

## Über Najaden aus einem Leine-Altwater bei Poggenhagen unterhalb Hannover.

Von

Hans-Olaf Grahle, Berlin.

Durch den Fischerei-Eigner W. STOLTE in Bordenau erhielt Verf. im Sommer 1933 Kenntnis von einer „Muschelbank“ in der Alten Leine, einem Altwater der Leine zwischen Poggenhagen und Bordenau unterhalb Hannover (Mestischblatt 1884 Wunstorf). Das Vorkommen wurde alsbald vom Verf. eingehend untersucht, wobei sich zunächst hinsichtlich der Beschaffenheit des Lebensraumes der Muscheln folgendes herausstellte:

Die durch die jährlichen Hochwater des Leine-Flusses überflutete, tief ausgekolkte Alte Leine liegt in der alluvialen Talaue unweit des westlichen (Poggenhagener) Randes der diluvialen Leine-Terrasse. Die von Ellern und Weiden umstandenen Ufer fallen steil ab bis zur Durchschnittstiefe von 4—6 m und werden von sehr tonigem, festem und wasserundurchlässigem Leine-Schlick alluvialen Alters gebildet. Außer von Schilfbeständen (*Phragmites*) wird ein Teil der Wasserfläche von *Nymphaea alba* und *Nuphar luteum* bedeckt. Die Durchsichtigkeit des Wassers ist gering. Die Wassertemperatur bleibt auch bei längerer sommerlicher Erwärmung niedrig, was auf die ungemein auskühlende Wirkung des tonigen Schlickbodens der Ufer zurückgeführt werden muß. Das wenig gewundene, schmale und tiefe Altwater besitzt daher naturgemäß nur ein kleines Epilimnion mit einem  $\pm$  andeutungsweise vorhandenen Metalimnion als Uebergang zu dem stark entwickelten Hypolimnion.

Die „Muschelbank“, die nur an einer einzigen Stelle zu beobachten war, besteht aus einer Anzahl von Höhlungen, welche unweit oberhalb der unteren Grenze des Epilimnions reihenförmig nebeneinander in der Schlickwand des Ufers angeordnet sind. Die Höhlen haben die Größe zweier zusammengeballter Fäuste und greifen etwa spannentief in die Schlickwand ein, die an den Eingängen zu diesen Nestern abgerundet und geglättet ist. Es sind die Wohnhöhlen der Najaden, die am Grunde der Höhlen mit dem Vorderende dicht an dicht fest in den zähen Schlick eingegraben sitzen, während das Hinterende mit den Siphonen frei in das die Höhlung erfüllende Wasser hineinragt. Jedes Nest ist durchschnittlich mit 6—10 lebenden Tieren besetzt; leere Schalen haben sich in keinem Falle darin gefunden. Ausnahmslos gehören die Bewohner einer Höhle der gleichen Art an; Unionen und Anodonten wurden stets getrennt lebend beobachtet.

Die hier kurz mitgeteilten Beobachtungen über die Lebensbedingungen und Standortsverhältnisse dieser kleinen Fauna haben allerdings die Lösung einiger biologisch bemerkenswerter Fragen noch nicht zu erbringen vermocht. So ließ sich beispielsweise nicht ermitteln, in welcher Weise die Tiere sich die Wohnhöhlen in den im bodenfeuchten Zustande ungemein zähen und festen, weil wasserundurchlässigen und nicht aufweichbaren Schlickboden haben eingraben können. Ebenso mußte die Frage, wieweit die Wohnhöhlen Lebensort und Sterbeplatz zugleich sind, unbeantwortet bleiben. Hiermit steht eine weitere Frage im Zusammenhang, die Frage nach Wanderungen in der Umgebung der Höhlen, welche auf jahreszeitliche Veränderungen der Wasserverhältnisse (Schwankungen im O-Gehalt, Temperatur, Nährstoffgehalt usw.) zurückgeführt werden könnten. Auch in dieser Richtung liegen noch ungeklärte Probleme vor.

---

Zum anderen konnten hinsichtlich der Fauna der „Muschelbank“ folgende Feststellungen getroffen wer-

den: Es kommen zwei Najadenspezies in der Alten Leine vor:

*Unio pictorum* L.

*Anodonta piscinalis* NILSS.

Beide Arten weisen ziemlich die gleiche Häufigkeit auf. In der folgenden Zusammenstellung der Maße sind je 20 der bestentwickelten Stücke angegeben.

