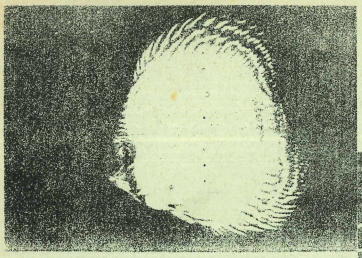
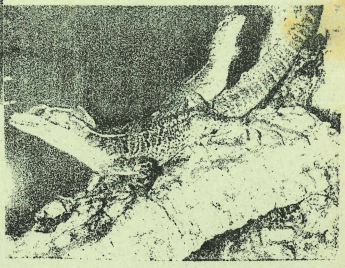
Jan. 1972

3. Jahrgang

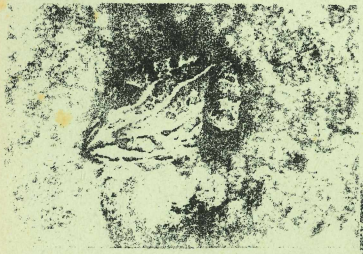


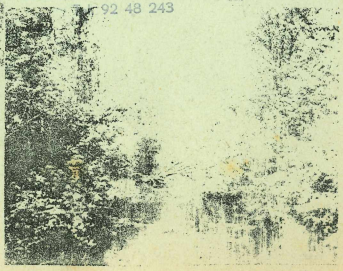


Aquaristik,

Terraristik,

Steckenpferd





Natur- u.

Umweltschutz

ZOO über der Stadthalle
Inh. Friedrich Pendzialek
1150 Wien, Hütteldorferstraße 15
92 48 243

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE(N):	ARTIKAL:	VERFASSER:
1-2	WARUM WACHSEN DIE PFLANZEN (III)	A. KLEIN
3-4	Hemigrammus pulcher	A. Klein
5-8	"EINHEIMISCHE"	A. KLEIN
9-11	KLEINES JUG. TAUCHINTERMEZZO (III)	Alfred TALLIAN
12	ZYLINDERROSEN - RÖHRENWÜRMER u. Antwort an einen Leser	A. KLEIN
13-16	SEESTERNE (I)	Peter REISCHÜTZ
17	"DER WIEDERKÄUER"	A. Klein
18	LATERNENSALMLER (H. ocellifer	A. Klein
19-20	Aplocheilichthys macrophthalmus Aplocheilichthys (Aphyosemion) flavipinnis	A. KLEIN

"DIE LOBAU DARF NICHT STERBEN!"

==========

SEHR GEEHRTE LESER!

Besuchen Sie bitte am 23. Jänner 1972, die um 10 Uhr im Vereinslokal der "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT", Wien 22, Wagramerstraße 97-99, Stiege 14, Kellerlokal, beginnende Zusammenkunft zur "RETTUNG DER LOBAU". Sie erreichen den Veranstaltungsort mit der Straßenbahnlinie "25", Station STEIGENTESCHGASSE. Autofahrer aus dem 3., 10. und 11. Bezirk gelangen ohne Schwierigkeiten auf der über die 4. Donaubrücke führende neue Schnellstraße zum Vereinslokal, da die Schnellstraße in die Wagramerstraße mündet. Wenn Sie von dieser Schnellstraße nach rechts in die Wagramerstraße einbiegen, dann brauchen sie nur bis zur nächsten Verkehrsampel zu fahren. Links, in dem alten Gemeindebau, an dessen Außenfront ein Anschlagkasten des Vereines angebracht ist, werden Sie im Keller der Stiege 14 das Lokal entdecken.
Die gezeigten Farb-DIAS werden Sie davon überzeugen, daß es unbedingt notwendig ist, die LOBAU vor der endgültigen Vernichtung zu bewahren. UMWELTSCHUTZ IST JA BEKANNTLICH SELBSTSCHUTZ. Auch Sie werden morgen die schmerzlichen Folgen verspüren, die Sie durch Ihr Zaudern heraufbeschworen. Erinnern Sie sich der Mahnung von

A L B E R T E I N S T E I N :

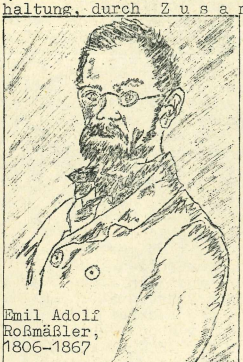
"UNSERE WELT WIRD VON EINER KRISE BEDROHT, DEREN AUSMASS DENJENIGEN ZU ENTGEHEN SCHEINT, DIE DIE MACHT HABEN, GROSSE ENTSCHEIDUNGEN ÜBER GEDEIH UND VERDERB ZU FÄLLEN. DIE ENTFESSELTE GEWALT DES ATOMS HAT ALLES VERÄNDERT, AUSSER UNSERE DENKGEWOHNHEITEN, UND WIR GLEITEN EINER KATASTROPHE OHNEGLEICHEN ENTGEGEN. EINE NEUE ART ZU DENKEN IST NOTWENDIG, WENN DIE MENSCHHEIT WEITERBESTEHEN WILL. DIESE BEDROHUNG ABZUWENDEN, IST DAS DRINGENDSTE PROBLEM UNSERER ZEIT."

