

Busch, Frid. Gml. Jul., ad anatomiam nonnullorum Heliceorum agri Bounensis symbolae. Diss. Bonn 1855. Hel. pomatia; nemoralis, hortensis; arbustorum; obvoluta; lapicida; ericetorum; circinata, fruticum, incarnata, hispida, carthusianella, — cellaria; rotundata. Succinea Pfeifferi. Bulimus montanus. Claus. ventricosa.

Goldfuss, Otto, Verzeichniss der bis jetzt in der Rheinprovinz und in Westphalen beobachteten Land- und Wassermollusken, nebst kurzen Bemerkungen über deren Zungen, Kiefer und Liebespfeile. Ebenda. XIII. 1856. S. 29—86 mit Taf. 2—7. (Die aus Westphalen genannten Arten betreffen fast ausschliesslich das Wesergebiet.)

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen über die Kiefern einiger Tacheaarten von Dr. W. Kobelt.

Einige zufällige Beobachtungen an Kiefern von *Hel. nemoralis* L. liessen mich so grosse Unterschiede in der Zahl und Grösse der Kieferleisten erkennen, dass ich mich veranlasst fühlte, eine grössere Anzahl von Exemplaren dieser Art, und in der Folge auch der nächstverwandten Arten der Gruppe *Tachea* Leach, von denen mir allerdings nur *hortensis* Müll. und *silvatica* Drp. erreichbar waren, zu untersuchen, um zu sehen, in wieweit die Zahl bei den einzelnen Arten constant sei, und ob sich vielleicht in ähnlicher Weise, wie bei den Liebespfeilen, ein constanter Unterschied zwischen diesen nahe verwandten Arten finden lasse.

Wie allgemein bekannt, zeichnen sich die Kiefern von *Tachea*, wie die der nächstverwandten, von Schmidt als *Pentataenia* zusammengefassten Gruppen, durch mehrere starke am Rande vorspringende Leisten aus. Bei meinen Untersuchungen fiel mir vor Allem auf, dass sich äusserst häufig neben diesen starken Leisten, den Hauptleisten, in grösserer oder geringerer Anzahl schwächere Nebenleisten finden, die keinen deutlichen Vorsprung am Kieferrande bilden, aber von einfachen, nur durch dunklere Färbung unter dem Microscop sichtbar werdenden Ver-

dickungen alle Uebergänge bis zu vollständig entwickelten Hauptleisten bieten. Eine scharfe Gränze ist freilich nicht zu ziehen, und es muss dem Beobacher überlassen bleiben, ob er in einem concreten Fall eine Leiste zu den Haupt- oder den Nebenleisten zählen will.

Unter 100 Kiefern von *nemoralis* fand ich bei 42 solche Nebenleisten, unter 100 *hortensis* sogar bei 64, unter 50 *silvatica* bei 23. Ihre Anzahl schwankte von 1—5, und übertraf namentlich bei *hortensis* nicht selten die der Hauptleisten; fast immer waren sie unsymmetrisch angeordnet. Auch die Hauptleisten fand ich nur selten symmetrisch stehend, am häufigsten noch, wenn 2 oder 4 vorhanden waren; bei ungraden Zahlen war fast immer auf der einen Seite eine Leiste mehr, als auf der anderen.

Was nun die Zahl der Kieferleisten anbelangt, so fand ich, nur die Hauptleisten gezählt:

Unter 100 *nemoralis*:

mit 2 Leisten	6	mit 6 Leisten	6
„ 3 „	28	„ 7 „	2
„ 4 „	44	„ 9 „	1
„ 5 „	13	oder als Durchschnittszahl .	4,06

Unter 100 *hortensis*:

mit 2 Leisten	55	mit 5 Leisten	1
„ 3 „	27	„ 6 „	1
„ 4 „	16	oder als Durchschnittszahl .	2,66

Unter 50 *silvatica* — mehr standen mir nicht zur Verfügung —

mit 2 Leisten	18	mit 5 Leisten	1
„ 3 „	23	oder als Durchschnittszahl .	3,30
„ 4 „	8		

Zählt man sämtliche Nebenleisten mit, so befanden sich unter den 100 *nemoralis*:

mit 2 Leisten	1	mit 6 Leisten	13
„ 3 „	9	„ 7 „	3
„ 4 „	41	„ 9 „	1
„ 5 „	32	oder als Durchschnittszahl .	4,61

