

Ausgabe 4 / 2005

Heft 21

Aquarien und Epiphyten Informationsblatt



Eine Ausgabe der "Arbeitsgruppe Aquarien" im Botanischen Garten,
des Aquarienvereins "Amazonas - Löns",
und dem Arbeitskreis "Baumbewohnende Pflanzen", - in München.

Information der Arbeitsgruppe Aquarien

Titelbild: Enten am Gardasee / Foto B. Wallach



Aquariumansicht von Vorne

Fotos B. Wallach

Liebe Aquarianer und Wasserpflanzenfreunde

Auffällig bei diesem hier vorgestellten Aquarium sind zunächst die Maße; die 70 x 55 x 55 cm betragen. Um einen sehr guten Pflanzenwuchs zu erreichen wird das Becken mit fünf 18 Watt Leuchtstoffröhren (2 Tageslicht und 3 Warmton) beleuchtet. Die Abwärme der unter dem Becken installierten Vorschaltgeräte (Drosseln) der Leuchtstoffröhren dient als Heizung und sorgt zugleich für eine optimale Bodendurchflutung. Nur wenn die Wassertemperatur unter 25° Grad fällt, schaltet sich ein Heizstab hinzu. Die Filtration erfolgt über einen Außenfilter. Zudem wird an der Oberfläche abgesaugtes Wasser über einen 3-Kammer-Filter gereinigt. Das Wasser für den wöchentlichen Wasserwechsel wird über einen Kationenaustauscher aufbereitet. Durch mischen mit Leitungswasser ergibt sich eine Wasserhärte von dGH 4 - 5. Der Bodengrund besteht aus Quarzsand mit einer Körnung von 1 - 3 mm und enthält keinerlei Zusätze. Der hervorragende Pflanzenwuchs wird mit Zugabe eines Flüssigdüngers und bei einigen Pflanzen



Proserpinaca palustris



Hemianthus callitrichoides

Information der Arbeitsgruppe Aquarien



Aquariumansicht von der linken Seite

wie den Echinodoren sowie einer *Blyxa spec.* durch Düngetabletten, die in den Wurzelbereich gesteckt werden, erreicht. Die meisten der nun vorgestellten Pflanzen sind bereits in anderen Heften (4, 12, 14, 15, 17) beschrieben und abgebildet worden. Auf der Vorderseite wachsen *E. opacus* Form 2 und einige *Proserpinaca palustris* umrahmt von *Blyxa aff. japonica*, davor *Marsilea crenata*. Die Beschreibung der weiteren Pflanzen erfolgt von links nach rechts in Stichworten. *Potamogeton spec.* 'Mascarensis', *Eichhornia heterosperma*, *Blyxa spec.* 'Australien', *Ottelia alismoides*, *Echinodorus horemanii*, *Nitella microcarpa* und *Ludwigia arcuata x palustris*. Kurzzeitig befand sich auch *H. callitrichoides* in diesem Aquarium, der die Beleuchtungsstärke allerdings zu gering war. In einem anderen Becken mit T 5 Beleuchtung (Abb. Seite 2 unten) wächst sie sehr gut. Die gärtnerische Betreuung des Beckens erfolgt durch *Neocaridina fernandoi* (Heft 10). Belebt wird das Aquarium durch einen Schwarm Feuerfetra, *H. amandae* (Heft 14) und 6 *Garra spec.*, über deren interessantes Verhalten im nächsten Heft berichtet wird.



Neocaridina fernandoi



Garra spec.

