© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Mitt. ZOOL. GES. BRAUNAU	Bd. 2	Nr. 9/11	S. 243-254	Braunau am Inn, 8.6.1976

Zur Kenntnis der Weichtiere des Keutschacher Seetales

Von HANS L. JAKL, Wien

Das Untersuchungsgebiet umfaßt den Rauschele See sowie den Baßgeigen See und den die beiden Seen verbindenden Abschnitt des Seebaches. Es liegt im Landschaftsschutzgebiet "Keutschacher Seetal und Wörthersee", das eine Fläche von mehr als 10 000 ha umfaßt und 1942 durch Verordnung des Reichsstatthalters vom 23. Juni diesen Status erlangte.

Da die Pflanzengesellschaften der beiden Seen nur bedingt mit der Malakofauna des Wasserbereichs in Beziehung gesetzt werden können, mag eine überblickshafte Aufzählung genügen. Im Bereich der Laichkrautgesellschaften tritt besonders die Ausbildung der Teichrosen-Gesellschaft (Myriophyllo-Nupharetum) im Rauschele See typisch in Erscheinung. Neben den auffallenden Beständen der gelben Teichrose Nuphar luteum (L.) SM., tritt eingestreut auch die weiße Seerose Nymphaea alba L. auf. Die Laichkräuter sind mit den Arten Potamogeton crispus L. und Potamogeton perfoliatus L., dem Krausen und dem Durchwachsenen Laichkraut, ebenso vertreten wie die quirlblättrige und ährige Art des Tausendblattes Myriophyllum verticillatum L. und Myriophyllum spicatum L. Der Wasserknöterich Polygonum amphibium L. rundet das Bild ab. Er führt mit den Laichkräutern schon zum Parvo-Potametum, der Gesellschaft der kleinen Laichkräuter, über. Natürlich sind auch die Charakterarten des Röhrichts (Phragmitetalia) bestandsbildend und zwar in Form des typischen Teichröhrichts (Scirpeto-Phragmitetum) mit dem beherrschenden Schilf Phragmites communis TRIN. und der Teichbinse Scirpus lacustris L.

Für die Tätigkeit des Aufsammelns der Weichtiere boten sich zwei Techniken an: in den Seen wurde vom Ufer bzw. vom Schlauchboot aus mit Maske, Schnorchel und Schwimmflossen das Material heraufgetaucht, während im Seebachabschnitt schon einfaches Schnorcheln ausreichte. Zeiten der Sammeltätigkeit waren der Monat August 1973 und 1974; im August 1975 wurden nur Kontrollstichproben genommen. Die Siedlungsdichte wurde durch quantitative Quadratmeteraufsammlungen 1974 ermittelt.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1. Rauschele See

1.1. Bivalvia

1.1.1. Anodonta cygnea (LINNAEUS)

Schon die ersten, stichprobenartigen Erkundungen des Grundes ergaben im August 1973 ein deutliches Überwiegen von Anodonta cygnea (L.) innerhalb der Muschelfauna des Sees. Gleichzeitig fiel aber auch die recht unregelmäßige Verteilung von lebenden Exemplaren und aufgefundenen Leerschalen auf. Die quantitative Erfassung ausgewählter Seegrundausschnitte von 1 m² im folgenden Jahr erhärtete zahlenmäßig die Vorrangstellung unserer Teichmuschel. Eine Quadratmeteraufsammlung aus dem Westabschnitt des Südufers brachte 65 lebende Exemplare mit errechneten Durchschnittswerten der Schalen für Länge : Höhe : Dicke = 87,2 : 46,0 : 22,7 mm. Dazu wurden auch die doppelklappigen Leerschalen erfaßt, die aus 27 Exemplaren eine Durchschnittslänge von 89,8 mm ergaben. Die Parallelaufsammlung aus 1 m² Seegrund im Nordabschnitt des Westufers erbrachte drei lebende Exemplare mit den Schalendurchschnitten für L : H : D = 102,5 : 54,0 : 26,5 mm, aber 15 doppelklappige Leerschalen mit einer Durchschnittslänge von 114,8 mm. Im Mittelabschnitt des Norduferbereiches fanden sich im Quadratmeter Seegrund 7 lebende Tiere mit dem Durchschnitt (Ø) = 102,7 : 52,7 : 26,9 mm bei 20 Schalenpaaren mit Ø L = 109,8 mm. Eine ausgewählte m² Fläche aus dem Mittelabschnitt des Südufers lieferte 19 lebende Teichmuscheln (89,1 : 45,5 : 24,4 mm) und drei doppelte Schalenklappen (L = 78,8 mm).

