

Die Kleinkrebs- und Rädertierchenfauna des Kaltenbacheiches

Dir. Otto ZACH
Mastaliergasse 17
A-4820 Bad Ischl

Untersuchungsraum

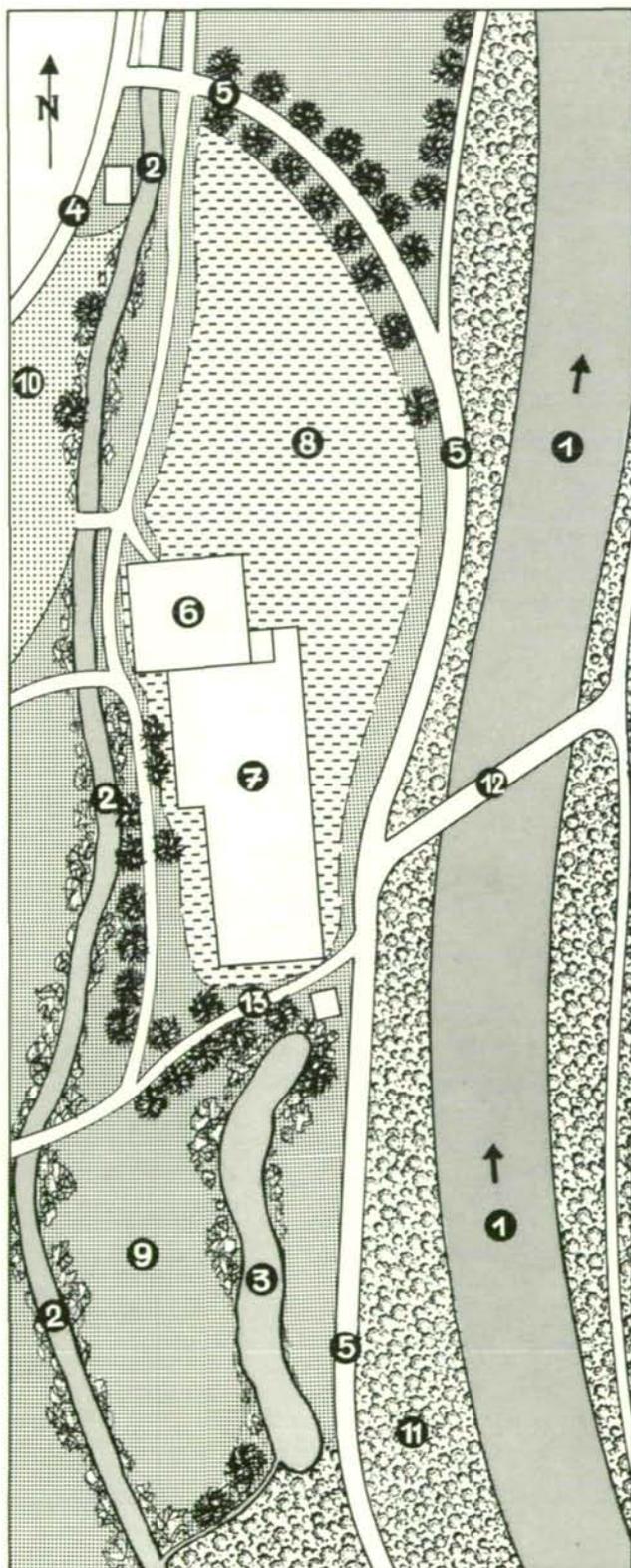
Der Kaltenbach (Abb. 1: 2) ist ein vom Ischler Hausberg, der Katrin, kommender Bach, der naturgemäß kaltes Wasser führt und in seinem Oberlauf in natürlichen Windungen fließt, aber in seinem Unterlauf längs der Esplanade zu einem kanalartigen Gerinne verbaut wurde. Er mündet beim Hasnerdenkmal an der Esplanade in die Traun. Dieser Bach hat einem ganzen Ortsteil von Bad Ischl den Namen Kaltenbach gegeben. Das am linken Bachufer gelegene Gebiet liegt höher und ist bereits vollkommen verbaut. Es gibt dort alte Villen, neuere Einfamilienhäuser, Hochhäuser, eine große Bundeslehranstalt, eine Fremdenverkehrsschule, eine Kleiderfabrik und die Talstation der Katrin-Seilbahn.

Das tieferliegende Gebiet zwischen dem rechten Ufer des Kaltenbaches und der Traun heißt die Kaltenbachau. Sie erstreckt sich mehrere Kilometer nach Süden bis zur Engleiten, der Engstelle zwischen den Ausläufern des Katergebirges und der Traun, dort, wo auch das Jagdstandbild des Kaisers Franz-Joseph errichtet wurde. Dieses ganze Gebiet war noch bis Ende des vorigen Jahrhunderts von Auwald bedeckt, da es zur Zeit der Schneeschmelze und nach andauernden Sommerregen ständig von Überschwemmungen bedroht war. Es konnte daher auch nicht besiedelt werden.

