der Tiere feststellen. Die Kopula dauerte dann noch bis 16.8., 11 Uhr. Um diese Zeit berührte ich die Tiere leicht und daraufhin trennten sie sich.

Am 16.10.1966 verendete eine Achatschnecke aus unbekannter Ursache.

Gegen Mitte September 1966 wurden Eier abgelegt. Bei einer Bodentemperatur von 24 Grad C schlüpften am 21.10.1966 zwischen 21 und 23 Uhr sechs Jungtiere.

Tabelle 2: Daten der frisch geschlüpften Schnecken

Tier Nr.	Gehäusehöhe mm	Gehäusebreite mm	Gewicht g	Umgänge
1	20,3	16,8	2,30	3 1/2
2	16,5	13,8	1,30	3 1/4
3	17,1	14,1	1,42	3
4	17,8	14,5	1,62	3 1/4
5	17,2	14,3	1,38	3 1/4
6	18,0	14,6	1,78	3 1/4
Durchschnittswerte:	ca. 17,8	ca. 14,7	ca. 1,63	3 1/4

Das Gehäuse der frisch geschlüpften Schnecken war einfarbig gelbbraun mit feiner Körnelung. Beim letzten Umgang erstreckte sich die Körnelung jedoch nur auf die Oberseite, das heißt, alles was durch den darauffolgenden Umgang verdeckt wird, war nur fein senkrecht gestreift. Das Embryonalgehäuse einer frisch geschlüpften Achatschnecke ist ziemlich dünn, die Zeichnung des Mantels (im zusammengezogenen Zustand fein, aber klar marmoriert) scheint deutlich durch. Nach Beginn des dritten Umganges ändert sich die Farbe des Gehäuses, das heißt, die gelbbraune Grundfarbe wird durch rotbraune Längsstreifen unterbrochen. Kriechende Jungtiere wirkten hell- bis mittelgrau, hatten dunkle Augenträger und einen dunklen Aalstrich am Rücken.

Am ersten Lebenstag fraßen die Tiere (wie die Exkremente am nächsten Tag zeigten) etwas von der roten Erde. Am zweiten Tag nahmen sie bereits Salat. Bald wurden auch die anderen, oben genannten Früchte gefressen, so daß es mit der Ernährung der Jungtiere keine Schwierigkeiten gab.

Das am 15.8.1966 befruchtete Tier setzte im Laufe der Monate noch weitere Gelege ab (aus dem zweiten Gelege mit 9 Eiern schlüpften am 14.3.1967 drei Jungtiere, zwei Embryonen waren im Ei abgestorben, der Rest der Eier war unbefruchtet). Mit zunehmender Gelegezahl sank jedoch die Zahl der befruchteten Eier, so daß am Schluß nur mehr unbefruchtete Eier abgesetzt wurden. Es geht aber daraus hervor, daß eine Befruchtung für mehrere Gelege reicht.

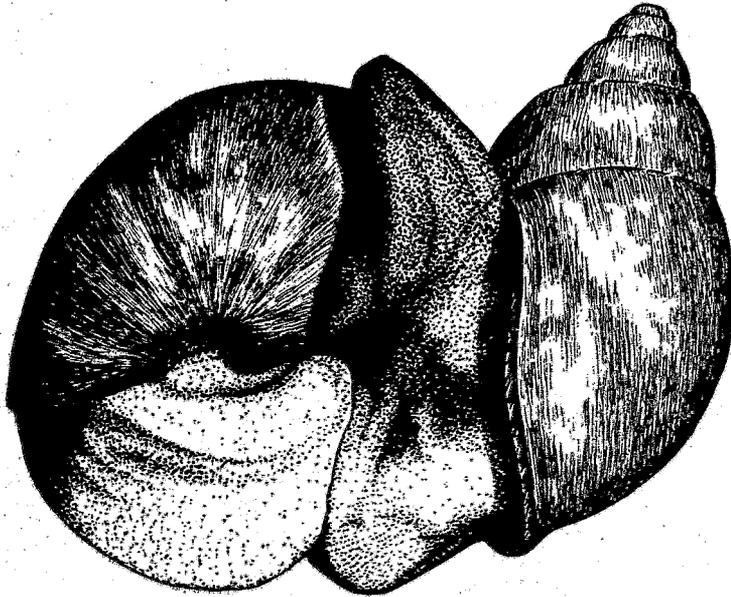


Abb. 2: Archachatina degneri in Kopula (15.8.1966). - Maßstab ca. 1:1,5; leichte perspektivische Verzerrung (Zeichnung: R. KÜHBANDNER, nach einem Foto d. Verf.).

