

Infusorien als wichtiges Erstfutter für kleinste Fischbrut

Zwei wenig eingesetzte Wimpertierchen für die Killifisch-Zucht

Bernd Schwabe

Das am häufigsten in der Aquarienfischzucht eingesetzte Infusor ist das heimische Pantoffeltierchen Paramecium caudatum. Wir gewinnen es, indem wir z.B. etwas Teichwasser oder Schlamm in den Ansatz bringen und mit Kohlrübenschnitzel, getrockneter Bananenschale oder dem altbekannten Zusatz von Heu, die Kulturflüssigkeit animpfen und damit Nahrungsgrundlage für das Wimpertierchen schaffen. Oftmals entsteht bei dieser Methode ein unangenehmer, den Ehefrieden störender Geruch.

Sucht man nach Alternativen, findet man sie in bisher kaum bekannten anderen Infusorienkulturen.

Anschließend möchte ich zwei Arten, die sich auch in der Aufzucht kleinster Killifischbrut bewährt haben, behandeln. Dabei handelt es sich erstens um das Rettichtierchen, welches sich bereits vor Jahren im Hobby vorstellte und etwas in Vergessenheit geriet und als Neuentdeckung für die Aquaristik, mache ich mit dem Japanischen Pantoffeltierchen bekannt.

Kürzlich übergab mir Frd. Hans-Jürgen KEMMLING einen Infusorienansatz mit den Worten: „Kennst du deinen Altbekannten wieder....?“, Dabei erinnerte er mich daran, dass ich Mitte der 70'er Jahre, als die ZAG noch ihre Wochenendsymposien in der Zooschule Leipzig abhielt, bewaffnet mit einer Schöpfkelle, vor einem Zuber stehend, an zahlreiche Interessenten, jeweils einen Schwapp einer Infusorienkultur abgab, die ich einst von Freunden aus der CSSR erhalten hatte.

Unsere Freunde aus dem Nachbarland bezeichneten dieses Infusorium als Rettichtierchen.

Der zoologische Name wurde mit **Spirostomum spec.** angegeben. Arten dieser Mesosaprobien-Gattung sind in unseren Gewässern heimisch, z.B. Spirostomum ambiguum. Für dieses schnell und schlängelnd schwimmende Wimperntierchen hat Zellulose als Nahrung eine große Bedeutung und so kommt es häufig in den Abwässern von Papierfabriken vor. Es wird mit 5 mm Größe regelrecht riesig für einen Vertreter der Ciliatae. Unser Zucht-Wimpertierchen, über dessen Herkunft keine Auskunft zu erhalten ist, erreicht dagegen gut das Doppelte unseres heimischen Pantoffeltierchens. Damit ist das Rettichtierchen eigentlich für den Einsatz als Erstfutter noch besser geeignet als Pantoffeltierchen. Deren Kleinheit ist bei keinem unserer winzigsten Fischbabys erforderlich.

Wir züchten es in Weckgläsern oder flachen Schalen mit möglichst großer Oberfläche. Dazu wird nur abgestandenes Frischwasser verwendet. Leitungswasser mit seinen Zusätzen, wie z.B. Chlor, vernichtet das Rettichtierchen. Aquarienwasser sollte ebenfalls nicht verwandt werden, da damit andere Kleinstlebewesen eingeschleppt werden können, die das Rettichtierchen als Nahrung betrachten.

Nach der damaligen Einführung, folgten wir dem Rat unserer tschechischen Aquarianerkollegen, und fütterten ausschließlich mit rohem Eigelb. Dabei verdarb das Wasser recht schnell, was durch einen äußerst unangenehmen Geruch angezeigt wurde. Nur durch das Anlegen einer neuen Kultur in frischem unbelastetem Wasser, konnte der Rettichtier-Ansatz erhalten werden. Heute sind wir schlauer und füttern mit Milch oder fettarmer Kaffeesahne. Dadurch kann die Kultur ca. ein Vierteljahr stehen ohne zusammen zu brechen. Wenn der Bodenbelag zu dick und mulmig wird, stagniert die Vermehrung und wir setzen neu an. Der Mulm wird abgesaugt und das damit verloren Wasser wird aufgeossen. Das genügt schon für eine weitere lange Standzeit. Wenn wir keine Rettichtierchen benötigen, dann wird die Fütterung minimiert. Ist winzige Jungfischbrut vorhanden, dann füttert man etwas kräftiger. Nach ca. 24 bis 36 Stunden ist die Kulturflüssigkeit klar gefressen und wiegende Wolken von Rettichtierchen zeigen uns an, dass die Brut gut mit Erstfutter versorgt werden kann.