Diese Befunde sprechen dafür, daß für Anodonta cygnea im Rauschele See die günstigsten Siedlungsbedingungen in der Nähe des südlichen Ufers liegen und das Optimum durch die relative Nähe der Eintrittsstelle des Seebaches lokalisiert wird. Die leichte Strömung fördert offensichtlich die Siedlungsdichte, während die etwas niedrigere Wassertemperatur die Schalendimensionen reduziert. Große Exemplare treten nur bei geringer Siedlungsdichte im Stillwasser auf.

Anodonta cygnea (LINNAEUS) - Zahlenwerte in Millimetern

Nummer	Länge	Höhe	Dicke	Proportionen
1	164,0	77,2	48,8	3,4 : 1,6 : 1
2	128,0	63,2	45,7	2,8 : 1,4 : 1
3	87,7	43,9	25,4	3,5 : 1,7 : 1
4	76,8	42,4	23,1	3,3 : 1,8 : 1
5	87,2	46,0	22,7	3,8 : 2,0 : 1
6	102,5	54,0	26,5	3,9 : 2,0 : 1
7	102,7	52,7	26,9	3,8 : 2,0 : 1
8	89,1	45,5	24,4	3,7 : 1,9 : 1
9	200,0	120,0	60,0	3,3 : 2,0 : 1
10	160,0	90,0	50,0	3,2 : 1,8 : 1
11	200,0	120,0	60,0	3,3 : 2,0 : 1
12	220,0	120,0	60,0	3,7 : 2,0 : 1
13	150,0	75,0	50,0	3,0 : 1,5 : 1

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

14	225,0	112,0	60,0	3,8 : 1,9 : 1
15	35,0	25,0	19,0	1,8 : 1,3 : 1

Herkunft der Zahlenangaben:
1 und 2 - Baßgeigen See 1973;
3 und 4 - Seebach 1973;
5 - errechneter Durchschnitt aus 65 Exemplaren, Rauschele See, Westabschnitt des Südufers 1974;
6 - errechneter Durchschnitt aus 3 Exemplaren, Rauschele See, Nordabschnitt des Westufers;
7 - errechneter Durchschnitt aus 7 Exemplaren, Rauschele See, Mittelabschnitt des Nordufers;
8 - errechneter Durchschnitt aus 19 Exemplaren, Rauschele See, Mittelabschnitt des Südufers, wie auch 6 und 7 1974;
9 und 10 - nach GEYER 1927;
11 - nach EHRMANN 1933;
12 und 13 - nach LOŽEK 1964;
14 und 15 - nach HAAS 1969.

Mittelwerte:

Baßgeigen See	(1, 2)	- 3,1 : 1,5 : 1
Seebach	(3, 4)	- 3,4 : 1,8 : 1
Rauschele See	(5 - 8)	- 3,8 : 2,0 : 1
Autoren	(9-15)	- 3,3 : 2,0 : 1

Aus dem gegenübergestellten Zahlenmaterial ergibt sich deutlich die Variabilität von Anodonta cygnea, die auf jeden spezifischen Biotop mit typischen Veränderungen der Gestalt reagiert. Die Zahlen und die Umrißskizzen der Schalen aus dem Baßgeigen See, dem Seebach und dem Rauschele See lassen die seitenlangen Synonymlisten (wie z.B. bei HAAS 1969) verständlich werden.

1.1.2. Unio pictorum (LINNAEUS)

Für unsere Malermuschel sollen die Ergebnisse aus den Aufsammlungen der 1 m^2 großen Ausschnitte des Seegrundes vorangestellt werden: Im Westabschnitt des Südufers steht eine einzige Leerschale von 44 mm Länge 65 lebenden Anodonta und 27 Leerschalen der Teichmuschel gegenüber. Im Nordabschnitt des Westufers finden sich vier lebende Malermuscheln mit den Durchschnittsmaßen für Länge, Höhe und Dicke von 69,8 : 26,3 : 19,8 mm und nur zwei lebende Anodonta, vermehrt um 17 Leerschalen der Teichmuschel. Zwei lebende Tiere von U. pictorum mit den Schalendurchschnitten 68,0 : 25,5 : 19,0 mm ergibt die Probe vom Mittelabschnitt des Nordufers bei sieben lebenden Tieren und 22 Leerschalen von A. cygnea. Der Mittelabschnitt des Südufers bringt wieder nur eine Leerschale der Malermuschel von 59 mm Länge bei 19 lebenden und drei doppelklappigen Leerschalen der Teichmuschel. - Was die Individuenzahl anlangt, steht also Unio pictorum ganz im Schatten der bestandsbeherrschenden Anodonta: Bei den lebenden Muscheln sind 93,9% Anodonta und bei den Leerschalen sind es 97,2% !