<i>Unio pictorum</i> L.	L.	H.	L./H.
Wirbel: Sowohl bei alten, ausgewachsenen wie bei jungen, unentwickelten Stücken sehr stark zerfressen.	82	36	2,28
	74	35	2,11
	69	32	2,16
	79	37	2,14
	73	34	2,15
Epidermis: Hell- bis dunkelbraun, vereinzelt tiefschwarzbraun gefärbt, vielfach mit olivgrünen Partien. Bei jungen Exemplaren teilweise bis hellgelbgrüne Färbung mit dunkelgrünen feinen Radiärstrahlen. Strahlen bei alten Stücken mit dunkler Epidermis nicht mehr erkennbar.	77	33	2,33
	72	32	2,25
	69	32	2,16
	65	31	2,10
	65	32	2,03
	67	31	2,16
	62	29	2,14
	64	30	2,13
Perlmutter-schicht: Bläulich-weiße Grundfarbe mit weißgelblichem Schein innerhalb der Mantellinie. Grundfarbe am Hinterende in kräftig rotlila bis violette Färbung übergehend.	66	31	2,13
	70	35	2,00
	60	23	2,61
	61	29	2,10
	58	26	2,23
	56	25	2,24
	62	28	2,28
Durchschnitt	67,5	31,1	2,17

Ueber die Formenentwicklung der Bestände geben die das Verhältnis von Länge zu Höhe anzeigenden L./H.-Werte den besten Aufschluß. Bei *Unio pictorum*

<i>Anodonta piscinalis</i> NILSS.	L.	H.	L./H.
Wirbel: Nur die Epidermis, allerdings in starkem Maße, aber bei allen Stücken abgeschleuert.	83	49	1,69
	78	44	1,77
	70	40	1,75
Epidermis: Gelbbraun bis olivbraun gefärbt mit stets kräftig dunkelgrünem Hinterende.	62	36	1,72
	61	34	1,79
	76	44	1,73
Perlmutterschicht: Grundfarbe bläulichweiß, nach der Mitte zu gelblich, am Hinterende meist stark irisierend.	73	38	1,92
	70	39	1,79
	73	42	1,74
	88	49	1,80
	79,5	43	1,85
	72	42	1,71
	74	41	1,80
	75	43	1,74
	70,5	39	1,81
	84	48	1,75
	74	41	1,80
80	44	1,82	
74	41	1,80	
78,5	43	1,83	
Durchschnitt	75,8	42,0	1,80

liegen die Werte alle über 2, also in einer Höhe, die durch ihre Zusammensetzung aus großer Länge und geringer Höhe der Schalen deutlich die Zugehörigkeit des Bestandes zur *pictorum* typ.-Gruppe erkennen läßt. Die Einheitlichkeit des Formenkreises erhellt aus der geringen Reichweite der L./H.-Werte, die zwischen 2,00 und 2,33 liegen; die einzige Ausnahme bildet der Wert 2,61, der zu einem besonders langgestreckten Stück gehört. Der Mittelwert liegt bei 2,17. Ebenso liegen die Verhältnisse bei *Anodonta piscinalis*: Die L./H.-Werte des einheitlichen Bestandes reichen von 1,69 bis 1,92 mit dem Mittelwert bei 1,80.

Die direkten Größen der Schalen liegen innerhalb der gewöhnlichen Grenzen. Die mittlere Länge der *Unio*-Schalen liegt bei 67,5 mm, die mittlere Höhe bei 31,1 mm. Das größte Exemplar ist 82 mm lang. Bei den Anodonten beträgt die größte Länge 84 mm; als durchschnittliche Länge wurde 75,8 mm, als durchschnittliche Höhe 42 mm ermittelt.

---

### Mollusken der holozänen Travertine bei Swischtov a. d. Donau

Von

Jar. Petrbok (Prag, National-Museum).

Oestlich von Swischtov (Bulgarien) unmittelbar an der Donau-Straße entspringt eine starke kalte Quelle, aus der sich hier mächtige Travertinschichten abgesetzt haben.

Ihr Alter entspricht dem Postlitorinien, weil sie an einem Lehm liegen, in welchem sich prähistorische Scherben befinden und diese Kultur entspricht stratigraphisch dem subborealen-Litorinien.

In den Travertinen haben wir bisher keine bestimmbareren phytopalaeontologischen Beweise gefunden und auch ihr ganzer morphologischer Charakter spricht auch für unsere Datierung.

Sehr schön entwickelt ist in ihnen die Molluskenfauna, in der besonders der Fund von *Lithoglyphus naticoides* (FÉR.) PFEIFFER auffällt, der zwar im ganzen dortigen Donauegebiet außerordentlich häufig ist, aber bisher da aus Quellen wie auch fossilen Quellablagerungen nicht bekannt war.

Im übrigen ist die ganze Fauna für die heutigen feuchten Lagen der Donausteppen charakteristisch.

Besondere Erwähnung verdient hier *Ena obscura*

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Grahle Hans-Olaf

Artikel/Article: [Über Najaden aus einem Leine-Altwasser bei Poggenhagen unterhalb Hannover. 71-75](#)