Zosterella dubia



Zosterella dubia in der Bildmitte

Fotos / Text B. Wallach



Als ich *Zosterella dubia* 1977 das erste Mal in Händen hielt und in entsprechender Literatur etwas über die Hälterungsbedingungen in Erfahrung bringen wollte, konnte ich nur kurze Erwähnungen über diese Pflanze finden. Inzwischen wird sie in jedem guten Wasserpflanzenbuch beschrieben. Da ich sie aus Brasilien zugeschickt bekommen hatte, damals noch unter ihrer alten Bezeichnung *Heteranthera dubia*, nahm ich an das sie weiches Wasser zur Hälterung benötigte. Hier entwickelte sich *Z. dubia* aber zu einer Problempflanze. Das Wachstum war sehr langsam und insgesamt blieb sie sehr schwächlich. Erst als ich einige Pflanzen in ein Becken mit Leitungswasser überführte, setzte ein Wachstumsschub ein. Die Pflanzen wurden nun wesentlich kräftiger und wuchsen mit erstaunlicher Schnelligkeit. Inzwischen fand ich heraus das *Z. dubia* auch in weicherem Wasser gut wächst wenn CO_2 zugeführt wird, jedoch werden die Pflanzen nie so kräftig wie in härterem Wasser. Eine dankbare Wasserpflanze die auch schlechtere Pflegebedingungen nicht übel nimmt, nur sollte sie nicht zu dunkel gehalten werden. Wenn man die Triebe an der Wasseroberfläche fluten läßt, erscheinen auch die hübschen gelben Blüten. Das Vorkommensgebiet sind die USA, Kuba, und Mexiko.

Vallisneria caulescens



Fotos B. Wallach / Text Dr. h. c. Josef Bogner

Vallisneria caulescens ist eine der endemischen Arten aus Australien und wurde erst vor kurzem in die Aquaristik eingeführt. Im Gegensatz zu der altbekannteren *Vallisneria spiralis*, die ihre Blätter in einer Rosette angeordnet hat, zeichnet sich *V. caulescens* durch einen verlängerten Stängel aus, deshalb auch der Name *V. caulescens*, was soviel wie "mit einem Stängel" bedeutet. Auffallend für *V. caulescens* ist der hellere Streifen der bandförmigen Blätter; diese sind im Aquarium mittelgrün bis hellgrün, während sie in ihrer Heimat unter der starken australischen Sonne eine rötliche Färbung aufweisen. Nach Literaturangaben werden die Blätter in der Natur nur 4 - 8 cm lang und 0,5 - 1 cm breit sowie der Stängel 10 - 60 cm lang, an dem die Blätter dicht hintereinander oder bis zu einem Abstand von 1 cm sitzen, während sie in der Kultur unter optimalen Voraussetzungen viel größer werden (80 cm lang und 3,5 cm breit). Dies zeigt einmal wieder, wie variabel Vallisneria-Arten unter verschiedenen

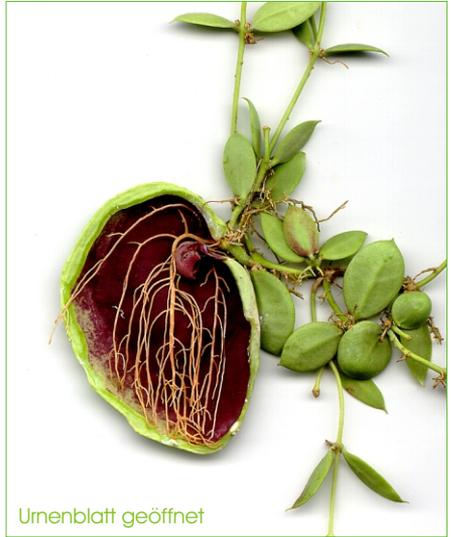
Umständen sein können und welche Größe *V. caulescens* unter besonders günstigen Aquarienbedingungen erreichen kann. Sie eignet sich deshalb auch mehr für höhere Aquarien schon wegen ihres starken Wachses. *V. caulescens* ist ebenfalls zweihäusig wie die anderen Arten der Gattung, d. h. weibliche und männliche Blüten befinden sich auf zwei separaten Pflanzen. *Vallisneria caulescens* scheint aber etwas empfindlich in der Kultur zu sein, jedoch unter ihr zusagenden Bedingungen wächst sie sehr kräftig. Sie bevorzugt weiches Wasser, dem ein flüssiger Aquariendünger zugegeben wird, sowie eine Temperatur um 25 Grad C. An die Bodenbeschaffenheit stellt sie keine großen Ansprüche.



Dischidia pectenoides



Umenblatt geschlossen



Umenblatt geöffnet

Fotos Dr. A. Gröger / Text H. Eßer, Dr. A. Gröger

Die epiphytische Gattung *Dischidia* gehört zu den Seidenpflanzengewächsen. Dischidien sind im tropischen Asien, in der Südsee und Australien beheimatet. Die etwa 50 Arten haben meist ganzrandige, fleischige Blätter, die an dünnen schlingenden Trieben angeordnet sind.