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unio lebend	Unio leer	Anodonta lebend	Anodonta leer
0	1	65	27
4	0	2	17
2	0	7	22
0	1	19	3
6 = 0,06%	2 = 2,8%	93 = 93,9%	69 = 97,2%

Soweit die relativ bescheidenen Zahlen den Schluß berechtigen, scheint Unio pictorum in seinen Ansprüchen mit Anodonta zu konkurrieren. Im Rauschele See bedeutet das, daß an solchen Stellen, die von Anodonta dicht besetzt sind, die Wahrscheinlichkeit Unio zu finden höchst gering ist. Erst wenn die Siedlungsdichte von Anodonta cygnea nachläßt, kann mit Unio pictorum gerechnet werden.

Unio pictorum (LINNAEUS) - Zahlenwerte in Millimetern

Nummer	Länge	Höhe	Dicke	Proportionen
1	68,0	25,5	19,0	3,6 : 1,3 : 1
2	69,8	26,3	19,8	3,5 : 1,3 : 1
3	90,0	40,0	28,0	3,2 : 1,4 : 1
4	108,0	43,0	31,0	3,5 : 1,4 : 1
5	90,0	41,0	27,0	3,3 : 1,5 : 1
6	72,0	31,0	23,0	3,1 : 1,3 : 1
7	100,0	42,0	30,0	3,3 : 1,4 : 1
8	70,0	30,0	23,0	3,0 : 1,3 : 1
9	93,0	35,0	27,0	3,4 : 1,3 : 1

Herkunft der Zahlenangaben:
1 - errechneter Durchschnitt aus 2 Exemplaren, Rauschele See, Mittelabschnitt des Nordufers;
2 - errechneter Durchschnitt aus 4 Exemplaren, Rauschele See, Nordabschnitt des Westufers, wie 1 aus 1974;
3 - nach GEYER 1927;
4 - 6 - nach EHRMANN 1933;
7 und 8 - nach LOŽEK 1964;
9 - nach HAAS 1969.

Mittelwerte:
Rauschele See (1, 2) - 3,5 : 1,3 : 1
Autoren (3 - 9) - 3,3 : 1,4 : 1

Da die Indizes der oben angeführten sechs Exemplare aus zwei Quadratmeteraufsammlungen des Jahres 1974 auf kennzeichnende Abweichungen hinweisen könnten, seien hier noch die Maßzahlen einer nicht näher lokalisierten Aufsammlung aus dem Süduferbereich 1973 gegeben:
a 86,5 x 34,1 x 25,3 ... 3,4 : 1,3 : 1
b 66,4 x 26,5 x 20,6 ... 3,2 : 1,3 : 1
c 58,8 x 23,9 x 17,1 ... 3,4 : 1,4 : 1
d 43,4 x 19,0 x 12,9 ... 3,4 : 1,5 : 1
e 36,6 x 16,8 x 11,8 ... 3,1 : 1,4 : 1

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Daraus errechneter Durchschnitt - 3,3 : 1,4 : 1.

Damit darf zu Unio pictorum aus dem Rauschele See gesagt werden, daß sich die Dimensionen durchaus innerhalb der Variationsbreite der Art halten und die Schalen mit den der Literatur entnommenen Zahlen gute Übereinstimmung zeigen.

1.2. Mollusca allgemein

An Muscheln tritt neben der beherrschenden Art Anodonta cygnea und der doch noch relativ häufigen Unio pictorum nur noch vereinzelt Unio crassus RETZIUS auf. Nur 1973 gelang die Auffindung eines einzigen Exemplars der "Dicken Flußmuschel" im 2,8 m tiefen Wasser des Rauschele Sees nahe dessen SO-Ufer. Alle Bemühungen, Unio crassus in den beiden folgenden Jahren neuerlich zu finden, blieben erfolglos.

Regelmäßig lebt auf dem Seegrund Viviparus contectus (MILLET), wobei jugendliche Exemplare immer wieder an und in leeren Schalen von Anodonta gefunden werden. Offensichtlich versuchen die juvenilen Individuen dieser Art hier ihren Kalkbedarf zu decken. Die erwachsenen Tiere erreichen eine durchschnittliche Gehäusehöhe von 40 mm bei Indizes um 1,3 : 1; das größte gemessene Tier hatte eine Gehäusehöhe von 53 mm.

