



Inhalt dieser Ausgabe

heimbiotop ist gut besucht!	- 2 -
Wirbellose: <i>Melanoides tuberculata</i>	- 2 -
Neu: Langzeitdünger für Aquarien – Ferrdrakon Power	- 4 -
Pflanzenportrait: <i>Vallisneria spiralis</i>	- 6 -
Vorschau auf den nächsten Newsletter	- 7 -

Impressum:

Der heimbiotop-newsletter ist ein Informationsblatt der Heimbiotop GbR
Maike Wilstermann-Hildebrand und Cord Friedrich Hildebrand
Ludwigsburger Steige 119
71686 Remseck/Neckar

v.i.S.d.P. Maike Wilstermann-Hildebrand und Cord Hildebrand

heimbiotop ist gut besucht

Am 31.12.2006 ist die neu gestaltete Internetseite heimbiotop von yahoo umgezogen und unter der Domain www.heimbiotop.de neu gestartet. Mittlerweile scheint das fast jeder zu wissen. Irgendwann am Freitag den 8.6. war der 10.000ste Besucher auf unserer homepage! Mit 11.000 Besuchern und mehr als 35.000 Seitenzugriffen bis Ende Juni 2007 – also in einem Zeitraum von sechs Monaten - wurden unsere Erwartungen weit übertroffen. Wir betrachten das rege Interesse als Bestätigung und werden uns auch in Zukunft bemühen die Seite weiter mit interessanten Inhalten zu füllen und die Navigation zu erleichtern.

Die größte Neuerung ist aber unser Onlineshop, der ab 15.07.2007 unter www.heimbiotop.de/shop zu erreichen sein wird. Dort finden Ihr neben einem vielfältigen Angebot an Aquarienpflanzen auch Schnecken, Garnelen, Fische und diverses Zubehör. Vielleicht finden Sie bei uns, was sie schon lange suchen.

Maike Wilstermann-Hildebrand und Cord Hildebrand

Wirbellose: *Melanoides tuberculata*

Die Indische oder Malaiische Turmdeckelschnecke (*Melanoides tuberculata*) ist in der Aquaristik weit verbreitet. Sie ist sehr anpassungsfähig und lebt weltweit in Süß- und Brackwasser von stehenden und fließenden Gewässern. Sie kommt sogar in der Sahararegion in temporären Gewässern in Algerien, Libyen, Tschad und Mauretanien vor. Trockenzeiten von mehreren Monaten überdauern sie vergraben im Substrat.

Sie ist sehr häufig in unseren Aquarien zu finden und hat es sogar geschafft in einigen dauerhaft warmen Gewässern in Europa Fuß zu fassen. Beispielsweise leben Malaiische Turmdeckelschnecken im Heviz-Kanal in Ungarn. Temperaturen unter 15°C vertragen die Tiere nicht, können sich also nicht unbegrenzt ausbreiten.



Abbildung 1: *Melanoides tuberculata*

Informationen und Angebote aus dem heimbiotop-onlineshop

Ihre Gehäusefarbe variiert von oliv- oder gelbgrün bis rotbraun. Typisch sind rostrote Querstriche. Der Körper ist fahlgelb, gräulich bis dunkelgrau. Das Gehäuse kann bis 65 mm hoch und 20 mm breit werden. In Aquarien bleiben die Tiere kleiner. Selten erreichen sie mehr als 25 mm.

Weil sie lebendgebärend sind und durch Jungfernzeugung (Parthenogenese) vermehren, können sich sehr schnell große Populationen im Aquarium aufbauen. Während ihres Wachstums entziehen sie dem Wasser Kalziumkarbonat. Reichen die zur Verfügung stehenden Mengen nicht aus, beginnt die Spitze der Gehäuse zu zerfallen.

Die Tiere leben meist vergraben im Substrat, kommen aber nachts heraus um an der Oberfläche nach Nahrung zu suchen. Oft sind Aquarianer überrascht wie viele Schnecken sich dann sammeln. Um ihre Zahl zu reduzieren helfen nur das Absammeln und das Reduzieren der Fütterung. Die Massenvermehrung von Schnecken ist immer ein Zeichen für zu große Futtergaben.

Vom Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist abzuraten. Sterben die riesigen Schneckenmassen im Aquarium, kommt es zu Fäule und das Aquarienwasser kann kippen.

Oft werden die Schnecken als Regenwürmer des Aquariums bezeichnet. Sie durchwühlen den Bodengrund und lockern ihn auf. Sie fressen Futterreste und verringern so die Gefahr von Fäulnis. Sie gelten auch als Indikator für die Bodenverhältnisse, weil sie bei Sauerstoffmangel nach oben kommen.

