Aquarien-Freunde Dachau/Karlsfeld

1997/1998

SELZLE®

DAS PROBLEM

...den Lebensraum " AQUARIUM " artgerecht erhalten, möglichst einfach, präzuise und zuverlässig

DIE LÖSUNG

...eine auf die Belange der Aquaristik exakt abgestimmte Meß- und Regeltechnik.

DIE PRODUKTE

> pocketline <

Handgeräte zum Messen von pH, und Leitwert. Präzise, zuverlässig und formschön

> singleline <

Kleine Netzanschluß-Geräte zum Messen und Regeln von pH, Redox, Temperatur, Nieveauregler u. a.

> tronserie <

Der CO_2 Düngeautomat ZEOTRON läßt hinsichtlich Ausstattung und Zuverlässigkeit keine Wünsche offen

> moduline <

Die neue Generation des modular ausbaufähigen Meß- u. Regelsystem Für alle Belange der Auqaristik

> zubehör <

Ergänzt sinnvoll die Meß- und Regelgeräte mit Elektroden, Pufferlösungen, Ausströmern u. a. m.

DER SERVICE

Montags Info-Line von 20.00-22.00 Uhr Tel. 089 - 89 **22 00 73**
Zum Kauf wenden Sie sich bitte an ein gutes Zoofachgeschäft
Wir reparieren auch Fremdfabrikate

SELZLE Technik GmbH

Vertrieb:
amtra Aquaristik GmbH
Liebigstr. 1, D-63110 Rodgau
Tel. 06106-690150 Fax 690158

Vereinsjournal 1997/98

Inhaltsverzeichnis

Grußwort 5
Jahresrückblick 6
VDA-Bezirkstag 1997 11
Vier Lederhosen in Goslar 14
Aquarianer erklimmen die Rotwand 17
Ich möchte auch einmal ein Hightech-Aquarium 20
Jahresprogramm 1998 23
Programm der Diskus-Gruppe 1998 25
Hallo Jugendliche! 26
Jugendprogramm 1998 26
Pistia stratiotes aus USA 28
Meerwasser - aus der Praxis für die Praxis 30
Guppy, oder Poecilia reticulata? 32
Strom im Aquarium 33
Die Gattung Colisa 36
Büchermarkt 37
Tillandsien zu Hause 40
Aktuelle Nachzuchtenliste '98 42
Der neue Vereinsvorstand 45
Ansprechpartner 46

Titelfotos:

Colisa labiosa (Jakob Geck)
Tillandsia brachycaulos (Robert Ruppel)
Chrysiptera taupou im Riffaquarium (Josef Lochner)

Karlsfelder Zierfische und Zubehördiscount

Hans Wittig

Allacher Straße 112
Telefon/Fax: 08131/94933

Es erwartet Sie eine große Auswahl an Süßwasserfischen und Wasserpflanzen, sowie an Korallenfischen und Niederen Tieren

Reichhaltiges Futter- und Zubehörsortiment namhafter Hersteller zu günstigen Preisen, außerdem eine große Auswahl an Aquarien, Aquarienschränken und Komplettanlagen

Nachdem ich 13 Jahre lang den Karlsfelder Zierfische und Zubehördiscount geführt habe, ziehe ich mich Ende Dezember 1997 in den Ruhestand zurück. Ich bedanke mich bei all meinen Kunden für die Treue und bitte sie, meinem Nachfolger, Herrn Rudolf Probst, der ab 1. Januar 1998 mein Geschäft übernimmt, das gleiche Vertäuen entgegen zu bringen

Hans Wittig

Liebe Vereinsfreunde,

der Höhepunkt unseres Vereinsjahres 1997 war der Bezirkstag des VDA (Verband Deutscher Aquarien- und Terrarienvereine) Bezirk 12/Südbayern. Die Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld waren Ausrichter dieser aquaristischen Großveranstaltung. Unsere Mitglieder haben einmal mehr gezeigt, daß auf sie Verlaß ist, wenn im Verein Arbeit ansteht. Mehr als dreißig Vereinsfreunde waren ab Samstag 8.00 Uhr im Einsatz und haben das Foyer und den Saal dekoriert, die Anfahrtswege beschildert, die Fisch- und Pflanzenbörse vorbereitet und sieben Aquarien, sowie zwei Terrarien aufgestellt. Am Vormittag waren gleichzeitig etwa zwanzig Aktive in Karlsfeld und Dachau unterwegs und haben bei der Aktion „Sauberes Karlsfeld" und „Saubere Stadt Dachau" den Dreck anderer weggeräumt. Am Samstag war eine Brotzeit der Lohn für die Mühen und am Sonntag ein mit 250 Besuchern bis zum letzten Platz besetzter Saal und die vielen positiven Kommentare unserer Gäste. Auch Kurt Piller, der neue Oberbürgermeister der Großen Kreisstadt Dachau, der Schirmherr unserer Veranstaltung, war beeindruckt von der Gestaltung des Foyers und des Saales. Unsere Multivisionsschau „Dachau" hat ihm so gut gefallen, daß er sie als offizielle Vorstellung Besuchergruppen zeigen will. Besonders erfreulich war, daß nach 18 Jahren endlich wieder eine unserer vielen öffentlichen Veranstaltungen vom Oberbürgermeister besucht wurde.

Noch einmal herzlichen Dank an alle Vereinsfreunde, die durch ihre Mitarbeit, bzw. Teilnahme, zum Gelingen dieser und auch der anderen Vereins-Veranstaltungen beigetragen haben.

Für 1998 wünsche ich Ihnen und Ihren Familien alles Gute.

Ihr

Josef Lochner, 1. Vorsitzender der AFDK

Vereinsjahr 1997

Noch ist der Haupttreffer in der Losschüssel, aber nicht mehr lange...

...denn sie hat ihn mit sicherem Griff gezogen

Die Gewinnausgabe ist ein harter Job. Gottseidank gibt es immer genug Freiwillige

Die „Glöckner von Rom", eine Überraschung um Mitternacht, brachten die Stimmung auf den Höhepunkt...

... der „Ölscheich von Dachau" verlor kurz darauf den Überblick, als er bei heißen Rhytmen die Puppen tanzen lassen wollte

Das Vereinsjahr 1996 wurde in der ASV-Halle mit der traditionellen Jahresabschlußfeier beendet. Wie immer waren die große Tombola und die Mitternachtsverlosung die Höhepunkte dieses Festes. Ohne die Unterstützung durch unsere Förderer wäre dies nicht möglich.

Wir bedanken uns bei:

Familie Andrä
Familie Enzinger
Familie Mitschko
Familie Nigrin
Familie Nottensteiner
Familie Werner
Familie Ziegleder

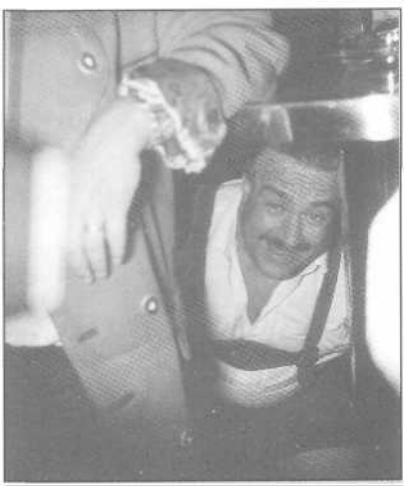
Diskus total
Förch
Heitmeier Zoo
Selzle
Sparkasse Dachau
Störzer Elektro

Besonders bedanken möchten wir uns bei **Hans Wittig** für den Hauptgewinn zur Mitternachtsverlosung, ein Komplett-Aquarium.

Vereinsjahr 1997

Während beim Ramadama in Dachau noch die Müllsäcke gefüllt wurden...

...wurden in Karlsfeld bereits die Flaschen geleert



Lustig ist das Vereinsleben, meist findet es ohne Frauen statt. Aber kaum sind sie mal dabei...

Die aquaristische Fortbildung kommt bei uns auch nicht zu kurz. Bei den Workshops die auf Bezirks-Ebene stattfinden, ist unser Verein immer sehr stark vertreten

Vereinsjahr 1997

Die Unzertrennlichen in der Disco...

...und im Bus

Das Jugendprogramm war wieder sehr abwechslungsreich. Der neue Jugendwart Francois Erasmy war jedoch nicht immer, trotz steigender Tendenz, mit der Anzahl der Teilnehmer zufrieden

Vereinsjahr 1997

Das traditionelle Grillfest war heuer sehr gut besucht. Knapp 100 Gäste genossen die Spezialitäten vom Grill...

...denn es gab diesmal sowohl Halsgrat und Würste...

...als auch ausgezeichnete Makrelen, gegrillt unter der Regie von Otto

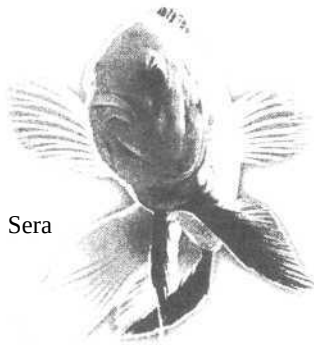
Doch leider spielte das Wetter wieder nicht mit, was unsere Kleinen aber nicht besonders störte

Farbenbehälter mußten als Schnapsgläser herhalten. War beim Rudi noch etwas Verdünnung drin???

Leonhard Heitmeier

Zoo-und Gartenfachgeschäft

Augsburger Str. 41, 85221 Dachau, Telefon 08131/87943



Der Fachhandel Ihres Vertrauens!

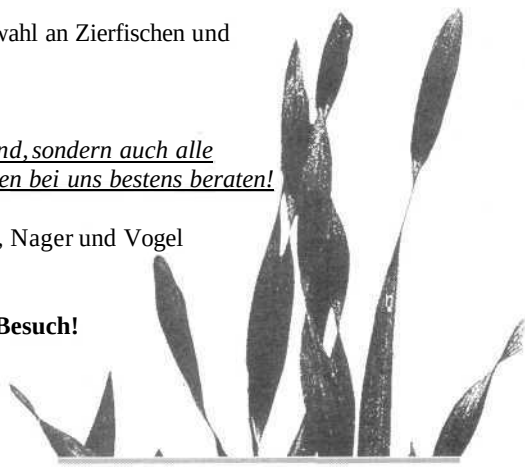
Wir bieten Ihnen eine reichhaltige Auswahl zu günstigen Preisen

- Zierfischfutter und Arzneimittel von Tetra und Sera Esha-Produkte
- Aquarien (auch Sondergrößen), Schränke und Aquarienkombinationen
- das komplette Eheim-Programm mit allen Filtergrößen
- Co 2 -, Filter- und Heizungsanlagensysteme von Dennerle
- Dekorationsmaterial und sonstiges Zubehör
- eine besonders große Auswahl an Zierfischen und Wasserpflanzen

Nicht nur der Aquarienfreund, sondern auch alle anderen Tierliebhaber werden bei uns bestens beraten!

Alles für Ihren Hund, Katze, Nager und Vogel

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



-Bezirkstag 1997

Von Hans Kastl

Am 20. April 1997 fand unter der Schirmherrschaft von Oberbürgermeister Kurt Piller im Ludwig-Thoma-Haus in Dachau der Bezirkstag des VDA-Bezirks 12/Südbayern statt.

Die Mitglieder der AFDK waren schon am Tag vorher in Dachau und Karlsfels unterwegs, um bei dem schon traditionellen „Ramadama" für ein gepflegtes Ambiente zu sorgen. Die Jugendlichen hatten die Aufgabe, Hinweisschilder „VDA" anzubringen, so daß die Teilnehmer problemlos den Weg zum Tagungsort fanden.

Die Eingangshalle des Ludwig-Thoma-Hauses wurde von eifrigen Helfern in einen stattlichen Ausstellungsraum verwandelt. Die Diskus-Gruppe stellte ein Panoramabecken auf, in dem sechs herrlich gezeichnete Diskus schwammen. Unsere Jugendgruppe stellte zwei ansprechende Aquarien aus. Robert Ruppel sorgte wiederum mit großem Können und Engagement dafür, daß uns Epiphytenstämme, Bromelien und Tillandsien in eine tropische Welt versetzten. In den von Robert Ruppel und Dieter Dlask ausgestellten Terrarien konnten die Besucher exotische Pfeilgiftfrösche bewundern. Im ersten Stock waren Informationsstände aufgebaut. So zeigte die Firma Selzle ihre neuesten Produkte zur Wasseranalyse, der regionale Arbeitskreis Wasserpflanzen konnte sachkundige Tips zur Pflege verschiedenster Aquarienpflanzen geben, der Bede-Verlag zeigte eine breite Auswahl aquaristischer Literatur, die Aktivitäten im Bezirk 12 wurden auf einer Stellwand, die Werner Witopil von den Aquarienfreunden Krumbach aufgestellt hatte, übersichtlich erläutert. Im Gewölbekeller wurde in Teamwork eine Fischbörse mit 50 Aquarien aufgebaut. Hier waren die Rückwände der Verkaufsbecken neu mit einer schwarzen Rückwand versehen worden. Im Festsaal selbst füllten sich bald die Plätze, insgesamt waren etwa 250 Teilnehmer aus 19 Vereinen angereist.

9.30 Uhr: Der Vorsitzende des Bezirk 12, Herr Josef Lochner, begrüßt die Teilnehmer und eröffnet den Kongreß. Der Dachauer Oberbürgermeister und

Oberbürgermeister Kurt Piller (links) war Schirmherr des Bezirkstags

Foto: Riester

Schirmherr des Bezirkstags, Herr Kurt Piller, zeigt sich in seinem Grußwort der Aquaristik gegenüber sehr aufgeschlossen und wünscht allen einen schönen und interessanten Tagungsverlauf. Der 2. Vorsitzende des Bezirks, Herr Werner Witopil, stellt in seinem Grußwort die Bedeutung der Jugendarbeit in den Mittelpunkt. Die Preisträger der regionalen Heimschau werden auf das Podium gebeten. Sie erhalten für ihre herausragenden Leistungen jeweils ein kleines Präsent. In der Gruppe Seewasserbecken siegte unser Vereinsfreund Stefan Abeltshauser, in der Kategorie Pflanzenbecken war Herr Peter Krause aus Landshut als Sieger hervorgegangen,

und das schönste Cichlidenbecken hatte Herr Salvatore Martone aus Krumbach. Für ihre Leistungen für den Bezirk wurden mit Ehrennadeln und -Urkunden geehrt: Louis Pietsch von den Aquarienfreunden Krumbach, die Vereinsfreunde Georg Steindl, Günther Patzelt, Otto Schmid, Hans-Peter Keimel, Rudolf Probst, Werner Theissig, Josef Haunschild, Franz Störzer, Stefan Golling, Klaus-Dieter Junge und Hans Kastl. In Abwesenheit wurden geehrt Jakob Fink und Norbert Zundl, ebenfalls Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld. Frau Schmid von den AFDK erhielt einen herrlichen Blumenstrauß als Anerkennung für ihre engagierte Arbeit bei der Versendung des Bezirks-infos.

