

## **Wasserflöhe aus eigener Zucht - ein hochwertiges Lebendfutter**

Wasserflöhe gehören zu den Krebstieren (Crustaceen), von denen auf der Erde rund 35.000 Arten bekannt sind.

Sie vermehren sich unter günstigen Umweltbedingungen durch die sog. Parthogenese (Junfernzeugung). Dabei gebären die Weibchen ohne Befruchtung durch männliche Geschlechtspartner wiederum weibliche Tiere. Männliche Exemplare werden erst produziert, wenn veränderte Umweltbedingungen den Winter oder das Austrocknen des Gewässers ankündigen. Zur Arterhaltung legen die Weibchen dann von Männchen befruchtete Dauereier ab, aus denen im Frühjahr oder nach Ansteigen des Wasserstandes wieder Weibchen schlüpfen.

Wasserflöhe ernähren sich von freischwebenden pflanzlichen und tierischen Kleinlebewesen (Zooplankton und Phytoplankton), die sie mit Hilfe ihrer Filterkämme an den Gliedmaßen zum Mund strudeln. In der älteren Literatur wird geschildert, daß Aquarianer, die in Zeiten fehlender künstlicher Beleuchtung auf Tageslicht angewiesen waren, Wasserflöhe zur Bekämpfung der vor allem im Sommer auftretenden Wasserblüte einzusetzen wußten.

Seit langer Zeit gelten Wasserflöhe als hervorragende Bereicherung des Speiseplans der Aquarienfische. Dies bedeutet natürlich, daß sie nicht als Alleinfutter, sondern abwechselnd mit anderen Futterarten verwendet werden. Wasserflöhe verfügen über eine ballaststoffreiche Körperhülle, haben ihr Verdauungssystem stets gut mit Algen und Infusorien gefüllt und stellen dem Fisch je nach Herkunft rote Farbstoffe in gut aufnehmbarer Form zur Verfügung. Die Lebendverfütterung von Wasserflöhen aus Tümpeln wird heute nicht mehr empfohlen, da die Tiere als Zwischenwirte für Fischparasiten dienen können, wenn sie in fischhaltigen Gewässern gefangen werden. Andererseits verwenden Aquarianer der GFA Wasserflöhe aus einer bekannten Quelle seit Jahren in lebender und tiefgefrorener Form mit großem Erfolg. Dies macht deutlich, daß dieses Futtertier für den Aquarianer immer dann von großem Wert ist, wenn seine Herkunft eindeutig nachzuweisen ist.

Vor diesem Hintergrund ist für den Liebhaber die Eigenkultur von Wasserflöhen interessant. Voraussetzung ist ein Platz auf einer Fensterbank, damit genügend Licht zur Verfügung steht und die oben angesprochenen Einzeller als Nahrung der Wasserflöhe sich gut entwickeln können. Um genügend Einzeller zur Verfügung zu stellen, wird mit Hefe, Blutresten von Schweine- oder Rindfleisch, Trockenfutter oder auch Milch zugefüttert. Eine Belüftung des Behälters ist nicht erforderlich, wenn bei der Hälterung etwas Fingerspitzengefühl gezeigt wird.

Für eine erfolgreiche Kultur sind einige Grundregeln zu beachten, die natürlich für den Aquarianer selbstverständlich sind:

- Vermeiden einer Überfütterung
- mindestens 14 tägiger Wasserwechsel von rund 30 %, dabei Wasser gleicher Temperatur verwenden (in der Regel Zimmertemperatur)

Zur Entnahme von Futtertieren wird mit einem Schlauch ein Teil des Wassers durch eines oder mehrere Siebe gezogen. Mit der Maschenweite der Siebe läßt sich der Größe der Tiere auswählen. Diese Aktion läßt sich am besten gleich mit einem Wasserwechsel verbinden.

Bei mir werden Wasserflöhe seit mittlerweile einem Jahr mit Erfolg in zwei Glasbehältern zu je 20 Liter Inhalt gehalten, die auf einer Fensterbank Platz finden. Futter wird im Wechsel entnommen. Der Ertrag genügt immerhin, um ein gut besetztes Gesellschaftbecken von 200 l ein bis zweimal pro Woche mit einer Tagesmahlzeit zu versorgen. Eine Ertragssteigerung läßt sich durch die Verwendung größerer Behälter erreichen. Die Ausbeute geht im Winter zurück,

wenn die Lichtverhältnisse und die leicht fallende Zimmertemperatur eine starke Vermehrung der Tiere nicht mehr zulassen. In letzter Zeit kultiviere ich Wasserflöhe auch in einer großen Regentonne im Garten, bislang ebenfalls mit gutem Erfolg.

Für die Pflege der Kultur und die Verfütterung der Wasserflöhe wird etwa 10 min Arbeit pro Woche investiert.

Ich muß betonen, daß diese Form der Beschaffung „sauberen“ Lebendfutters reine Liebhaberei zur Ergänzung des Futterplans ist. Wenn jemand in größerem Stil Aquaristik betreibt, ist allein der Platzbedarf für die Bereitstellung einer genügend großen Masse an Futtertieren recht hoch.

Abgesehen von ihrem Nutzen als Futtertier machten die Wasserflöhe bisher große Freude als Studienobjekt für den Laienzooologen. Hier einige meiner Beobachtungen:

- \* Unter dem Mikroskop sind deutlich viele Details des überraschend komplex aufgebauten Organismus zu erkennen, z.B. der Herzschlag der Tiere sowie Eier und ungeborene Junge im Brutraum der Weibchen.
- \* Meine Wasserflohkultur ist nicht empfindlich gegenüber einem konstant geringen Sauerstoffgehalt, daher scheint eine Belüftung in einer mäßig besetzten Kultur nicht erforderlich.
- \* Tödlich wirkte aber für viele Tiere eine plötzliche Veränderung der Umweltbedingungen:  
Umsetzen in anderes Wasser mit Temperaturwechsel oder Futtermangel, (daher Vorsicht beim Wasserwechsel!) und natürlich auch plötzlicher Sauerstoffschwund durch starke Überfütterung.
- \* Jede Generation fand etwas andere Umweltbedingungen vor (Temperatur, Licht, Futter, Populationsdichte) und zeigte dementsprechend eine andere Körperform, Körpergröße und Körperfärbung.
- \* Die Verfütterung von Babykarotten führte nicht zu einer erkennbaren Zunahme der roten Farbe der Tiere.
- \* Tiere mit roter Körperfärbung entstehen vielmehr immer dann, wenn die Population rasch wächst, also offenbar günstige Umweltbedingungen (s.o.) herrschen.
- \* Ab Oktober legten die Weibchen große Mengen braunschwarzer Dauereier ab, die Zahl der durch Parthogenese geborenen Jungtiere nahm ab
- \* Von Dezember bis Februar stagnierte die Population, es konnten ohne künstliche Beleuchtung nur wenige Futtertiere entnommen werden

Interessenten stehe ich gerne mit Anregungen und näheren Informationen zur Verfügung.

#### Literatur

Ursula Friederich, Werner Volland; „Futtertierzucht“, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2. Auflage 1992

Christoph Pasel