Viviparus contectus (MILLET) - Zahlenwerte in Millimetern

Nummer	Höhe	Breite	Proportionen
1	50,8	35,0	1,5 : 1
2	44,0	31,4	1,4 : 1
3	43,9	32,6	1,3 : 1
4	42,1	30,8	1,4 : 1
5	41,7	32,3	1,3 : 1
6	39,9	31,2	1,3 : 1
7	37,0	30,5	1,2 : 1
8	29,9	25,0	1,2 : 1
9	32,7	25,2	1,3 : 1
10	29,5	24,0	1,2 : 1
11	60,0	40,0	1,5 : 1
12	50,0	35,0	1,4 : 1
13	40,0	35,0	1,1 : 1
14	35,0	28,0	1,3 : 1
15	21,0	17,0	1,2 : 1
16	41,0	31,0	1,3 : 1
17	32,0	27,0	1,2 : 1
18	32,0	24,0	1,3 : 1
19	28,0	22,0	1,3 : 1
			Ø 1,3 : 1

Herkunft der Zahlenangaben:
1 - 8 - Rauschele See 1973;
9 und 10 - Baßgeigen See 1973;

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

11 - 15 - nach GEYER 1927;
16 und 17 - nach EHRMANN 1933;
18 und 19 - nach LOŽEK 1964.

Mittelwerte:
Sowohl die Gehäuse aus dem Rauschele See als auch jene aus dem Baßgeigen See geben im Vergleich mit den Maßzahlen der Autoren die konstante Proportion von 1,3 : 1 = Höhe zu Breite.

An untergetauchtem Holz, den Rhizomen von Seerosen und den oben erwähnten Muschelschalen lassen sich Bithynia und Valvata stets finden. Bei Bithynia ist es Bithynia tentaculata (LINNAEUS), während Valvata piscinalis sowohl als Valvata piscinalis piscinalis (O.F.MÜLLER) als auch als Valvata piscinalis antiqua SOWERBY vertreten ist. Die Unterseite von Schwimmblättern und die zuführenden Stengelabschnitte werden von Radix peregra peregra (O.F.MÜLLER) und Radix peregra ovata (DRAPARNAUD) beweidet. An der teils amphibischen Ufervegetation lebt Planorbis carinatus O.F.MÜLLER und zur Landmolluskenfauna vermittelt hier Succinea elegans RISSO.

In unmittelbarer Ufernähe, an Gebüsch, unter Holz und Steinen, konnten die nachstehenden Schneckenarten gefunden werden:

Cochlicopa lubrica (O.F.MÜLLER)
Vertigo antivertigo (DRAPARNAUD)
Vertigo pygmaea (DRAPARNAUD)
Pagodulina pagodula sparsa PILSBRY
Pupilla muscorum (LINNAEUS)
Vallonia pulchella (O.F.MÜLLER)
Ena montana (DRAPARNAUD)
Succinea putris (LINNAEUS)
Discus rotundatus (O.F.MÜLLER)
Aegopis verticillus (LAMARCK)
Zonitoides nitidus (O.F.MÜLLER)
Cochlodina laminata (MONTAGU)
Iphigena plicatula senex (WESTERLUND)
Bradybaena fruticum (O.F.MÜLLER)
Monacha cartusiana (O.F.MÜLLER)
Perforatella incarnata (O.F.MÜLLER)
Arianta arbustorum (LINNAEUS)
Cepaea nemoralis (LINNAEUS)

1.3. Quantitative Aufsammlungen im Rauschele See

1.3.1. Westabschnitt des Südufers

Ufernähe, Wassertiefe 180 cm; Ufervegetation: Schilf, Binsen, Seerosen. Tag der Quadratmeteraufsammlung: 14. Aug. 1974.

Anodonta cygnea (LINNAEUS)
Lebende Tiere, 65 Exemplare mit den Schalenmaßen für L. H. D.: größte = 129 x 63 x 31 mm, kleinste = 59 x 33 x 17 mm; Durchschnitt, n = 65: Ø = 87,2 x 46,0 x 22,7 mm.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Doppelklappige Leerschalen von 27 Exemplaren, Angabe der Schalenlänge: größte = 124 mm, kleinste = 73 mm; Durchschnitt, n = 27: Ø = 89,8 mm.

Unio pictorum (LINNAEUS)
Länge der einzigen Leerschale = 44 mm.

Viviparus contectus (MILLET)
11 Leergehäuse, Angabe der Gehäusehöhe: größte = 43 mm, kleinste = 35 mm; Durchschnitt, n = 11: Ø = 39,7 mm.

