Ausgabe 2 / 2006 Heft 23

Aquarien und Epiphyten

Informationsblatt

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

Titelbild: Tillandsia xiphioides. / Foto B. Wallach

Aquarium 9 im Botanischen Garten München

Alle Fotos B. Wallach

Liebe Aquarianer und Wasserpflanzenfreunde

Werfen wir diesmal einen Blick in Becken 9, eines der größeren Aquarien des Botanischen Gartens. Mit einem Volumen von 480 Litern und den Abmessungen 120 x 50 x 80 cm ist dieses Aquarium ungewöhnlich hoch. Dadurch ist es für langblätterige Wasserpflanzen besonders gut geeignet. Die eigentliche Beleuchtung ist mit zwei 125 Watt HQL-Lampen für die Höhe des Beckens zu schwach, jedoch gleicht die Tageslichteinstrahlung dieses Manko wieder aus. Um einigen groß werdenden Pflanzenarten ausreichend Platz bieten zu können ist die Vielfalt nicht allzu umfangreich. Die kleinwüchsigste Art ist *Cryptocoryne wendtii*, die mit ihren braun-grünen, leicht gewellten Blättern im vorderen linken Bereich wachsen. Direkt dahinter befinden sich *Hydrilla verticillata*, die ausgesprochen wiederstandsfähige Stengelpflanzen sind. Durch zahlreiche Ausbildung von Seitentrieben, wird diese Art sehr buschig. Leider verkalken die Blätter dieser Pflanzen durch die teilweise intensive Sonneneinstrahlung sehr schnell. Abhilfe

Echinodorus hybr.

Cryptocoryne wendtii

Vallisneria spiralis

Hydrilla verticillata

würde lediglich eine Co2-Zugabe schaffen, was aber aus technischen Gründen zur Zeit nicht möglich ist. Im mittleren Bereich dominiert ein Echinodorus-Hybride, dessen Sortenname uns leider nicht bekannt ist. Auffallend an dieser Pflanze und den beiden kleineren Exemplaren sind die neuen Blatttriebe, die eine braunrote Färbung aufweisen, später jedoch vergrünen. Die in mehreren Becken wachsenden *Vallisneria spiralis* haben auch hier einen schönen Platz gefunden. Die Vorfahren dieser Pflanzen stammen aus dem Gardasee, wo sie an vielen Stellen, bis in Bäche und Flüße hinein verbreitet sind. Den Abschluß bildet eine Gruppe *Cryptocoryne aponogetifolia*, eine ausgesprochen langblätterige Art. Die Blattlänge dieser Pflanzen kann durchaus 1 Meter und mehr betragen. Der ursprüngliche Fischbesatz bestand nur aus *Barbus melanamhpyx*, der Indianerbarbe. Nachdem jedoch in Becken 1 nur noch Weibchen von *Melanotenia parkinsoni* schwammen und eine andere Art (*Melanotaenia australis*) eingesetzt werden sollte, wurden die Weibchen in dieses Aquarium umgesetzt .

Barbus melanamphyx

Melanotaenia parkinsoni

Aeschynomene fluitans

Ausführlicher Artikel in **AQUARIUM Life**, Heft 2 - 2006 Fotos / Text B. Wallach

Die Gattung Aeschynomene gehört in die große Familie der Hülsenfruchtgewächse. Das Vorkommen von *Aeschynomene fluitans* beschränkt sich auf den Südosten Afrikas, Standorte wurden in Sambia, Tansania, Angola, Namibia und Botswana nachgewiesen. Die Lebensräume dieser Pflanzen sind Sümpfe, Moore, Ufer und Überschwemmungsgebiete von

Flüssen und Seen. Die auf Wasser treffenden Triebe verdicken sich, bilden jedoch keine schwammigen Schwimmkörper sondern einen Hohlkörper aus, der den Pflanzen genügend Auftrieb verleiht um sie über Wasser zu halten.

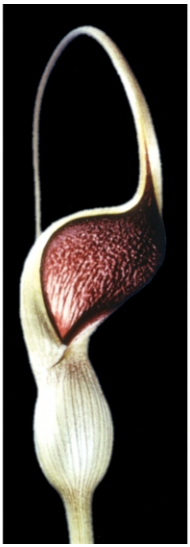
Auffallend sind die reichlich ausgebildeten leuchtend gelben Blüten. *A. fluitans* klappen bei Berührung ihre Fiederblättchen zusammen, ebenso wenn sie eine Schlafstellung einnehmen.

Die Hälterung im Aquarium sowie während der warmen Jahreszeit im Freien ist problemlos möglich. Wichtig ist die Zugabe eines mineralischen Vitaminproduktes. Auch bei Sumpf- oder Topfkultur darf eine mineralische Nachdüngung nicht vergessen werden.

