

Wir ersehen hieraus, dass ein beträchtlich grosser Theil von Arten, namentlich von Landschnecken, der Insel eigenthümlich ist; weiter verbreitet sind hauptsächlich die kleinen Arten von Landschnecken (*Hyalina minuscula*, *Microphysa*, *Stenogyra*), ferner die Süsswasser- und ganz besonders die Brackwasserbewohner (*Auriculiden*, *Neritina virginea*, *Truncatella*). Betreffs der einzelnen Inseln haben selbstverständlich die nächstgelegenen am meisten gemeinsam, einerseits S. Thomas, andererseits die grossen Antillen; dass unter diesen das benachbarte Haiti weniger hervortritt, als das fernere Jamaica und Cuba, rührt wohl nur daher, dass es weniger untersucht ist. Die Uebereinstimmung mit dem Festlande von Nord- und von Süd-Amerika hält sich bei den Landschnecken ungefähr die Wage und ist überhaupt gering (abgesehen von Florida), doch ist der Habitus (die Gattungen und Gruppen) etwas mehr südamerikanisch. Unter den Wasserschnecken überwiegt entschieden die Aehnlichkeit mit Südamerika; nur fehlen die Ampullarien, die doch auf Cuba vorkommen.

Die Variationen von *Liguus virgineus*

Von

Ed. v. Martens.

Unter dem Nachlass des verstorbenen Geh. Rathes Ehrenberg fanden sich noch mehrere Conchylien, welche der Bruder desselben schon vor vielen Jahren auf Haiti gesammelt hat und unter diesen *Liguus virgineus* L. sp. (*Bulla virginea* Linne, *Achatina virginea* Lam.) in 41 Exemplaren von demselben Fundort.

Diese schöne Landschnecke ist schon lange wegen ihrer verschiedenfarbigen Bänder berühmt, wie sie sonst nur noch, doch in geringerem Grade bei *Bulimus laevus* vorkommen

(vergl. ostasiatische Expedition, Landschnecken, S. 361); schon der erste Conchyliologe, der ihrer erwähnt, Lister 1685, sagt von ihr: „fasciis fere bicoloribus, interdum tricoloribus, iridis instar depictum“, die holländischen Liebhaber, z. B. Seba 1760, nannten dieselbe Aplustre Aurantium. Oranien-, Staaten- oder Prinzen-Flaggen, nach der Aehnlichkeit mit der verdoppelten holländischen Tricolore, welche der Prinz-Erbstatthalter als besondere Flagge führte; O. Fr. Müller setzt die Worte „fasciis diversicoloribus“ in die Diagnose und beschreibt, wie auch Schröter, die Bändercombinationen der wenigen ihm vorliegenden Exemplare genauer und ich habe schon früher (zweite Ausgabe von Albers' Heliceen S. 207) darauf hingewiesen, dass an einer grösseren Anzahl von Exemplaren wohl bestimmte Stellungsverhältnisse für die Bänder nachzuweisen sein dürften. Dieses möge nun in Folgendem versucht werden;

Zunächst ist an allen Stücken ein schmales dunkles Band unter der Naht vorhanden, dessen Farbe zwischen Schwarz und Rothbraun nach den verschiedenen Exemplaren wechselt; es mag mit dem Buchstaben S (Sutural-Band) bezeichnet werden.

Die übrigen Bänder zerfallen nach ihrer Farbe in schwarze, dunkelgrüne, blassviolette oder hellgraublaue, pomeranzenrothe, rothbranne und schwefelgelbe; diese kommen aber nicht alle nebeneinander an allen Individuen vor, namentlich ersetzen die dunkelgrünen und blassvioletten sich gegenseitig in der Weise, dass entweder an demselben Exemplar das Blassviolett stellenweise durch Grün ersetzt wird oder zwei Exemplare sich in Anordnung der Bänder vollständig gleichen würden, wenn man Blassviolett und Grün gleich setzt. Nach dem Erhaltungszustand der einzelnen Stücke scheint Dunkelgrün den lebend gesammelten frischen Exemplaren eigen zu sein und durch Ausbleichen und Verwittern zu Blassviolett zu werden, wobei nicht aus-

geschlossen sein soll, dass auch schon während des Lebens des Thieres dieser Uebergang eintreten kann.

