

3. BEITRAG ZUR KENNTNIS DER ENTOMOSTRAKENFAUNA BURGENLÄNDISCHER BRUNNEN UND QUELLEN (SÜDLICHES BURGENLAND)

Von Heinz L ö f f l e r

Mit dieser dritten Untersuchungsserie burgenländischer Brunnen soll deren Bearbeitung vorläufig abgeschlossen werden: sie erweitert den Artenbestand dieser Gewässer nur unwesentlich und liefert somit eine Bestätigung der bereits hervorgehobenen Einförmigkeit innerhalb der Crustaceenfauna. Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß mit Hilfe der angewandten Methodik (Vertikalzüge mit Planktonnetz und Entnahme von Bodenmaterial des Brunnengrundes) keineswegs Vollständigkeit erzielt werden konnte, was andere in den Brunnen vorhandene Tiergruppen anbelangt (Turbellaria, Nematoda, Oligochaeta, Acari und Dipterenlarven vor allem), doch erwies sich die Sammelweise, wie mehrmalige Probenentnahme in einigen Brunnen und deren übereinstimmender Befund zeigten, als ausreichend, was die Crustaceen betrifft. Man wird bei all diesen Schachtbrunnen mit einer Pumpe arbeiten müssen, sollen auch andere Tiergruppen restlos erfaßt werden: dies war jedoch nicht das Anliegen der eigenen Untersuchungen.

Die Untersuchungsobjekte liegen diesmal ausschließlich im Einzugsgebiet der Raab und zwar hauptsächlich in den von seinen Zuflüssen Pinka, Strembach und Lafnitz durchflossenen Talgebieten, lediglich die Quelle bei Günseck und ein Piringsdorfer-Brunnen gehören Zöbernbach bzw. Rabnitz zu. Zwei Quellen bei Winden, Zeilerbrunn (12. 9. 62., leg. Dr. Sauerzopf) und Ertlquelle (25. 5. 62., leg. Dr. Sauerzopf) liegen im nordwestlichen Uferbereich des Neusiedlersees. Somit sind auch fast alle untersuchten Brunnen in kalkreichen tertiären, quartären und besonders alluvialen Zonen abgeteuf und nur die Quelle bei Günseck liegt in kalkärmerem paläozoischen Bereich. Zwischen 230 und 400 m Seehöhe gelegen, gehören die Gewässer doch einem Gebiet relativ hoher Jahresmittel zwischen 8 und 10° C an. Freilich darf dabei nicht übersehen werden, daß sowohl Quellen wie auch Brunnen häufig größeren Schwankungen unterliegen können, was ihre Wassertemperatur anbelangt. Änderungen des Grundwasserspiegels und Stärke des Grundwasserstroms spielen dabei eine bedeutende Rolle. So konnte ECKEL (1960) zeigen, daß im Marchfeld die Jahresschwankung in den obersten Schichten des Grund-