PRINZ BERNHARD der Niederlande, Präsident des "World Wildlife Fund" sagte bei der Eröffnung des Naturreservates "Marchauen" u.a.: "Unsere Organisation hat sich Österreich SPEZIELL zugewandt, weil hier noch große Aufgaben mit beschränkten Mitteln gelöst werden können." Dies trifft auch auf die Lobau zu, die n o c h gerettet werden könnte!

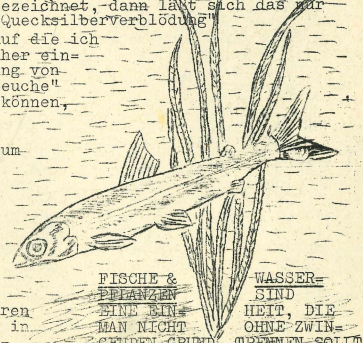
Eigentümer, Herausgeber, Verleger, Vervielfältiger und für den Inhalt verantwortlicher Schriftleiter: Anton KLEIN, 1222 Wien, Steigenteschgasse 94/1/5

WARUM WACHSEN DIE (WASSER)PFLANZEN ? (III)

Im Oktober 1970 begann ich mit dieser Artikelserie. Es wurde um sie still, weil ich Sie um der Fische willen nicht länger "pflanzen" wollte. Aber bei einer Rückschau auf die Vergangenheit kam mir zum Bewußtsein, daß ich gerade um der Fische und um unser aller Wohl willen, diese Artikelserie fortsetzen muß. Emil Adolf R o ß m ä ß l e r führte mir das durch seinen 1856 in der "GARTENLAUBE" veröffentlichten Artikel "Der See im Glase", den ich mir kürzlich wieder einmal zu Gemüte führte, mit erschütternder Eindringlichkeit vor Augen. "Ein Aquarium ist eine freundliche Zimmerzierde und zugleich ein e w i g l e b e n d e r Quell edlen Genusses und b e l e h r e n d e r Unterhaltung, durch Z u s a m m e n b r i n g e n von Wasserpflanzen und Wassertieren in i h r e m L e b e n z u s a g e n d e n Behältern." Mit diesem Satz aus dem erwähnten Artikel erklärte Roßmäßler den deutschsprechenden Menschen zum ersten Male welch eine entscheidende Funktion ein Aquarium zu erfüllen hätte, wenn man in ihm mehr als nur einen Raumschmuck erblicken würden. Es könnte für uns von schicksalhafter Bedeutung sein, endlich Roßmäßler richtig zu verstehen. Schließlich gelangten die führenden Wissenschafter zu der Erkenntnis, die Menschheit habe nur noch etwa 30 Jahre Zukunft vor sich, falls sie weiterhin die Grundlagen ihrer Existenz bedenkenlos dem Moloch Technik opfert. Wenn man diesen Irrsinn als Fortschritt bezeichnet, dann läßt sich das nur mit der fortschreitenden "Quecksilberverblödung" der Menschheit erklären, auf die ich unter "Der Wiederkäuer" näher eingehen werde. Um eine Heilung von dieser verhängnisvollen "Seuche" wirkungsvoll einleiten zu können, ist es erforderlich, sich mit Roßmäßler und dem, was ihn bewog, in einem Aquarium etwas Besonderes zu erblicken, gründlicher auseinanderzusetzen. Die Auswirkungen des "Rotzbubenjournalismusses", der alles Edle verhöhnt und Ausschweifungen, Brutalität, Verbrechen sowie krankhafte Oberflächlichkeit verherrlicht, erschweren es, Roßmäßlers Vermächtnis in seinem vollen Ausmaß zu begreifen. Der erhabene Ernst, der aus seinen wissenschaftlichen Arbeiten und seinen volkstümlichen Zeitungsartikeln spricht, wird heute manchem ein nachsichtiges Lächeln entlocken. Sollte das auch bei Ihnen der Fall sein, dann möchte ich Sie vorerst daran erinnern, daß man über Dinge, die uns etwas zu sagen haben, nicht lächeln oder gar lachen sollte. Roßmäßler hat uns nämlich zu viel zu sagen.