Den ersten Eingriff brachte die Errichtung einer Rennbahn für Trabrennen im nördlichen, an die Esplanade grenzenden Teil der Kaltenbachau. Dieses Gebiet wird heute landwirtschaftlich genutzt. Im Jahre 1890 wurde die Salzkammergut-Lokalbahn eröffnet, und der aufgeschüttete Bahndamm durchschneidet die Au. Die die Traun querende Brücke (Abb. 1: 12) erinnert noch an diese Eisenbahnzeit. Langsam verschwanden Tümpel und Sträucher und schließlich wurde der ganze Teil der Kaltenbachau bis zu dem freundlichen, von Eschen, Ahorn und Kastanien gesäumten Fußweg von der Lauffner Straße zur Seilbahnstation (Abb. 1: 13) zu einem Sportzentrum umgewandelt. Dieses besteht aus einer ausgedehnten, öden Aufschüttung, auf der ein Fußballstadion errichtet werden soll, einer wenig ansprechenden Tennishalle und mehreren Tennisplätzen (Abb. 1: 6, 7, 8).

Am Südrand dieses Sportzentrums, auf der anderen Seite des genannten Fußweges liegt der Kaltenbacheich (Abb. 1: 3), das letzte Kleingewässer der Au. Ihn und seine

Abb. 1: Lage des Ischler Sportzentrums und des Kaltenbacheiches am nördlichen Rand der noch verbliebenen Kaltenbachau. 1 = Traun; 2 = Kaltenbach; 3 = Kaltenbacheich; 4 = Kaltenbachstraße; 5 = Straße nach Lauffen; 6 = Tennishalle; 7 = Tennisplätze; 8 = Aufschüttung, soll zu einem Fußballstadion ausgebaut werden; 9 = Wiese, soll in einen Fußballplatz umgewandelt werden; 10 = Parkplatz; 11 = Traunau; 12 = Ehemalige Eisenbahnbrücke; 13 = Fußweg zur Seilbahn-Talstation;  Bäume;  Sträucher



natürliche Umgebung zu retten und zu erhalten ist eines der Anliegen der Interessengemeinschaft „Lebenswertes Ischl“. Es besteht die Gefahr, daß sich das Sportgelände noch weiter in die Aulandschaft hineinfrisßt, daß der Teich als „nutzlose Froschlacke“ zugeschüttet und die Wiese am Westufer (Abb. 1: 9) zu einem zusätzlichen Fußballplatz umgewandelt wird.

Die Interessengemeinschaft „Lebenswertes Ischl“ hat nun einen entscheidenden Schritt getan und hat an die öö. Naturschutzbehörde den Antrag gestellt, den verbleibenden Teil der Kaltenbachau südlich der Tennisplätze zum Naturschutzgebiet zu erklären. Eine Abschrift des Antrages wurde dem Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz übermittelt, und Dr. Kurt Steyrer hat seine vollste Unterstützung zugesagt.

Der **Kaltenbachtich** (Abb. 2), mit dem sich der vorliegende Aufsatz beschäftigt, ist 225 m lang und 6 bis 10 m breit. Er hat einen schmalen Zufluß von Kaltenbach, aber keinen Abfluß. Der Wasserstand ist entsprechend der Jahreszeit und dem Niederschlag stark wechselnd. Das Nord- und das Südende des Teiches sind mit Bäumen und Gebüsch besetzt. Man findet Ahorn, Eschen, Weiden, Haselsträucher, Roten Hartriegel, Vogelbeersträucher und Pfaffenhütchen. Die südliche Uferbewachung geht in die Aulandschaft über.

Vom Frühling bis zum Spätsommer ist der Teich von einer fast geschlossenen Algenschicht bedeckt, die fast ausschließlich aus der Astalge, *Cladophora fracta* (Abb. 11: 1), besteht. Dazwischen sind nur ganz vereinzelt Fäden der Schraubenalge, *Spirogyra*. Diese Algen sind Leitorganismen für reines oder nur wenig verunreinigtes Wasser (Wassergüteklasse I bis II). Das häufige Auftreten der Mondalge, *Closterium*, (Abb. 11: 4) und der Kieselalge *Fragilaria capucina* (Abb. 11: 7) bestätigen diese Einstufung. Sehr spärlich findet man Fäden der Blaualge *Oscillatoria* (Abb. 11: 6), deren häufiges Auftreten bedenklich wäre.

Im Laufe der Jahrzehnte hat sich die Algenflora stark verändert. Vor 50 Jahren habe ich als angehender Mikroskopiker vom Kaltenbachtich die damals in Massen auftretende Wimperkugel *Volvox* (Abb. 11: 2) geholt. Heute ist sie nur spärlich anzutreffen. Und statt *Cladophora* gab es die Ballen der Schraubenalge *Spirogyra*. Wenn heute beide bis auf Reste verschwunden sind, kann die Ursache nur in Umweltveränderungen liegen.

Es kommt aber auch zu plötzlichen und unerklärlichen Störungen des ökologischen Gleichgewichtes.