Stefan Abeltshauser war Sieger mit seinem Riff-aquarium Foto: Georg Theimer

Ein Blumenstrauß vom Bezirk als Dank für die Mithilfe beim INFO Foto: Georg Theimer

10.15 Uhr: Die Stadt Dachau wird in einer Multivisionsschau der AFDK vorgestellt.

10.45 Uhr: Herr Josef Schmuck aus Graz berichtet in einem life-Vortrag über Biotope und deren Gefährdung auf Madagaskar.

11.40 Uhr: Herr Werner Römer aus Gunzenhausen war nach Guyana gereist und berichtet von seinen Erlebnissen und stellt auch die dort gefangenen Zierfische vor.

12.30: Mittagspause. Im Nebensaal findet die Sitzung der Vereinsvorstände statt.

14.00 Uhr: In einem Dia-Rückblick weist Herr Josef Lochner auf die vielfältigen Aktivitäten im Bezirk hin.

14.30: Herr Gerhard Faißner aus Kirchheim entführt uns in die faszinierende Unterwasserwelt der Malediven und läßt uns teilhaben am bunten Treiben in Male, der kleinsten Hauptstadt der Welt. Alle Referenten erhalten für ihre mit viel Applaus bedachten Beiträge einen Krug der Sparkasse Dachau überreicht.

15.15 Uhr: Wertvolle Preise werden in der bewährten Manier des „Fischlottos" verlost, darunter Bücher des Bede-Verlages und Meßgeräte der Firma Selzle.

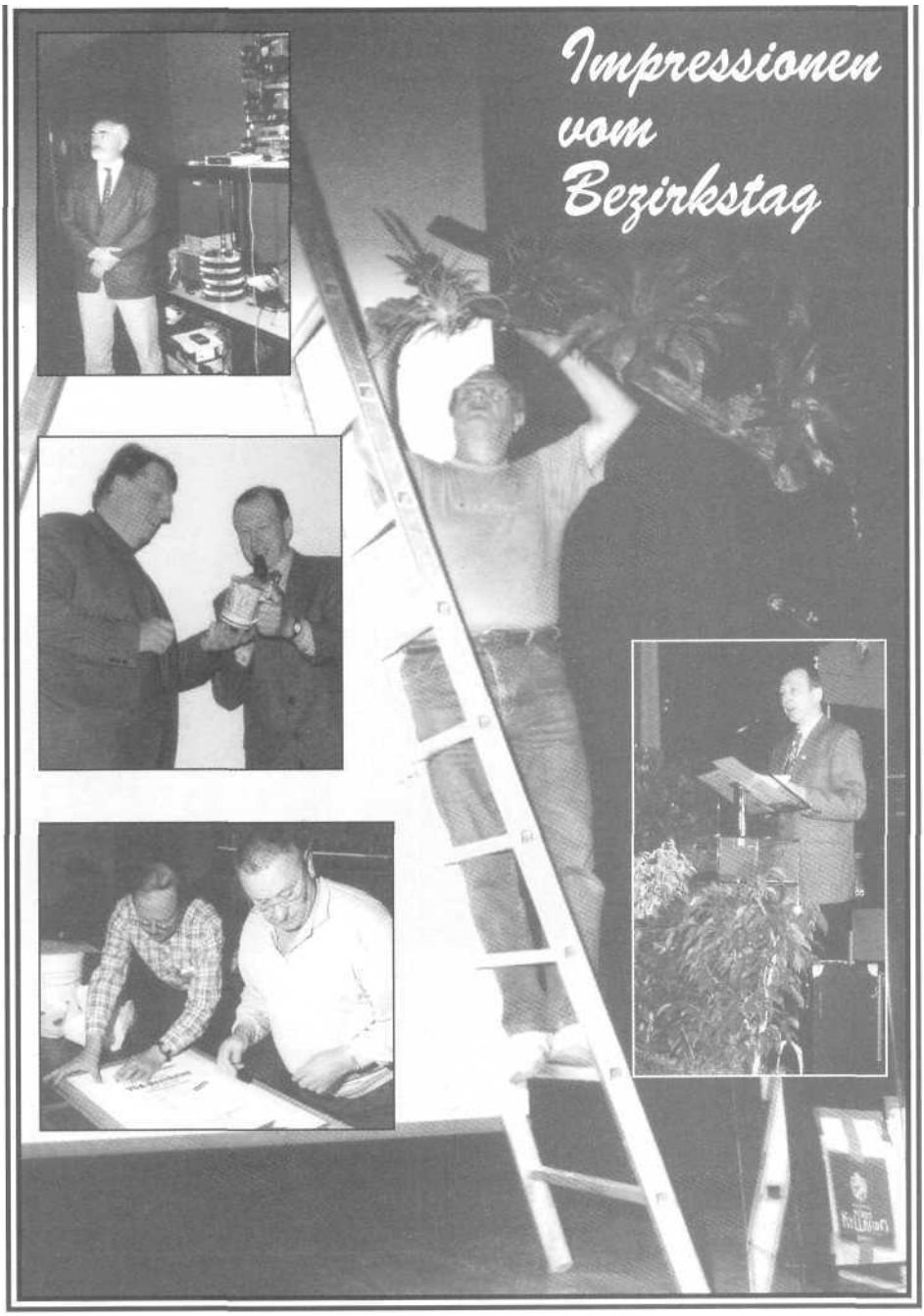
15.30 Uhr: Die Fisch- und Pflanzenbörse wird eröffnet. Züchter aus dem gesamten Bezirk bringen ihre nachgezogenen Raritäten zum Verkauf.

15.30 Uhr: Gleichzeitig zur Börse wird die Gelegenheit gegeben, den VDA-Sachkundenachweis abzulegen und zwar für die Bereiche Süß- und Meerwasser.

16.30 Uhr: Der Bezirkstag wird beendet und der Abbau beginnt. Um 20.00 Uhr sind schließlich alle Arbeiten beendet und ein wohlverdientes Essen wartet auf die eifrigen Helfer.

Es war eine gelungene Veranstaltung, die den Teilnehmern wertvolle Anregungen gab und ihr Wissen über die Lebensräume der von uns gehaltenen und gezüchteten Tiere erweiterte. Sie zeigte aber auch, daß der Zusammenhalt und die gemeinsame Arbeit im Bezirk 12 auf einem ganz erfreulichen Weg ist.

Impressionen vom Bezirkstag



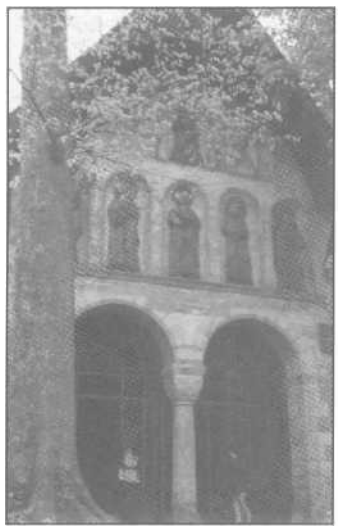
Vier Lederhosen in Goslar

(Bundeskongreß… was sonst noch geschah)

Von Stefan Golling

Am 8. Mai, gegen 4.00 Uhr früh, es war noch dunkel, ging die Fahrt in Richtung Goslar los. Nach kurzer Fahrtzeit holten einige Aquarianer ihren Schlaf nach. Auch ich döste so dahin. Aber nicht lange, denn ein Geruch von Knoblauch, Geräuchertem und Pfisterbrot schreckten mich hoch. Wer hinter mir saß, brauche ich wohl nicht gesondert zu erwähnen. Trotzdem mundeten mir die Fleischpflanzerl und „eine" Scheibe Geräuchertes recht gut. Nach einem Frühstück, am Rastplatz Ellwanger Berge, ging es sodann „schnurstracks" in Richtung Goslar weiter. Nachmittags gegen 14.00 Uhr kehrten wir in einem Gasthaus ein. Der unangemeldete Reisebus verwirrte die Chefin derart, daß es eine halbe Stunde dauerte, bis die Verwandtschaft zur Aushilfe eintraf. Nach gut 90 Minuten ging es dann endlich weiter. Gut, daß nur zwei Speisen zur Auswahl standen. Endlich erreichten wir unser Hotel in Hahnenklee. Nach einer kurzen Ruhepause machten sich die vier Lederhosen auf. die Ortschaft zu besichtigen. Jedoch eine Tafel vor einem Wirtshaus, mit der Aufschrift „Heute frische Ente", ließ uns nicht weit kommen. Leider gab es nur noch eine halbe Ente, und die hat es sich anders überlegt. Sie „flog" auf den Küchenboden. So gab es für mich "kaputte Ente" zum halben Preis.

Am Freitag war die Besichtigung der alten Kaiserstadt Goslar und ein Ausflug nach Wernigerode auf dem Programm. Ich machte bei diesem Ausflug mit. Kurz vor unserem Ziel war ein langer Stau. Einige Raucher hielten es nicht mehr aus und liefen mit dem Glimmstengel neben dem Bus her. Endlich erreichten wir die sehr schöne Stadt Wernigerode. Nach einer Stadt- und Burgbesichtigung machten wir Rast an einem Wurststand, an dem es ROSS- und Harzer Bratwürste gab. Unser Kassier H. P. Keimel bekam aus Versehen eine weiße Brat- statt einer roten Rosswurst. Vielleicht war es ein



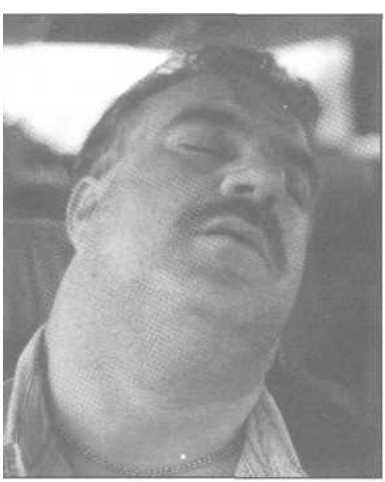
Die Kaiserpfalz in Goslar
Foto: Josef Lochner

Das *kleinste Haus in Wernigerode*
Foto: Otto Schmid

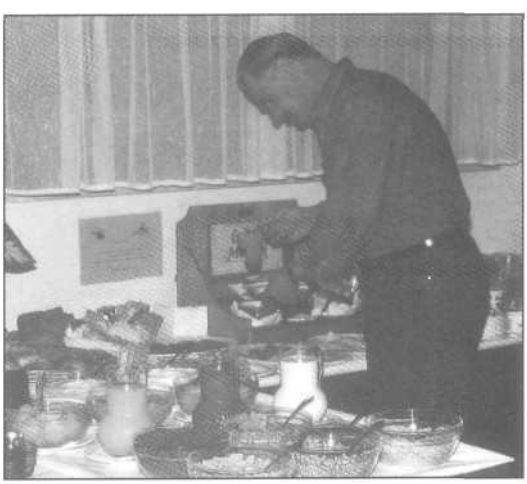
Vor dem Festball Foto: Josef Lochner

Schimmel. Nach diesem anstrengenden Tag kehrten wir in ein Speiselokal namens Wolpertinger ein. Hier hieß es: „Einmal bezahlen und essen soviel man will". Die erste Portion war schon gigantisch. Trotzdem verzehrten manche mehrere Portionen. Mir wurde berichtet, den Rekord des Abends schaffte ein gewisser Gustav D.

Der Samstag stand endlich im Zeichen der Aquaristik. Wir sahen Vorträge die sehr informativ und interessant waren. Ich war überrascht über die große Anzahl von Besuchern. Enttäuscht hat mich, daß im Foyer kein einziges Aquarium zu sehen war. Der Bunte Abend war sehenswert. Stimmung brachten neben der sehr guten Tanzkapelle die drei Einlagen, besonders „Mister Karampulago". Nach der Teilnahme am Sonntagvormittag-Programm ging es dann wieder nach Hause. Das lange Wochenende war sehr anstrengend, aber ich habe die lange Fahrt nicht bereut und freue mich schon auf den nächsten VDA-Bundeskongreß in Ludwigshafen.



Ohne Titel Foto: Josef Lochner



Der erste beim Frühstück (6 Uhr) Foto: Otto Schmid

Tetra-Verlag

WIRSCHREIBENFÜRIHRHOBBY

Fachliteratur in Tetra-Qualität.

- *in England/USA: Tetra Club News*
- *in Polen: Aqua magazyn*
- *in Tschechien: Tetra magazin*
- *in Portugal: Aqua Fauna*
- *in Slowenien: Tetra Magazin*

TI-MAGAZIN FÜR AQUARISTIK, TERRARISTIK, NATURGARTEN, LEBENSRÄUME

Das frische Magazin zu aktuellen Themen des Vivarianers.

Sie finden hier Informationen zu den Themen:

- Süßwasser-Aquaristik
- Wasserpflanzen
- Meerwasser-Aquaristik
- Natur und Garten
- Terraristik
- Zuchtberichte
- Lebensräume
- Natur und Arterhaltung
- Marktberichte
- Zoo-News

Im TI-Magazin erscheinen Beiträge von Hobbyisten und Fachwissenschaftlern rund um Aquaristik, Terraristik, Naturgarten, Lebensräume. Exzellente Fotos sowie interessante und für jedermann verständliche Texte zeichnen diese Zeitschrift aus.

TI-MAGAZIN FÜR AQUARISTIK, TERRARISTIK, NATURGARTEN, LEBENSRÄUME,

21 x 28 cm, je 74 vierfarbige Seiten, Erscheinungsweise 6 mal jährlich: Februar, April, Juni, August, Oktober, Dezember

Einzelpreis 6,50 DM

Jahresabo Inland 43,80 DM

ISSN 0942-5160

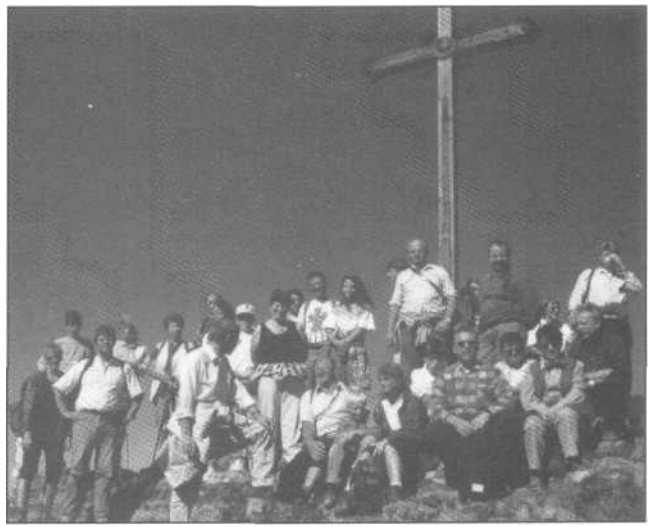
COUPON

Fordern Sie ein Probeheft an:

Aquarianer erklimmen die Rotwand

Von Doris und Helmut Sperlich

Und wieder mal war es soweit. Mit vollbesetztem Bus bei strahlendem Sonnenschein fuhren wir am 27. September Richtung Spitzingsee-Gebiet. Kein anderer Voralpenberg ist so sehr der Inbegriff eines Münchner Hausbergs wie die Rotwand oberhalb des Spitzingsees.