Dabei wird aber immer übersehen, dass die Turmdeckelschnecken den Sauerstoffmangel fördern. Sie atmen natürlich auch tagsüber, wenn sie im Substrat sind und verbrauchen Sauerstoff. Außerdem verschwinden die Futterreste nicht, wenn die Schnecke sie gefressen hat. Auch Schnecken scheiden Kot aus. Dieser wird zusammen mit dem Kot der Fische in tiefere Bodenschichten gewühlt. Dort muss er von Bakterien umgewandelt werden, die ebenfalls Sauerstoff benötigen. Im schlimmsten Fall kommt es zu Umsetzungen in anaeroben Zonen und es bildet sich Schwefelwasserstoff und Methan, die die Wurzeln der Pflanzen vergiften.

Bei einer Schichtung aus zwei verschiedenen Körngrößen fördern die Turmdeckelschnecken eine Durchmischung und so eine Verdichtung des Substrates, wenn kleinere Körner zwischen die größeren rutschen.

Die Malaiische Turmdeckelschnecke ist also nicht uneingeschränkt nützlich, schadet aber in der Regel auch nicht, wenn sie in geringer Anzahl im Aquarium lebt.

Informationen und Angebote aus dem heimbiotop-onlineshop

Neu: Langzeitdünger für Aquarien – Ferrdrakon Power

In Zusammenarbeit mit Drak Aquaristik hat die Firma Aquafim **Ferrdrakon Power**, einen Langzeitdünger für Aquarien, entwickelt. Er besteht aus einem neutralen Trägermaterial in das der bewährte **Ferrdrakon Eisenvolldünger** eingearbeitet wurde. Das Trägermaterial Aquafim gibt den Dünger über einen langen Zeitraum kontrolliert ab, löst sich selbst aber nicht auf.

Als Langzeitdünger sorgt es im Aquarium für eine konstante Konzentration, ohne dass regulierendes Eingreifen durch den Menschen nötig wird. Eine konstante Konzentration wirkt sich stabilisierend auf das Wachstum der Pflanzen aus, Über- oder Unterdüngung werden verhindert, und die Tierwelt wird geschont.

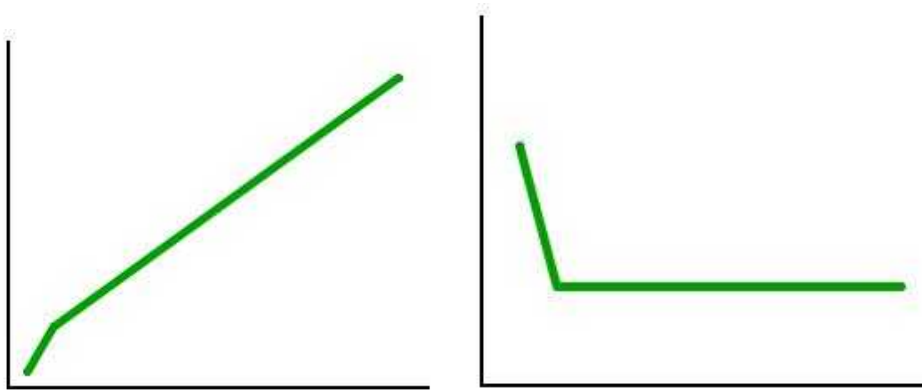


Abbildung 2:

schematische Darstellung des Düngergehalt im Wasser bei Anwendung von Ferrdrakon Power: links ohne Pflanzen, rechts mit Verbrauch durch Pflanzen

Das Trägermaterial und der Dünger sind so auf einander abgestimmt, dass über einen Zeitraum von drei Monaten jeweils im Verlauf einer Woche etwa 10 mg/l Eisen und 20 mg/l Kalium an das Aquarienwasser abgegeben werden. In der Abbildung 2 sind auf der Y-Achse die Mengen (Eisen - rote Kurve, Kalium - blaue Kurve) in mg und auf der X-Achse die Zeit in Wochen dargestellt.

Die quantitativen Analysen wurden in einem akkreditierten Prüflabor in Deutschland ausgeführt.

Die Messungen zeigen, dass von der zweiten bis zur 12. Woche von Woche zu Woche immer die gleiche Menge Düngemittel abgegeben wird, wodurch in einem Aquarium mit einem adäquaten Verbrauch über die ganze Zeit hinweg eine gleich bleibende Konzentration aufrecht erhalten werden kann.