Die Entnahme geschieht mittels Pipette oder einem gut dosierten Schwapp direkt in die Aufzuchtsschale (dazu muss die Kulturflüssigkeit aber wirklich ganz klar gefressen sein.). Auch das Abfüllen in eine enghalsige Flasche ist möglich. In den Flaschenhals stopft man etwas feine Filterwatte. Darüber kommt abgestandenes Frischwasser. Die Rettichtierchen streben dem Licht und höherem Sauerstoffgehalt zu und so kann man die Infusorien reinst verfüttern.

Die Kultur von **Spirostomum spec.**, dem Rettichtierchen (seine Form ähnelt einem weißen Stammrettich) ist einfach und sehr ergiebig und bedarf sehr wenig Aufwandes. Geruchsbelästigung wird es kaum geben. Der Einsatz in der Aquaristik kann nur empfohlen werden. Das Rettichtierchen wird sich als kleinstes Erstfutter für Fischbrut durchsetzen.

Aus der Wissenschaft gelangte das so genannte Japanische Pantoffeltierchen **Blepharisma japonica** erst unlängst ins Hobby.

Dabei handelt es sich um ein sehr interessantes Infusorium, was keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen zu Pantoffeltierchen der Gattung Paramecium hat. Es ist bei uns zwar auch ein Grünes Pantoffeltierchen (P.bursaria) bekannt, aber wir kennen, auch als Nahrung für Fischbrut, hauptsächlich das weiße Pantoffeltierchen (P.caudatum).

Mit unserem Neuling kommt Farbe in die Infusorienkultur, denn das Japanische Pantoffeltierchen zeigt eine auffällige violette Körperfarbe. Gut gehende Kulturen bestechen durch dicke Wolken dieses violetten Wimperntierchens. Diese zu erzielen ist allerdings erheblich schwieriger als beim oben vorgestellten Rettichtierchen.

Als Behälter zum Aufbau einer Zucht, genügt ein Gefäß mit der Grundfläche von ca. 5 x 5 cm. Dort hinein gibt man 5 bis 6 Getreidekörner und übergießt diese mit kochendem Wasser bis ein Wasserstand von 1,5 bis 2 cm erreicht ist. Gleichzeitig muss man etwas organische Substanz einbringen. Dazu eignen sich abgestorbene Teile von Wasserpflanzen, Algen u.ä. .

Nach dem Abkühlen gibt man ca. 2 ml Kulturflüssigkeit dazu.

Mit etwas Aquarienwasser kann man noch auffüllen, aber nicht übertreiben, den **Blepharismen** haben sich als konkurrenzschwach erwiesen.

Nach ca. einer Woche haben sich die Tierchen soweit vermehrt, dass sie mit ihrer Farbe auffallen. Zunächst besiedelt das Japanische Pantoffeltierchen die sich um die Getreidekörner gebildete Schleimschicht, so dass der Eindruck von Kugelkolonien entstehen kann. Bei fortschreitender Vermehrung färbt sich die gesamte Kulturflüssigkeit violett.

Zwischen 2 bis 3 Wochen zieht sich diese Entwicklung hin. Danach baut die Kultur merklich ab. Das Nachdosieren von Getreide kann die Vermehrung noch einmal verstärken, aber es empfiehlt sich der Neuanfang der Blepharisma-Kultur . Wird der Zeitpunkt verpasst, so ist die Kultur zumeist nicht mehr zu retten. Von daher empfehlen sich mehrere Parallelansätze. Die Aufstellung erfolgt bei Raumtemperatur. Zu kühl oder warm gehalten, klappt es nicht.

Man sieht, so unproblematisch wie das Rettichtierchen ist das Japanische Pantoffeltierchen nicht, aber interessant ist es allemal. Die Killianer sollten den Versuch wagen und experimentieren. Vielleicht wird dieses violette Infusorium dadurch noch zum großen Renner. Ich habe mich für den damaligen Import des Rettichtierchens revanchiert und unseren „Japaner“ nach Tschechien exportiert. Hier wurde schon experimentiert und mit der Fütterung getrockneten Kohlrabis eine ungekannt starke Vermehrung erreicht.

Ich hoffe eine Anregung gegeben zu haben und vielleicht gelingt bei dem einen oder anderem Killianer damit nun endlich auch die Nachzucht kleinster Killifische.

(Bei unseren Treffen übers Jahr, wird sich bestimmt auch die Übergabe von Kulturansätzen machen lassen.)

Literatur: Kalbe,L. (1985) : Das Leben im Wassertropfen. Urania-Verlag Leipzig
Tränkner,A.(2003) : Schriftliche Mitteilung