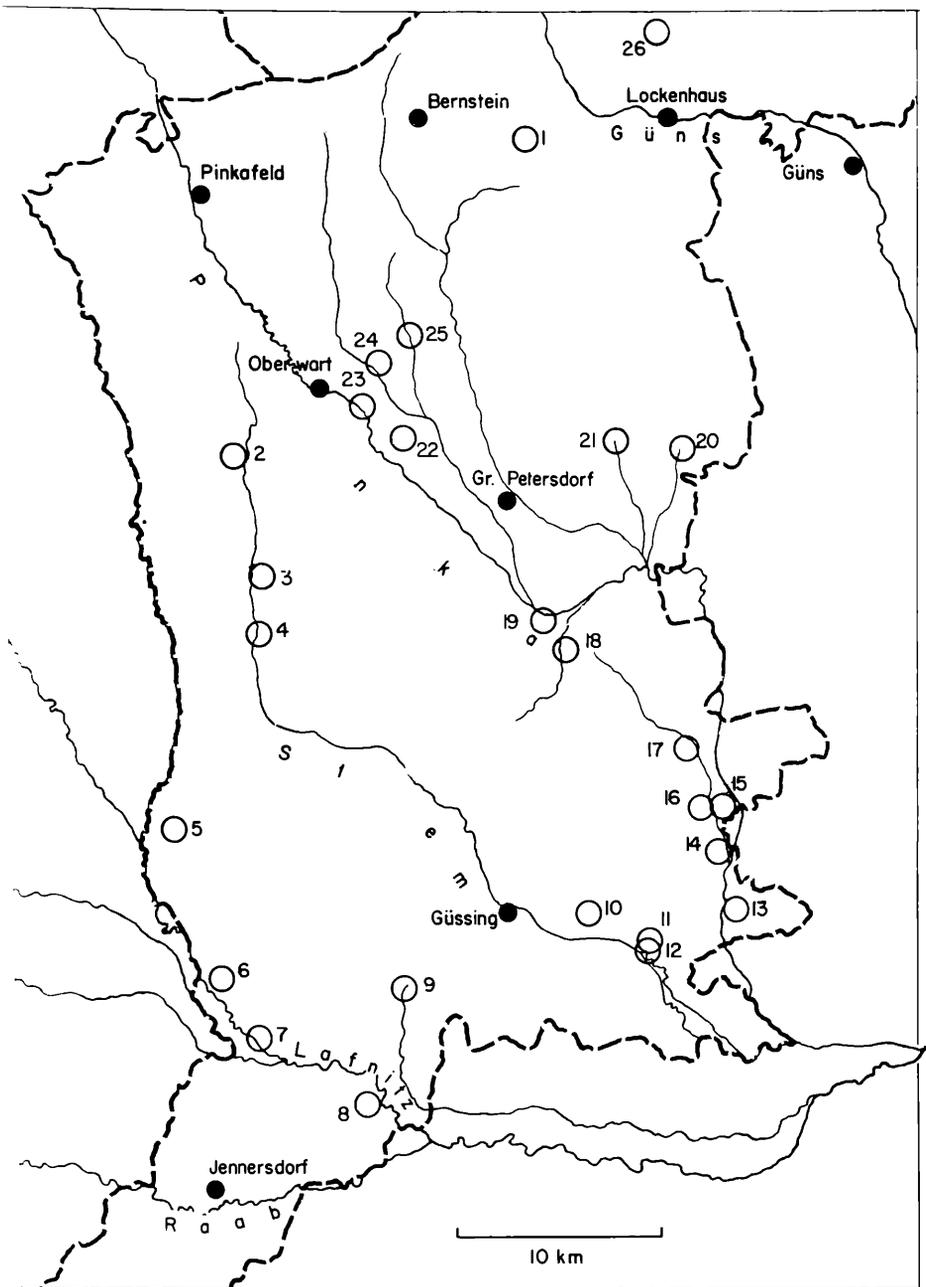


Abb. 1, Die Untersuchungsobjekte im südlichen Burgenland (schwarze Kreisflächen. Orte, strichliert: Landesgrenzen).

wassers 1,5—10° C betragen kann. In diesem Zusammenhang wären fortlaufende Messungen mit einem versenkbaren Termographen in einigen repräsentativen Brunnen von Interesse, wie ja auch deren thermische Schichtungsverhältnisse erst zu klären wären.

Tab. 1, Die Gewässer und ihre chemische Charakteristik
(vgl. auch Abb. 1 u. 2)

Nr.	Lage	L	SBV	Cl ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	TH ⁰ DH
1	Gefaßte Quelle, überdacht, bei Günseck	193	0,19	32	18	5	3,7
2	Brunnen, Kemetten, Haus Nr. 31, überdacht	843	6,55	55	82	47	22,2
3	Brunnen, Litzelsdorf-Süd, Haus 270	560	5,12	35	73	32	17,2
4	Quelle (bei Kapelle), Ollersdorf, überdacht	356	4,44	5	53	23	12,9
5	Brunnen, Deutsch-Kaltenbrunn, vor Haus 45, überdacht	689	6,80	19	84	25	17,4
6	Brunnen, Dobersdorf, gegenüber Haus 110, überdacht	705	6,68	36	86	33	19,7
7	Brunnen, Königsdorf, Dorfplatz, überdacht	830	7,20	40	67	39	18,4
8	Radbrunnen, Wallendorf, überdacht	675	2,58	74,5	64	36	17,1
9	Brunnen, Neustift i. Lafnitztal, Haus 151 .	433	4,32	10	43	21	10,9
10	Radbrunnen, Urbersdorf, bei Kirche, überdacht	738	5,10	68	76	44	20,7
11	Brunnen, Strem, bei Kirche, überdacht	1010	9,08	68	75	40	19,5
12	Brunnen, Strem, bei Kirche, überdacht	602	5,58	39	66	33	16,9
13	Brunnen, Moschendorf, vor Haus 128, überdacht	560	3,78	35	54	23	13,0
14	Brunnen, Gaas, Haus Nr. 67, überdacht	4490	14,86	438	182	116	52,0
15	ehem. Ziehbrunnen, Eberau, bei Kirche	1579	8,85	124	120	11	27,8
16	Radbrunnen, Kulm, bei Bildstock, überdacht	830	2,42	50	86	44	22,2
17	Radbrunnen, Edlitz, bei Haus Nr. 6, überdacht	1060	9,10	71	125	54	29,8
18	Radbrunnen, Kohfidisch, überdacht	600	5,00	20	52	46	17,9
19	Brunnen, Kotezicken, bei Haus Nr. 41	403	3,16	15,5	40	25	11,2
20	Radbrunnen, Schachendorf, bei Gemeindeamt, überdacht	2050	8,75	206	153	84	40,6
21	Brunnen, Dürnbach, Interunfall-Haus, überdacht	703	5,72	52,5	96	35	21,5
22	Radbrunnen, Eisenzicken, Bahnwärterhaus, überdacht	413	2,41	28,5	46	18	10,5
23	Windenbrunnen, Oberwart, Haus 78, überdacht	1110	5,02	47,5	131	54	30,7
24	Ziehbrunnen, St. Martin i. d. Warth	1130	6,16	49	84	63	26,2
25	Windenbrunnen, Drumling, Hauptpl., überdacht	1112	8,04	107	100	71	30,3
26	Brunnen, Piringsdorf (Haus Korbwarenladen)	600	1,98	71	54	22	12,5
E	Ertlquelle bei Winden (chem. Analyse 14. 3. 1962, Aufsammlung 25. 5. 1962)		5,82	10	117		39,5
Z	Zeilerbrunnen bei Winden, 12. 5. 1962		Keine Analyse				