Informationen und Angebote aus dem heimbiotop-onlineshop

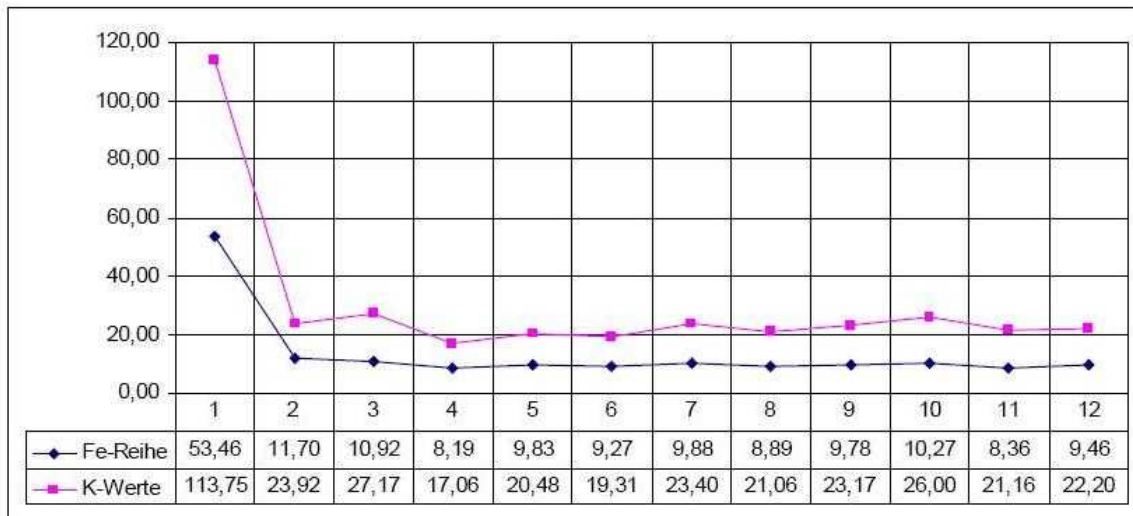


Abbildung 3: Überblick über den Abgabeverlauf von Eisen und Kalium

Die Abgabespitze in der ersten Woche ist dadurch bedingt, dass sich auf der Oberfläche des Materials durch den Herstellungsprozess Düngemittel - Partikel befinden, die leicht abgelöst werden können.

Grundsätzlich ist die dabei zusätzlich abgehende Menge unbedenklich, sie kann aber durch kurzes Abspülen des Netzbeutels vor dem Einsatz in das Aquarium vermieden werden.

Ferrdrakon Power besteht aus kleinen unlöslichen Würfeln in denen sich der



Abbildung 4: Aquafim-Träger-Material

Dünger befindet. Die Würfel sind in einem weißen Kunststoffnetz eingeschweißt und lassen sich darum problemlos handhaben und einfach wieder aus dem Aquarium entfernen. Die Abgabemengen aus dem Material sind unabhängig von der Wassermenge. Um für alle Aquarien eine gute Versorgung zu erreichen, gibt es **Ferrdrakon Power** darum in verschiedenen Packungsgrößen. Bei höherem Bedarf können aber auch

problemlos mehrere Netzbeutel in ein Aquarium eingebracht werden.

Dieser Langzeitdünger ersetzt die Düngung mit dem bekannten **Ferrdrakon** Eisenvolldünger und dem Tagesdünger **Daydrakon**. Es empfiehlt sich aber nach Wasserwechseln die entfernte Düngermenge mit diesen Produkten wieder nachzuliefern.

Informationen und Angebote aus dem heimbiotop-onlineshop

Ferrdrakon Power wird in PE-Beuteln luftdicht versiegelt geliefert. Er kann in dieser Form bedenkenlos gelagert werden, falls er gegen Sonneneinstrahlung, direktes Licht und Temperaturen über 30°C geschützt wird.



Abbildung 5: Ferrdrakon Power

Die Sekundärverpackung aus PE wird als Kunststoff-Müll entsorgt (Gelber-Sack). Die Netzverpackung mit dem verbrauchten Aquafim-Materialsystem ist Rest-Müll.

Ferrdrakon Power ist für den Einsatz im Innen- oder Außenfilter

optimiert. Die Netzbeutel können nahe dem Wasseraustritt im Filter platziert werden. Auf die Weise wird der gelöste Dünger gleichmäßig im Aquarium verteilt. Es muss nur darauf geachtet werden, dass Zu- und Ableitungen nicht blockiert werden.

Pflanzenporträt: *Vallisneria spiralis*

Für unseren ersten Newsletter haben wir uns entschieden eine der ersten Aquarienflechten im Porträt zu präsentieren. Die Sumpfschraube gehört zu den ältesten und bekanntesten Aquarienflechten.

Die Art kommt ursprünglich in Nordafrika und Südeuropa vor, breitet sich aber immer weiter nach Norden aus. Es gibt verschiedene Vorkommen in Deutschland, Frankreich, Österreich und Italien.