1.3.2. Nordabschnitt des Westufers

Ufernähe, Wassertiefe 160 cm; Ufervegetation: schwach verschilft, Binsen. Tag der Quadratmeteraufsammlung: 13. August 1974.

Anodonta cygnea (LINNAEUS)
Zwei lebende Exemplare mit den Schalenmaßen für L. H. D. in Millimetern: a: 103 x 55 x 24, b: 102 x 53 x 29. Doppelklappige Leerschalen von 17 Exemplaren, Angabe der Schalenlänge: größte = 131 mm, kleinste = 106 mm; Durchschnitt, n = 17: Ø = 114,8 mm.

Unio pictorum (LINNAEUS)
4 lebende Malermuscheln mit den Schalenmaßen für L. H. D.: größte = 93 x 31 x 25 mm, kleinste = 59 x 23 x 17 mm; Durchschnitt, n = 4: Ø = 69,8 x 26,3 x 19,8 mm.

Viviparus contectus (MILLET)
Ein lebendes Tier mit der Gehäusehöhe von 53 mm. Drei leere Gehäuse, Angabe der Gehäusehöhe: größte = 45 mm, kleinste = 38 mm; Durchschnitt, n = 3: Ø = 42,0 mm.

1.3.3. Mittelabschnitt des Nordufers

Ufernähe, Wassertiefe 210 cm; Ufervegetation: Schilf, Seerosen. Tag der Quadratmeteraufsammlung: 22. August 1974.

Anodonta cygnea (LINNAEUS)
7 lebende Teichmuscheln mit den Schalenmaßen für L. H. D.: größte = 124 x 68 x 35 mm, kleinste = 80 x 46 x 19 mm; Durchschnitt, n = 7: Ø = 102,7 x 52,7 x 26,9 mm. Doppelklappige Leerschalen von 22 Exemplaren, Angabe der Schalenlänge: größte = 125 mm, kleinste = 94 mm; Durchschnitt, n = 22: Ø = 109,8 mm.

Unio pictorum (LINNAEUS)
Zwei lebende Tiere mit den Schalenmaßen für L. H. D. in Millimetern: a: 76 x 27 x 20, b: 60 x 24 x 18.

Viviparus contectus (MILLET)
10 Leergehäuse, Angabe der Gehäusehöhe: größte = 44 mm, kleinste = 33 mm; Durchschnitt, n = 10: Ø = 39,7 mm.

1.3.4. Mittelabschnitt des Südufers

Ufernähe, Wassertiefe 170 cm; Ufervegetation: spärlich Binsen, Waldrand. Tag der Quadratmeteraufsammlung: 20. August 1974.

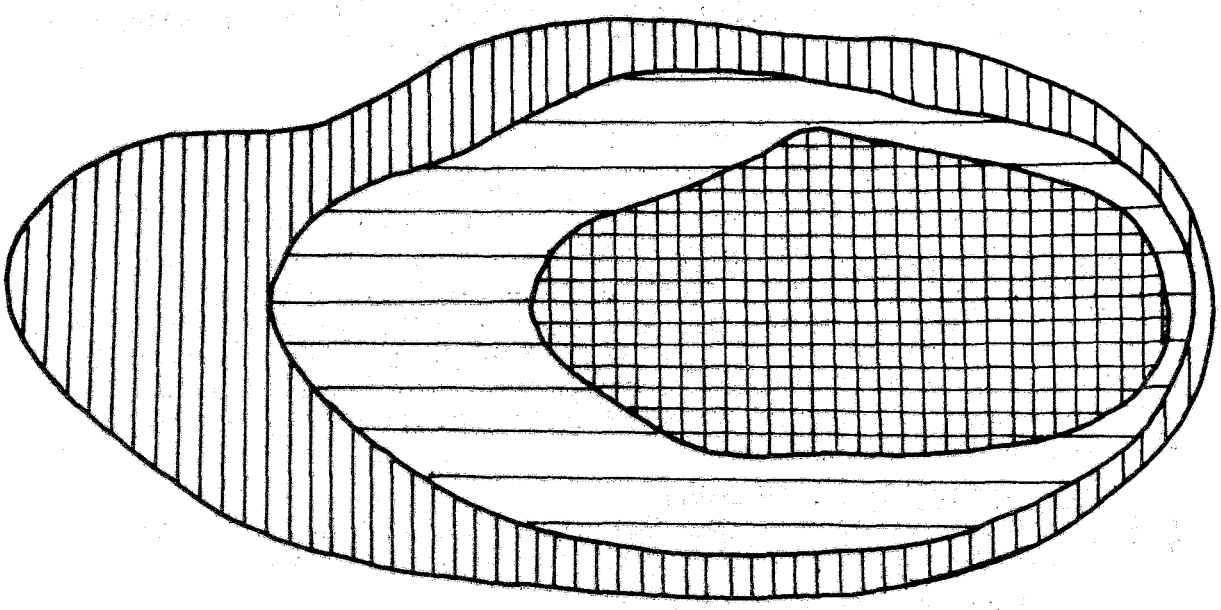
© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Anodonta cygnea (LINNAEUS)
19 lebende Teichmuscheln mit den Schalenmaßen für L. H. D.: größte = 103 x 48 x 26 mm, kleinste = 69 x 39 x 18 mm; Durchschnitt, n = 19: Ø = 89,1 x 45,5 x 24,4 mm. Drei doppelklappige Leerschalen von 92, 79 und 65 mm Länge.