Am 20. September 1982 holte ich mir Proben von den schwimmenden Algenballen, in denen die in Abbildung 11 gezeichneten Rädertierchen und auch Blattfußkrebse

in Massen vorkommen. Der Teich bot, wie immer, das in der Abbildung 2 gezeigte Aussehen. Als ich am 25. September zur neuerlichen Probenentnahme kam, war die Algendecke verschwunden, und die Algenballen waren abgestorben und auf den Grund gesunken. Dafür schwammen auf dem Wasser, den Bauch nach oben, tote Fische. Ich zählte 18 Stück. Was war der Grund des plötzlichen Sterbens der Algen und der Fische? Ich konnte am Teich keine Veränderung feststellen. Vielleicht hätte eine sofortige Wasseruntersuchung Klarheit schaffen können.

Immer weitere Kreise der Bevölkerung nehmen Anteil an den Problemen des Umweltschutzes, und langsam setzt sich die Erkenntnis durch, daß jeder zugeschüttete Teich oder Tümpel ein Stück zerstörter Natur ist. Nicht nur, daß diese Kleingewässer eine wichtige Rolle im Naturhaushalt spielen, sie ziehen auch Freunde des Mikroskops an, die das „Leben im Wassertropfen“ kennenlernen wollen.

Mit einem kleinen Netz, das man sich selbst herstellen kann (ZACH, 1980) fischt man im freien Wasser, oder man zerupft eine Algenflocke, und schon sieht man im Mikroskop eine Unzahl kleinster Lebewesen. Bestimmungsbücher helfen die Namen festzustellen (STREBLE, 1972).

Bei der großen Zahl der Arten eines Kleingewässers kann sich ein kurzer Aufsatz wie der vorliegende nur mit wenigen Klassen von Lebewesen beschäftigen. So werden nur die im Kaltenbachtich vorkommenden Kleinkrebse und Rädertierchen aufgezählt und besprochen. Der in einem früheren Aufsatz besprochene Sulzbachtich (ZACH, 1981) weist eine stark abweichende Zusammensetzung der Fauna und Flora auf. Darauf wird in den folgenden Ausführungen Bezug genommen.



Abb. 2: Kaltenbachtich gegen Süden

A. Die Kleinkrebsfauna

I. Muschelkrebse oder Ostracoden

Im Kaltenbachtich leben zwei Arten:

1. *Notodromas monacha*, der Rückenschwimmerkreb. Er kommt auch im Sulzbachtich vor und ist in meinem Aufsatz (1981) über den Sulzbachtich beschrieben.

2. *Cypridopsis vidua*, der Zebra-Muschelkreb, ist nur 0,5 mm lang und hat eine gelbliche Schale mit drei bis vier dunklen Querstreifen. Interessant ist, daß er weltweit vorkommt und daß noch nirgends Männchen gefunden wurden.

Im Sulzbachtich habe ich *Cypridopsis vidua* nicht entdeckt, dafür scheinen in diesem Teich zwei andere Muschelkrebse auf, nämlich *Cyclo-*

cypris laevis und *Cypria ophthalmica*, die beide im Kaltenbachtich fehlen.

II. Blattfußkrebse oder Phyllopoden

Von diesen findet man im Sulzbachtich nur fünf Arten, im Kaltenbachtich aber neun. Beiden gemeinsam sind:

Daphnia longispina, der Langdorn-Wasserfloh,

Simocephalus vetulus, der Plattkopf-Wasserfloh und *Chydorus sphaericus*, das Linsenkrebschen.

(Die deutschen Namen wurden dem Buch „Das Leben im Wassertropfen“ von Streble und Krauter entnommen und sollen dem Laien die Einarbeitung erleichtern.)

Diese drei Blattfußkrebse wurden schon im Aufsatz über den Sulzbachteich besprochen und auch abgebildet. Von *Chydorus sphaericus* bringt vorliegender Aufsatz noch ein Farbbild (Abb. 3) und außerdem ist er in Abb. 11 eingezeichnet. Zur Besprechung bleiben folgende sechs nur im



Abb. 3: *Chydorus sphaericus*

Kaltenbachteich aufgefundene Arten:

1. *Polyphemus pediculus*, der Raubwasserfloh (Abb. 4). Er kommt sehr zahlreich im freien Wasser vor, und erfreut den Beobachter nicht nur durch sein bizarres Aussehen, sondern auch durch seine bunte, blaugrüne, rötliche und orange Färbung. Der Kopf trägt ein einziges großes Facettenauge und der Hinterleib läuft in eine Schwanzgabel aus. Der Krebs wird etwa 1,5 mm lang.



Abb. 4: *Polyphemus pediculus*

2. *Scapholeberis mucronata*, der Kahnfahrer (Abb. 5). Auch dieser Kleinkrebs ist sehr häufig. Die Schalenhälften laufen am unteren Hinterrand in einen Stachel, dem Mucro, aus. Die Stirn trägt ein nach oben gebogenes Horn. Länge um einen Millimeter.