Wie alle Seidenpflanzen führen Dischidien reichlich weißen Milchsaft.

Als Anpassung an das Leben im Kronendach sind viele Dischidien Symbiosen mit baumbewohnenden Ameisen eingegangen (vgl. *Myrmecodia*, Heft 18). Die Pflanze bietet den Ameisen Wohnraum, die Ameisen versorgen die Pflanze im Gegenzug mit Nährstoffen, die ja für Epiphyten Mangelware sind. So entsteht eine Lebensgemeinschaft, von der beide Seiten profitieren, eine Symbiose. Wohnraum für die Ameisen bietet *Dischidia* in Form von verschieden gestalteten Blättern (Blattdomatien). Meist sind sie flach und gewölbt und liegen mit ihrem Rand dicht der Baumrinde an. So entsteht ein geschützter Hohlraum für die Ameisenbrut. Die Ameisen hinterlassen in Form ihrer Ausscheidungen und eingeschleppter organischer Bestandteile wertvolle Nährstoffe. Die Pflanze holt sich diese, indem sie sprossbürtige Wurzeln in diesen Hohlraum wachsen läßt.

Bei einigen Arten, wie *D. rafflesiana* und *D. pectenoides*, sind einzelne Blätter noch stärker spezialisiert und zu sackförmigen "Umenblättern" umgeformt. Diese Gebilde besitzen nahe des Blattstiels eine trichterförmige Öffnung als Zugang für die Ameisen. Die Innenseite entspricht der Blattunterseite und ist dunkelviolett gefärbt, da die Ameisen dunkle Wohnräume bevorzugen. Über das Zugangsloch wachsen auch hier sprossbürtige Wurzeln in das Innere der Domatien. Hinzuweisen ist auf die große Anzahl von Spaltöffnungen an der Umeninnenseite. Von Ameisen besiedelte Umenblätter weisen einen erhöhten Kohlendioxidgehalt auf, der durch den Stoffwechsel der Ameisen und das verrottende organische Material entsteht. Davon profitiert die Pflanze. Kultivieren kann man Dischidien auch problemlos ohne Ameisen. Sie gedeihen am besten unter Warmhausbedingungen in grobem Orchideensubstrat, wobei man den kletternden Trieben Robinienäste als Halt anbietet.

Kleine Bromelienschönheiten



Neoregelia 'Aztek x Fireball' - Neo. spec.

Fotos B. Wallach

2 Formen von Neoregelia ampullacea



Vriesea erythrodactylon - Neoregelia spec.



Apfelschnecken



Foto der blauen Apfelschnecke R. Pedde, Fotos / Text B. Wallach

Wohlbekannt in der Aquaristik sind die Apfelschnecken (*Ampullaria*). Die normale Färbung des Gehäuses ist Braun mit einer dunklen Streifung. Wie wir in Malaysia selbst feststellen konnten gibt es Arten deren Gehäuse Faustgröße erreicht (Abb. unten rechts). Diese Freßmaschinen sind aber für die Aquaristik nicht geeignet da sie alles was einer Pflanze ähnelt, niedermetzeln. Schon vor Jahren wurden Apfelschnecken gezüchtet die ein gelbes Gehäuse besitzen. In letzter Zeit aber scheint die Farbenskala zu explodieren, denn inzwischen gibt es Apfelschnecken deren Gehäuse weiß, rosa, lila, kupfer und blau sind. Bei reinerbigen Tieren wird diese Farbe auch an die Jungen weitergegeben. Wenn sich verschiedenfarbige Apfelschnecken kreuzen, teilen sich die Nachkommen meist in zwei Farben, den Eltern entsprechend, auf. Der Eiballen wird außerhalb des Wassers abgelegt und je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit kriechen die Jungschnecken nach zwei bis vier Wochen aus dem sich auflösenden Eipaket und suchen das Wasser auf, indem sie ihr weiteres Leben verbringen.



Ampullaria lila



Ampullaria blau



Ampullaria in Malaysia