Auf dem Rotwandgipfel

Fotos (6): Josef Lochner

Verschiedene Möglichkeiten gab es auch diesmal wieder, den Gipfel zu erreichen. Der einfachste und schnellste Anstieg ist der von der Bergstation der Taubensteinbahn, der einem Teil der Gruppe die Gipfelfreuden bereits innerhalb von knapp zwei Stunden offerierte. Wesentlich länger aber auch anstrengender ist der Anstieg vom Spitzingsee aus. Vom Parkplatz aus machte sich die "Lochner Crew" zuerst auf breitem, aber steilem Weg hinauf in die Höhe. Weiter auf gutem Almweg sehen wir nach ca. drei Stunden das Rotwandhaus (1765 m) auf einem Bergvorsprung thronen. Nur noch ein kurzer Anstieg trennt uns vom Bergwirtshaus. Hier treffen wir auf die „Seilbahnfahrer", die bereits den Fußmarsch vom Taubenstein hinter sich haben. Nach kurzer verdienter Pause machen alle noch den Abstecher zum Gipfel. Hier oben kann man den Grund verstehen, warum die Rotwand ein sehr beliebtes Wanderziel ist.

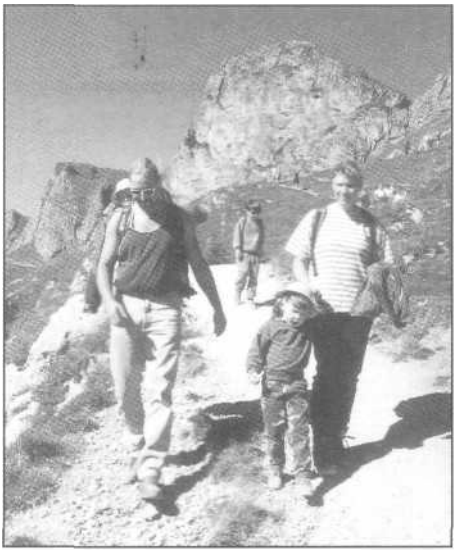
Am Hochmiesing waren's nur noch 3

Die Aussicht auf dem Gipfel (1884 m) ist grandios. Mit einer Absatzdrehung kann man die ganze Palette der Vorgebirgsgipfel genießen: im Nordosten Wendelstein und Breitenstein, im Osten Großer Traihten und Brünnstein, im Süden Schinder und Hinteres Sonnwendjoch, im Westen Halseispitz, Risserkogel, Wallberg und Brecherspitz und direkt vor der Nase die Aiplspitz. Im Süden weitet sich der Blick bis in die

gletscherübergossenen Zentralalpen.

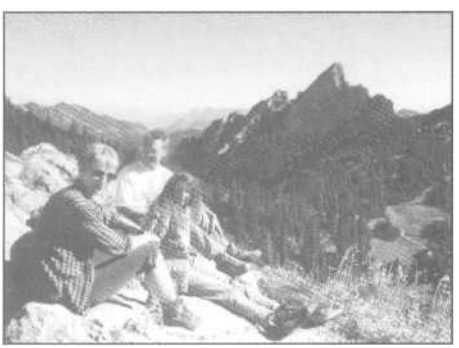
Nach dem Gipfelfoto trennen sich die verschiedenen Gruppen wieder. Für die „Lochner Crew" geht's nun Richtung Taubensteinhaus. Nach kurzer Stärkung und bereits ersten Ermüdungserscheinungen in unseren Knochen wandern wir weiter Richtung Miesing (1883 m). Am Aufstiegspunkt angekommen trennt sich nun die Spreu vom Weizen. Drei Mann (Sepp + 2 Kinder) erklimmen noch den Gipfel des Miesing. Wir gingen gemütlich weiter bis zu einem idyllischen Bergsee (Soinsee) und rasteten hier im Sonnenschein. Nach einer halbem Stunde stießen die drei Kletterer wieder zu uns. Jetzt begann der Abstieg. Steile, endlos langgezogene Bergstraßen nahmen jetzt kein Ende mehr. Die Sonne hatte sich bereits verabschiedet und so mancher Blick auf die Uhr ließ uns nun noch schneller werden. Pünktlich um 17.30 Uhr waren wir dann alle im Bus und freuten uns auf ein gutes Abendessen. Mit schweren Beinen, doch sichtlich zufrieden, kehrten wir wieder wohlbehalten nach Hause zurück.

Mit Hilfe von Petrus war dieser Ausflug wieder zu einem wunderschönen Tag geworden.



Aquarianer unterwegs mit Kind und Kegel

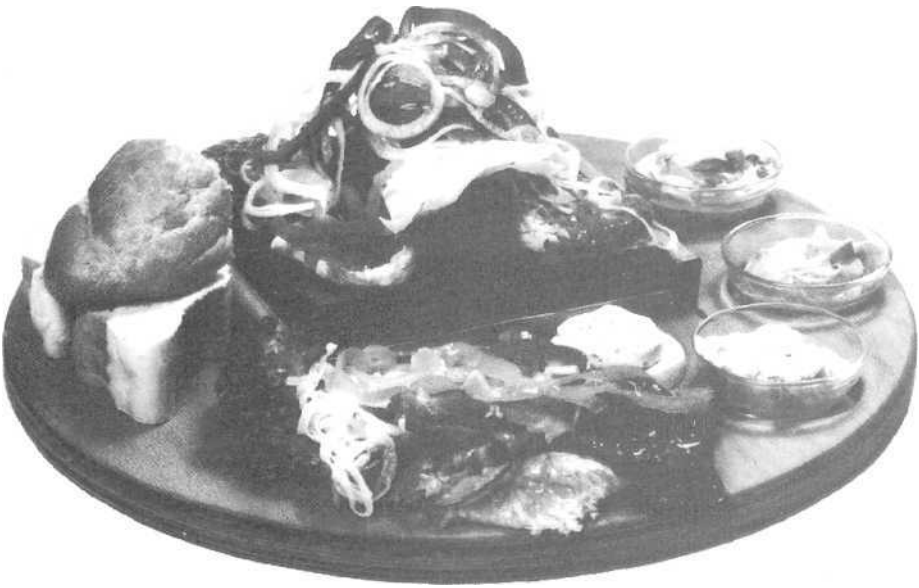
Die Jugend legte ein ordentliches Tempo vor



Die erste Rast beim Rotwand-Haus mit tollem Fernblick

Gemütlicher Ausklang beim gemeinsamen Abendessen

Der heiße Stein



Kärntner Stuben

Klagenfurter Platz l
85221 Dachau-Süd
Tel.(08131)79964

Wir bitten um
Tischreservierung,
dies erspart Wartezeit!

Inhaber: Enrico Cicirelli

Ich möchte auch einmal ein Hightech-Aquarium

Von Georg Theimer

Wie eine Jungfrau zum Kind kam ich vor drei Jahren durch eine Erbschaft zu einem 160-l-Aquarium, mit Juwel-Abdeckung, Eheim-Außenfilter und schönem Fischbesatz *(Pterophyllum altum, R*otkopfsalmlern und Schilderwelsen). Ich war sehr glücklich!

Diese Euphorie wurde dann allerdings durch starke Algenbildung (Pinselalgen usw.) wieder stark getrübt. Erst durch das Kennenlernen und dem Beitritt zu den AFDK, wo ich tatkräftige Hilfe und wertvolle Tips seitens meiner neuen Vereinskollegen fand, verschwanden die Algen restlos. Ich war wieder sehr glücklich!

Nach zwei Jahren Vereinszugehörigkeit war ich jedoch schon wieder traurig, denn was ich da an verwendeter technischer Ausstattung meiner Aquarienfreunde sah, war enorm. Da wurde von Ionen-Austauschern, Leitwert-, Redox-meßgeräten, Pflanzendüngung, Bodenheizung und vielem mehr geredet. Das mindeste aber wäre die Verwendung einer CO_2-Anlage mit Nachtabschaltungs-Automatik. Ich besaß von dem allem nichts, hatte aber „Superwasser" mit vollkommen normalen Werten, herrliche Pflanzen und zufrieden lächelnde Fische. Jedoch wurmte es mich an jedem Vereinsabend, daß ich aquaristisch so „unterentwickelt" war, wo ich doch beruflich technisch immer auf dem neuesten Stand bin. Also begann ich ab Januar 1997 mein Traumaquarium zu verwirklichen. Es sollte vom Feinsten und mit möglichst vielen technischen Raffinessen sein.

Die Wahl fiel auf ein 240-l-Becken mit Eheim Professional-Abdeckung, CO_2-Control-Automatik, Thermointervall-Außenfilter und als Beleuchtung Tritonröhren mit Zusatzreflektoren. Nach langem Suchen kam dann auch noch ein wunderschöner Massivholz-Unterschrank dazu. Nachdem Vereinsfreund Franz Störzer mir noch den Kies, wunderschöne Wurzeln und eine Riesenmenge Bodendünger lieferte, konnte ich alles verkabeln, eine Schrankinnenbeleuchtung mit Schaltautomatik montieren und eine 2kg CO_2-Flasche installieren. Endlich hatte ich meine drei Digitalanzeigen. Am liebsten hätte ich die Druckanzeige der Kohlendioxyd-Flasche auch noch sichtbar dazumontiert, wobei ich dann wahrscheinlich die Toleranzschwelle meiner Frau überschritten hätte. Es wurden nur gesunde Jungpflanzen eingebracht, damit sie sich geordnet entwickeln konnten und nicht wieder die Tendenz zu einem Unterwasser-Urwald zeigten. Nach der Filtereinlaufphase (sehr hilfreich ist hier das „Impfen" mit Filterschlamm aus einem

http://www,aquanet.de/vereine

Unter dieser Adresse kann der Aquarianer Informationen über unseren Verein im Internet finden. Seit Anfang April 1997 gehören wir zu den bisher wenigen Aquarienvereinen, die ihr Programm, sowie aktuelle Informationen über den Verein über dieses Medium der Zukunft verbreiten. Einen Surfer konnten wir schon als Mitglied in unserem Verein begrüßen. Ansprechpartner für die Homepage ist Georg Steindl. Telefon 08131/82298

eingefahrenen Filter) wurden endlich die Fische eingesetzt. Ich hatte tatsächlich das Gefühl, sie schwimmen viel ruhiger und disziplinierter, weil sie wissen, daß sie Bewohner eines nicht ganz billigen Hightech-Aquariums sind.

Ich war wieder überglücklich und sicher, daß sich eine noch vorhandene Wassertrübung legen würde, denn der Filter lief mit voller Leistung und der ph-Wert pendelte sich durch die Automatik auf 7 ein. Als mich jedoch zwei Wochen später Sepp Lochner aufforderte, der versammelten Mannschaft meine Erfahrungen mitzuteilen, mußte ich zähneknirschend zugeben, daß die Wassertrübung immer noch vorhanden war, und ich die schönsten Algenarten pflegte, die ich bis dahin gesehen hatte. Ich wollte sie schon auf der nächsten Börse teuer zum Kauf anbieten. Verzweifelt schaltete ich meine CO_2-Automatik ab, demontierte die Reflektoren, verordnete den Pflanzen zwei Stunden Mittagsschlaf durch Abschalten der Beleuchtung und führte vermehrt Wasserwechsel durch, um den zu hohen Nährstoffgehalt (Bodengrunddüngung?) zu reduzieren. Außerdem setzte ich noch einige größere ältere Pflanzen-Exemplare dazu und ließ alles vier Wochen in Ruhe. Das Wunder geschah. Das Hightech-Aquarium ohne Hightech - hat sich selbst kuriert und wurde traumhaft schön. Ich habe dann langsam alle Elektronik behutsam wieder in Betrieb genommen, denn sonst hätte ich sie ja umsonst erworben.

Geläutert und um einige Erfahrungen reicher, bin ich mir heute sicher, daß das wirkliche Glück nur in einem Hightech-Aquarium zu finden ist.

PS: Für entscheidende und eventuell kostensparende Tips stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung.

Sie wollen keinen PC von der Stange!

Sie wollen keinen 0-8-15-Service!

Sie wollen Markenartikel zu fairen Preisen!

Sie wollen optimale Beratung!

Sie brauchen **PCS** PC-Service

Telefon 081 31 / 505636 • Telefax 081 31 /505637

PC-Komplettsysteme• Netzwerklösungen
Drucker und Zubehör • PC-Komponenten

Wir betreuen Sie in und rund um München.

Der Kluge kauft zur rechten Zeit, nicht erst im Winter, wenn es schneit.

Wir liefern Heizöl das ganze Jahr!

GUSTAV DLASK
Obere Moosschwaigestr. 3
85221 DACHAU
Tel. 08131 - 13894

OMV

Partner der OMV Deutschland GmbH
ÜMV Heizöl

Jahresprogramm 1998

Vereinsabend: Unsere Vereinsabende finden, sofern nicht anders angegeben, in den „Kärntner Stuben", Dachau-Süd, Klagenfurter Platz l, statt. Beginn: 20.00 Uhr. Gäste sind jederzeit willkommen.

Fisch- und Pflanzenbörse: Altes Rathaus Karlsfeld, Gartenstraße, von 8.45 Uhr bis 10.30 Uhr.