Abb. 5: *Scapholeberis mucronata*

3. *Eurycercus lammelatus*, das Breit-schwanzkrebschen (Abb. 6). Dieser Blattfußkrebs fällt durch seine Größe, um zwei bis drei Millimeter, sofort auf. Der meist in die Schalen zurückgezogene Hinterleib ist breit und vor den beiden Endkrallen tief eingebuchtet. Die sehr flache Stirn läuft in einen Schnabel, dem Rostrium, aus.



Abb. 6: *Eurycercus lammelatus*

4. *Ceriodaphnia quadrangula*, der Waben-Wasserfloh (Abb. 7). Dieser Wasserfloh ist klein, kaum 0,8 mm lang. Das große Auge reicht bis zum Stirnrand, der Rücken hat einen kleinen Einschnitt und der Hinterleib

der Schale endet in einem stumpfen Höcker. Das Hinterleibsende ist abgerundet und mit zwei großen Krallen und mehreren kräftigen Stacheln besetzt. Bemerkenswert ist die Verbreitung von *Ceriodaphnia quadrangula*. Dieser Kleinkrebs kommt außer im Kaltenbachteich auch im Nussensee, und dort sehr zahlreich, vor. Er fehlt aber in allen übrigen Salzkammergutseen.

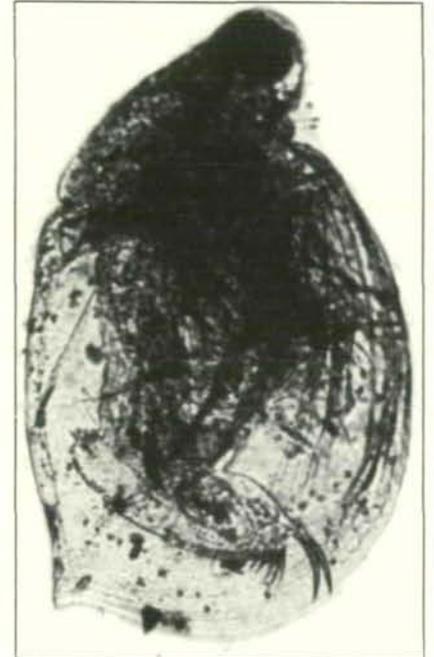


Abb. 7: *Ceriodaphnia quadrangula*

5. *Alona guttata*, das Rippenkrebschen (Abb. 8). Dieses nur 0,5 mm lange Krebschen lebt nicht im freien Wasser, sondern kann durch Zerrupfen von Algenflocken auf einem Objektträger gefunden werden. Es hat eine feine, längsgestreifte Schale, und das Hinterleibsende bildet mit den Endkrallen eine tiefe Einbuchtung. Bei stärkerer Vergrößerung kann man feststellen, daß die Endkrallen an der Basis mit einem Dorn besetzt sind.

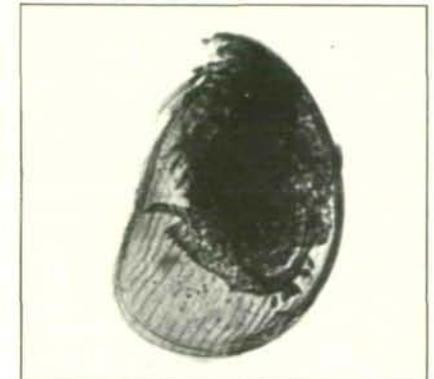


Abb. 8: *Alona guttata*

6. *Chydorus globosus*, das Kugelkrebsehen (Abb. 9). Es gehört zur gleichen Gattung wie *Chydorus sphaericus*, ist aber viel seltener anzutreffen. Beide haben eine kugelförmige Gestalt, die bei *Ch. sphaericus* einen Durchmesser von höchstens 0,5 mm erreicht, bei *Ch. globosus* aber oft 1 mm übertrifft. Im Verhältnis zur Größe ist der Hinterleib von *Ch. sphaericus* breit, von *Ch. globosus* dagegen schlank. In der Abbildung 9 ist er ausgestreckt und daher deutlich zu sehen. Das lange, schnabelförmige Rostrum hebt sich nur undeutlich von der Schale ab.

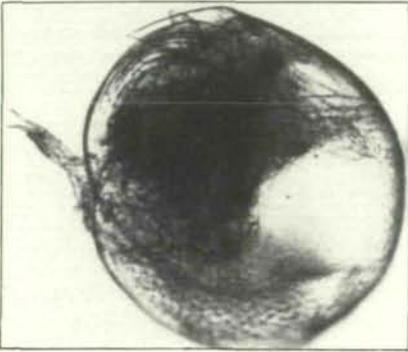


Abb. 9: *Chydorus globosus*

III. Ruderfußkrebse oder Copepoden

Im Kaltenbachtich kommen vier Arten vor:

Megacyclops viridis, *Mesocyclops leuckarti*, *Eucyclops serrulatur* und *Microcyclops varicans*.

Die drei ersten Arten kommen auch im Sulzbachtich vor und sind in dem schon erwähnten Aufsatz (ZACH, 1981) beschrieben und abgebildet.