Die Nachttemperatur bei unbeheizter Teichhaltung sollte 8° C über einen längeren Zeitraum nicht unterschreiten.

Diese schönen Pflanzen geben einem offenen Aquarium eine besondere Note, benötigen aber immer eine aufmerksame Pflege.

Lagenandra meeboldii



L. meeboldii rote Form, links emers, rechts submers

Fotos B. Wallach / Text Dr. J. Bogner

Lagenandra meeboldii stammt aus Indien und hat dort ihre Verbreitung in den Staaten Karnataka und Kerala. Vor 33 Jahren habe ich diese Art im Hassan - Distrikt in Karnataka auf 1000 -1200 m gesammelt; sie wuchs dort entlang eines kleinen Baches im sumpfigen Boden. Auffallend war, daß in der natürlichen Population Pflanzen mit ganz grünen, solche mit grünen und silbriger Zeichnung sowie mit roten Blättern anzutreffen waren.
Besonders beliebt bei Aquarianern ist natürlich die rotblättrige Form. *Lagenandra meeboldii* besitzt ein kriechendes Rhizom. Die Pflanze wird 15 - 25 cm hoch; der Blattstiel weist eine Länge von 10 - 15 cm auf und die eiförmige bis elliptische Blattspreite ist 7 - 12 cm lang und 4 - 7 cm breit. Die Spatha erreicht eine Länge bis zu 12 cm, wobei diese 5 - 8 cm lang geschwänzt ist. Allerding blühen die Pflanzen nur wenn sie emers kultiviert werden.

L. meeboldii, grün - silbrige Form

Lagenandra meeboldii eignet sich auch gut als Paludariumpflanze, wo man sie am besten an den Wasserrand pflanzt. Aber auch als Unterwasserpflanze im Aquarium ist sie bestens geeignet, wächst dort jedoch langsamer. Zu erwähnen ist, daß die rotblättrige Form submers blasser ausgefärbte Blätter ausbildet, wie die beiden Fotos oben verdeutlichen.
Für die erfolgreiche Kultur genügt eine mittlere Lichintensität, auch gedeiht sie in mittelhartem Wasser recht gut. Die Wassertemperatur soll 22 - 28 °C betragen.

Fotos Blüte und unten Dr. J. Bogner

Die sehr gut besuchte Weihnachtsfeier alle Fotos N. Stajic

Liebe Mitglieder !

Der Einladung zur diesjährigen Weihnachtsfeier folgten überraschend viele Mitglieder aber auch Freunde unseres Vereins, so daß der Platz in unserem Vereinslokal gerade so ausreichte. Nach der Begrüßung wurden langjährige sowie verdiente Mitglieder geehrt. Nach einer kurzen Pause folgte eine Computerpräsentation über das vergangene Vereinsjahr. Dieser auf angenehm lustige Weise gestaltete Rückblick wurde vom Publikum sehr gut angenommen und mit reichlichem Applaus belohnt. Im Anschluß brachten unsere Losverkäuferinnen die Lose für die reichlich und gut bestückte Tombola an die Leute. Den ersten Preis, ein Komplettaquarium gewann unser neuestes Mitglied, Andreas Richter. An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei unseren Sponsoren bedanken; dem bede-Verlag, Gong-Verlag, Fressnapf, insbesondere aber bei Herrn Domes, der uns die fünf Hauptpreise (2 Aquariensets, 1 Aquarium mit Beleuchtung, 1großer und kleiner Außenfilter) und noch andere aquaristische Artikel stiftete. Bedanken möchte ich mich auch bei allen Helfern, die diese gelungene Weihnachtsfeier ermöglichten.

Ausschnitte aus der reichbestückten Tombola

Überreichung der Urkunde an Inge Gruber zur 10 jährigen Mitgliedschaft

Die Helferinnen bei der Austeilung der Gewinne,

.....die Kleinste gewinnt den größten Filter

Dieses Infoblatt erscheint vierteljährlich zu Quartalsbeginn. Die Ausgaben sind im Botanischen Garten München, Aquaristik-Domes, Münchner Zoo-Fachmarkt sowie am Fischbörsensonntag der Amazonas-Löns erhältlich. Nachbestellungen vergriffener Ausgaben an folgende e-Mail-Adresse, aqua-botanik@wallachcity.de, oder an der Kasse während der Fischbörse.
Redaktion Arbeitsgruppe Aquarien: H+B. Wallach, N. Zundl, H. Eßer, G. Ebert, C. Kettinger

