

Über Dimensionen, Gewicht, Volumen und Alter großwüchsiger europäischer Unionazeen.

Von T. BRANDER, Helsingfors.

HAAS hat 1941 eine Zusammenstellung der Dimensionen rekordartig großgewachsener Süßwassermuscheln, unter Mitberücksichtigung auch der paläarktischen Arten, gegeben. Den ersten Platz nimmt dabei mit einer Schalenlänge (L) von 300 mm *Cristaria plicata* MIDDENDORFF aus Sibirien ein; die Höhe (H) der Muschel war 181 mm, die Breite (B) 95 mm.

Unter den europäischen Unionazeen steht in der Statistik von HAAS *Anodonta cygnea* (LINNÉ) mit L = 260 mm (H = 130 mm, B = 100 mm; Polen) an der Spitze.

Bezüglich der übrigen Arten möge hier auf einige von mir zusammengestellte Werte in T a b e l l e 1 verwiesen werden.

T a b e l l e 1. Dimensionen großwüchsiger paläarktischer Unionazeen nach HAAS (1941).
L = Länge, H = Höhe, B = Breite (mm).

Art	Fundort	Jahr	L	H	B
<i>Margaritifera marg. daburica</i>	Sibirien	1938	178	69	40
<i>Pseudanodonta middendorffi compacta</i>	Moravia	1911	98	50	23
<i>Unio crassus gontieri</i>	USSR	1912	110	52	44
<i>Unio pictorum platyrhynchus</i>	Jugoslawien	1844	125	48	—
<i>Unio pictorum schrenckianus</i>	USSR	1938	137	—	—
<i>Unio tumidus tumidus</i>	Deutschland	1913	125	65	—

Ohne Bezug auf Unterarten, Formen u. dgl., habe ich in T a b e l l e 2 einige Höchstmaße für auch in Fennoskandien vorkommende Unionazeen nach GEYER 1927 (G), EHRMANN 1933 (E) und MANDAHL-BARTH 1949 (MB) zusammengestellt, und zwar so, daß die für je eine bestimmte Art angegebenen Maße (mm) nicht immer von ein und demselben Exemplar stammen. Angaben über das Gewicht und speziell den Rauminhalt der Schalen sind in der Literatur nur selten zu finden (bezüglich des Volumens siehe z. B. BRANDER 1955).

T a b e l l e 2. Maximale Dimensionen europäischer Unionazeen nach GEYER 1927 (G), EHRMANN 1933 (E) und MANDAHL-BARTH 1949 (MB). L = Länge, H = Höhe, B = Breite (mm).

Art	Verf.	L	H	B
<i>Unio crassus</i>	G	95	45	45
<i>Unio crassus</i>	E	90	45	32
<i>Unio crassus</i>	MB	79	45	32
<i>Unio tumidus</i>	G	90	50	35
<i>Unio tumidus</i>	E	80	41	26

Art	Verf.	L	H	B
<i>Unio tumidus</i>	MB	82	46	31
<i>Unio pictorum</i>	G	90	40	28
<i>Unio pictorum</i>	E	108	43	31
<i>Unio pictorum</i>	MB	114	44	33
<i>Pseudanodonta complanata</i>	G	70	40	20
<i>Pseudanodonta complanata</i>	E	96	54	25
<i>Pseudanodonta complanata</i>	MB	90	40	18
<i>Anodonta cygnea</i>	G	200	120	60
<i>Anodonta cygnea</i>	E	220	120	60
<i>Anodonta cygnea</i>	MB	230	a 115	—
<i>Anodonta piscinalis</i>	G	100	60	30
<i>Anodonta piscinalis</i>	E	140	75	54
<i>Anodonta piscinalis</i>	MB	140	c:a 84	—
<i>Margaritifera margaritifera</i>	G	120	50	30
<i>Margaritifera margaritifera</i>	E	148	72	45
<i>Margaritifera margaritifera</i>	MB	120	52	32

In der Tabelle 3 habe ich Größenmaße, Gewicht, Volumen und Alter einiger im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors (Kustos: Dozent O. KALELA) und im Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm (Vorstand: Professor Dr. K. LANG) aufbewahrten Schalen europäischer Unionazeen angegeben. Beiden genannten Museumsvorstehern sage ich an dieser Stelle meinen besten Dank. Die Muscheln wurden nach dem Augenmaß mit hauptsächlich Beachtung ihrer Länge gewählt. Die Tabelle enthält die Maße für je drei Exemplare jeder Art, nämlich für je eines aus Finnland (F), eines aus Schweden (S) und eines aus dem übrigen Nord- oder Mitteleuropa (NME); das Material der zwei letzteren Gruppen stammt hauptsächlich aus dem Stockholmer Museum, das finnische aus Helsingfors. Die Maße für L und H gelten unter Ausschluß des Periostrakums, das dagegen in den Maßen für B selbstverständlich enthalten ist. Wenn nur eine Schalenklappe vorgelegen hat, ist für B ihr doppelter Wert angegeben. Gleiches gilt dem Gewicht (P, ausgedrückt in g) und dem Volumen (V, cm³). Letzteres wurde auf die Weise ermittelt, daß die Schalenklappe mit Wasser gefüllt und die Menge desselben dann gemessen wurde. Bei starker Beschädigung beider Schalenklappen mußte die Angabe von Gewicht und Volumen unterbleiben. Bei weniger starkem Defekt ist das Mindestgewicht mitgeteilt, und für die volumetrische Bestimmung wurden die Spalten mit Klebfalz zugeklebt. Die durch Spalten verursachten Verschiebungen der Werte von L wurden in einigen Fällen schätzungsweise taxiert und der betreffende Wert daraufhin korrigiert. Große Muschelschalen, zumal in alten Kollektionen, sind nicht immer heil und unversehrt. Die mitgeteilten Werte für V geben also den inneren Rauminhalt der Schalen, d. h. das Volumen der Weichteile und des freien Wassers an. In Tabelle 3 fehlen die Angaben für *Unio crassus* RETZIUS und *Margaritifera margaritifera* (LINNÉ) aus dem „übrigen Europa“, also Nord- und Mitteleuropa ausschließlich Finnland und Schweden, weil das vorliegende Material in bezug auf seine Dimensionen ziemlich bescheiden vorgefunden wurde.