Es bleibt daher nur *Microcyclops varicans* (Abb. 10), der kleinste Ruderfußkrebs. Wegen seiner Kleinheit kann er sich auch im Algengewirr gut bewegen, wo er auch häufig anzutreffen ist. Die Länge von der Stirn bis zum Furkaende beträgt höchstens 0,8 mm. Die ersten Antennen sind zwölfgliedrig.

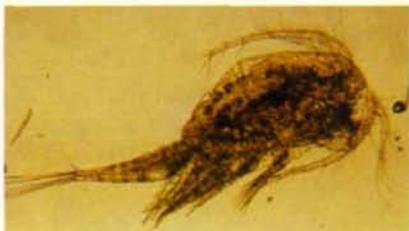


Abb. 10: *Microcyclops varicans*

ÖKO-L 5/3 (1983)

B. Die Rädertierchenfauna

Das Studium der Rädertierchen erfordert viel Geduld und Ausdauer, vor allem wegen der großen Zahl der Arten. Im „Leben im Wassertropfen“ (STREBLE, 1973) sind mehr als 200 beschrieben und abgebildet. Weiters wird die Untersuchung durch die große Beweglichkeit erschwert. An konserviertem Material sind charakteristische Merkmale oft nicht erkenntlich. Man kann auf Lebenduntersuchungen nicht verzichten, muß aber die Beweglichkeit lähmen. Von allen vorgeschlagenen Mitteln eignet sich nach meiner Erfahrung am besten irgendein Novokainpräparat, wie solche in der Geriatrie verwendet werden. Von einem bekannten Arzt bekommt man bestimmt eine Ampulle, die für eine große Zahl von Untersuchungen reicht.

Die Rädertierchen bevölkern im Kaltenbachtich ausschließlich die Algenballen. Man zerzupft auf einem Objektträger eine Flocke, gibt einen Tropfen Wasser dazu und dann ein oder zwei kleine Tröpfchen Novokain. Schon nach kurzer Zeit verlangsamen sich die Bewegungen der Tierchen und schließlich liegen sie still. Doch bleiben der Fuß und die Zehen gestreckt und auch die Wimpern des Räderorgans schlagen noch lange weiter.

Im Kaltenbachtich fand ich 13 Arten von Rädertierchen, die in Abbildung 11 zusammengestellt sind.

Das Rädern beobachtet man am besten an der egelartig kriechenden *Habrotrocha munda* (Abb. 11, Nr. 16). Aber sie rädert nur, wenn sie sich mit den Zehen festgeheftet hat. Man hat dann richtig den Eindruck von sich drehenden Rädern. Wenn *Habrotrocha* zwischen den Algenfäden gefangen ist, kann man auf die Betäubung mit Novokain verzichten, dessen Anwendung bei dieser Art oft nicht ganz zufriedenstellend ist. *Habrotrocha* ist weichhäutig und zieht sich oft zu einer unkenntlichen Kugel zusammen. Die Länge des ausgestreckten Tieres ist um 250 µm.

Die anderen Rädertiere haben einen Panzer und damit eine feste Gestalt mit charakteristischen Merkmalen. Die dorsal-ventral abgeplatteten Rädertierchen haben einen kreisrunden oder ovalen Panzer.

Testudinella patina (Nr. 13) ist kreisrund und hat einen wurmförmigen Fuß mit einigen Wimpern statt Ze-

hen am Ende. Durchmesser um 150 µm.

Lepadella quadricarinata (Nr. 12) hat einen ovalen Panzer von 90 µm Länge und einen dreigliedrigen Fuß mit zwei nadelförmigen Zehen.

Lecane luna (Nr. 18) ist recht ähnlich, nur etwas größer (150 µm), hat einen im Panzer verborgenen Fuß und bleistiftähnliche, am Ende zugespitzte Zehen.

Bedeutend größer ist *Platyas quadricornis* (Nr. 14).

Der 200 µm lange Panzer trägt am Vorderrand vier und am Hinterende zwei Dornen.

Cephalodella auriculata (Nr. 10) hat eine Gesamtlänge von 100 µm und kommt oft in ganzen Schwärmen vor. Da sie sich von Algen nährt, ist sie oft ganz grün. Die Zehen sind kurz und gekrümmt. Am Vorderende sind zwei ohrenartige Ausstülpungen zu sehen.

Die übrigen Rädertierchen sind seitlich mehr oder weniger zusammengedrückt und zeigen sich daher bei ihren Schwimmbewegungen unter dem Deckglas von der Seite.

Dicranophorus longidactylum (Nr. 9) hat eine Gesamtlänge von 250 µm. Der Rückenpanzer ist gewölbt und hat eine Nackenfurche. Der kurze Fuß trägt zwei kräftige, gespreizte Zehen. Bemerkenswert ist das auf die Bauchseite verlagerte Räderorgan.

Colurella uncinata (Nr. 11) hat einen muschelförmigen Panzer mit bauchseitigem Spalt. Ein haubenförmiger Panzerfortsatz überdeckt das Wimperorgan. Panzerlänge um 100 µm.