1. Vorstand	Bertram Wallach	Leipartstr. 11	81369 München	Tel.: 089/7231293
2. Vorstand	Dieter Dahms	Tannenhofstr. 2	85540 Haar	Tel.: 089/466842
Schriftführer	Wolfgang Kloo	Altomünsterstr. 77	80997 München	Tel.: 089/146897
Schatzmeister	H. Sanzenbacher	Am Birkengarten 12a	85521 Ottobrunn	Tel.: 089/6097485
Börsenwart	A. Mühlegger	Mitterhoferstr. 19	80687 München	Tel.: 089/5704563

Konto AMAZONAS-LÖNS München e.V.: Postbank München, Konto-Nr. 211469-800, BLZ 70010080

Tillandsia usneoides

Verschiedene Wuchsformen von T. usneoides

Fotos B. Wallach, Naturaufnahme rechts - H. Eßer / Text H. Eßer, Dr. A. Gröger

Aufsitzerpflanzen oder Epiphyten haben sich an ein Leben auf Bäumen angepaßt. Ihre Wurzeln dienen hauptsächlich als Festhalteeinrichtung. In manchen Fällen ist in ihnen sogar Blattgrün eingelagert, wodurch die Wurzeln Photosynthese betreiben können (bei vielen Orchideen, wie z. B. Vanda). Um so erstaunlicher, daß gerade eine der höchstspezialisierten epiphytischen Pflanzen ganz ohne Wurzeln existieren kann. Es handelt sich um *Tillandsia usneoides* auch als Louisianamoos oder Greisenhaar bekannt. Ihre natürliche Verbreitung erstreckt sich mit Ausnahme des Amzonasgebiets von den südlichen USA über Mittelamerika bis ins südliche Brasilien, Argentinien und Chile. Luftfeuchte Areale von 0 bis 3300 m über Meereshöhe wie Küstengebiete, Bergregionen oder Galeriewälder entlang von Flußläufen bieten den Pflanzen ideale Lebensmöglichkeiten. An den dem Licht zugewandten ausladenden Ästen großer Bäume entwickeln sich bis zu 8 m lange Pflanzenbärte. Die unscheinbaren, einzeln angeordneten grünen oder gelben, manchmal duftenden Blüten erscheinen von Oktober bis März. Man entdeckt sie erst bei genauem Hinsehen, die trockenen Kapselfrüchte reifen von August bis März. (In gärtnerischer Pflege entwickeln sie sich nur selten). Unter günstigen Lebensbedingungen zeigen die Pflanzen ein üppiges Wachstum, vom Wind abgerissene Teilstücke wachsen an zusagenden natürlichen Standorten wie Felsvorsprüngen, Kakteen oder Bäumen ohne Unterbrechung weiter. Aber auch Masten, Stromleitungen, Balkone und vergleichbare Standorte werden genau so problemlos besiedelt. Der "Bart des Alten" (Barba- de- velho) wurde zum Kulturfolger, somit auch zum Problem und muß regelmäßig von den erwähnten Konstruktionen entfernt werden. Obwohl die Pflanzen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet unglaublich wüchsig sind und auch immer wieder im Handel angeboten werden, können sie nicht wie gewöhnliche Zimmerpflanzen behandelt werden. Ihre Ansprüche bezüglich der Wasserqualität (Regenwasser), relativer Luftfeuchtigkeit (um 80%) und einem hellen und luftigem Gewächshaus lassen sie zu Anzeigerpflanzen für anspruchsvolle Orchideenkulturen werden.

Usnea spec.

Foto Dr. Harrie J. M. Sipman / Text H. Eßer, Dr. A. Gröger

Zu den epiphytisch lebenden Organismen gehören die, jedem naturkundlich Interessierten, bekannten Flechten. Man findet sie an extremen Standorten wie dem Holz alter Laub- und Nadelbäume, aber auch auf Felsen und Mauern oder flachgründigem Rohhumus. Flechten sind Symbiosen aus Pilzen und Algen. Nur in dieser Lebensgemeinschaft können sie die für Flechten typischen extremen Wuchsorte besiedeln. Der Pilzpartner bestimmt meist die äußere Form der Flechte; der Algenpartner ist in einer inneren Schicht der Flechte eingelagert und dicht von Pilzfäden umsponnen. Pilze sind in ihrer Ernährung auf die Zufuhr von organischen Material angewiesen, das sie in der Flechte von ihrem Algenpartner erhalten. Im Gegenzug bietet der Pilz eine schützende Hülle für seine Algen, durch die er zu viel Sonnenlicht abhält und für eine ausreichende Wasser- und Mineralstoffzufuhr sorgt. Der Vorteil dieser Symbiose ist offensichtlich. Für sich allein gelassen könnten weder Pilz noch Alge diese Vielfalt von Lebensräumen erobern, die von Flechten besiedelt werden. Die ökologische Spanne reicht von den blattbesiedelnden Flechten in tropischen Regenwäldern bis zu den Rentierflechten am Polarkreis.