Die Untersuchungszeit fiel diesmal zwischen 24. und 26. 11. 62, während heftiger Schneefälle und kräftiger Tauperioden, die für den mächtigen Wasserstand in 18 verantwortlich sein mögen. Sowie die Anzahl der gefundenen Tiere sind natürlich auch die chemischen Werte (Tab. 1) gewissen Schwankungen ausgesetzt, die mit dem Ausmaß der Wasserentnahme, Stärke des Grundwasserstromes und Niederschlägen zusammenhängen. Der Bereich der einzelnen chemischen Werte in den südburgenländischen Brunnen ist auffallend groß, doch mögen kulturelle Einflüsse, wie verschieden starke Bodendüngung, Nähe von Mist- oder Senkgruben mit daran teilhaben. Wahrscheinlich jedoch können diese Einflüsse nicht als ausschließliche Erklärung herangezogen werden, da etwa in Brunnen 14 sämtliche Werte, also auch SBV und Magnesium auffallend hoch sind. Andererseits ist es klar, daß solche Einflüsse, die erhöhten Ammoniak- und Nitritgehalt zur Folge haben können, eine Verarmung der Fauna bedingen. Eigentümlich ist das niedrige SBV der Quelle bei Günseck, dem ein relativ hoher Calcium- und Chloridgehalt gegenüber stehen: wahrscheinlich handelt es sich um eine an Sulfaten reichere Quelle¹. Durchwegs ist der Magnesiumgehalt geringer als die Calciumkonzentration (11:1 — 1,1:1) und erreicht sein Minimum in der Quelle bei Günseck.

Soweit die nunmehr 127 untersuchten burgenländischen Brunnen erkennen lassen, beginnen anscheinend erst Chloridwerte oberhalb 200 lmg und SBV-Werte oberhalb 15 (?), für einen Teil der Grundwasserfauna wenigstens, begrenzend zu wirken, während unterhalb dieser Gehalte weitgehende Unempfindlichkeit bestehen dürfte, wie dies auch von NOLL & STAMMER (1953) hervorgehoben wird. Calcium und Magnesium gegenüber scheint weitgehende Toleranz zu herrschen, doch fallen möglicherweise viele der gefundenen Arten in kalkfreien Gebieten aus, was noch zu überprüfen wäre. Wie an anderer Stelle hervorgehoben (LÖFFLER 1963), gibt es unter den Ostrakoden mit hoher Wahrscheinlichkeit Leitformen für kalkarme sowie kalkhältige Gewässer, während solche unter den Copepoden bislang nicht bekannt geworden sind. Über die gefundenen Bereiche chemischer Daten für einzelne Grundwasserbewohner gibt Tab. 3 Aufschluß.

Auch diesmal treten die Cladoceren wieder weitgehend in den Hintergrund, was seinerzeit mit der Tiefe der Brunnen interpretiert wurde (LÖFFLER 1960 b), diesmal aber möglicherweise auch mit der Jahreszeit zusammenhängen mag.

Unter den Copepoden wiegt wieder *Diacyclops bicuspidatus* bei weitem vor, die *strenuus*- Gruppe fehlt trotz winterlicher Jahreszeit völlig

¹ Qual. Analyse positiv.

(sie war dagegen im Seewinkel auch während des Sommers in Brunnen häufig vertreten, LÖFFLER 1960 a). Neu für die burgenländische Brunnenfauna ist die troglophile Harpacticidenart *Bryocamptus minutus*.

Die Ostrakodenfauna ist auch im südlichen Burgenland nicht mannigfaltiger, doch tritt *Candona rostrata* hinzu, während *Candona profundicola* völlig ausfällt. Tab. 4 deutet regional verschiedene Häufigkeiten einzelner Arten an, für die jahreszeitliche Unabhängigkeit angenommen werden darf.

