

## Das Erstfutter muss stimmen,

### dann ziehen wir auch prächtige Killifische auf *Blepharisma japonica* – ein relativ neues Infusorium zur Selbstanzucht

Zunehmend schwieriger wird der Fang von Lebendfutter in den Teichen und Tümpeln der Umgebung. Nicht, dass es Fischnährtiere plötzlich nicht mehr gebe, - nur, wer fängt gern unter der Drohung von Verbotsschildern von Anglerverband, Gemeinde und Teichbesitzern, wo letztere sogar mit Schäferhund und Knüppel in Anmarsch sein können. Wo uns bis zur Wende die alten Mütterchen auf ihrer Bank am Dorfweiher freundlich begrüßten und ihre Frage stellen: „Na ihr guten Leute, beißen sie den heute gut (die Wasserflöhe)“, kann man heute froh sein, wenn man nicht deren Krücke übergezogen bekommt. Zumindest lautes Gekeife nimmt die Lust am Lebendfutterfang. Aber gerade für unsere Killifische ist diese Ernährungsform von besonderer Wichtigkeit. Die meisten Arten der Eierlegenden Zahnkarpfen fressen kein Kunstfutter und wenn es uns trotzdem gelang, sie daran zu gewöhnen, dann tun sie es nur widerwillig. Außerdem ist Lebendfutter aller Art, - so genannte Blutnahrung, durch nichts zu ersetzen, auch durch Frostfutter und die besten Flockenfutter nicht. Besonders Fischbrut braucht das richtige Erstfutter, - im Idealfall roten Rotatorienstaub (Rädertierchen), der aber nicht in jedem Gewässer und zu jeder Jahreszeit zur Verfügung steht. Eine gute Alternative stellt heutzutage das Salzkrebschen *Artemia salina* dar. Dieses selbst züchtbare Lebendfutter ist in jeder gut geführten Zoofachhandlung (gute werden es immer weniger) erhältlich. Es gibt dafür verschiedene Herkunftsgebiete mit unterschiedlicher Größe der zu erbrütenden Zysten. Für viele der oft recht winzigen Jungfische sind Artemianauplien zu groß, auch wenn sie ganz frisch geschlüpft sind. Hier muss ein besser geeignetes Erstfutter her. Winzlinge wie junge Ringelhechtlinge *Pseudoepiplatys annulatus* und viele weitere kleinere Killi- Arten können mit Salzkrebsschlüpflingen nichts anfangen, - ihr Maul ist zu klein. So alt wie die Aquaristik ist, so alt ist auch das Wissen über Aufgusstierchen der verschiedensten Arten. Heuaufguss, ein Absud aus getrockneter Bananenschalen, Ansätze von Kohlrübenschnitzeln und weitere individuelle Rezepte findiger Aquarianer haben zum Ergebnis, dass sich Infusorien bilden, die mehr oder weniger gut als Erstnahrung für viele Zierfischbruten geeignet sind. Auch im Handel gibt es getrocknete Infusorienpräparate, deren Grundlage zumeist getrocknete Tierexkreme sind. Alle Aufgüsse dieser Art haben den großen Nachteil, dass sich nicht nur gewünschte Futterinfusorien bilden, sondern auch Fäulnisbakterien die auf die zarte Fischbrut durch Wasserverschlechterung im Aufzuchtbecken schädigend wirken können. Das bekannteste Aufgusstierchen, welches wir alle schon im Biologieunterricht kennen lernen konnten, ist das Pantoffeltierchen *Paramecium*, welches in heimischer Natur in mehreren Arten vorkommt. Der Kultur dieses bekannten Aufgusstierchens sei ein separater Bericht gewidmet. Hier soll ein in der Aquaristik noch weitestgehend unbekanntes Infusor behandelt werden, das Lidtierchen *Blepharisma japonicum*.