Tabelle 3. Dimensionen (L, H und B wie bei Tabellen 1-2 in mm), Gewicht (P in gr), Volum (V in cm³) und Alter (A nach der Anzahl der Jahresringe) großwüchsiger Unionazeen aus Finnland (F), Schweden (S) und dem übrigen Nord- und Mitteleuropa (NME).

Art	Ort	L	H	B	P	V	A
<i>Unio crassus</i>	F	97	47	37,5	75	60	—
<i>Unio crassus</i>	S	100	47	36	62	60	15?
<i>Unio crassus</i>	NME	—	—	—	—	—	—
<i>Unio tumidus</i>	F	108	45	39,4	—	—	—
<i>Unio tumidus</i>	S	97	42	33,8	47	44	15?
<i>Unio tumidus</i>	NME	118	50	40	86	77	—
<i>Unio pictorum</i>	F	111	45	36	52	48	—
<i>Unio pictorum</i>	S	105	42	31	52	—	13?
<i>Unio pictorum</i>	NME	129	49	40	75	—	15
<i>Pseudanodonta complanata</i>	F	111	58	28	30	—	>15
<i>Pseudanodonta complanata</i>	S	83	43	20,5	11	25	15?
<i>Pseudanodonta complanata</i>	NME	94	45	22	19	38	14
<i>Anodonta cygnea</i>	F	190	93	62,5	73	—	—
<i>Anodonta cygnea</i>	S	189	96	68,4	105	—	—
<i>Anodonta cygnea</i>	NME	199	90	80,6	130	—	—
<i>Anodonta piscinalis</i>	F	130	66	47,5	—	—	—
<i>Anodonta piscinalis</i>	S	140	59	43,8	—	162	15
<i>Anodonta piscinalis</i>	NME	155	76	60,4	85	—	10?
<i>Margaritifera margaritifera</i>	F	148	65	38	116	124	—
<i>Margaritifera margaritifera</i>	S	154	63	38	138	158	—
<i>Margaritifera margaritifera</i>	NME	—	—	—	—	—	—

Meine Zahlenwerte können sich also, wie man sieht, im allgemeinen nicht mit den von HAAS (1941) mitgeteilten messen, dagegen vermögen sie recht wohl gegen die übrigen in der Literatur (GEYER, EHRMANN etc.) angeführten standzuhalten.

In eine Sonderklasse fügen sich von meinen Werten die für *Pseudanodonta complanata* (ROSSMÄSSLER) aus Finnland angeführten ein. Sie stammen von einer Muschel aus dem See Valkeejärvi in Ruovesi im südlichen Tavastland, die mir freundlichst von meinem Kollegen, Herrn Medizinalrat EINAR PALMÉN aus einem Material zur Verfügung gestellt wurde, das auf seine Initiative hin von einem in der Gegend ansässigen Landwirt eingesammelt worden war. Die Probe enthielt zwei Exemplare mit L = 111 mm nebst 9 Schalenpaaren und 17 Klappen mit L = 100-110 mm. Die Schalen sind auffallend dick und von ziemlich hellem Typ (dünnes Periostrakum). Sie befinden sich nunmehr im Zoologischen Museum zu Helsingfors.

Die Frage, wie groß unsere Süßwassermuscheln werden können, beansprucht m. E. nicht nur vom Kuriositäts- oder Sammlerstandpunkt ein Interesse. Große Dimensionen deuten auf optimale Lebensbedingungen hin und sind somit der Ausdruck nicht nur von Erbanlagen, sondern auch der Standortsfaktoren. Sie lassen außerdem eine auffallende lokale Verschiedenheit erkennen, die schon an sich beachtet zu werden verdient und Deutungsversuche wert sein kann.

Schriften:

- BRANDER, T.: Weitere Beobachtungen zur Muscheldiät der Bisamratte. — Arch. Hydrobiol., 51 (2): 261-266. Stuttgart 1955.
- EHRMANN, P.: Mollusken (Weichtiere). — In: BROHMER-EHRMANN-ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas. II/1. Leipzig 1933.
- GEYER, D.: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. Stuttgart 1927.
- Haas, F.: Records of large fresh-water mussels. — Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 24: 259-270. Chicago 1941.
- MANDAHL-BARTH, G.: Ferskvandsbløddyr. — Danmarks Fauna No. 54. København 1949.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [85](#)

Autor(en)/Author(s): Brandner Tina

Artikel/Article: [Über Dimensionen, Gewicht, Volumen und Alter großwüchsiger europäischer Unionazeen. 65-68](#)