Scaridium longicaudum (Nr. 15) hat eine Gesamtlänge von 400 µm. Davon entfallen auf den Fuß und die Zehen 255 µm. Das Räderorgan sitzt am vorderen Körperende.

Mytilina ventralis (Nr. 17). Die Länge des Panzers beträgt ungefähr 180 µm und ist am vorderen und hinteren Körperende mit je zwei Dornen besetzt. Der gewölbte Rücken trägt einen Kamm. Der aus dem Panzer ragende Fuß endet mit zwei schwertförmigen Zehen.

Trichocerca elongata (Nr. 19) hat eine Gesamtlänge von 500 µm, wobei auf die lange Zehe allein 250 µm fallen. Daneben gibt es aber auch eine kurze Zehe, die der großen Zehe dicht anliegt und schwer sichtbar ist. An der Basis der Zehen sind noch zwei Dornen.

Trichocerca tigris (Nr. 21) gehört zur gleichen Gattung wie *Tr. elongata*.

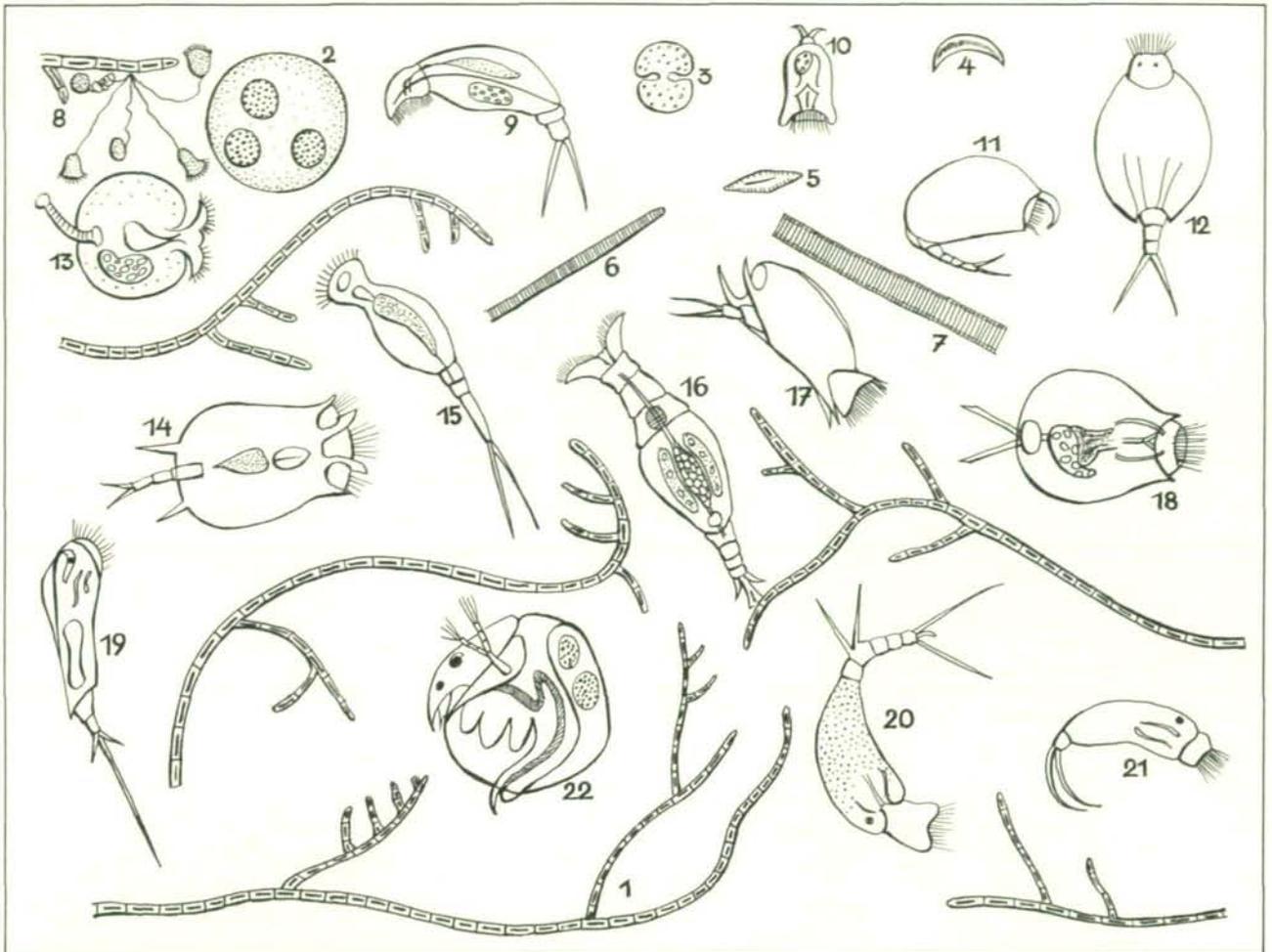


Abb 11: **Algen:** 1 = *Cladophora fracta*, Astalge; 2 = *Volvox aureus*, Wimperkugel; 3 = *Cosmarium sp.*, Nieren-Zieralge; 4 = *Closterium sp.*, Mondalge; 5 = *Navicula sp.*, Schiffchen-Kieselalge; 6 = *Oscillatoria sp.*, Schwingalge; 7 = *Fragilaria capucina*, Bruch-Kieselalge