Unio pictorum (LINNAEUS)
Länge der einzigen Leerschale = 59 mm.

Viviparus contectus (MILLET)
Höhe des einzigen Leergehäuses = 47 mm.

Schalenumrisse von Anodonta cygnea (LINNAEUS)



Von innen nach außen: Seebach, Rauschele See, Baßgeigen See.

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

2. Seebach

Im Seebachabschnitt zwischen dem Baßgeigen See und dem Rauschele See wechseln Teilstrecken hoher Strömungsgeschwindigkeit mit Stillwasserzonen in Uferausbuchtungen ab. Dieser Variabilität entspricht die Korngröße des Bachgrundes: Von Fein- bis Grobsand reicht die Streuung über Schottertypen bis zu grobklastischem Gestein. Es fügt sich daher auch die Molluskenfauna in die Biotopgegebenheiten genau ein und die Extreme zeigen sich bei den Schnecken mit Ancylus fluviatilis O.F.MÜLLER, Bithynia tentaculata (LINNAEUS) und Planorbis carinatus O.F.MÜLLER. Die Muschelarten Sphaerium corneum (LINNAEUS) und Anodonta cygnea (LINNAEUS) sind regelmäßige Besiedler des Bodengrundes. In nur einem Exemplar konnte Unio crassus RETZIUS im Jahre 1973 gefunden werden und wie im Rauschele See blieb auch hier alles Bemühen um Wiederauffindung in den Folgejahren bisher erfolglos.

Unio crassus RETZIUS - Zahlenwerte in Millimetern

Nummer	Länge	Höhe	Dicke	Proportionen
1	66,0	38,2	28,7	2,3 : 1,3 : 1
2	56,5	29,8	24,7	2,3 : 1,3 : 1
3	65,0	35,0	25,0	2,6 : 1,4 : 1
4	50,0	30,0	20,0	2,5 : 1,5 : 1
5	95,0	45,0	45,0	2,1 : 1,0 : 1
6	75,0	35,0	35,0	2,1 : 1,0 : 1
7	60,0	37,0	26,0	2,3 : 1,4 : 1
8	50,0	30,0	20,0	2,5 : 1,5 : 1
9	75,0	38,0	32,0	2,3 : 1,2 : 1
10	70,0	37,0	30,0	2,3 : 1,2 : 1
11	70,0	30,0	26,0	2,7 : 1,2 : 1
12	55,0	31,0	22,5	2,4 : 1,4 : 1
13	90,0	45,0	30,0	3,0 : 1,5 : 1
14	75,0	38,0	32,0	2,3 : 1,2 : 1
15	70,0	38,0	35,0	2,0 : 1,1 : 1
16	55,0	31,0	22,0	2,5 : 1,4 : 1
17	50,0	30,0	25,0	2,0 : 1,2 : 1
18	105,0	56,0	44,0	2,4 : 1,3 : 1
19	100,0	55,0	45,0	2,2 : 1,2 : 1
20	42,0	30,0	19,0	2,2 : 1,6 : 1
21	40,0	30,0	20,0	2,0 : 1,5 : 1

Herkunft der Zahlenangaben:
1 - Seebach 1973;
2 - Rauschele See, Ostabschnitt des Südufers 1973;
3 und 4 - nach CLESSIN 1884;
5 - 8 - nach GEYER 1927;
9 - 12 - nach EHRMANN 1933;
13 - 17 - nach LOŽEK 1964;
18 - 21 - nach HAAS 1969.

Mittelwerte:
Seebach / Rauschele See (1, 2) - 2,3 : 1,3 : 1
Autoren (3-21) - 2,3 : 1,3 : 1

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beide aufgefundenen Tiere fügen sich in ihren Schalenmaßen nahtlos in die Skala der normalen Proportionen. Die bescheidenen Differenzen zwischen der Bach- und der See-Schale lassen keine standortstypische Unterscheidung zu.