Am 22.9.1967 kopulierten zwei am 21.10.1966 geschlüpfte Tiere. Die Kopula wurde um 6 Uhr früh bemerkt und dauerte dann noch bis 12 Uhr. Am 22.10.1967 legte dann eines der Tiere (es war noch nicht voll ausgewachsen) zwei Eier ab. Archachatina degneri ist also in unausgewachsenem Zustand im Alter von 11 Monaten bereits fortpflanzungsfähig. Die geringe Anzahl der Eier dürfte auf das kleinere Volumen des Tieres zurückzuführen sein, denn die Eier hatten normale Größe.

Am 17.11.1968 wurde wieder die Kopula von zwei am 21.10.1966 geschlüpfen Achatzschnecken beobachtet. Die Kopula wurde um 9.30 Uhr bemerkt und dauerte sicher bis 18.11., 1 Uhr. Dann wurde die Beobachtung abgebrochen. Um 6 Uhr des selben Tages hatten sich die Tiere bereits getrennt. Die Kopula fand an einer Stelle statt, die eine Bodentemperatur von ca. 29 Grad C hatte (es wären den Tieren auch kühlere Stellen zur Verfügung gestanden - siehe Abb. 1). Die Lufttemperatur betrug 23,5 Grad C, die relative Luftfeuchtigkeit 80%.

Bei einer anderen Gelegenheit wurde die genaue Entwicklungsdauer der Eier ermittelt. In der Nacht vom 11. auf 12.3.1969 wurden Eier abgelegt. Bei einer Bodentemperatur von ca. 20 Grad C schlüpften dann am 5.4.1969 die Jungen. Die Entwicklungsdauer betrug also ca. 25 Tage, während NAWRATIL 1967 bei Achatina fulica eine Entwicklungszeit von 68-70 Tagen festgestellt hat. Erwähnt sei auch noch, daß alle Archachatina degneri ihre Eier immer an den kühlest Stellen im Terrarium ablegten, bzw. vergruben. -

Im Jahre 1970 wurde dann die Haltung und Zucht von Archachatina degneri aus beruflichen Gründen aufgegeben.

#### Zusammenfassung

Archachatina degneri wurde von 1966 bis 1970 im Terrarium gehalten und gezüchtet.

Zur Haltung wurde zuerst ein kleinerer Behälter, dann ein größeres Terrarium benützt. Beide Terrarien werden beschrieben, letzteres wird auch abgebildet. Als Bodengrund hat sich die rote Erde aus Jugoslawien am besten bewährt (Hitzesterilisation empfehlenswert!). Die übrige Einrichtung bestand aus einer verwitterten Wurzel, auf eine Bepflanzung wurde verzichtet. Die Ernährung der Tiere bereitete keine Schwierigkeiten (Salat, Bananen, überreife Birnen, gekochte Kartoffeln, eingeweichtes Weißbrot usw. wurde genommen). Sowohl die frisch importierten Alttiere als auch die gezüchteten Jungtiere gingen sofort ans Futter. Kalk in Form von Sepia-Schulp oder eines Kalkpräparates wurde zusätzlich gereicht.

Von Zeit zu Zeit legten die Achatzschnecken Ruhepausen, die auch künstlich herbeigeführt werden konnten, ein. Ausbruchversuche, die von anderen Schneckenarten bekannt sind, wurden nie gemacht.

Die Kopula von Archachatina degneri dauerte mindestens

15 1/2 Stunden. Von der Kopula bis zur Eiablage vergingen 30 Tage. Von den Eiern wurden folgende Daten ermittelt: blaß grünlich-gelb, in der Regel mehr oder weniger walzenförmig, Länge 17,0-20,4 mm, Breite 12,1-16,3 mm, Gewicht 1,92-2,13 g. Eine Kopula reichte für mehrere Gelege (Abnahme der befruchteten Eier mit zunehmender Gelegezahl). Die durchschnittliche Anzahl der Eier pro Gelege betrug bei nicht ausgewachsenen Tieren 2, bei adulten Schnecken 6-9. Von der Eiablage bis zum Schlüpfen der Jungtiere vergingen ca. 25 Tage. Das Aussehen der adulten und frisch geschlüpfen Tiere wird beschrieben. Letztere wiesen folgende Durchschnittswerte auf: Gehäusehöhe 17,8 mm, -breite 14,7 mm, Gesamtgewicht 1,63 g, 3 1/4 Umgänge.