09.01.98 Allgemeine Aussprache
Wünsche und Anregungen für das Vereinsleben

23.01.98 Jahreshauptversammlung

25.01.98 Fisch-und Pflanzenbörse

06.02.98 Zwergbuntbarsche - wie ich sie pflege
Herr Lothar Zenner aus Zwickau, der Vorsitzende des Arbeitskreises Zwergcichliden, stellt uns Apistogramma-Arten vor

20.02.98 Das perfekte Riffaquarium
Vereinsfreund Georg Steindl, seit mehr als dreißig Jahren Meeresaquarianer, läßt uns in einem Video an seinen Erfahrungen teilhaben

22.02.98 Fisch- und Pflanzenbörse

06.03.98 Einrichten eines Süßwasser-Gesellschaftsaquariums
Nach einem Video zur Einführung erarbeiten wir weitere Aspekte in einer Diskussion

20.03.98 ...und wieder sind wir unterwegs in „USA, **Southeast"**
Vereinsfreund Klaus-Dieter Junge zeigt uns in seinem Reisevideo Süßwasserfische, Sumpf- und Wasserpflanzen und vieles mehr

22.03.98 Fisch- und Pflanzenbörse

03.04.98 Die Gattung Betta - Bunte Kampffische aus Asien
Vereinsfreund Jakob Geck stellt uns die Pflege und Zucht verbreiteter und seltener Arten vor

17.04.98 Heimische Urzeitkrebse - Überlebenskünstler in Pfützen und Lachen
Herr Jan Haft aus München berichtet in seinem Dia-Vortrag über Schilderkrebse, Feenkrebse und Muschelschaler, fast unbekannte Krebse mit bis zu zehn Zentimetern Länge, die bei uns in temporären Gewässern vorkommen. Fast alle gelten als ausgestorben, aber es gibt sie noch

19.04.98 Bezirkstag in Memmingen - Programm siehe Bezirk 12-INFO

26.04.98 Fisch- und Pflanzenbörse

08. bis 10.05.98 Fahrt zum VDA-Bundeskongreß nach Ludwigshafen
Programm siehe VDA-aktuell
Anmeldung bis 31. Januar 1998 bei Hans-Peter Keimel. Tel. 08131/735533

15.05.98 Fotopraxis für Aquarianer
Vereinsfreund Josef Lochner zeigt uns in einem Dia-Vortrag und einer praktischen Vorführung, wie er Zierfische mit der Kamera einfängt

24.05.98 Fisch- und Pflanzenbörse

29.05.98 Bromelien
Bertram Wallach aus München verrät uns, wie man Bromelien hält, sie zur Blütenbildung und Vermehrung bringt

12.06.98 Allgemeine Aussprache
Wir diskutieren über aktuelle aquaristische Probleme unserer Vereinsfreunde

26.06.98 Tauchen und Schnorcheln im Roten Meer
Vereinsfreund Gerhard Hampel zeigt uns ein Video, das er während mehrerer Aufenthalte in diesem aquaristischen Paradies gedreht hat

28.06.98 Fisch- und Pflanzenbörse

10.07.98 Dias aus der Mottenkiste
Vereinsfreunde zeigen alte Dias aus Aquaristik und Vereinsleben (Teil 2)

11.07.98 Grillfest
Näheres siehe gesonderte Einladung

24.07.98 It's Video-Time
Gezeigt wird ein aquaristischer Film in Großprojektion

07.08.98 Sommerpause
Treffen für Daheimgebliebene

21.08.98 Sommerpause
Treffen für Daheimgebliebene

04.09.98 Sommerpause
Treffen für Daheimgebliebene

18.09.98 Allgemeine Aussprache/Aquaristische Weiterbildung
Vereinsfreund Dieter Schuster moderiert diesen Abend

26.09.98 Besuch des Hofer Zoos
Abfahrt 7.00 Uhr. Anmeldung bei Hans-Peter Keimel. Tel. 08131/735533

27.09.98 Fisch- und Pflanzenbörse

02.10.98 Aquaristisches Quiz
Vereinsfreund Dieter Schuster stellt die Fragen

16.10.98 Häufige Fischkrankheiten aus tierärztlicher Sicht
Frau Dr. Fischer-Scherl veranschaulicht in einem Dia-Referat dieses wichtige Thema

25.10.98 Fisch- und Pflanzenbörse

30.10.98 Diskus
Mit Herrn Jürgen Luckner

13.11.98 Weinfest/Frauenabend **Achtung:** Veranstaltungsort Naturfreunde-Haus in Günding
Im Rahmen dieses Abends blicken wir auf das vergangene Vereinsjahr zurück. Traditionsgemäß erhalten unsere „besseren Hälften" ein kleines Präsent

22.11.98 Fisch- und Pflanzenbörse

27.11.98 Terrarienbau und Frösche
Vereinsfreund Robert Ruppel gibt uns Ratschläge, wie man ein funktionierendes Terrarium baut und darin erfolgreich Frösche pflegt

11.12.98 Fotowettbewerb
Gesonderte Ausschreibung folgt

27.12.98 Fisch- und Pflanzenbörse

22.01.99 Seychellen - Trauminseln im Indischen Ozean
Ein Reisebericht von Josef Lochner zur Einstimmung auf den „Vereinsausflug" in dieses Naturparadies, der für November geplant ist

---

Programm der Diskus-Gruppe 1998

Veranstaltungsort: Kärntner Stuben, Klagenfurter Platz 1, 85221 Dachau
Beginn: 20.00 Uhr

16.01.98 Filtertechnik für Diskusaquarien - von Franz Störzer
13.02.98 Diskuszucht leicht gemacht - von Erhard Hutterer
13.03.98 Diskuskauf - worauf man achten sollte - von Franz Störzer
10.04.98 Diskussion
08.05.98 Diskuskrankheiten erkennen und behandeln - von Constant Arendt
05.06.98 Diskussion
03.07.98 Diskusfische richtig füttern - von Gerhard Stadier
14.08.98 Treffen für Daheimgebliebene
11.09.98 Treffen für Daheimgebliebene
09.10.98 Besprechung Diskus-Championat 1998
06.11.98 Video-Time - Film nach Ansage
04.12.98 Diskussion

Hallo Jugendliche!

Auch dieses Jahr haben wir wieder ein Waaahnsinnsprogrammm für euch vorbereitet, mit drei Schwerpunkten:

- **Natur erleben:** Ausflug in den Spree-Wald, Hüttenwochenende am Brauneck und im Botanischen Garten
- **Zucht:** Killis, Salmler, Tümpeltour
- **Interessante „Randgebiete":** Meerwasser und Terraristik

Damit wir die Aktivitäten besser planen können, gilt es ab diesem Jahr, sich für das Jugendprogramm anzumelden. Anmeldeschluß ist donnerstags vor dem Jugendnachmittag. Ein Anruf bei Josef Lochner oder mir genügt (Telefonnummern am Ende dieses Heftes). Da könnt ihr gleich noch eure Wünsche zur Gestaltung des jeweiligen Jugendnachmittags loswerden.

Das Highlight des Jahres 1997 war das Hüttcnwochende am Brauneck: Natur pur, in voller Blüte! Da das Hüttenwochenende super angekommen ist, gibt's dieses Jahr einen Nachschlag. Mehr noch: Wir laden die Jugendgruppe Ochsenhausen ein, die wir dieses Jahr beim Bezirkszeltlager (war echt Klasse) kennengelernt haben.

Aber Vorsicht! Wir haben f998 gleich noch einen zweiten Knüller: eine Bootstour durch den Spreewald bei Berlin, ein ganzes Wochenende lang!!!

Allen Jugendlichen, die zwar im Verein sind, aber nicht zu den Jugendnachmittagen kommen, muß ich sagen: Ihr verpaßt was! Was? Kommt doch einfach mal mit. Regelmäßig teilnehmen müßt ihr nicht, pickt euch einfach die Rosinen raus.

Bringt eure Freunde/Freundinnen, die sich für Aquarien interessieren, einfach zum Reinschnuppern mit, auch wenn sie nicht im Verein sind.

Hat euer Biolehrer Interesse, ein Aquarium einzurichten? Und braucht er einen Fachmann, der es während einer Biostunde einrichtet und dazu euren Mitschülern noch ein bißchen was zur Aquaristik erzählt? Dann sprecht uns einfach an und wir versuchen, etwas in die Wege zu leiten.

Zum Schluß: Viel Spaß beim Meeega-Programm 1998,

euer **Francois Erasmy**

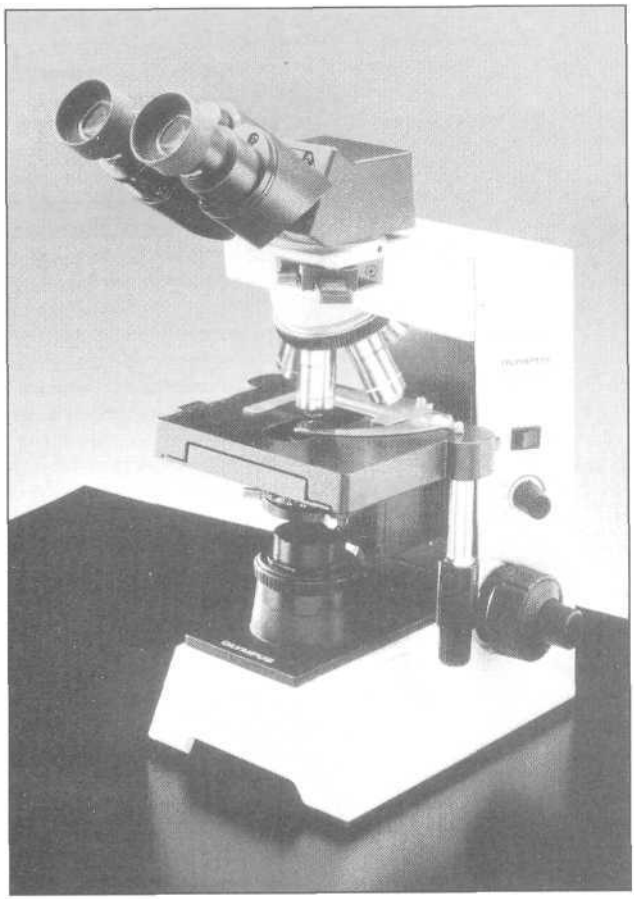
Jugendprogramm 1998

Speziell für jugendliche Aquarianer bieten wir auch 1998 eine Reihe von interessanten Programmpunkten an. Für weitere Vorschläge und Anregungen von Eurer Seite sind wir immer dankbar. Treffpunkt bei Josef Lochner, Münchner Str. 66, Dachau.

10.01.98/13.^{30}	**Fahrt zum Botanischen Garten München**
07.02.98/13.^{30}	**Pfeilgiftfrösche und andere Terrarienbewohner**
	Einführung in die Terraristik durch Vereinsfreund Robert Ruppel
07.03.98/09.^{30}	**Bummel durch Zoogeschäfte**
04.04.98/13.^{30}	**Züchterbesuch/Schwerpunkt Killifische**
16.05.98/13.^{30}	**Tümpeltour**
11.06.98 bis	**Mit dem Boot durch den Spreewald**
14.06.98	Anmeldung bis 1. Mai bei Josef Lochner
11.07.98/15.^{30}	Grillfest - Siehe gesonderte Einladung
September '98	**Hüttenwochenende Brauneck**
17.10.98/13.^{30}	**Meeresaquaristik - eine Einführung**
14.11.98/13.^{30}	**Züchterbesuch/Schwerpunkt Salmler**
06.12.98/8.^{30}	**Besuch der Münchener Fischbörsen**

handels gmbh

micro·optik·münchen

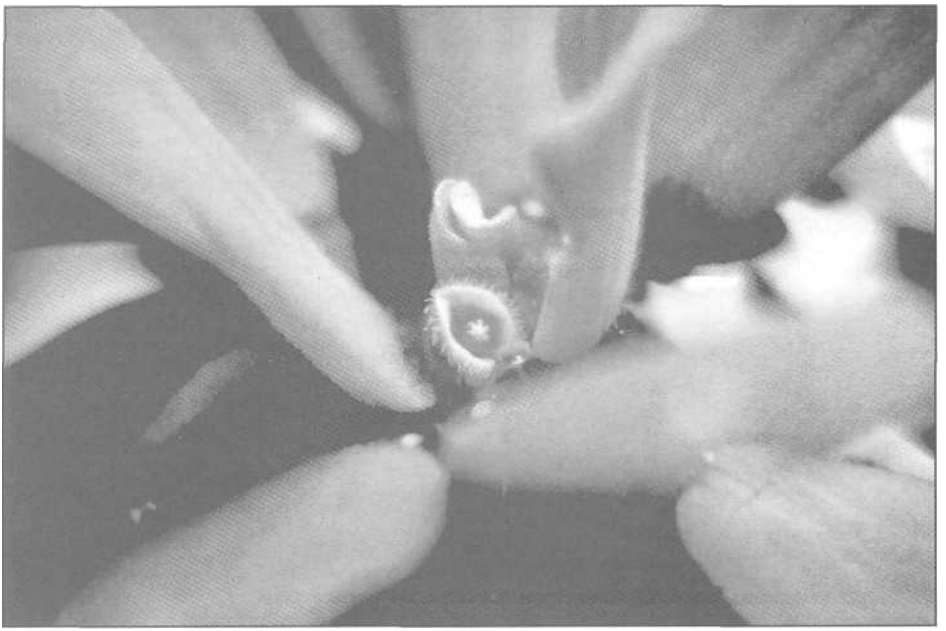


OLYMPUS Mikroskope
und
Zubehör für Aquarianer

Robert Koch Straße 3
Postfach 1349

82008 Unterhaching

Tel.: 089/611 5005/06
Fax: 089/611 3309



Blühendes Exemplar der vielseitig verwendbaren Schwimmpflanze Foto: Dieter Schuster

Pistia stratiotes aus USA

Von Klaus-Dieter Junge

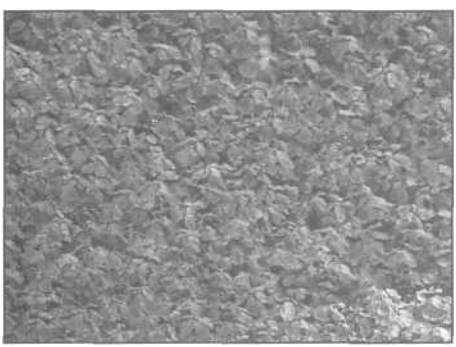
Es ist unglaublich, wenn man als Aquarianer die südöstlichen USA bereist, wieviel aquaristische Pflanzen man dort am natürlichen Standort entdecken kann. Es gibt kein Wasserloch, oder Pfütze, in denen es nichts zu sehen gibt. Ich habe den Südosten der USA dreimal besucht. Südlich waren wir in Florida bis Key West, westlich bis New Orleans, östlich in Georgia (Brunswik, Jekill Island), South Carolina, North Carolina (Great Smokie Mountains), nördlich in Tennessee und Kentucky (Mammoth Cave N.P.).

Auf meiner ersten und zweiten Reise entdeckte ich in Gebieten Floridas mit landwirtschaftlichen Arealen, die immer von großen, zwei bis vier Meter breiten Gräben begrenzt waren, in den Wasserläufen eine Schwimmpflanze, so definierte ich es beim vorbeifahren aus unserem Motor-Home. An einer geeigneten Stelle, an der ich meinte, ich könnte hier kurz halten und mich ein wenig in den Gräben umsehen (es gab sie immer beiderseits der Straße), tat ich das. Es dauerte nicht lange und schon hielt das erste Fahrzeug (natürlich der County-Sheriff, der mich fragte: „Can I help you?"). Das passierte uns dreimal am gleichen Ort. Wir sagten Dank und entschuldigten uns. Wer in Amerika einmal mit dem Auto auf freier Strecke anhält, bleibt bestimmt nicht lange alleine. Wir haben den Eindruck gewonnen, daß die Menschen hier sehr hilfsbereit sind.