Die Blätter von *Vallisneria spiralis* sind bandförmig und gehen aus einer grundständigen Rosette hervor. Sie sind glatt, bis 140 cm lang und 1 cm breit. Der Name „spiralis“ bezieht sich nicht auf gedrehte Blätter, sondern auf den Stiel des Fruchtstandes, der sich durch spiralisches Aufdrehen verkürzt und so die reife Frucht auf den Gewässergrund zieht. Vallisnerien sind zweihäusig, das bedeutet, dass die männlichen und weiblichen Blüten an verschiedenen Pflanzen wachsen. Die weiblichen Blüten sitzen einzeln auf langen Stielen. Etwa 1000 männliche Blüten befinden sich an einer kurz gestielten

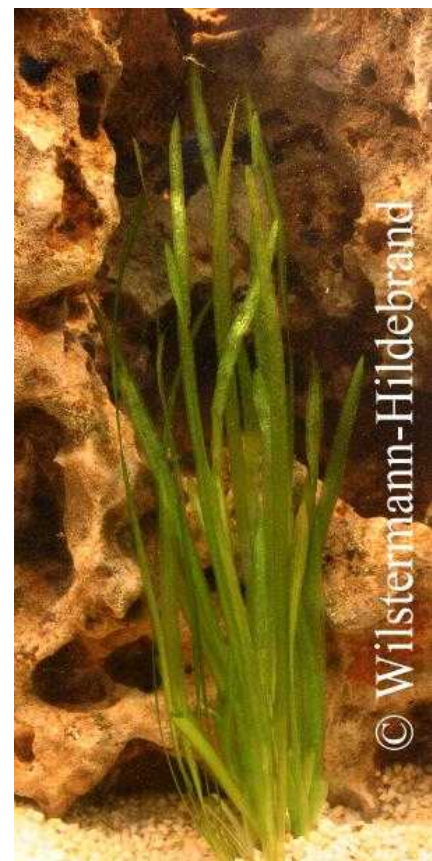


Abbildung 6: *Vallisneria spiralis*

Informationen und Angebote aus dem heimbiotop-onlineshop

Achse nahe am Gewässergrund. Sie sind von einem häutigen Hüllblatt umschlossen, das aufreist, wenn sie reif sind. Die winzigen, kugeligen Blüten treiben dann nach oben und treiben auf der Wasseroberfläche, wo sie mit den treibenden weiblichen Blüten in Kontakt kommen und den Pollen direkt übertragen.

Im Aquarium ist die Blütenbildung selten. Die Vermehrung erfolgt ausschließlich über Ausläufer.

Die Gemeine Sumpfschraube kann im Gartenteich oder im Aquarium gepflegt werden. Es sind nicht alle Herkünfte gleich und auch nicht alle winterhart. Die meisten Pflanzen kann man gut bei Temperaturen zwischen 18 und 28 °C kultivieren. Eine sehr wüchsige Herkunft aus Jamaika wächst auch problemlos noch bei 32 °C. In der Natur kommen die Pflanzen vor allem in hartem, alkalischem Wasser vor. Sie können aber auch in weicherem, leicht saurem Wasser kultiviert werden.

Vallisneria spiralis ist eine bewährte, anspruchslose Pflanze.

Vorschau auf Newsletter Nr. 2/ August 2007

Echinodorus*-Arten im Handel – Who is who Teil I – *Echinodorus rigidifolius* und *Echinodorus argentinensis

Neben den *Echinodorus*-Sorten mit ihren phantasievollen Namen werden auch „Arten“ im Handel angeboten. Systematiker finden deren Bezeichnung oft nicht weniger phantasievoll. Im ersten Teil dieser Miniserie über die Identität unserer Froschlöffel sind die Erkenntnisse von Dipl. biol. Heiko Muth über „*Echinodorus argentinensis*“ und „*Echinodorus rigidifolius*“ zusammengefasst.

Pflege von Stängelpflanzen

Was zu beachten ist, zeigen wir in diesem Artikel.

Wirbellose: Red Cherry Garnele

Die Red Cherry-Garnele ist für Liebhaber eine alte Bekannte.

Laub im Aquarium

Seemandelbaumblätter im Aquarium dienen vor allem der Fischgesundheit. Aber es können auch andere Blätter Verwendung finden, die als Dekoration und Zusatzfutter dienen.

Pflanzenportrait: *Pogostemon stellatum* 'Adelaide River'

Unter dem Namen *Eusteralis stellata* ist die Sternpflanze seit langem bekannt. Mittlerweile gehört sie zur Gattung *Pogostemon*. Die Varietät 'Adelaide River' ist die vermutlich schönste Form dieser Art.