Urtier: 8 = *Vorticella sp.*, Glockentierchen

Rädertiere: 9 = *Dicranophorus longidactylum*, Wolf-Rädertier; 10 = *Cephalodella auriculata*, Zangen-Rädertier; 11 = *Colurella uncinata*, Narrenkappen-Rädertier; 12 = *Lepadella quadricarinata*, Mützen-Rädertier; 13 = *Testudinella patina*, Schildkröten-Rädertier; 14 = *Platyas quaricornis*, Schild-Rädertier; 15 = *Scaridium longicaudum*, Springfuß-Rädertier (s. Abb. 12); 16 = *Habrotricha munda*, Pillen-Rädertier; 17 = *Mytilina ventralis*, Muschel-Rädertier; 18 = *Lecane luna*, Zipfelpanzer-Rädertier; 19 = *Trichocerca elongata*, Rattenschwanz-Rädertier (s. Abb. 13); 20 = *Trichotria pocillum*, Knickfuß-Rädertier (s. Abb. 14); 21 = *Trichocerca tigris*, Rattenschwanz-Rädertier

Blattfußkreb: 22 = *Chydorus sphaericus*, Linsen-Krebschen (s. Abb. 3)



Abb. 13: *Trichocerca elongata*



Abb. 14: *Trichotria pocillum*

Abb. 12: *Scaridium longicaudum*

Trichotria pocillum (Nr. 20) ist von auffallender Gestalt. Die Gesamtlänge beträgt 200 µm, wobei auf den kräftigen und grob gekörnelten Panzer die Hälfte entfällt. Der Fuß trägt zwei Dornen und zwischen den Zehen sitzt noch ein kleiner Fortsatz.

Der Körper hat ungefähr die gleiche Länge, aber die Zehen sind viel kürzer und gekrümmt. Wegen des übereinstimmend gebauten, unsymmetrischen Kauapparates sind beide so verschieden aussehende Rädertierchen in einer Gattung vereinigt.

Schlußbemerkungen

Nur zwei Tierklassen sind in die Untersuchung des Kaltenbacheiches einbezogen. Es wurden 28 Arten festgestellt. Dazu kommen noch die übrigen Klassen, wie die Protozoen, Hydren, Schwämme, Schnecken, Würmer, Insekten und Wirbeltiere und die Flora: höhere Pflanzen, Algen, Pilze usw. Vielleicht findet sich ein Fachmann oder ein Liebhaber des Mikroskopes, der eine dieser Klassen bearbeitet.

Jedenfalls ist ein Kleingewässer wie der Kaltenbacheich nicht nur unentbehrlich im Haushalt der Natur, sondern auch eine unerschöpfliche Quelle für die Forschung und die Freizeitgestaltung. **Soll man ihn zuschütten?**

Literatur:

STREBLE, H. u. D. KRAUTER, 1973: Das Leben im Wassertropfen. Kosmos, Stuttgart.
 ZACH, O., 1980: Pflanktonuntersuchungen

mit einfachen Mitteln. ÖKO-L 2,3: 16 – 19, Linz.
 ZACH, O., 1981: Kleinkrebse im Sulzbachteich. ÖKO-L 3, 3: 9 – 15, Linz.

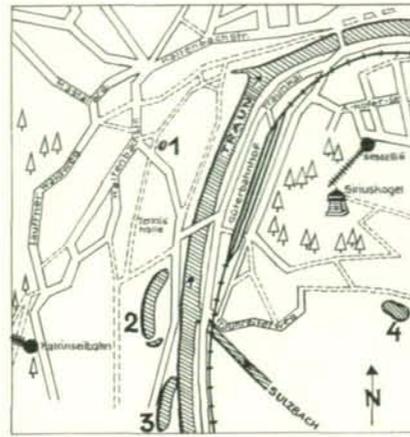
Ergänzung zum Bericht von Otto ZACH „Die Kleinkrebs- und Rädertierchenfauna des Kaltenbachteiches“.

Thomas Amersberger, Mittelschüler und ÖNJ-Führer aus Wels, teilt die im Zuge seines Aufenthaltes in Bad Ischl gemachten **Amphibienbeobachtungen** im Bereich von vier Kleingewässern mit. Die Bekanntgabe dieser Beobachtungen erfolgt aus der Sorge heraus, daß diese Wasserlebensräume, letzte Reste einst größerer zusammenhängender Feuchtgebiete (Kaltenbachau), den Nutzungsbestrebungen verschiedener Interessengruppen – wie von O. Zach aufgezeigt – zum Opfer fallen könnten. Mit dem Verschwinden dieser Kleinlebensräume gingen unwiderruflich die Lebensräume vielfältiger Pflanzen- und Tiergemeinschaften verloren. Das würde z. B. zur lokalen Ausrottung von Amphibienpopulationen (Frösche, Kröten, Molche) führen, die bereits jetzt bei ihren jährlich im Frühjahr stattfindenden Laichwanderungen durch den Straßenverkehr empfindlich dezimiert werden.