Archachatina degneri ist bei entsprechender Ernährung, Feuchtigkeit, Luft- und Bodentemperatur leicht im Terrarium zu halten und zu züchten.

### Summary

#### Breeding of the Snail Archachatina (Calachatina) degneri BEQUAERT & CLENCH in Captivity

Archachatina degneri was kept in a terrarium for captivity breeding from 1966 to 1970. The specimens were kept in a small glass at first and later transferred to a larger terrarium. Both containers are described and the latter is depicted too. Red soil from Yugoslavia proved to be very useful (heat sterilization before using is proposed). A weather-beaten root was the only structure in the terrarium, because no plants were used for 'ornamentation'. The snails' food consisted of salad, bananas, overripe pears, cooked potatoes, wetted white bread etc. It was taken freely by the adults as well as by the young snails. Calcium was supplied by means of Sepia or a special patent medicine.

From time to time the snails became inactive, which could be triggered also artificially. Escape trials, which are well known from other species, never were observed.

Copulation of Archachatina degneri lasts at least 15 hours and thirty minutes. Egg deposition followed after 30 days. The eggs showed a pale greenish-yellow colour. They were elongated oval with an average length of 17,0 to 20,4 mm and 12,1 to 16,3 mm in diameter. The weight was 1,92 to 2,13 g per egg. After a successful copulation several clutches were deposited, but hatching success decreased with increasing number of clutches. The average number of eggs per clutch was two in the case of specimens not yet fully grown and increased to six to nine with age. Developmental time lasted about 25 days. The newly hatched snails had an average shell height of 17,8 mm with a diameter of 14,7 mm and 1,63 g total weight. The shell comprised 3 1/4 whorls. A detailed description of the appearance of the juveniles is given.

Archachatina degneri obviously may be kept and propagated in captivity with ease provided that they receive suitable

food in an environment with proper air- and soil temperatures or humidity.

### Literatur

- BEQUAERT, J.C. (1950): Studies in the Achatininae, a Group of African Land Snails. - Bull. Mus. Comp. Zoöl. Harvard, 105 (1): 1-216, Taf. 1-81.
- FRÖMMING, E. (1940): Beiträge zur Lebensweise von *Achatina hamillei* SMITH (1. Mitt.). - Arch. Moll., 72 (5/6): 158-160.
- FRÖMMING, E. (1941a): Beiträge zur Lebensweise von *Achatina hamillei* SMITH (2. Mitt.). - Arch. Moll., 73 (4): 151-154.
- FRÖMMING, E. (1941b): Beiträge zur Lebensweise von *Achatina hamillei* SMITH (3. Mitt.). - Arch. Moll., 73 (5/6): 195-200.
- FRÖMMING, E. (1948): Beiträge zur Lebensweise von *Achatina hamillei* SMITH (4.). - Arch. Moll., 77 (1/6): 73-78.
- FRÖMMING, E. (1954): Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden. - 404 Seiten mit 60 Abbildungen. - Duncker & Humblot, Berlin.
- NAWRATIL, O. (1967): Haltungsfragen und Wachstumsleistungen in Terrarien gezüchteter Achatinen und Placostylen. - Sitzungsber. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., Abt. I, 176 (1/4): 5-20.
- SCHREIMÜLLER, W. (1938): *Achatina marginata* (Afrikanische Riesenachatschnecke). - Das Aquarium 1938: 11-12.
- SEIDL jun., F. (1961): Achatschnecken (*Achatina marginata*) sind interessant! - Die Aquarien- und Terrarien-Zeitschrift (DATZ), 14 (1): 25-26.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Seidl Fritz

Artikel/Article: [Zur Haltung und Zucht von Archachatina \(Calachatina\) degneri BEQUAERT &:CLENCH im Terrarium \(Gastropoda, Achatinidae\) 351-360](#)