Nun komme ich aber auf die besagten Schwimmpflanzen zurück, die ich jetzt

näher in Augenschein nehmen konnte. Ich erkannte sofort, daß es sich hier um die Muschelblume (*pistia stratiotes)* handelte, die nach meiner Meinung mit einer Muschel nichts zu tun hat. Das Wasser in dem Graben hatte eine Temperatur von 16 - 20° C, einen Leitwert, der die Nadel bis zum Anschlag brachte und der pH-Wert lag bei der ersten Meßstelle bei 7,8pH, bei einer zweiten bei 6,9 pH. Für mich bei diesem Leitwert unverständlich. Ich rätselte noch lange. Den hohen Leitwert führte ich auf intensive Landwirtschaft zurück. Aber der pH-Wert? Betrachtete man die Umgebung, gab es dort Kiefern- und Laubgehölz auf der anderen Seite des Feldweges, der zwischen zwei Gräben verlief. Hinter dem Gehölz war wieder Ackerland. Ein Stück des Feldweges hinauf fand ich eine schwimmpflanzenfreie Stelle. Hier hatte das Wasser eine Temperatur von 20 - 27° C (an der Oberfläche wärmer, am Boden kühler). Ich vermute, daß die Schwimmpflanzendecke das Wasser an starker Erwärmung hindert. Am steilen Uferrand konnte ich die Bodenstruktur erkennen - ein Erd-Sandgemisch.

Nun aber zur Pistia selbst. Sie hat rosettenartig angeordnete Blätter, die an der Ober- und Unterseite mit kleinen Härchen besetzt sind. Dadurch hat die Pflanze eine seidige Oberfläche. Die Behaarung an der Unterseite der Blätter bewirkt, daß sich zwischen den Härchen ein Luftpolster bildet und somit die Pflanze an der Oberfläche hält. Ins Wasser reichen dünne, feinfiedrige Wurzeln (10-12cm lang), die dunkelblau gefärbt sind, und in der Natur sowie auch im Aquarium Jungfischen gute Versteckmöglichkeit bieten. In einem nach oben offenen Aquarium, oder mit genügend Luftraum zwischen Abdeckscheibe und Wasserspiegel (vorausgesetzt es entsteht kein Schwitzwasser, das auf die Blätter tropft) blüht die Pistia im Herz ihrer Blattstiele. Die Blüte ist klein, weiß, mit einem gelblichen Stempel in der Mitte. Der Blütenstiel ist klein und kurz. Der Außenrand der Blüte weist eine feine, kurze Behaarung auf. Die Schwimmpflanze vermehrt sich durch Seitenableger und wächst im Aquarium sehr rasch, ja sie kann regelrecht zum Unkraut werden. Bei optimalen Bedingungen ist ein Aquarium in kurzer Zeit zugewachsen. Im Frühjahr zur Gartenteich-Saison wird *Pistia stratiotes* im Handel angeboten. Für die Gartenteichbesetzung sollte man beachten, daß die Schwimmpflanze nicht winterhart ist.



Unter diesem dichten Teppich aus Pistia dürften andere Wasserpflanzen kaum eine Chance zum Überleben haben

Fotos (2): Klaus-Dieter Junge

Die im Text beschriebenen Wassergräben, überzogen mit Pistia stratiotes

Georg Steindl vor seinem drei Meter langen Meerwasserbecken

Meerwasser - aus der Praxis für die Praxis (Teil 6)

Von Hans Kastl

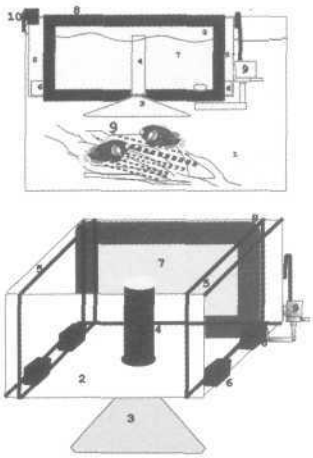
Die Meerwasser-Aquaristik hat in den letzten Jahren einen erfreulichen Aufschwung genommen. Immer mehr Probleme konnten gelöst werden, und immer neue Meerwasser-Aquarianer haben den Herausforderungen dieses anspruchsvollen Hobbies gestellt. All die wegweisenden Fortschritte wären nicht möglich gewesen, ohne den nimmermüden Einsatz engagierter Meerwasser-Aquarianer. Dem Erfahrungsaustausch gebührt ein besonders hoher Stellenwert.

Seit nunmehr dreißig Jahren beschäftigt sich Vereinsfreund Georg Steindl, in Bergkirchen, Kreis Dachau, mit der Meerwasser-Aquaristik. Sein drei Meter langes Becken ist vielen von uns zu einem Inbegriff erfolgreicher Meerwasser-Aquaristik geworden. Doch genauso faszinierend ist seine Zuchtanlage.

Das Wasser aus dem Wohnzimmerbecken wird in den darunterliegenden Keller geleitet. Dort wird es in den Kreislauf mehrerer Becken und Filteranlage eingespeist. Eine starke Kreiselpumpe befördert das Wasser wieder nach oben. Insgesamt ist so ein Wasservolumen von 2000 Litern entstanden. Die Hälterungs- und Aufzuchtbecken sind übersichtlich angeordnet und bestechen durch ihren gepflegten Gesamteindruck. In den Becken mit den Elterntieren sorgt eine Dekoration aus Tuffstein und ausreichender Wuchs von Caulerpa-Algen für genügend Versteckmöglichkeiten. Gleichzeitig ist jedoch gewährleistet, daß die Tiere gut beobachtet werden können. Bei unserem Besuch konnten wir sehen, wie das Männchen von *Pempogon kauderni* die geschlüpften Jungtiere im Maul trug. Jungtiere des

gleichen Elternpaares waren in einem anderen Becken zu sehen. Sie waren nur wenige Millimeter groß und erst einige Tage alt. Daneben schwammen die schon wesentlich größeren „Geschwister" aus einem früheren Gelege. Ihnen leisteten Jungfische von *Amphiprion percula* Gesellschaft. Seit Jahren gelingt es Georg Steindl, Nachzuchten von *A. frenatus, A. percula* und *A. premnas* großzuziehen. Diese Nachzuchten werden an qualifizierte Zoohändler abgegeben, die sie ihren Kunden weiterverkaufen. Ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung der Meerwasser-Aquaristik! Ein Pärchen der Blaustreifen Seenadel *Doryrhamphus excisus* laicht regelmäßig ab, und das Männchen trägt wie bei den Seepferdchen den Laich, bis die Jungen zum Schlüpfen kommen. Bis jetzt gelang es noch nicht, die freischwimmenden Jungen herauszufangen und großzuziehen. Bei den Substratlaichern, wie zum Beispiel bei den Riffbarschen, ist es oft schwierig, gerade den Moment zu erwischen, an dem die Larven, die an einem Stein befestigt waren, freischwimmen. Hier hat Georg Steindl eine praktikable Lösung gefunden: Ein schwimmender Behälter wird über dem Gelege kurz vor dem Freischwimmen der Larven plaziert. Dieser Zeitpunkt ist ungefähr bekannt, außerdem werden die noch festsitzenden Larven etwas silbrig, und die Alttiere werden auffällig aggressiv. Der Schlupf findet immer nachts statt, und zwar eine Stunde nach dem Abschalten der Beleuchtung, um den Jungtieren eine Chance vor den Freßfeinden zu geben. An der Unterseite dieser Vorrichtung befindet sich ein großer Trichter; eine kleine Pumpe saugt beständig Wasser in diesen Trichter. Wenn die Larven sich vom Stein lösen, werden sie vom Wassersog in das Auffangbecken gezogen. Am nächsten Morgen werden sie in ein Aufzuchtbecken gesetzt. Je nach Larvengröße, dies ist von Fischart zu Fischart verschieden, wird nun mit Zooplankton oder mit frisch geschlüpften Artemia gefüttert. Während dieser schwierigen ersten Phase bleiben die Fische stets in den Wasserkreislauf der ganzen Anlage angeschlossen. Das ständige Bereithalten von ausreichend Plankton erfordert eine wohlüberlegte Zucht von Phyto- und Zooplankton. Wer hier näheres erfahren möchte, kann gerne Georg Steindl anrufen. Die Wasserqualität ist in der Meerwasser-Aquaristik von allergrößter Bedeutung. So arbeitet Georg Steindl mit Osmosewasser (das Leitungswasser ist in seiner Gegend mit bis zu 40 mg Nitrat pro Liter belastet), die ausreichende Zufuhr von Calcium wird mit einem Kalkreaktor garantiert, außerdem wird noch Kalkwasser zugegeben. Hier hat Georg Steindl ein Gerät geschaffen, an dessen Boden ein kleines Drehkreuz

Automatische Ansaugvorrichtung für Jungfische

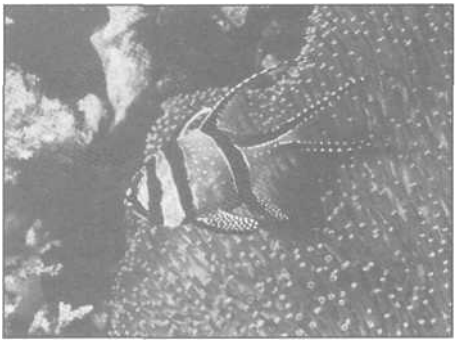


1. Aquarium
2. Auflangbecken für Jungtiere
3. Ansaugtrichter
4. PVC-Rohr zur Eistellung des Wasserstandes im Zuchtbecken
5. Seitenkammern für Ballast, um das Zucht-Aquarium schwimmfähig zu machen
6. Ballast zur Einstellung der Eintauchtiefe
7. Filterrahmen mit Müllergaze, in das Zucht-Becken eingeklebt
8. Filterraum zur Absaugung des Wasserdurchsatzes, um die Tiere zurückzuhalten
9. Pumpe für die Wasserzirkulation von Frischwasser zwischen dem Aquarium und dem ZA
10. Aufhängung am Aquarium nach Bedarf

Grafik: Georg Steindl

dafür sorgt, daß das zugeführte Calciumhydrogencarbonat nicht am Boden ausfällt und verschlammt. Der kleine Motor für diese Rührvorrichtung ist durch einen Widerstandsregler nach Bedarf einzustellen. Kernstück der Filteranlage ist ein ausreichend dimensionierter Abschäumer, daneben läuft das Wasser über einen großvolumigen Rieselfilter. Wasserwechsel wird nach Bedarf vorgenommen, wobei bis zu 10% des Wasservolumens gewechselt werden. Hier wird ebenfalls Osmosewasser verwendet.

Die Beleuchtung des Gesellschaftsbeckens besteht aus drei HQI-Brennern (jeweils 150 Watt, 10000 Kelvin) und



Eines der Nachzuchttiere von Perapokauderni Fotos (2): Josef Lochner

zusätzlichen zwei Blautonröhren, sowie zwei Osram 11 Röhren. Die Beleuchtungsdauer beträgt bei den HQI-Brennern sechs Stunden, die Blautonröhren brennen von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr. Die Osramröhren brennen von 6.00 Uhr bis 14.00 Uhr. Dies hat sich bei allen gepflegten Tieren bewährt.

Es ist immer wieder ein Erlebnis vor diesem herrlichen Schauaquarium zu sitzen und dieses naturnahe Korallenriff auf sich wirken zu lassen. Sollten Sie mal in die Nähe von Dachau kommen, schauen Sie bei Georg Steindl vorbei. Er zeigt Ihnen gerne seine Anlage und kann Ihnen wertvolle Tips für Ihr schönes Hobby, die Meerwasser-Aquaristik geben. Sein Tel.:08131/82298.

Guppy, oder Poecilia reticulata?

Wenn zwei Aquarianer sich begegnen, artet das kurz über lang in eine Fachdiskussion aus. Man berichtet stolz über seine Neuerwerbungen, oder gar Nachzuchterfolge an Pflanzen und Tieren. Meist wird dabei der gebräuchliche deutsche Name für die betreffende Art verwendet. Zum Beispiel Neon, Schwertträger usw. Diese Bezeichnungen haben aber nur eine sehr eingeschränkte Gültigkeit. Allein vom Schwertträger gibt es unzählige Varietäten und Unterarten. Möglicherweise bedient sich schon der Nachbarverein einer ganz anderen Bezeichnung für denselben Fisch. Ganz zu schweigen von dem Fall, daß man mit einem Aquarianer aus einem anderen Land spricht. Um nun keinerlei Mißverständnisse aufkommen zu lassen, bleibt nichts anderes übrig, als die wissenschaftlichen Namen zu verwenden. Hierzu möchte ich kurz einige Anmerkungen machen.

Die wissenschaftlichen Namen werden aus lateinischen, oder latinisierten, sowie griechischen Wörtern gebildet. Das erste nennt die Gattung, das zweite die Art. Gibt es von einer Art eine oder mehrere Unterarten, so wird dieses mit einem dritten Wort dargestellt. Nehmen wir als Beispiel *Epiplatys dageti*, den Querbandhechtling. Hier sind zwei Unterarten bekannt. Das sind *E. dageti dageti* und *E. dageti monroviae*.

Ich denke, daß es für einen Neueinsteiger in der Aquaristik nicht so wichtig ist, wie sein Fisch mit wissenschaftlichem Namen bezeichnet wird, aber die „alten Hasen" sollten sich vielleicht Gedanken darüber machen.

Franz Schwarz

Strom im Aquarium

Von Werner Theissig

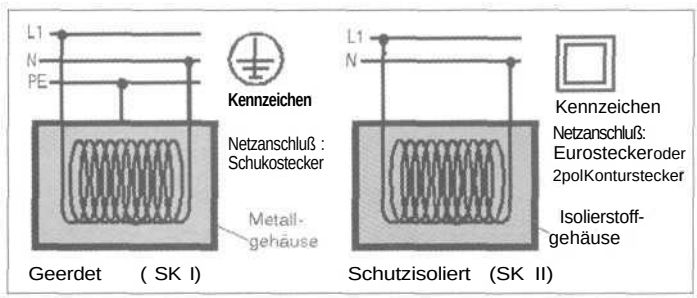
Haben Sie schon einmal im Aquarium hantiert und dabei an den Unterarmen ein unangenehmes Brennen oder Kitzeln gespürt? Haben Sie sich gewundert und nach scharfen Kanten am Beckenrand gesucht? Ich bin überzeugt, Sie haben keine gefunden. Dieses unangenehme Gefühl wurde durch Strom erzeugt, Strom der durch einen defekten Verbraucher ins Aquarium geleitet wurde. Dabei hatten Sie noch sehr viel Glück, daß nicht die volle Spannung im Aquarium vorhanden war, oder Sie unbewußt gut isoliert waren. Wäre dies nicht der Fall gewesen, könnten Sie mit großer Wahrscheinlichkeit diese Zeilen nicht mehr lesen. Wie kommt nun dieser Strom in das Aquarium und wie können Sie sich dagegen schützen? Dieser Artikel soll ein Beitrag zum Thema „Sicheres Aquarium" sein. Er soll aber auch mit einigen Ungereimtheiten zum Thema Fehlerschutzschalter (FI) und Aquarium aufräumen.