Weit verbreitet sind Krustenflechten; Bartflechten sind auf luftfeuchtere Klimate angewiesen und dadurch seltener. Die hier vorgestellte Bartflechtengattung Usnea hat mit etwa 500 Arten eine weltweite Verbreitung. Ihre an textiles Gewebe erinnernde Struktur ist doppelt haarfaserig mit einem Kern aus weißen bis gelben Fasern (Pilz) und einer äußeren Schicht aus mit Pilzgewebe durchwachsenen Algen. Die grünliche bis graue Farbe kommt vom Algenchlorophyll.

Durch die Zerstörung ihres Lebensraums durch Klimaveränderungen und Abholzung oder die Absammlung zu pharmazeutischen Zwecken sind Usnea - Flechten inzwischen selten geworden. Ihre Sensibilität gegenüber Luftschadstoffen macht sie, wie alle anderen Flechten auch, zu Bioindikatoren. Die ähnlich hängende Wuchsform der in diesem Heft vorgestellten *Tillandsia usneoides* bezieht sich im Artnamen auf die Bartflechte.

Rhadinocentrus ornatus

Fotos / Text B. Wallach

Eine der schönsten kleiner bleibenden Regenbogenfischarten ist *Rhadinocentrus ornatus* (ornatus - Schmuckvoll. schön). Diese aus Australien stammenden Fische kommen in der Natur in verschiedenen Farbformen vor. So gibt es blaue, rote aber auch farblose Tiere. Besonders auffallend ist die hier vorgestellte blaurote Varietät. In der Aquaristik sind *R. ornatus* äußerst selten anzutreffen, so dauerte es auch mehrere Jahre bis ich in den Besitz einiger Jungfische kam, die sich leider alle als Männchen entpuppten. Nachträglich wurden mir noch zweimal Ansätze zugeschickt, (Regenbogenfischeier kann man wie auch Killifischeier verschicken), leider schlüpften nur Männchen aus den Eiern. Ich gebe jedoch die Hoffnung nicht auf wenigstens ein Weibchen zu bekommen um diese wunderschöne Art erhalten zu können. In der Natur kommen *R. ornatus* in sehr weichem Wasser vor (1 - 4° dGH), sie fühlen sich aber auch in Münchner Leitungswasser pudelwohl. Sehr gut kann man diese friedlichen Tiere mit Blauaugen (*Pseudomugil*) oder anderen kleinerbleibenden Regenbogenfischen, wie die unten rechts abgebildeten *Melanotaenia parva* vergesellschafften. An das Futter werden keine besonderen Ansprüche gestellt.

Amazonas - Löns

Veranstaltungslokal
Gaststätte Wienerwald, Landsbergerstr. 499, 81241 München

Gäste sind zu den Veranstaltungen immer herzlich willkommen!

So. 02.04. Aquarianer Treff
9.00 Uhr Zierfisch- und Wasserpflanzentauschbörse
Einlaß für Aussteller 8.30 Uhr / Beginn 9.00 - Ende gegen 11.00 Uhr

Do. 06.04. Panama/Bolivien
2-teiliger Diavortrag von Dr. Günter Gerlach, 1. Teil - ein Reisebericht über Panama und dort vorkommenden Orchideen / Beginn 20:00 Uhr

So. 07.05. Aquarianer Treff
9.00 Uhr Zierfisch- und Wasserpflanzentauschbörse
Einlaß für Aussteller 8.30 Uhr / Beginn 9.00 - Ende gegen 11.00 Uhr

Do. 11.05. Panama/Bolivien
2. Teil - Diavortrag von Dr. Günter Gerlach von einer Bolivienreise, mit dort ansässigen Orchideen und weiteren interessanten Pflanzen / Beginn 20:00 Uhr

So. 04.06. Zierfisch- und Wasserpflanzentauschbörse
Einlaß für Aussteller 8.30 Uhr / Beginn 9.00 Uhr - Ende gegen 11.00 Uhr

Do. 08.06. Sao Paulo und Umgebung
Film von unserem Mitglied Georg Pfeiffer

Fr. 10.06. Führung durch die Orchideensammlung im Botanischen Garten München - mit anschließendem Essen im OMILOS
Treffpunkt - 15:00 Uhr am Haupteingang

Beckenvorbestellungen für die Fischbörsen nur unter 089/7231293

Aquarianerkegeln: China-Restaurant GOLDEN PANDA, Engelhardstr. 4, 81369 München
Termine: 27.04., 25.05., 22.06., Beginn 19:00 Uhr

Arbeitskreis baumbewohnende Pflanzen

Termine bitte nachfragen bei Norbert Zundl, Tel. 08131/82242.

Besuchen Sie uns im Internet: www.amazonas-loens.de