Nach der Stellung lassen sich abgesehen vom Nahtband fünf Bänder oder Bandgruppen unterscheiden, von denen wie bei andern Heliceen das dritte (mittlere) in der grössten Peripherie der Windung liegt, daher an den obern Windungen grade noch über der Naht sichtbar wird, das vierte und fünfte unterhalb, also nur auf der letzten Windung sichtbar. Selten sind aber alle ausgebildet, sehr oft fehlen das erste und das vierte. In der Regel sind die beiden obern Bänder breiter, die drei untern schmaler. Ganz charakteristisch für unsere Art ist nun, dass mehrere der Bänder, namentlich das zweite und dritte, aus zwei von verschiedener Farbe zusammengesetzt sind und zwar ganz regelmässig:

das zweite aus einem schwarzen und einem dunkelgrünen oder blassvioletten, so dass das schwarze nach oben liegt;

das dritte aus einem pomeranzenrothen und einem schmalen schwarzen, so dass das schwarze nach unten liegt.

Seltener wird auch das fünfte zweifarbig, oben dunkelgrün oder blassviolett, unten schwarz. Das erste und das fünfte Band sind, wenn sie überhaupt vorhanden, einfarbig grün oder (das erste) blassviolett; das erste spaltet sich zuweilen in zwei gleichfarbige. Wir können also sagen, die fünf Bänder sind wesentlich schwarz, dunkelgrün (oder blassviolett), entweder einfarbig oder aus diesen beiden Farben kombinirt. Pomeranzenroth kommt nur am dritten vor. Rothbraun scheint an einigen Stücken als Verbleichung von Schwarz aufzutreten, wie Blassviolett als solche von Grün. Schwefelgelb findet sich nie an der Stelle dieser Bänder, sondern schaltet sich nur statt der weissen Grundfarbe zwischen dieselben ein, am häufigsten zwischen dem zweiten und dritten, sowie zwischen dem vierten und fünften, an beiden Stellen meist den ganzen Zwischenraum einnehmend, dann auch zwischen dem ersten und zweiten, hier oft un-

vollständig, nach unten oder auch beiderseitig noch Weiss übrig lassend; zuweilen ist auch die Basis innerhalb des fünften Bandes gelblich, doch nur nahe der Mündung und nicht so rein schwefelgelb. Die gelbe Färbung der Zwischenräume kann aber auch vorhanden sein, wenn die Bänder selbst fehlen und so entstehen gelbe Bänder auf Weiss, namentlich an der Basis. Zuweilen endlich wird auch das Pomegranzenroth des dritten Bandes durch Schwefelgelb ersetzt.

Die 41 vorliegenden Stücke und 22 von andern Orten, zusammen 63, zeigen hiernach folgende Kombinationen, wobei die doppelt geschriebenen Nummern zwei- oder mehrfarbige, die einfachgeschriebenen einfarbige Bänder bezeichnen:

Anzahl d. Stücke		Bänder					Literatur *)
2	: S.	1.	2.2	3.3.	4.	5.5.	
		oder 1.1					
13	: S.	1.	2.2.	3.3.	—	5.5.	Müll. β.
2	: ?	1.	2.2.	3.3.	—	5.	Schröt. 2) und 3); Fig. 3. Ferussac 120, 5, 7. Chemn. ed. nov. 24, 9, 10.
3	: S.	1.	2.2.	3.	—	5.	Chemn. ed. nov. 24, 8 Fer. 120, 4.
20	: S.	—	2.2.	3.3.	—	5.5.	Müll. γ.
0	: ?	—	2.2.	3.3.	—	5.	Schröt. 4.
4	: S.	—	2.2.	3.	—	5.5.	
3	S.	—	2.	3.3.	—	5.5.	Reeve fig. 36c.
3	: S.	—	2.2.	3.3.	—	5.	Schröt. 1. Fig. 4 Fer. 120.8.
1	S.	—	2.2.	3.3.	—	5.	
4	: S.	—	2.	3.3.	—	—	O. Fr. Müll. α.