Betriebsspannungen bis 50 V AC werden hier nicht behandelt, sie gelten als Niederspannung. Bei Berührung besteht in der Regel keine Lebensgefahr.

Um die Problematik im Zusammenhang mit dem Aquarium besser verstehen zu können, muß hier etwas weiter ausgeholt werden.

Die Hersteller von elektrischen Geräten sind zur Einhaltung einer Reihe von Vorschriften und Gesetzen zu äußerster Sorgfalt bei der Herstellung und Prüfung ihrer Produkte verpflichtet. Trotz dieser sehr detaillierten Vorlagen und einem vorhandenen hohen Qualitätsstandard kann es zum Versagen des Produktes kommen. Am häufigsten jedoch wird Versagen immer wieder durch Nichtbeachtung von Betriebsanleitungen hervorgerufen. Daß dies bei Geräten, die unter Wasser mit 230 V AC betrieben werden als grobe Fahrlässigkeit zu betrachten ist, sollte jedem einleuchten. Trotzdem geschieht dies viel zu oft.

Die meisten elektrischen Geräte, die wir heute im Haus verwenden, werden nach Schutzklasse II, das heißt schutzisoliert gebaut. So auch unsere elektrischen Aquariengeräte, wie Pumpen, Heizer etc. Man erkennt diese Gerätschaften an einem 2 poligen Euro- oder Konturstecker. Auf dem Typenschild muß ein Kennzeichen in Form von 2 ineinanderliegenden Quadraten vorhanden sein. Skizze l zeigt im Prinzip den Unterschied zwischen geerdeten und SK II Geräten. Schutzklasse II gilt als die sicherste Maßnahme im Fehlerfall gegen elektrischen Schlag bei direkter Berührung des Gerätes. Wie sieht es jedoch beim Betrieb im Aquarium aus?



Skizze 1

Hier liegt der alles entscheidende Unterschied!

Der Fehlerfall

Sie können ohne weiteres eine im

Betrieb befindliche, elektrisch defekte, trockene Pumpe die nach SK II gebaut ist, in die Hand nehmen, Sie werden nichts bemerken.

Die selbe Pumpe im Aquarium bedeutet jedoch eine heimtückische Gefahr.

Diese Unterwasserpumpe wurde durch immer wiederkehrenden zeitweisen Trockenlauf thermisch geschädigt. Die Vergußmasse, die die elektrische Sicherheit gewährleistet, bekommt durch den falschen Betrieb Microrisse. Einer dieser Risse dehnt sich bis zur Wicklung des Pumpenmotors aus und beschädigt auch die Lackisolierung des Wicklungsdrahtes. Das Wasser dringt bis zum blanken Wicklungsdraht vor. Wie die Skizze (2) zeigt, ist es dem puren Zufall überlassen wo sich der Riss bildet und wieviel „Saft" nun im Aquarium vorhanden ist.

Den Fischen sehen Sie es nicht an, in welch gefährlichem Wasser sie sich bewegen, denen geht es wie den Vögeln auf der Freileitung.

Nun aber treten Sie in Aktion.

Der Mensch als elektrischer Widerstand!

Sie können in der Regel davon ausgehen, daß das Aquarium ein in sich geschlossenes elektrisches System ist. Das heißt, es ist durch das Glas gegen Erde isoliert.

Fassen Sie jetzt in das Becken, stellen Sie den Kontakt zur Erde her (Skizze 3)

Sie sind der Stromableiter.

Wir haben es, ob Sie es wahrhaben wollen oder nicht, mit dem Ohmschen Gesetz zu tun. Das besagt in unserem konkreten Fall:

Der Strom I (A), den Sie ertragen müssen, ist die Netzspannung des Fehlerfalles U (115 V) geteilt durch den Widerstand Ihres Körpers R (ca. 3000 Ω bei einem gesunden Menschen).

Mathematisch: U : R = I oder in Zahlen 115 : 3000 = 0.038 A

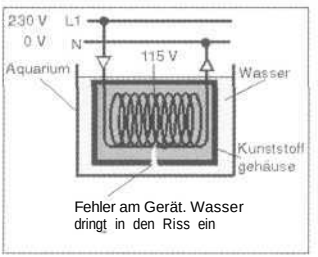
Der den menschlichen Körper gefährdende Strom beginnt jedoch schon bei 20 mA (0.002 A)

Das sind Fakten!

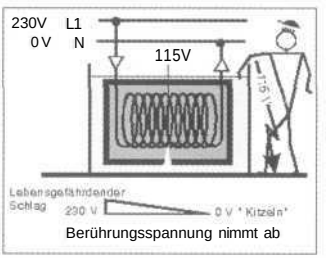
Schutzschalter für Ihre Sicherheit

Eine normale Haussicherung als Schutz ist hier nicht geeignet, sie spricht erst bei richtigem Kurzschluß von einigen Ampere an.

Die richtigen Schutzgeräte für unseren Aquarienbetrieb sind Fehlerstromschutzschalter (FI). Diese FI Schalter sprechen in Millisekunden an, wenn bei einem Fehlerfall Kontakt gegen Erde hergestellt wird.



Skizze 2



Skizze 3

Mit wenigen Maßnahmen kann verhindert werden, daß Sie dieser „Kontakt" sind...

> Die Wohnungs- oder Hausinstallation muß den Regeln der Vorschrift VDE 0100 entsprechen. Der richtige Gesprächspartner für dieses Fachgebiet ist Ihr zugelassener Elektroinstallateur.

> Das Aquarium und alle mit dem Aquarium in Verbindung stehenden wasserführenden Behälter, in denen sich 230V Verbraucher befinden, müssen über eine Erdungsleitung mit dem Schutzschalter verbunden sein.

> Von Vorteil ist es, der gesamten elektrischen Aquariuminstallation einen eigenen Stromkreis zuzuordnen. Es versteht sich von selbst, daß alle Verbraucher erst nach dem Schutzschalter angeschlossen werden.

Neben dem FI Schalter gibt es auch

ähnlich funktionierende Differenzstromschalter (DI).

Diese Schalter sind für den Aquarienbetrieb nicht geeignet. Die DI Schalter schalten auch bei Bruchteile von Sekunden dauernden Stromausfall (Flashout) aus, bleiben aber ausgeschaltet.

Erfahrungsgemäß sind diese „Flashouts" nicht gerade selten. Der Hersteller der DI Schalter weist ausdrücklich mittels Gehäuseaufdruck darauf hin, daß diese Geräte nicht in unbeaufsichtigtem Dauerbetrieb, z.B. Tiefkühltruhen betrieben werden dürfen. Liegt es daran, daß das Aquarium nicht explizit erwähnt wird, oder ist es nur der günstige Preis, daß diese Geräte trotzdem in der Aquaristik angeboten und zum Einsatz kommen?.

Der FI Schalter

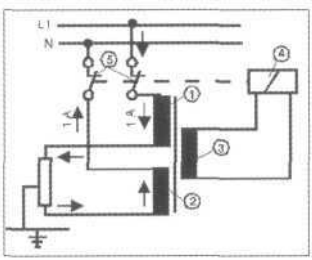
Die Funktion eines FI Schalters wird sehr leicht durch die Skizze 4 verständlich.

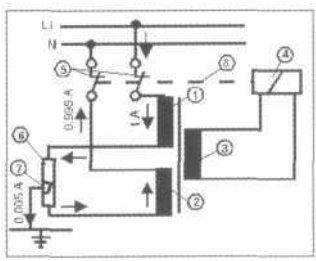
Das linke Bild zeigt den FI Schalter bei fehlerfreiem Verbraucher. In diesem Fall fließt durch die beiden Primärspulen (1) und (2) des Differentialstromwandler der gleiche Strom z.B. lA hin und zurück. In der Sekundärspule (3) wird keine Spannung induziert, weil die Magnetflüsse der beiden Primärspulen sich gegenseitig aufheben, sie kompensieren sich. Dadurch erhält die Auslösespule (4) keinen Strom, der Schalter (5) bleibt demnach geschlossen.

Das rechte Bild zeigt den Fehlerfall. Über die Phase L3 fließt ein Strom von z. B. l A durch die Primärspule (1) in den Verbraucher (6). Dieser Verbraucher hat einen Defekt, (7) es fließt ein Fehlerstrom von 0.005 A gegen die Erde ab. Durch die Primärspule (2) fließen nur noch 0.995 A zurück Durch diese Differenz wird in der Sekundärspule (3) Spannung induziert. Dadurch erhält die Auslösespule (4) Strom und öffnet über den Anker (8) den Schalter (5) allpolig.

Kehren wir nun wieder zu unserer Pumpe im Aquarium zurück.

Ist das Aquarium nicht wie oben vorgeschlagen geerdet, so werden Sie zum Erdungsleiter. Ihr Lebensretter ist nun aber der FI Schalter, dieser schaltet innerhalb von 20 mS bereits bei einem fließenden Strom von 30 mA ab. Die Lebensgefahr wurde zwar abgewendet, ein richtiger Schreck bleibt Ihnen, je nach Höhe des Fehlerstromes, (siehe obige Formel) nicht erspart. Sekundärschäden sind durch dieses Erschrecken nicht auszuschließen, was die Erdung des Aquariums wiederum rechtfertigt.





Skizze 4

Grafiken: Werner Theissig

Kurz gesagt: Jedermann weiß um die Gefahren des Stromes im Aquarium, doch jeder verdrängt dieses Wissen und damit die Installation eines Schutzschalters auf seine Art. Liegt es an der falschen Sparsamkeit, ist es das alles außer Kraft setzende Argument „...wenn ich in den Urlaub fahre und der FI Schalter löst aus, was ist dann ?". Oder liegt es gar an manchen selbstinstallierten, fliegenden, Verdrahtungen die es keinem Sicherheitsschalter erlauben, richtig zu funktionieren. Am Angebot der Industrie liegt es ganz sicher nicht!

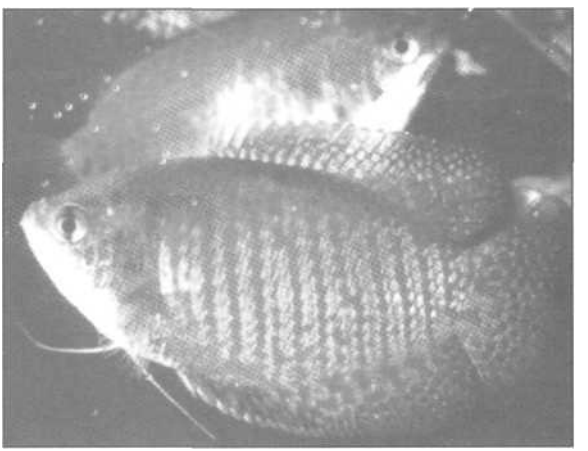
Es ist nur zum Staunen, daß der Sicherheitsgedanke, der heute im Beruf von jedermann erfüllt werden muß, in den eigenen vier Wänden außer Kraft gesetzt wird. - Eine eigenartige Logik -.

Die Gattung Colisa

Von Jakob Geck

Die Arten der Gattung Colisa werden als westliche Fadenfische bezeichnet, im Gegensatz zu den östlichen Fadenfischarten der Gattung Trichogaster, mit denen sie sehr nahe verwandt sind. Charakteristisch für diese Arten sind die zu einem einzigen, aber langen Flossenstrahl verlängerten Bauchflossen. Die hohe Beweglichkeit dieser zu Fühlern veränderten Flossen dienen zur innerartlichen Kontaktaufnahme ebenso, wie auch zum Abtasten unbekannter Gegenstände. Die Rückenflosse ist außerdem ebenso lang wie die Afterflosse. Die Gattung besteht aus vier Arten. Sie ist mit drei Arten auf dem indischen Subkontinent und mit einer Art in Burma beheimatet. Sie bewohnen überwiegend die Systeme der großen Ströme ihrer Heimat.

Während der Trockenzeit leben sie in großen Schwärmen in den Hauptflüssen. Bei Eintritt der Monsunregen im Juni und Juli verlassen sie mit dem Ansteigen des Wasserspiegels und dem Überfluten der Marschländer das tiefe Wasser. Sie verteilen sich über die Marschen, Tümpel und Reisfelder des Tieflandes. In diesen Flachwassergebieten bilden die Männchen Territorien und laichen hier ab. Zur Verteidigung dieser Territorien haben auch diese Arten Droh- und Kampfformen entwickelt, die stark ritualisiert sind, um Beschädigungen zu vermeiden. Zuerst nähern sich die Gegner und betasten sich mit den fadenartigen Ventralen, wobei sie beginnen, ihre Prachtfärbung zu zeigen. Danach stellen sich die Kontrahenten parallel und spreizen ihre unpaaren Flossen bis zum Zerreissen. Führt dies nicht zum Erfolg, so beginnen die beiden Fische sich zu umkreisen. Bei diesem Kreisschwimmen versuchen die Tiere ihre Überlegenheit dadurch zu unterstreichen, daß sie sich mit der Schwanzflosse einen kräftigen Wasserschwall entgegenschleudern. Zeigt sich keiner eingeschüchtert, so kommt es zur T-Stellung. Dabei stellt sich meist der Überlegene quer vor dem Gegner auf. Tritt aus dieser Drohhaltung heraus der Unterlegene keine Flucht an, so kommt es zu Beschädigungskämpfen. Dabei kämpfen sie mit Rammstößen und Bissen um das Revier. Denn das attraktivere Revier bringt den größeren Zuchterfolg und damit die größere Gewißheit der Erhaltung der Gene.