Dieses Aufgusstierchen, ein Wimperntierchen von 1mm Länge, welches aus Laboratorien den Sprung zur Aquaristik vollbrachte, ist schon durch sein Aussehen sehr auffällig. Diese Protozoa hat eine birnenförmige Gestalt und ist von rotvioletter Färbung. Die gesamte Oberfläche des Zelltierchens ist mit Zellfortsätzen, den so genannten Cilien, dicht bedeckt (Wimperntierchen). Natürliches Vorkommen in Europa hat dieser Einzeller in südfranzösischen stehenden, nährstoffreichen (reich an Bakterien) Gewässern. Für die Forschung in Laboratorien wurden *Blepharisma* aus Achselwässern tropischer Pflanzen gewonnen. Hier kam vor allem das Wasser in Trichtern gewisser epiphytischer Bromelienarten in Betracht.

Als Aufzuchtfutter kleinster Jungfische ist dieser Einzeller bestens geeignet, zumal er von der Brut wegen seiner Färbung optisch sehr gut wahrnehmbar und größenmäßig maulgerecht ist.

Allerdings ist die Produktivität der Kulturen weit geringer als die der Pantoffeltierchen. Daher ist dieses Jungfischfutter auch nur für Liebhaberzuchten relevant.

Die Einrichtung von Kulturansätzen ist einfach. Behältnisse mit größerer Wasseroberfläche sind geeignet und werden nicht zu hell und bei Zimmertemperatur (15° bis 30°C) aufgestellt. Die Größe richtet sich nach dem Bedarf an Lidtierchen. Mehrere Getreidekörner (Weizen, Hafer, - bei mir bewährte sich Reis) werden kurz abgebrüht und in die Kulturschalen gegeben. Der Stand der Kulturflüssigkeit soll zwischen 1,5 bis 3 cm betragen. Dem gekochten Wasser wird etwas Aquarienwasser und etwas von organischen Substanzen wie zersetzende Pflanzenteile und Algen, zugegeben. Das soll in Maßen geschehen, da die *Blepharisma* nicht sonderlich konkurrenzstark gegen andere Einzeller und Bakterien, die nicht zu deren Nahrung gehören, sind. Zum Schluss wird das abgekühlte Kulturwasser mit einer Portion Lidtierchen geimpft. Nach nahezu einer Woche hat sich die Kultur so weit aufgebaut, dass man schon Parallelkulturen anlegen kann. Da die *Blepharisma japonicum* weniger ergiebig und auch etwas mehr Sorgfalt erfordern als die *Paramecium*- Kultur, empfiehlt sich das Betreiben mehrerer Kulturgläser. Nach ca. 14 Tagen hat die Kultur ihren Höhepunkt und man kann reichlich Lidtierchen entnehmen. Dazu empfiehlt sich das Seihen durch einen Kaffeefilter oder das Absaugen mit einem Glasröhrchen. Bei fortgesetzter Entnahme erlahmt die Kultur nach weiteren 14 Tagen. Jetzt müssen bereits frische Kulturen am Laufen sein. Man kann die Kulturdauer durch nachdosierte gebrühte Getreidekörner und abgestandenes Frischwasser um einige Zeit verlängern. Ergiebiger ist aber der Neuansatz. Der interessierte Aquarianer und Naturfreund hat hier sicher ein breites Experimentierfeld. Auch wenn die Kultur von *Blepharisma* etwas mehr Sorgfalt erfordert, wird doch für die meisten Aquarianer die Beschaffung dieses Wimpertierchens die größere Schwierigkeit sein. In manchem Biologie-Kabinett der Schulen und in Universitäten und naturwissenschaftlichen Museen sind diese Infusorien vorhanden. Nachfrage lohnt bestimmt. Wir hatten das Glück, in den Reihen unseres Stammtisches einen Biologiestudenten zu haben, der uns vor ca. 5 Jahren diese interessanten Tierchen zur aquaristischen Nutzung übergab. Ich gab auch reichlich an Hobbykollegen weiter, so dass eigentlich auch die Nachfrage beim Stammtisch Dresden-Ostsachsen Erfolg haben müsste.

Auf jedem Fall ist ein Kulturversuch sehr zu empfehlen, auch wenn diese Einzeller nicht als Fischfutter benötigt werden, die Tierchen sind so interessant, dass es unbedingt lohnt, sich ihnen als Beobachtungsobjekte zu widmen.

Bernd Schwabe