Tab. 2, Verteilung der Entomocstraken in den Brunnen

+ = vorhanden

0 = dominierende Art

— = nur Exuvien oder Schalen vorhanden

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	E	Z
<i>Daphnia obtusa</i>											+																	
<i>Alona rectangula</i>				—																				—				
<i>Chydorus sphaericus</i>																							—					
<i>Candona rostrata</i>				+																								++
<i>Candona e. pannonicola</i>											++																	++
<i>Candona transleithanica</i>				+																								+
<i>Candona spec.</i>																												—
<i>Candona juv.</i>				—			+																					+
<i>Cypria ophthalmica</i>				0	++	—	+	+	+	+	+	+																+
<i>Ilyocypris bradyi</i>						—					—																	
<i>Ilyocypris inermis</i>																												++
<i>Paracyclops fimbriatus</i>				+			+																					+
<i>Tropocyclops prasinus</i>																												+
<i>Eucyclops serrulatus</i>				++	++	++																						+
<i>Megacyclops viridis</i>				++																								+
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>							++																					+
<i>Diacyclops bisetosus</i>											+																	
<i>Diacyclops languidoides</i>																												+
<i>Bryocamptus pygmaeus</i>																												+
Turbellarien																												+
Oligochaeten				+							+																	+
<i>Pisidium</i>				+																								
<i>Asellus</i>							+																					+
Amphipoda				+																								+
Collembola							++																					+

Tab. 3, Bereich einiger chemischer Daten für charakteristische burgenländische Brunnen- oder Quellenbewohner.

Art	Zahl der Funde	SBV	Cl ⁻ (lmg)	SO ₄ ⁻⁻ (lmg)
<i>Dacyclops languidus</i>	1	<10	< 50	1980
<i>Dacyclops languidoides</i>	4	3,5 — 6,4	8 —163	
<i>Candona rostrata</i>	4	2 — 8	20 —110	
<i>Candona e. pannonicola</i>	12	3,1 — 8,7	9 —206	
<i>Candona profundicola</i>	13	3,5 — 6,4	8 —163	
<i>Candona transleithanica</i>	4	0,19— 6,4	20 —163	
<i>Cypria ophthalmica</i>	36	0,19— 8,8	10 —206	
<i>Ilyocypris inermis</i>	2	5,8	10	
<i>Potamocypris wolffi</i>	1	4,7	41	
<i>Potamocypris arcuata</i>	4	—> 10	< 50	> 100
Totalbereich d. untersuchten Brunnen u. Quellen:		0,19—33,2	0,7—721	

Tab. 4, Regionale Häufigkeit einiger charakteristischer Arten:

	C. e. pannonicola		C. profundicola		C. ophthalmica	
	Zahl d. Funde	%-Satz	Zahl d. Funde	%-Satz	Zahl d. Funde	%-Satz
Seewinkel (82 Brunnen, 1 Quelle)	0	0	15	18	23	28
mittleres und nördliches Burgenland (22 Brunnen, 6 Quellen)	4	14	4	14	5	18
südliches Burgenland (33 Brunnen, 2 Quellen)	8	32	0	0	10	40

Für Quellen des nördlichen Burgenlandes kann numehr auch *Ilyocypris inermis* notiert werden, eine in Österreich lediglich vom Wienerwaldgebiet bekannte und auch sonst bislang selten gefundene Art. Außerordentlich weit dürfte im Burgenland *C. transleithanica* verbreitet sein, (wie dies auch bei *Candona eremita pannonicola* der Fall ist), womit die ursprüngliche Annahme eines auf das Wulkaeinzugsgebiet begrenzten Verbreitungsareals hinfällig wird. Dies ist wieder ein deutlicher Hinweis auf die schwierige Beurteilbarkeit jeglicher Verbreitungskriterien bei Grundwassertieren (so konnte nunmehr auch die rheinische *Candona laisi* in einer neuen Unterart bei Wien gefunden werden, während *Cryptocandona kieferi*, eine ebenfalls rheinische Form, sogar ohne Abweichung im Donaugebiet vertreten ist).

Im folgenden sei nun auf troglobionten (eucavalen) und trogliphilen Artenschatz des Burgenlandes eingegangen, dessen listenmäßige Zusammenstellung Tab. 5 bringt:

Tab. 5, troglobionte und troglophile Entomostraken des Burgenlandes

Troglobionte Arten:	<i>Candona eremita pannonicola</i> <i>Candona profundicola?</i>
Troglophile Arten:	<i>Diacyclops languidoides</i> <i>Diacyclops languidus</i> <i>Attheyella crassa</i> <i>Bryocamptus pygmaeus</i> <i>Bryocamptus typhlops</i> <i>Echinocamptus pilosus</i> <i>Candona candida</i> <i>Candona rostrata</i> <i>Candona transleithanica</i> <i>Potamocypris wolffi</i>
Krenophile Arten:	<i>Bryocamptus minutus</i> <i>Echinocamptus pilosus</i> <i>Ilyocypris inermis</i>

Ohne Zweifel muß diese vorläufige Liste (ihre Ergänzung müßte vor allem durch Ufergrabungen möglich sein) als außerordentlich kurz bezeichnet werden. So fehlen unter den troglobionten Arten neben entsprechenden Cyclopiden (*Acanthocyclops sensitivus*) vor allem die Harpacticidengattungen *Chappuisius* und *Parastenocaris* und auch der eucavale Formenschatz der Gattung *Candona* muß als sehr gering angesehen werden. Besonders *Cryptocandona*-Arten wären zu erwarten gewesen. In dieser Hinsicht ist von Quellenuntersuchungen und Ufergrabungen, vor allem auch in kalkfreien Zonen des mittleren Burgenlandes viel zu erhoffen. Gegenüber der artenarmen Ostrakoden- und Copepodenfauna sind dagegen die Amphipoden reichlich vertreten, wobei die Gattung *Niphargus* mit 5 Arten vorwiegt. Für die syncariden Krebse muß dagegen wieder das negative Ergebnis notiert werden.