Colisa lalia beim Laichakt. Deutlich erkennt man die aufsteigenden Eier **Foto: Jakob Geck**

Die Zucht der Colisa-Arten ist bei den quergestreiften Formen annähernd gleich. Die Männchen dieser Arten sind größer als die etwas farblosen Weibchen. *Colisa lalia, C. labiosa* und *C. fasciata*

bauen alle ein mehr oder weniger stabiles Schaumnest, in das *C. lalia* Pflanzenfasern einbaut, das *C. labiosa* vornehmlich unter Pflanzenblättern und *C. fasciata* ebenfalls sehr stabil baut. Hat das Männchen in seinem Revier das Schaumnest gebaut, so versucht es durch Balzen in horizontaler Schwimmweise dem Weibchen mit gespreizten Flossen zu imponieren. Ist das Weibchen laichbereit, so schwimmt es aus der Deckung heraus dem balzenden Männchen in die Flanke, gleitet an ihm hoch und löst bei ihm den sogenannten Umschlingungsreflex aus. Dabei wird das Weibchen vom Männchen von unten her u-förmig umschlossen und dann auf den Rücken gedreht. Nach einigen Scheinpaarungen, bei denen die Koordinierung des Ablaichaktes geübt wird, erfolgen die ersten Laichabgaben. Dabei gibt das Weibchen, je nach Art, zwischen 10 bis 30 Eier pro Laichakt ab. Die Eier der Colisas sind mit einem Öltropfen versehen, deshalb steigen sie selbständig zum Schaumnest empor. Verstreute Eier werden vom Männchen eingesammelt, während das Weibchen noch einige Sekunden in der Laichstarre verharrt. Nach mehreren Laichabgaben ist der Vorrat des Weibchens erschöpft, und es zieht sich in das Pflanzendickicht zurück, da es nun vom Männchen nicht mehr unter dem Nest geduldet wird. Um die weitere Aufzucht der Jungfische nicht weiter zu stören, ist es nun sinnvoll das Weibchen aus dem Zuchtbecken zu entfernen. Das Gelege wird ausschließlich vom Männchen betreut. Nach etwa zwei Tagen, je nach Temperatur, schlüpfen die Larven aus den Eiern. Nun hängen die Jungfische aufgrund des Öltropfens unter dem Nest. Nach weiteren zwei Tagen haben die Jungfische den größten Teil ihres Dottersacks aufgezehrt. Nun können sie ihre erste Nahrung aufnehmen. Als Erstfutter sollten wir ihnen Nahrung nicht größer als 100µ reichen, wie zum Beispiel Pantoffeltierchen und Rädertierchen. Nach vier bis fünf Tagen benötigen sie jedoch größere Nahrung in Form von Artemia-Nauplien oder Cyclops-Nauplien. In etwa fünf Wochen nehmen sie die gleiche Nahrung wie ihre Eltern. Mit ca. sechs Monaten sind die Jungtiere geschlechtsreif.

Colisa labiosa, der dicklippige Fadenfisch, bewohnt als einzige Art die Niederungen des Irawadi in Burma von Rangoon bis hinauf nach Mandalay. Das Männchen erreicht eine Länge von cä neun Zentimetern. Die Beschreibung durch Day erfolgte 1878 als Trichogaster labiosus. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zu *C. fasciata* sind die abgerundete Afterflosse, ferner erreicht *C. labiosa* seine größte Körperhöhe über dem Beginn der Afterflosse. In der Prachtfärbung ist der Körper des Männchens schokoladenbraun, mit 12 bis 14 unregelmäßigen, blauen Querbändern. Die Brust ist dann tiefblau bis blauschwarz. Rücken- und Afterflosse sind gelb bis orange gesäumt, während die fadenartigen Bauchflossen orangerot bis rot sind. Diese Art stellt in Haltung und Ernährung keine besonderen Ansprüche.

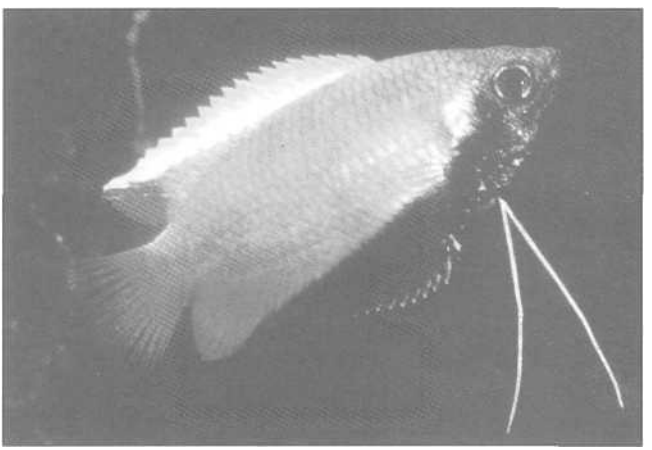
Büchermarkt

Der Kosmos Verlag in Stuttgart hat seine aquaristische Literatur um ein neues Werk erweitert. Über 750 Süßwasserfische für die Aquarienhaltung stellen Wally und Burkard Kahl, sowie Dieter Vogt im **„Kosmos-Atlas Aquarienfische"** vor. Die Fische sind nach Familien geordnet, so daß beim Nachschlagen keine unnötige Sucherei anfällt. Eine kurze und prägnante Beschreibung des jeweiligen Fisches über Haltung und Anspruch ist illustriert mit einer sw-Zeichnung. Herausragend sind die ausgezeichneten Farbfotos in diesem Buch. Text und BiJdteil liegen jeweils auf sich gegenüberliegenden Seiten, so daß lästiges umherblättern entfällt. Für Neueinsteiger, aber auch versierte Aquarianer ein empfehlenswertes Buch. Der Preis ist mit 78,- DM sicher nicht zu hoch. ISBN 3-440-06136-1. Gebunden, 288 Seiten.

Franz Schwarz

Der regelmäßige Wasserwechsel sollte dennoch nicht unterbleiben.

Colisa lalia, der Zwergfadenfisch, lebt in Indien, in Westbengalen und Assam, in den Flußsystemen des Ganges und Brahmaputra. Beim Männchen finden wir wieder die Querbänderung, ähnlich der von *C. labiosa,* jedoch schmäler und regelmäßig. Außerdem erreicht er mit etwa sechs Zentimetern Länge nicht dessen Größe, auch ist seine Grundfärbung Rot mit blauen Streifen. Auch diese Art stellt nur geringe Ansprüche an Pflege und Haltung.



Ein Männchen von Colisa chuna. Dieser Art fehlt die Querstreifung der anderen vorgestellten Arten

Foto: Horst Linke

Die dritte quergestreifte Art, *Colisa fasciata,* der gestreifte Fadenfisch, lebt von Assam bis im Süden entlang der Koromandelküste bis zum Kistna in Höhe der Stadt Hyderabad. Mit bis zu zwölf Zentimetern Länge ist er die größte Art innerhalb des Formenkreises. In der Färbung ähnelt er sehr stark *C. lalia,* jedoch ohne dessen regelmäßiger Streifenzeichnung. Bei ihm ist die Afterflosse aber spitz ausgezogen. Ferner erreicht er seine größte Körperhöhe über dem hinteren Ende des Kopfes. Von oben gesehen ist auch der Kopf das breiteste Element des Fisches.

Die vierte Art, *C. chuna,* ist von den anderen Arten am weitesten entfernt. Nicht nur in seiner Färbung, er ist als einzige Art längsgestreift, sondern auch in der Größe der Geschlechter. Das Weibchen ist mit sechs Zentimetern um ca. einen Zentimeter größer als das Männchen. Während der Balz zeigt das Männchen auf einer honigfarbenen Grundfärbung eine schwarze Brust und im vorderen Teil eine orange- bis rötliche Rückenflosse. Er baut ein sehr großflächiges, jedoch lockeres Schaumnest, das nach dem Ablaichen sehr schnell zusammenfällt. Während der Balz nähert sich das Männchen dem Weibchen und versucht es durch ein sogenanntes Führungsschwimmen unter das Nest zu locken. Dabei stellt sich das Männchen steil aufrecht und schwimmt im Zick-Zack unter das Zentrum des Schaumnestes. Nach dem Ablaichen sammelt er die Eier zu einem Eihaufen zusammen, während das Nest zefällt. Die Larven sind bereits stark pigmentiert. Sie sind jedoch im Vergleich mit den anderen Colisa-Arten wesentlich kleiner. Im Wachstum holen sie sehr schnell auf und sind nach einer Woche bereits so groß wie gleichaltrige *C. lalia.*

Abschließend möchte ich nur feststellen, daß diese Arten zu Unrecht in den Becken der meisten IGL-Mitglieder fehlen, denn gerade die Tiere aus dem Zoohandel sind oft kleinbleibend und entsprechen kaum mehr der Wildform. Hier zeigen uns die Freunde aus den östlichen Bundesländern, was gezielte Zuchtwahl leisten kann. Ihre Tiere entsprechen aufgrund von Leistungsschauen dem, was wir von Wildfängen kennen.

Süß-und Seewasser-Aquaristik
80995 München - Feldmoching
Ponkratzstr.8
Tel. 089/3139748
Fax.089/3139850

Diskus total

**** TOTAL afrikanisch***
Malawie und Tanganikabarsche

**** TOTAL robust***
Diskusfische Wildfänge und Nachzuchten

**** TOTAL salzig***
Meerwasserfische und Niedere Tiere

**** TOTAL selten***
Zierfischraritäten aus aller Welt

**** TOTAL groß***
Goldfische und japanische Koi's

haben SIE Fragen im Bereich:
- *Seewasseraquaristik*
- *Süßwasseraquaristik*
- *Terrarium*
- *Wasserpflanzen*
- *Teiche für Garten, Balkon oder auch im Wohnbereich*
- *Pumpen, Filter sämtliches Zubehör im Bereich Aquaristik*
- *Beleuchtung*
- *Futter, Frostfutter*
- *Umkehrosmose, Wasseraufbereitung*
- *Spezialanfertigungen (Teich und Aquariumbau)*
- *oder sonstiges*

*fragen **SIE** uns oder besuchen **SIE** uns in unserer 50.000 Liter Verkaufsanlage*

*wir freuen uns auf **IHREN** Besuch*

Öffnungszeiten:

Montag und Donnerstag 10.00 bis 20.00 Uhr, Mittwoch und Freitag 10.00 bis 19.00 Uhr
Samstag 9.00 bis 13.00 Uhr, Dienstag geschlossen

Tillandsia brachycaulos

Tillandsien zu Hause

Von Robert Ruppel

Ich möchte eine Pflanzengruppe vorstellen, die in der Terraristik hauptsächlich in feuchten, tropischen Terrarien, Paludarien, in Blumenfenstern und geheizten Wintergärten ihren Platz haben: Die Tillandsien, aus der Gattung der Bromelien. Diese formenreiche Gattung stellt mit rund 550 Arten und 90 Varietäten die größte Bromelienfamilie dar.

1971 baute ich mir mein erstes Paludarium und bepflanzte es mit Bromelien und sonstigen Blatt- und Grünpflanzen. Meine erste Tillandsie bekam ich 1972 von Herrn Blass aus Gräfelfing - eine *Tillandsia argentea.* Tillandsien wurden zur damaligen Zeit von einer kleinen Gruppe von Liebhabern gepflegt und in den Ursprungsländern gesammelt. Inzwischen wird eine größere Anzahl der gesammelten Spezies im Handel und sogar in Supermärkten angeboten.

Ein paar Worte zu den Tillandsien: Sie kommen überwiegend in Mittel- und Südamerika vor. Die geographische Verbreitung erstreckt sich vom südlichen Nordamerika bis nach Chile und Argentinien. Ein riesiges Gebiet mit den unterschiedlichsten Bedingungen, die den Tillandsien eine ungeheuere Anpassungsfähigkeit abverlangen. In den Sumpfgebieten von Florida und Louisiana mit hoher Luftfeuchtigkeit und tropischen Temperaturen ist die Heimat von *Tillandsia usneoides,* dem Spanisch-Moos. Eine erstaunliche Pflanze, die völlig wurzellos in dichten, langen Barten

von den Bäumen, oder auch Telephondrähten herabhängt. Mexiko, Mittelamerika und die westlichen Staaten Südamerikas werden von hohen Gebirgszügen beherrscht. Durch die vertikale Gliederung vom Meeresniveau bis 6000 Meter Höhe herrschen die unterschiedlichsten Lebensräume und Klimazonen. Wir finden Tillandsien im tropischen Regenwald (bis 800 Meter), darüber in den kühleren Bergwäldern, die schließlich in Nebelwälder (ab 1000 Meter) übergehen. Wir finden Tillandsien in Trockentälern und Hochsteppen (bis 4000 Meter), genauso wie in Kaltluft- oder Nebelwüsten. In diesen Gebieten leben Tillandsien epiphytisch, aber auch terrestrisch und entwickeln dann funktionsfähige Wurzeln. Sie leben meistens auf Bäumen, Felsen, sogar auf Kakteen, wo sie sich mit ihren Wurzeln festhalten, ohne die „Wirtspflanze" zu schädigen. Tillandsien sind also keine Schmarotzerpflanzen wie beispielsweise unsere heimische Mistel.

Tillandsien eignen sich hervorragend zur Gestaltung eines Terrariums. Hier der Blütenstand von Tillandsia stricta Fotos (2): Robert Ruppel

Tillandsien ernähren sich nur aus der Luftfeuchtigkeit. Die Regenwald-Tillandsien, oder jene aus feuchten, schattigen Gebieten formen eine Tankrosette aus breiten, grünen Blättern. Arten der trockenen Zone sind kleiner, schmalblättriger und treten, um schneller Wasserverdunstung vorzubeugen, oft in Kolonien auf. Mit Hilfe ihrer zahlreichen Saugschuppen (Trichome) nehmen sie Tau, Nebel oder Regen auf. Je intensiver eine Pflanze der Sonne ausgesetzt ist, desto dichter sind die Schuppen, um das Licht zu reflektieren und sich so vor Austrocknung und Verbrennung zu schützen. Dieses filzartige, silbergraue Schuppenkleid verleiht den Pflanzen das exotische Aussehen, das sie so interessant und beliebt macht.

Die Hauptblütezeit der Tillandsien beginnt im Herbst und zieht sich bis zum frühen Sommer hin. Nach der Blüte entwickelt die Pflanze Ableger (sogenannte Kindel), die man an der Pflanze beläßt. Auf diese Weise bekommt man von Jahr zu Jahr schönere Schaustücke.

Ich pflege in meinen Palludarien über 50 Arten. Wichtig ist die richtige Plazierung. Die wärmeliebenden, silbergrauen Arten hängen im oberen Teil, nahe bei den Lampen. Die grünen, rosettenbildenden Arten sind im mittleren und unteren Teil untergebracht. Hier ist es feucht und halbschattig. Wenn die Eisheiligen bei uns vorbei sind, werden meine Pflanzen ausquartiert. Sie kommen ins Freie auf den Balkon, oder, falls vorhanden, in den Garten in die Obstbäume. Dort bleiben sie den ganzen Sommer bis zu den ersten kalten Nächten im Herbst.

Eine Benebelungsanlage, richtige Belüftung, sowie genügend Licht in meinem Palludarium sorgen für das richtige Klima. Ich bin ganz happy, wenn meine Pflanzen zu blühen beginnen und sich zu Prachtexemplaren entwickeln.

Aus meiner jahrelangen Erfahrung mit Tillandsien im Paludarium, kann ich jedem Aquarianer die Erweiterung eines Aquariums zum Paludarium empfehlen.