Sphaerium corneum (LINNAEUS) - Zahlenwerte in Millimetern

Nummer	Länge	Höhe	Dicke	Proportionen
1	12,5	10,5	8,9	1,4 : 1,2 : 1
2	12,1	10,1	8,0	1,5 : 1,3 : 1
3	12,0	9,9	7,6	1,6 : 1,3 : 1
4	10,5	8,8	6,8	1,5 : 1,3 : 1
5	10,5	8,4	6,8	1,5 : 1,2 : 1
6	10,4	8,3	6,6	1,6 : 1,3 : 1
7	9,8	8,1	6,6	1,5 : 1,2 : 1
8	9,1	7,6	6,1	1,5 : 1,2 : 1
9	7,6	6,3	4,9	1,6 : 1,3 : 1
10	15,0	11,0	8,5	1,8 : 1,3 : 1
11	15,0	11,0	9,0	1,7 : 1,2 : 1
12	15,0	11,0	8,0	1,9 : 1,4 : 1
13	14,0	11,0	9,0	1,6 : 1,2 : 1
14	12,0	9,7	7,5	1,6 : 1,3 : 1
15	13,0	10,0	8,5	1,5 : 1,2 : 1
16	10,0	8,0	6,0	1,7 : 1,3 : 1

Herkunft der Zahlenangaben:
1 - 9 - Seebach 1973;
10 - nach CLESSIN 1884;
11 - 13 - nach GEYER 1927;
14 - nach EHRMANN 1933;
15 und 16 - nach LOŽEK 1964.

Mittelwerte:
Seebach (1 - 9) - 10,5 x 8,7 x 6,9 entsprechend 1,3 : 1,3 : 1
Autoren (10-16) - 13,4 x10,2 x 8,1 entsprechend 1,7 : 1,3 : 1

Die Schalen von Sphaerium corneum aus dem Seebach erweisen sich im Vergleich mit den Normmaßen aus der zitierten Literatur als leicht gedrungen; für eine Bachform liegen sie aber durchaus im Bereich der Streuungsbreite, die für unsere Art gilt.

3. Baßgeigen See

Wahrscheinlich durch den stark vermulmten Seegrund bedingt, fand sich an Großmuscheln nur Anodonta cygnea und als Vertreter der großen Schnecken nur Viviparus contectus. In sandiger Ufernähe wird Sphaerium corneum von Bithynia tentaculata begleitet, während Galba palustris (O.F.MÜLLER) an untergetauchten Pflanzenstengeln und an der Unterseite von Schwimmblättern lebt; auch Planorbis carinatus O.F.MÜLLER kommt

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

darauf vor. Die offensichtliche Nutzung leerer Teichmuschelschalen als Kalkquellen durch juvenile Tiere von Viviparus contectus und aller Altersstufen von Bithynia tentaculata, ist wie im Rauschele See auch hier auffallend.

Zusammenfassung

In unmittelbarer Ufernähe des Rauschele Sees wurden 19 Landgastropodenarten festgestellt. In den untersuchten Gewässern leben sieben Schneckenarten, von denen Bithynia tentaculata (LINNAEUS) und Planorbis carinatus O.F.MÜLLER in allen drei Biotopen vorkommen. Auf die beiden Seen beschränkt sich Viviparus contectus (MILLET), Ancylus fluviatilis O.F. MÜLLER lebt nur im Seebach. Galba palustris (O.F.MÜLLER) war nur im Baßgeigen See festzustellen. Valvata piscinalis piscinalis (O.F.MÜLLER), Valvata piscinalis antiqua SOWERBY, Radix peregra peregra (O.F.MÜLLER) und Radix peregra ovata (DRAPARNAUD) nur im Rauschele See. Von den Muscheln lebt nur Anodonta cygnea (LINNAEUS) in allen drei Biotopen. Die Schalenumrisse (Abb. Seite 250) spiegeln die Milieuunterschiede wider. Unio crassus RETZIUS wurde in je einem Stück aus dem rasch fließenden Seebach (65 cm Wassertiefe) und dem Rauschele See (Stillwasser, 280 cm Tiefe) geholt. Unio pictorum (L.) aus dem Rauschele See scheint in seinen Ansprüchen mit Anodonta cygnea (LINNAEUS) zu konkurrieren. Sphaerium corneum (LINNAEUS) lebt sowohl im Baßgeigen See als auch im Seebach, konnte aber im Rauschele See nicht festgestellt werden.