Anschließend sei nun zu einigen problematischen Arten Stellung genommen:

Cypria ophthalmica (JURINE)

In der Tierwelt Deutschlands machte KLIE (1938) auf das mögliche Vorkommen von *C. lacustris* SARS im deutschen Raum aufmerksam, wobei für letztere Art besonders Furkaläste mit glattem Hinterrand, Eigentümlichkeiten im Bau der Greiftaster und des Kopulationsorganes hervorgehoben werden. Vorher hatte ALM (1915) die Art *lacustris* als Lokalrasse bezeichnet, doch wurde sie von SARS (1928) neuerlich als Art

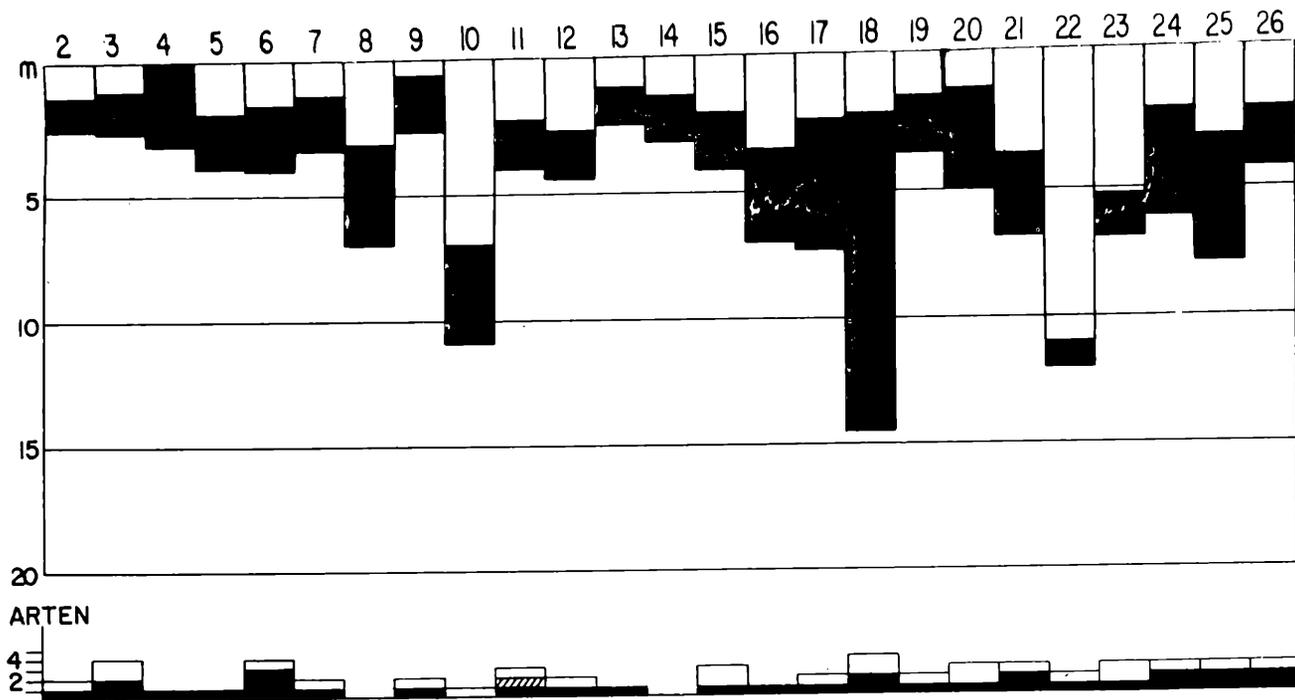


Abb. 2, Tiefe und Wasserstand (schwarz) der Brunnen. Darunter: Artenzahl der Brunnen (schwarz: Copepoden, weiß: Ostracoden, schraffiert: Cladoceren).

definiert. Im Verlauf seiner zahlreichen Untersuchungen konnte KLIE wohl sehr häufig *ophthalmica*, niemals aber *lacustris* für den mittel- und südeuropäischen Raum beschreiben. PETKOVSKI (1962) führt nun *lacustris* für Ostdeutschland und früher bereits für Jugoslawien an, hebt allerdings hervor, daß seine Tiere einen bewimperten Furkalhinter rand besitzen und dieses Merkmal daher nicht verwendet werden könne. Somit reduzieren sich die Differentialmerkmale auf Greiftaster und Kopulationsorgan sowie Beschaffenheit der Genitalfortsätze der Weibchen, die nach PETKOVSKI in Zweizahl bei *ophthalmica*, in Einzahl bei *lacustris* auftreten sollen. Da *lacustris* nach PETKOVSKI besonders in Brunnen und Seen vorkommen soll, schien eine eingehende Prüfung der zahlreichen Tiere aus burgenländischen Brunnen geboten, wozu außerdem Vergleichsmaterial aus Tümpeln des Hochschwabs und des Wienerwaldes herangezogen wurden.