Alle Amphibienbeobachtungen der in der Übersichtskarte von Bad Ischl dargestellten vier Kleingewässer stammen, mit einer Ausnahme, aus dem Frühjahr 1983.

Kleingewässer 1

Die Größe beträgt ca. 200 m², es verfügt



über relativ große Verlandungszonen und die Tiefe schwankt zwischen 10 cm am Ufer und max. 50 cm.

Die Flora setzt sich u. a. aus Igelkolben-, Simsens-, Binsen- und Rohrkolbenbeständen zusammen.

Es wurden 60 Grasfrosch-Laichballen und eine Laubfroschpopulation festgestellt.

Kleingewässer 2 – Kaltenbachteich

Die Größe beträgt ca. 3450 m² mit Tiefen

zwischen ca. 50 cm am Ufer und 150 cm. Am Westufer wurden ausgezählt: 260 Erdkröten; davon ein „Paar“, bestehend aus 1 Erdkröten ♀ und 1 Grasfrosch ♂ sowie zwei „Krötenklumpen“ mit max. 7 beteiligten ♂♂. Am Ostufer wurden 16 Grasfrosch-Laichballen festgestellt.

Kleingewässer 3 – alter Traunarm

Die Ufer sind mit einer dichten Strauch- und Baumvegetation bewachsen. Rund 100 Grasfroschlaichballen wurden festgestellt.

Auf der Kaltenbachstraße (+ Nebenstraßen) wurde auf einer Länge von ca. zwei Kilometern eine „Amphibien-Todesstrecke“ festgestellt. Es wurden ausgezählt: 25 Erdkröten, davon 19 auf der Kaltenbach- und sechs auf Nebenstraßen. Dazu kommen noch acht Grasfrösche (sieben auf der Kaltenbach- und einer auf Nebenstraße) und ein Laubfrosch.

Kleingewässer 4 (Sulzbachteich – siehe Beitrag von O. ZACH, 1981: Kleinkrebse im Sulzbachteich. ÖKO-L 3, 3: 9–15).

Die Feststellungen über das Vorkommen des Bergmolches und des Teichmolches stammen aus dem Jahre 1982.

Es ist vorgesehen, genauere Erhebungen (Tümpelstrukturen, Skizzen, Bestandserhebungen) im heurigen und im kommenden Jahr durchzuführen. Möge dieser kleine Bericht eine zusätzliche Argumentationshilfe zur **Sicherung der Kleingewässer von Bad Ischl** sein!

Heilpflanzen aus anderer Sicht (2)

Dr. Alfred KUMP
 Ghegastraße 30/14
 A-4020 Linz

Echte Kamille (*Matricaria chamomilla* L. = *Chamomilla recutita* (L) RAUSCHERT)

Verbreitung

Eine ein- bis überjährige Pflanze aus der Familie der Korbblütengewächse. Die Kamille (Abb. 1) wird 15 bis 40 cm hoch, der Stengel ist vom Grund an ästig verzweigt, die Blätter sind doppelt gefiedert mit linealen Zipfeln. Das Köpfchen hat weiße Zungenblüten, die zurückgeschlagen sind, und gelbe Röhrenblüten. Die Blütezeit dauert von Mai bis August.

Verbreitungshinweise im 19. Jhd. aus OÖ.

ÖKO-L 5/3 (1983)

SAILER: „Aechte Chamille, Kamilln, Gamilln, auf gebautem Lande gemein, am häufigsten in den Sandgegenden. Die angenehm riechenden Blüten offizinel: Chamomm. nostras.“

DUFTSCHMID: „Kamillen-Mutterkraut, Gemeine Kamille; auf trockenen Aeckern, auf Haidegrund, auf Löss; am häufigsten unter schlechtbestellter Kornsaat, der Haide, sonders um Wels.“

Sie ist wider Krämpfe und Magenschwäche in Anwendung und wird der

Anthemis nobilis, römischen Kamille, die bei uns nicht wild vorkommt, als wirksamer vorgezogen.“

DUFTSCHMID gibt zu den Standortangaben noch eine größere Anzahl von Fundorten an und bemerkt, daß die Pflanze „in manchen Jahren in reichlichem Masse, in manchen wieder sehr spärlich“ erscheint.

Heutige Verbreitung in OÖ. (siehe Abb. 3)

Die Kamille ist seit undenklichen Zeiten ein Getreidebegleiter. Ihr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [1983_3](#)

Autor(en)/Author(s): Zach Otto

Artikel/Article: [Die Kleinkrebs- und Rädertierchenfauna des Kaltenbacheiches 18-23](#)