Unter 100 *hortensis*:

mit 2 Leisten	13	mit 6 Leisten	1
„ 3 „	28	„ 7 „	5
„ 4 „	46	oder als Durchschnittszahl .	3,70
„ 5 „	7		

Unter 50 *silvatica*:

mit 2 Leisten	7	mit 5 Leisten	3
„ 3 „	19	oder als Durchschnittszahl .	3,40
„ 4 „	21		

Es ergibt sich aus diesen Zahlen, dass ein durchgreifender Unterschied dieser drei Arten wenigstens in der Weise nicht besteht, dass man nach einem einzelnen Kiefer mit Sicherheit oder auch nur mit grosser Wahrscheinlichkeit die Art bestimmen kann, von der er stammt, dass aber bei Untersuchung grösserer Mengen sich dennoch für jede Art ein bestimmter Typus herausfinden lässt. Während bei *nemoralis* nur äusserst selten die Zahl der Hauptleisten auf zwei beschränkt ist, ist dies bei *hortensis* die Regel; auch bei grösserer Leistenzahl springen meistens die beiden zunächst der Mittellinie liegenden stärker hervor und fallen mehr ins Auge, als die anderen. *Hel. silvatica* steht zwischen beiden, schliesst sich aber, wie auch im Bau des Liebespfeiles, — an dem ich, nebenbei bemerkt, Schwankungen in der Form nicht beobachtet habe, — näher an *hortensis* wie an *nemoralis*. — *Hel. austriaca* konnte ich leider nicht lebend erhalten. — Jedenfalls mahnt aber die Veränderlichkeit des Kiefers zu grosser Vorsicht bei der Verwendung desselben zur Arten- und Gruppendiagnose.

Nebenbei sei bemerkt, dass die Gattungsdiagnose von *Taeha* Leach bei Albers-Mart., soweit sie den Kiefer betrifft, — *maxilla costis 5—7 validis*, — nach obigen Zahlen einer kleinen Abänderung bedarf.

Zwei Kiefer, beide von *nemoralis*, verdienen eine besondere Erwähnung. Der eine, von vollständig normaler Form, trug 9 ganz gleiche, nur wenig vorspringende Leisten,

mit ganz engen Zwischenräumen, so dass er den eigentlichen Gattungscharacter ganz verleugnete und sich dem der Fruticicolen näherte. Der andere zeichnete sich durch vollständige Asymmetrie aus. Während seine eine Hälfte ganz normal gebildet war und zwei starke Leisten trug, war die andere Hälfte über doppelt so gross, namentlich stark nach hinten verlängert, so dass ihre beiden Leisten um das Doppelte länger waren, als die der anderen Seite, und der ganze Kiefer fast die Gestalt eines Gärtnermessers bekam. In beiden Fällen war weder am Gehäuse, noch am Liebespfeil oder der Radula etwas Abweichendes zu bemerken.

Nach Beendigung des Satzes gehen mir von Hrn. Ed. von Martens noch folgende Notizen zu:

In dem American Journal of Conchology, I., 1865, Taf. 6 Fig. 2—10 erwähnt Binney starke Variationen in Zahl, Stellung und Stärke der Kieferleisten bei einer californischen Art, *Helix Tryoni* Newc. — Für *Hel. nemoralis* geben Ehrenberg (*symbolae physicae*) und Troschel 6, von denen nach ersterem die vier mittleren gleich stark sind, Erdl aber (Albers erste Ausgabe S. 10) 5 Leisten an. Moquin Tandon nennt 5, fand auch einmal 7.

Arion empiricorum

im 15^{ten} Jahrhundert abgebildet.

Im achten Band der malacozoologischen Blätter machte ich Mittheilung von den wohl ältesten Darstellungen von Landschnecken in Kupferwerken, besonders des *Limax cinereus*, enthalten in der Archetype von Hoefnagel 1592. Eine noch weit ältere Abbildung des *Arion empiricorum* ist mir seitdem bekannt geworden. Im hiesigen Städel'schen Institute war die Copie eines Oelgemäldes ausgestellt, welches, der alten vlämischen Schule angehörend, von Hans Hemling im 15^{ten} Jahrhundert gemalt ist. Im Vordergrund ist an,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Kobelt Wilhelm

Artikel/Article: [Beobachtungen über die Kiefern einiger Taeheaarten 132-135](#)