Zunächst ist hervorzuheben, daß die weiblichen Genitalfortsätze in ihrer Ausbildung beträchtlich schwanken, wie Fig. a—h zeigen. Ja sogar linker und rechter Fortsatz eines Individuums sind fast niemals gleich. Ich möchte daher diesem Merkmal keine zu große Bedeutung beimessen, umsomehr, als auch an einem einzelnen Tier einseitig Ansatz zu doppeltem Genitalfortsatz bestehen kann.

Aber auch der Kopulationsapparat, der bei *lacustris* nach SARS zwei lanzettförmige Terminallappen besitzen soll, ist in diesem Merkmal variabel. Die burgenländischen Tiere wären jedoch darnach eher zu *ophthalmica* zu stellen, wenn nicht die Greiftaster wieder (auch nach SARS' Beschreibungen und Zeichnungen) dem *lacustris*-Typ entsprächen: Der linke Greiftaster trägt nämlich immer (auch bei den Tümpeltieren) an der Innenseite des Fingers einen knopfartigen Fortsatz, wie er nur *lacustris* zukommen soll. Andererseits zeichnet SARS für diesen Greiftaster nur eine Borste bei *lacustris*, während hier immer zwei wie bei *ophthalmica* vorliegen. Ebenso entspricht der rechte Greiftaster ohne distalen konischen Fortsatz *lacustris*, während die Länge des Fingers eher *ophthalmica* entspräche.

Damit scheint mir vorläufig eine *C. lacustris* mit im Gegensatz zu SARS nach PETKOVSKI bewimperten Furkalhinterändern sehr in Frage gestellt und auch PETKOVSKI (in litt.) teilt mir nunmehr mit, daß ihm aus Slovenien „Mischformen“ bekannt geworden seien. Ich führe daher vorläufig die burgenländischen Tiere weiterhin unter *ophthalmica*.

Candona eremita pannonicola LÖFFLER

Aus einer Reihe von Brunnen des südlichen Burgenlandes liegen zahlreiche Individuen, leider wieder nur Weibchen vor. Wie bereits frü-

hervorgehoben, besteht große Ähnlichkeit mit *C. eremita* VEJDOVS-
die anscheinend außerordentlich weite Verbreitung (Böhmen, Nie-
sterreich, Slowakei, Galizien, Mazedonien, Rumänien und Bulgarien)
bzgl. während von Ungarn bisher nur die ebenfalls ähnliche *C. szösci*
FRKAS bekannt geworden ist und in Burgenland lediglich eine Form
gefunden werden konnte, die ich als *C. pannonicola* beschrieben habe,
mehr aber auf Grund größerer Schalenvariabilität lediglich als Un-
terart von *eremita* aufgefaßt wissen möchte. Alle drei Formen wurden
hauptsächlich in Brunnen und Höhlen gesammelt und müssen wohl auf
Grund zahlreicher Funde als eucaval betrachtet werden.

Da sämtliche Individuen der jüngsten Aufsammlung die größte Höhe
der Muschel wieder deutlich hinter der Mitte erkennen lassen, möchte ich
weiterhin von einer Identifizierung der burgenländischen Tiere
mit *C. eremita* absehen, obwohl KLIE (1940) für mazedonische Individuen,
bis jetzt noch nur Männchen, eine ähnliche Muschelbeschaffenheit hervorhebt.
Es scheint mir vielmehr darnach und auch nach weiteren Merkmalen
wahrscheinlich, daß die südeuropäischen Tiere ebenfalls mit dem böhmi-
schen Typus nicht ganz übereinstimmen und so wie unsere Form und
szösci gleichfalls als Unterarten einem *eremita*-Kreis zugeordnet werden
müssen. Rassenkreise können bei weit verbreiteten und wahrscheinlich
wenig vagilen Grundwassertieren erwartet werden, worauf bei weiteren
Untersuchungen besonders zu achten sein wird. Jüngst konnte auf einen
ähnlichen Fall bei *Candona laisi* hingewiesen werden (LÖFFLER 1963).
Ganz sicher gehören jedoch von WOLF (1920) aus dem Basler Gebiet be-
schriebene Männchen zu einer anderen Art, wie bereits mehrfach her-
vorgehoben wurde (KLIE 1940, LÖFFLER 1960 a). Leider sind Männchen
vom *eremita*-Kreis bislang nur aus Mazedonien bekannt (KLIE 1940), so-
daß wesentliche Vergleichsmomente fehlen.