*) O. Fr. Müller historia vermium II 1774 p. 144. — Schröter Geschichte der Flusssconchylien 1779 S. 337 und 338 Taf. 8. Beide zählen von oben nach unten, rechnen die schwefelgelben Zwischenbänder mit und scheinen das Suturalband meist übersehen zu haben. — Ferussac, histoire naturelle des Mollusques terrestres 1819 ff. — Küster Gattung Bulimus in der neuen Ausgabe von Chemnitz. — Reeve conchologia iconica. Band V., Achatina.

Anzahl d. Stücke	Bänder					Literatur	
3	S.	—	2.2	3.	—	5.	
0	S.	1.	2.2.	3.	—	—	Reeve 36b.
1	: S.	—	2.2.	3.3	—	—	
1	: S.	—	2.	3.3	—	—	
2	S.	—	2.	3.	—	—	Ferussac 120.1 Chemn. ed. nov. 24,6.7. Fer. 118,3,4
1	—	—	2.	—	—	5.	beide pommeranzenroth, Zwischenband $\frac{1}{2}$ und $\frac{4}{5}$ hellorange.
2	O.	—	2.	—	—	—	Zwischenraum $\frac{2}{3}$ und $\frac{4}{5}$ schwefelgelb.

Ich habe mich bei dieser Tabelle hauptsächlich nur an die letzte Windung gehalten, aber auch so bleibt es zuweilen zweifelhaft, in welche Rubrik ein Stück zu stellen sei, da z. B. 1. nur als ganz schwacher violetter Anflug angedeutet sein kann, oder in 3.3 die schwarze Linie stellenweise, namentlich nach vorn zu, verschwinden oder umgekehrt das Roth über dem Schwarz nur stellenweise vorhanden sein kann.

An den obern Windungen erscheint zuerst das zweite Band, nämlich beim Uebergang von der dritten zur vierten Windung, und zwar einfach hellrothbraun, fast zimmtfarbig auf rosenrothem Grunde; sehr bald gesellt sich das von Anfang an dunklere Nahtband dazu; hierauf pflegt 3 zu folgen und erst $1-1\frac{1}{2}$ Windungen später tritt das erste Grün oder Violett, zuerst blass und oft fleckenweise, auf.

Neben der Färbung zeigt auch die Gestalt eine gewisse Breite der Abänderung: die Naht der letzten Windung bleibt entweder bis zur Mündung dicht am dritten Band oder sie steigt schliesslich bedeutend unter dasselbe herab, dadurch entsteht im ersten Fall eine mehr breit trochusförmige, im zweiten eine schlankere, mehr gethürmte und kleinmündige Form; das Verhältniss des grossen Durchmessers zur Länge variirt demgemäss zwischen etwa $1:2\frac{1}{6}$

und $1:1\frac{3}{4}$. Bei den gestreckteren Formen herrscht durchschnittlich in den Bändern Violett über Grün, in den Zwischenräumen Weiss über Gelb vor, bei den breiteren umgekehrt, letztere erscheinen daher bunter und frischer. Es sind das Alles nicht rein Unterschiede des Alters oder des Erhaltungszustandes, obgleich diese entschieden mitspielen, sondern es sind auch manche Stücke von Anfang an bunter als andere und scheinen auch ihre Farben besser zu erhalten.

Nach einer Angabe von Hjalmarson lebt *Liguus virgineus* auf dem Baume, der das zum Schwarz- und Violett-färben vielgebrauchte Campeche-Holz liefert, *Haematoxylon Campecheanum*, Familie der Caesalpinieen, und der Schleim der Schnecke ist grün. Der Farbstoff des Campeche-Holzes selbst löst sich in Wasser mit rothgelber Farbe, und wird durch Säuren gelb oder roth, durch Beizen violett, purpurfarben und blau. Es sind das also gerade Farben, die wir auch an den Bändern unserer Schnecke wiederfinden. Ferner lebt nach einer Notiz von Carl Ehrenberg ebenfalls am Campechebaum eine der *Helix Arangiana* ganz ähnliche, nur halb offen genabelte *Caracolla*, die auch auf weissem Grund schwarzbraune Bänder und am Kiel dieselbe pomeranzengelbe Färbung zeigt, welche auch einzelne Bänder von *Liguus virgineus* haben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: [Die Variationen von Liguus virgineus 362-367](#)