Summary

Two lakes, the "Rauschele See" and the "Baßgeigen See", in a section of the Keutschacher Seetal, Carinthia/Austria are connected by a brook, the Seebach. Close to the shores of the Rauschele Lake, among bushes, under wood and stones, nineteen species of landsnails were found. Seven species of freshwater snails at least inhabit the waters Bithynia tentaculata (LINNAEUS) and Planorbis carinatus O.F.MÜLLER exist in all the three types of habitats. Viviparus contectus (MILLET) was found only in the two lakes, but Ancylus fluviatilis O.F.MÜLLER is restricted to the Seebach. Galba palustris (O.F.MÜLLER) was registered in the Baßgeigen Lake. Valvata piscinalis piscinalis (O.F.MÜLLER), Valvata piscinalis antiqua SOWERBY, Radix peregra peregra (O.F.MÜLLER) and Radix peregra ovata (DRAPARNAUD) were found only in the Rauschele Lake. From the four species of clams Anodonta cygnea (LINNAEUS) is the single one which inhabits all three types of habitat, and the shape of the shells indicates the differences in the environmental conditions. Unio crassus RETZIUS was found as a single specimen in the fast flowing Seebach (depth 65 cm) as well as in the Rauschele Lake

© Mitt. Zool. Ges. Braunau/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(standing water, depth 280 cm). Unio pictorum (LINNAEUS) in the Rauschele Lake presumably is a competitor of Anodonta cygnea (LINNAEUS). Sphaerium corneum (LINNAEUS) lives in the brook and also in the Baßgeigen Lake.

Literatur

CLESSIN, S. (1884): Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. - 2. Auflage, Nürnberg.

EHRMANN, P. (1933): Weichtiere, Mollusca. - In: BROHMER, EHRMANN & ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas, 2 (1). - Leipzig.

GEYER, D. (1927): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. - Stuttgart.

HAAS, F. (1969): Superfamilia Unionacea. - Das Tierreich, Lieferung 88, Berlin.

LOŽEK, V. (1964): Quartärmollusken der Tschechoslowakei. - Praha.

ZILCH, A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zur Nomenklatur und Systematik. - In: BROHMER, EHRMANN & ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas, Erg., 2(1). - Leipzig.

Anhang: Artenliste

Kurzbezeichnung der Vorkommen: B = Baßgeigen See, S = Seebach, R = Rauschele See, U = Ufer des Rauschele Sees.

Systematische Gruppierung nach ZILCH 1962.

G a s t r o p o d a

Viviparus contectus (MILLET 1813): B, R.
Valvata piscinalis piscinalis (O.F.MÜLLER 1774): R.
Valvata piscinalis antiqua SOWERBY 1838: R.
Bithynia tentaculata (LINNAEUS 1758): B, S, R.
Galba palustris (O.F.MÜLLER 1774): B.
Radix peregra peregra (O.F.MÜLLER 1774): R.
Radix peregra ovata (DRAPARNAUD 1805): R.
Planorbis carinatus O.F.MÜLLER 1774: B, S, R.
Ancylus fluviatilis O.F.MÜLLER 1774: S.
Cochlicopa lubrica (O.F.MÜLLER 1774): U.
Vertigo antivertigo (DRAPARNAUD 1801): U.
Vertigo pygmaea (DRAPARNAUD 1801): U.
Pagodulina pagodula sparsa PILSBRY 1924: U.
Pupilla muscorum (LINNAEUS 1758): U.
Vallonia pulchella (O.F.MÜLLER 1774): U.
Ena montana (DRAPARNAUD 1801): U.
Succinea putris (LINNAEUS 1758): U.
Succinea elegans RISSO 1826: U.
Discus rotundatus (O.F.MÜLLER 1774): U.
Aegopis verticillus (LAMARCK 1822): U.
Zonitoides nitidus (O.F.MÜLLER 1774): U.
Cochlodina laminata (MONTAGU 1803): U.
Iphigena plicatula senex (WESTERLUND 1878): U.
Bradybaena fruticum (O.F.MÜLLER 1774): U.
Monacha cartusiana (O.F.MÜLLER 1774): U.
Perforatella incarnata (O.F.MÜLLER 1774): U.
Arianta arbustorum (LINNAEUS 1758): U.
Cepaea nemoralis (LINNAEUS 1758): U.

B i v a l v i a

Unio pictorum (LINNAEUS 1758): R.
Unio crassus RETZIUS 1788: S, R.
Anodonta cygnea (LINNAEUS 1758): B, S, R.
Sphaerium corneum (LINNAEUS 1758): B, S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Jakl Hans L.

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Weichtiere des Keutschacher Seetales 243-254