Sämtliche burgenländischen Tiere haben einen Geschlechtshöcker
mit jederseits kegelförmigem Wulst, der kaum so lang ist, wie die Fur-
caläste breit sind; darin ähneln die Tiere *C. eremita* aus der Slowakei,
während *C. eremita* aus Mazedonien einen viel längeren, fingerförmigen
Wulst erkennen läßt. Von *C. szösci* sind genauere Angaben über den Ge-
schlechtshöcker nicht bekannt. Lediglich KLIE hat seine Tiere aus Maze-
donien genauer vermessen, seine Daten (in Relativwerten) sind in Tab. 6
mit eigenen Daten (in μ) zusammengestellt:

Tab. 6

	Endglieder A 1	A 2, vorletztes Glied: Endklauen	A 2, Beginn d. Vorder- rand: Abstand End- glied	Furca, Vorder- rand: Abstand Insertionsstelle Hinterrandborste	Hinterrand- borste: hintere Klaue: vordere Klaue
KLIE	20:28:27:32:32	1:2,5	3:1	100:75	33: 43 :48
B 11	22:23:27:31:33	60:150	75:27	139:99	60: 83 :109
B 17	25:28:30:37:33	67:157	63:24	157:105	75:105:120
B 17	26:26:27:36:33	64:165	67:26	150:102	76:102:108
B 19	26:27:29:35:30	65:168	67:26	150:105	69:105:120

Die Werte bei KLIE lassen demnach weitgehende Übereinstimmung mit jenen der burgenländischen Tiere erkennen und die auffallend niedrigen Werte für die Furkalklauen bei KLIE müssen wohl, wie auch die Zeichnungen dieses Autors beweisen, als Druckfehler aufgefaßt werden. Zusammenfassend sei nochmals festgestellt, daß die burgenländischen Tiere durchwegs ihre größte Muschelhöhe deutlich hinter der Mitte haben, wie dies auch für eine Abb. (angeblich Original) bei FARKAS (1958)

Verzeichnis der Figuren

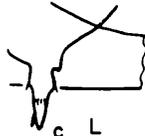
- a—h *Cypria ophthalmica*, ♀. Fortsatz des Genitalhöckers (L: linker, R: rechter Fortsatz).
- a Preßbaum bei Wien
 - b Preßbaum bei Wien
 - c Hochschwab
 - d Hochschwab
 - e Hochschwab
 - f B 3
 - g B 3 verschiedene Individuen
 - h B 7
- i, j *Cypria ophthalmica*, ♂, rechter (R) und linker (L) Greiftaster (Hochschwab)
- k, l *Cypria ophthalmica*, ♂, Terminallappen des Kopulationsorganes
- k Hochschwab
 - l B 3
- m, n *Cypria ophthalmica*, ♂, rechter (R) und linker (L) Greiftaster (B 3)
- o—q *Candona transleithanica*, Muschel, ♂.
- o B 13 (1960 a)
 - p B 1
 - q B 18
- r, s *Candona transleithanica*, ♂, linker (L) und rechter (R) Greiftaster.



a R



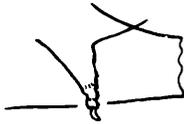
b L



c L



d R



e L



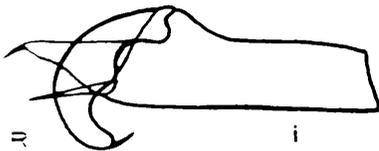
f R



g L



h R



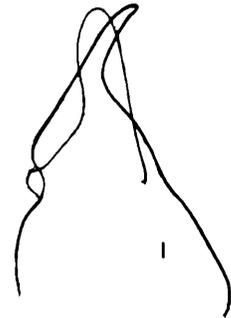
i



j



k

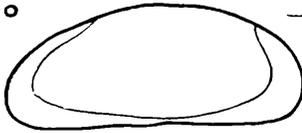


l

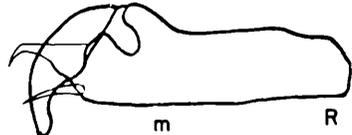


o

B 13 1960



p

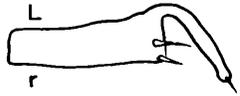


m



n

B 3

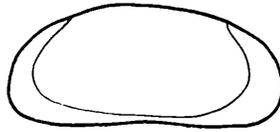


r



s

R



q

B 18

zutrifft. Auf Grund einer merklichen Schalenvariabilität und weitgehender Übereinstimmung im Gliedmaßenbau mit *C. eremita* werden sämtliche burgenländischen Tiere (vgl. LÖFFLER 1960 a) als Unterart *C. eremita* zugeordnet, deren Originalbeschreibung auf Grund böhmischer Individuen vorgenommen wurde (VAVRA 1891). Sehr wahrscheinlich sind auch die Tiere aus Mazedonien einerseits und unter dem Namen *C. szösci* beschriebene Formen aus Ungarn andererseits Unterarten von *eremita*. Von den bulgarischen, slovenischen und rumänischen Tieren sowie Individuen aus Niederösterreich liegt kein Bildmaterial vor, sodaß jegliche Vergleichsmöglichkeit derzeit fehlt.