Aktuelle Nachzuchtenliste '98

Süßwasser:

Arendt Constant	*Symphysodon aequifasciata*	Diskusbuntbarsch, div. Farbformen
Tel. 0871/41597		
Ciollek Helmut	*Ancistrus dolichoptems*	Blauer Antennenwels
Tel. 0991/285702	*Apistogramma agassizii*	Rotschwanz-Zwergbuntbarsch
	Megalamphodus megalopterus	Schwarzer Phantomsalmler
	Papiliochromis altipinosa	Bolivianischer Schmetterlingsbuntbarsch
Gaebel Werner	*Xiphophorus hellen*	div. Schwertträger-Zuchtformen
Tel. 089/8119421	*Xiphophorus maculatus*	div. Platy-Zuchtformen
Geck Jakob	*Aplocheilus lineatus*	Streifenhechtling
Tel. 08141/91877	*Betta picta*	Javakampffisch
	Betta tussyae	Schlanker Kleiner Kampffisch
	Parophromenus linkei	Linke's Prachtgurami
Haunschild Josef	*Poecilia reticulata*	Guppy
Tel. 08250/1043	*Xiphophorus hellen*	Schwertträger
	Poecilia sphenops	Black Molly
	Brachydanio rerio	Zebrabärbling
	Brachydanio frankei	Leoparddanio
	Barbus titteya	Bitterlingsbarbe
	Tanichthys albonubes	Kardinalfisch
	Pterophyllum scalare	Skalar
	Pelvicachromis pulcher	Purpur-Prachtbuntbarsch
	Symphysodon discus	Diskus versch.
	Barbus tetrazona tetrazona	Sumatrabarbe
	Barbus tetrazona pentazona	Fünfgürtelbarbe
Knopf Michael	*Melonochromis johanni*	Kobaltorangebarsch
Tel. 08138/8433		
Lochner Josef	*Corydoras adolfoi*	Panzerwels
Tel. 08131/79356	*Corydoras C45 (BIG SPOT)*	Panzerwels
	Corydoras gossei	Panzerwels
	Corydorus hastatus	Panzerwels
	Corydoras panda	Panzerwels
	Corydoras sterbai	Panzerwels
	Hemigrammus rhodostomus	Rotkopfsalmler
	Hyphessobrycon flammeus	Roter von Rio
	Inpaichthys kerri	Königssalmler
	Nematobrycon palmeri	Kaisertetra
	Aphyosemion australe	Kap Lopez (Aquarianerstamm)
	Pseudomugil furcatus	Gabelschwanz-Regenbogenfisch
	Rivulus magdalenae	Magdalena-Bachling
	Colisa lalia	Zwergfadenfisch
	Paracheirodon innesi	Neonsalmler
Mitschko Walter	*Ampullaria sp.*	Apfelschnecke
Tel. 08153/7795	*Tanichtys albonubes*	Kardinalfisch
	Poecilia reticulata	Guppy div.
	Ancistms dolichopterus	Blauer Antennenwels

	Bella splendens.	Siamesischer Kampffisch
	Brachidanio rerio	Zebrabärbling
	Xiphophorus helleri	Schwertträger div.
	Xiphophorus maculatus	Platy div.
	Corydoras aeneus	Metall-Panzerwels
	Corydoras punctatus	Punktierter Panzerwels
	Poecilia sphenops	Black Molly
	Pterophyllum scalare	Skalar div.
	Hymenochirus spec.	Zwergkrallenfrosch
Nagel Hans-Joachim	*Poecilia reticulata*	Guppy
Tel. 08232/73464	*Poecilia sphenops*	Black Molly
	Xiphophorus hellen spec.	Schwertträger
	Xiphophorus maculatus spec.	Korallenplaty
	Xiphophorus maculatus spec.	Spitzschwanzplaty
	Barbus titteya	Bitterlingsbarbe
	Brachydanio rerio „frankei"	Leopardbärbling
	Brachydanio rerio	Zebrabärbling
	Rasbora heteromorpha	Keilfleckbarbe
	Barbus nigrofasciatus	Brokatbarbe
	Barbus conchonius	Prachtbarbe
	Pristella maxillaris	Sternflecksalmler
	Gymnocorymbus ternetzi	Trauermantelsalmler
	Hyphessobrycon flammeus	Roter von Rio
	Ancistrus dolichopterus	Antennenwels
	Corydoras aeneus	Metall-Panzerwels
	Callichtys callichtys	Schwielenwels
	Pterophyllum scalare	Skalar
	Pelvicachromis pulcher	Purpurprachtbarsch
	Bella splendens	Siamesischer Kampffisch
Neumann Georg	*Symphisodon aequifasciata*	Diskusbuntbarsch
Tel. 089/1502249		div. Farbvarianten
Nottensteiner Georg	*Aphyosemion gardneri*	Blauer Prachtkärpfling
Tel. 08131/4958	*Nothobranchius palmqvisti*	Prachtgrundkärpfling
	Rivulus magdalenae	Magdalena-Bachling
	Epiplatys dageti	Querbandhechtling
	Brachydanio rerio	Zebrabärbling
	Trichopsis pumilus	Knurrender Zwerggurami
	Bella imbellis	Kleiner Kampffisch
	Hemichromis bimaculatus	Roter Buntbarsch
	Corydoras paleatus	Panzerwels
	Xiphophorus hellen	Schwertträger div.
	Poecilia reticulata	Guppy div.
Ott Christian	*Moenkhausia sanctaefilomenae*	Rotaugen-Moenkhausia
Tel. 08450/91295	*Moenkhausia pittieri*	Brillantsalmler
	Hyphessobrycon callistus	Blutsalmler
	Hyphessobrycon herbertaxelrodi	Schwarzer Neonsalmler
	Hyphessobrycon flammeus	Roter von Rio
	Tanichtys albonubes	Kardinalfisch
	Barbus tetrazona tetrazona	Sumatrabarbe
	Barbus tetrazona spec.	Moosbarbe
	Barbus conchonius	Prachtbarbe
	Barbus nigrofasciatus	Purpurkopfbarbe
	Rasbora heteromorpha	Keilfleckbarbe

	Ancistrus dolichopterus	Blauer Antennenwels
	Corydoras adolfoi	Panzerwels
	Corydoras aeneus	Metall-Panzerwels
	Corydoras axelrodi	Panzerwels
	Pelvicachromis pulcher	Purpurprachtbarsch
Patzelt Günther Tel. 08131/79969	*Ampullaria spec.*	Apfelschnecke
	Ancistrus dolichopterus	Blauer Antennenwels
	Aphyosemion australe	Kap Lopez gold
	Aphyosemion gardneri	Blauer Prachtkärpfling
	Aphyosemion gardneri	Gold-Prachtkärpfling
	Aphyosemion amieti	Amiets Prachtkärpfling
	Aphyosemion bitaeniatum	Glanzkärpfling
	Aphyosemion striatum	Prachtkärpfling
	Nothobranchius palmqvisti	Prachtgrundkärpfling
	Corydoras paleatus	Panzerwels
	Corydoras paleatus albino	Panzerwels
	Poecilia reticulata	Guppy (Wildform)
	Girardinus metallicus	Metallkärpfling
	Tanichthys albonubes	Kardinalfisch
	Barbus conchonius	Prachtbarbe
Probst Rudolf Tel. 089/8128275	*Barbus tetrazona „Hongkong"*	Sumatrabarbe
	Astyanax spec.	
	Hyphessobrycon ecuadoriensis	Rot-blauer Kolumbianer
	Poecilia sphenops	Spitzmaulkärpfling(Wildform)
	Betta splendens	Siamesischer Kampffisch
	Megalamphodus roseus	Gelber Phantomsalmler
Stark Franz Tel. 089/8922044	*Symphysodon spec.*	Diskusbuntbarsch rot/türkis, Snake Skin
Stadier Gerhard Tel. 089/9576456	*Symphysodon spec.*	Diskusbuntbarsch flächenblau und türkis
Stefan Markus Tel. 08131/78503	*Corydoras adolfoi*	Panzerwels
	Corydoras melini	Panzerwels
	Corydoras trilineatus	Dreistreifen-Panzerwels
	Corydoras sp. aff. aeneus (Venezuela)	Panzerwels
	Hemigrammus erythrozonus	Glühlichsalmler
	Tanichtys albonubes	Kardinalfisch
	Brachydanio rerio	Zebrabärbling
Störzer Franz Tel. 08133/2725	*Symphysodon spec.*	Diskusbuntbarsch rot/türkis, blau und Pigeon Blood

Seewasser:

Probst Rudolf Tel. 089/8128275	*Nephtea spec.*	Weichkoralle grün, fluoreszierend
	Sinularia dura	Lederkoralle (Crassum)
	Xenia umbellata	Rotmeer-Xenia, pulsierend
Steindl Georg Tel. 08131/82298	*Amphiprion percula*	Clown-Anemonenfisch
	Premnas biaculeatus	Samt-Anemonenfisch
	Pterapogon kauderni	Kardinalbarsch
	Brachionias plicatilis	Zooplankton
	Phytoplankton	(Kieselalgen)

Wasserpflanzen:

Probst Rudolf	*Didiplis diandra*	Amerikanische Wasserhecke
Tel. 089/8128275	*Hygrophyla stricto*	Thailand-Riesenwasserfreund
	Rotala rotundifolia	Rötliche Rotala
	Heteranthera zosterifolia	Trugkölbchen
	Ammannia gracilis	Große Kognakpflanze
	Anubias barteri var. nana	Zwergspeerblatt
	Bacopa monnieri	Kleines Fettblatt
	Hygrophila difformis	Indischer Wasserstern
	Ludwigia repens x difformis	Goldbraune Ludwigie
	Sagittaria pusilla	Zwergpfeilkraut
	Vesicularia dubyana	Javamoos
	Riccia fluitans	Teichlebermoos
	Eusteralis stellata	Stern-Rotala
	Microsorum pteropus	Javafarn
	Microsorum pteropus Windelov	Javafarn
	Echinodorus	Diverse Arten von Schwertpflanzen

Terraristik:

Dlask Dieter	*Dendrobates auratus*	Gold-Baumsteiger
Tel. 08131/13894	*Dendrobates leucomelas*	Genetzter Baumsteiger
	Dendrobates colosthetus spec.	Raketenfrosch
	Phyllobates terribilis	Schrecklicher Giftfrosch
Ruppel Robert	*Dentrobates lugubri*	Baumsteiger
Tel. 08139/8294	*Dentrobates*	div. Arten

Der neue Vereinsvorstand

Auf der Jahreshauptversammlung am 24. Januar 1997 wurden folgende Vereinsfreunde in den Vorstand der Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld gewählt.

Von links nach rechts: Josef Haunschild (1. Börsenwart), Francois Erasmy (Jugendwart), Rudolf Probst (2. Börsenwart), Jakob Fink (2. Vorsitzender), Stefan Golling (Information), Franz Störzer (1. Schriftführer), Dieter Schuster (2. Schriftführer), Alfred Seidenberger (Bücherwart), Hans-Peter Keimel (1. Kassier), Georg Steindl (2. Kassier), Robert Ruppel (z.b.V.), Josef Lochner (1. Vorsitzender).

Nach jahrelanger aktiver Arbeit sind aus dem Vorstand ausgeschieden: Gerhard Hampel und Otto Schmid. Wir danken beiden für ihr Engagement.

Ansprechpartner

Folgende Vereinsfreunde stehen bei aquaristischen Problemen als Ansprechpartner zur Verfügung. Sie helfen gerne mit Rat und Tat weiter bzw. vermitteln bei Bedarf Kontakte zu anderen Vereinsfreunden:

Zierfischzucht:	Josef Lochner	Tel.: 08131/79356
Wasserprobleme, Algen:	Stefan Golling	Tel.: 081 31/20277
Wasserchemie:	Franz Schwarz	Tel.: 08131/25101
Aquarientechnik:	Werner Theissig	Tel.: 089/812 5868
Aquariengestaltung:	Rudolf Probst	Tel.: 08131/8128275
Aquarienpflanzen:	Norbert Zundl	Tel.: 08131/82242
	Klaus-Dieter Junge	Tel.: 0 81 39/1436
Seewasser:	Georg Steindl	Tel.: 08131/82298
Terraristik:	Robert Ruppel	Tel.: 08139/8294
VDA-Sachkundenachweise:	Dieter Schuster	Tel.: 0 81 42/48 94 99
Aquarienliteratur:	Alfred Seidenberger	Tel.: 08131/13663
Diskus:	Franz Störzer	Tel.: 08133/2725
Jugendwart:	Francois Erasmy	Tel.: 0 8136/9 9108

Wollen Sie...

... Ihr Aquaristisches Wissen im Gedankenaustausch mit Gleichgesinnten vertiefen?
... den VDA-Sachkundenachweis erwerben?
... interessante Fachvorträge erleben?
... mehr über artgerechte Zierfischpflege erfahren?
... eine umfangreiche Fachbibliothek benutzen?
... kostenlose Wasseranalyse und aquaristische Beratung in Anspruch nehmen?
... sich mehr Wissen über unsere Umwelt und ihre Erhaltung aneignen?
... eine kostenlose Aquarienhaftpflichtversicherung, wahlweise zusätzlich eine Glasbruch- und Eigenschadenversicherung?
... günstige Bezugsquellen für Ihren aquaristischen Bedarf nutzen?
... an einem regen Vereinsleben teilnehmen, das für jeden Geschmack etwas bietet?

Dann werden auch Sie Mitglied bei den Aquarienfreunden Dachau/Karlsfeld!

Nähere Informationen zur Mitgliedschaft bei den AFDK erhalten Sie an den Vereinsabenden, sowie auf unserer monatlichen Fisch- und Pflanzenbörse oder unter Tel.: 08131/79356 (Josef Lochner).
Schauen Sie doch mal unverbindlich vorbei!

http://www.aquanet.de/vereine

PAPIER
informiert
spricht

druckerei hubrich

Ligsalzstraße 7 · 85241 Hebertshausen
Tel. 08131/15095 · Fax 08131/26799

Impressum

Herausgeber:	Aquarienfreunde Dachau/Karlsfeld e.V.
Redaktion:	Josef Lochner, Hans Kastl, Dieter Schuster
Bildherstellung:	Norbert Ertl
Layout:	Franz Schwarz
Druck:	Druckerei Hubrich
Auflage:	1000 Exemplare

Wir danken der Druckerei Heichlinger, Garching, für die großzügige Papierspende und der Druckerei Hubrich, Hebertshausen, für den kostenlosen Druck

MIT VEREINTEN KRÄFTEN FÜR IHRE INTERESSEN

Zur kulturellen Vielfalt jeder Gemeinde gehört zweifellos auch ein abwechslungsreiches Vereinsleben. Denn hier findet jeder die Gelegenheit, seinen persönlichen Interessen nachzugehen.

So, wie die Vereine das Zusammenleben in der Gemeinde bereichern, so engagiert sich die Sparkasse in anderen Bereichen. Sie vertritt Ihre Interessen in allen Geldangelegenheiten.

wenn's um Geld geht - Sparkasse