Candona transleithanica LÖFFLER

Die aus dem nördlichen Burgenland beschriebene Art (LÖFFLER 1960 a) fand sich nun auch im südlichen Teil des Landes und zwar sowohl in Brunnen (18) als auch in Quellen (1). Ganz besonders möchte ich darauf aufmerksam machen, daß die Muscheln verschiedener Fundorte in ihren Konturen (vor allem Ventralrand) erheblich voneinander abweichen, wie die Fig. o bis q (3 Männchen) erkennen lassen. Die Gliedmaßen stimmen in ihren Abmessungen dagegen weitgehend mit der Originalbeschreibung überein. Dagegen konnten für die Finger der männlichen Greiftaster Enddörnchen festgestellt werden und nochmalige Überprüfung des Wulkatalmaterials zeigte, daß sie auch dort vorhanden sind, jedoch in dem der Beschreibung zugrunde liegenden Präparat übersehen wurden, weil sie oft umgebogen sind und dann nicht über die Fingerkontur hinausragen. Von der offenbar nächst verwandten Art *chappuisi* KLIE unterscheidet sich *transleithanica* durch fast gleichen Muschel- und Schalenbau bei Männchen und Weibchen (bei *chappuisi* auffällig verschieden), durch Dorsalansicht der Muschel (möglicherweise klaffte jedoch die Muschel bei KLIE 1943) und völlig geteiltes vorletztes Glied des Putzfußes. Eine Afterborste ist auch hier vorhanden. Proportionen des Endgliedes der 1. Antenne und Länge der längsten Putzfußborste stimmen ebenfalls mit *chappuisi* überein.

L i t e r a t u r

- ALM, G., 1915: Monographie der schwedischen Süßwasserostrocoden. — Zool. Bidrag Uppsala, 1—247.
- ECKEL, O., 1960: Temperatur der Gewässer, in: Klimatographie von Österreich. — Denkschr. Österr. Akad. Wiss. 3, 2, 293—380.
- FARKAS, H., 1958: Ostracoda, in: Fauna Hungariae 39, 1—68.
- KLIE, W., 1938: Ostracoda, in: Tierwelt Deutschlands, 34, 1—230.

- KLIE, W., 1940: Zur Kenntnis der Ostracodenarten *Candona eremita* (VEJDOVSKY) und *Candona reducta* ALM. — Mitt. Höhlen-Karstf. 24—29.
- KLIE, W., 1943: Ostracoden aus dem Grundwasser der Umgebung von Koloszar. — Fragm. faun. Hungar. 6, 35—41.
- LÖFFLER, H., 1960 a: Die Entomostrakenfauna der Ziehbrunnen und einiger Quellen des nördlichen Burgenlandes. — Wiss. Arb. Burgenland 1—32.
- LÖFFLER, H., 1960 b: 2. Beitrag zur Kenntnis der Entomostrakenfauna burgenländischer Brunnen und Quellen. — Ebenda 1—15.
- LÖFFLER, H., 1963: Die Ostrakodenfauna Österreichs. — Sitz. Ber. Österr. Akad. Wiss. math. nat. Kl., Abt. I, 172, 193—211.
- NOLL, W. & STAMMER, H. J., 1953: Die Grundwasserfauna des Untermaingebietes von Hanau bis Würzburg mit Einschluß des Spessarts. — Mitt. Naturw. Mus. Aschaffenburg 6, 1—77.
- PETKOVSKI, T., 1962: Beitrag zur Kenntnis der Ostrakodenfauna Mitteldeutschlands (Thüringen-Sachsen). — Acta Mus. Macedon. sci. nat. 8, 117—133.
- PRIESEL-DICHTL, G., 1959: Die Grundwasserfauna im Salzburger Becken und im anschließenden Alpenvorland. — Arch. Hydrobiol. 55, 281—370.
- PUSCARIU, V., 1951: Contribuții la cunoașterea răspândirii geografice a ostracodelor de apă dulce din R. P. R.—Bul. Științ. sect. științ. biol. III, 4, 661—673.
- SARS, G. O., 1925: Ostracoda, in: An account of the Crustacea of Norway, 9, V & VI, 73—104.
- VAVRA, W., 1891: Monographie der Ostracoden Böhmens. — Arch. naturw. Landesdurchforsch. Böhmen, 8, 1—110.
- WOLF, J. P., 1920: Die Ostracoden der Umgebung von Basel. — Diss. phil. Fak. Univ. Basel, 1—97.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [031](#)

Autor(en)/Author(s): Löffler Heinz

Artikel/Article: [3. Beitrag zur Kenntnis der Entomostrakenfauna Burgenländischer Brunnen und Quellen \(Südliches Burgenland\). 156-169](#)