Emil Adolf Roßmäßler, 1806-1867



DAS AQUARIUM ALS BIOLOGISCHER (ERLEBNIS)RAUM

Roßmäßler fiel als Student wegen seiner hervorragenden Begabung für Botanik auf. Mit 24 Jahren erhielt der fast Mittellose jedoch eine Professur für Zoologie. So kam es, daß aus dem leidenschaftlichen Botaniker auch ein begeisterter Zoologe wurde, der nicht nur als Universitäts-Professor, sondern nebenbei noch als Volksbildner in den "Arbeiterbildungsvereinen" sein reiches Wissen und seine Naturliebe weitervermittelte. Es ist daher nicht verwunderlich, daß gerade dieser vielseitige Wissenschafter als erster die deutschsprechenden Menschen auf das Aquarium als biologischen (Erlebnis-)Raum für jedermann aufmerksam machte. Er wußte, daß er mit Hilfe des Aquariums selbst den einfachen Arbeitern die tieferen Lebensvorgänge in der Natur verständlich machen konnte. Auch Menschen ohne besondere Vorbildung mußten nun die Wechselbeziehungen zwischen Pflanze und Tier begreifen, da es ihnen der "See im Glase" ermöglichte, dieses Wunder in den eigenen vier Wänden mitzuerleben zu dürfen. Roßmäßler ahnte bereits wie lebensentscheidend es für die gesamte Menschheit sein würde, daß a l l e die Zusammenhänge in der Natur richtig verstehen lernen. Mit Hilfe des Aquariums konnte Roßmäßler seinen Zeitgenossen erklären, warum wir uns den 18. August 1771 als einen besonderen Feiertag der Menschheitsgeschichte in unser Gedächnis einprägen sollten. Wie ich schon im "STECKENPFERD", Oktober 1970, Seite 24 ff, erwähnte, wies damals P R I S T L E Y nach, daß die grünen Pflanzen in der Lage seien, verbrauchte Luft zu verbessern. Die beiden Abbildungen sollen Ihnen das klassische Experiment in Erinnerung rufen. JEAN S E N E B I E R lieferte zehn Jahre später den Beweis, daß sich grüne Pflanzen mit Hilfe des Lichtes von der "verdorbenen Luft" - dem Kohlendioxyd - ernähren und dabei Sauerstoff absondern. Das erhabene Wunder der PHOTOSYNTHESE offenbarte sich damals zum ersten Male den Menschen. Kliment T I M I R J A S E W verschrieb der weiteren Enträtselung dieses faszinierenden Wunders sein Leben. Im Jahre 1867 als Roßmäßler offensichtlich an den Folgen einer verbüßten Kerkerstrafe, zu der er wegen seiner aufrechten, fortschrittlichen Gesinnung verurteilt wurde, starb, begann TIMIRJASEW mit seinen Forschungsarbeiten. Ihm gelang schließlich der Nachweis:

DIE ZERSETZUNG DES KOHLENDIOXYDS VOLLZIEHT SICH AM INTENSIVSTEN UNTER DER EINWIRKUNG DER R O T E N STRAHLEN DES SPEKTRUMS.

Das uns weiß erscheinende Tageslicht der Sonne empfinden wir nur deshalb so, weil unser Auge die einzelnen Farbanteile dieses Lichtes, die sogenannten "SPEKTRALFARBEN"(BLAU, GRÜN, GELB, ROT)nicht voneinander unterscheiden kann. Auf die praktische Auswertung dieser Erkenntnisse für uns Aquarianer gehe ich in der nächsten Folge dieser Artikelserie ein. Hier soll abschließend noch auf die PHOTOSYNTHESE eingegangen werden.

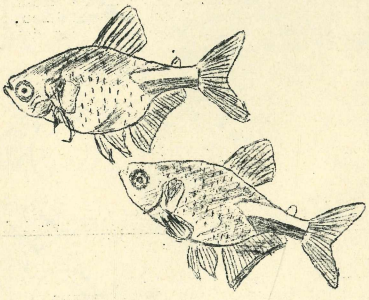
PHOTOSYNTHESE: Der Aufbau von Kohlenhydraten aus Kohlendioxyd und Wasser, der in grünen Pflanzen abläuft, wird Photosynthese genannt. Die für diese Synthese erforderliche Energie wird aus dem Sonnenlicht (vor allem "SPEKTRALFARBEN" BLAU, ROT) gewonnen, das vom Chlorophyll absorbiert wird. Als Nebenprodukt wird Sauerstoff abgegeben. Folgende Gleichung erklärt den Prozeß:

$$6\ CO_2 + 12\ H_2O \xrightarrow[\text{Sonnenlicht}]{\text{Chlorophyll}} C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 + 6\ H_2O$$

Für die meisten Menschen von heute ist das Wunder der Photosynthese schon zu einer derartigen Selbstverständlichkeit geworden, daß sie diese Grundlage unserer Existenz bis zur restlosen Selbstvernichtung ignorieren. Es wäre höchste Zeit das Aquarium wieder so zu erleben, wie es uns Roßmäßler empfahl: ALS BIOLOGISCHEN ERLEBNISRAUM, der nicht übertechnisiert werden soll! DANN MÜSSTEN WIR NICHT MEHR LÄNGER UM DIE ZUKUNFT BANGEN.

Hemigrammus pulcher pulcher LADIGES,1938, der KARFUNKELSALMLER

Schon wenn man das Wort Kar f u n k e l salmler ausspricht, beginnt es zu funkeln. Aber wenn man dann den Fisch im gleichartigen Schwarm in einem günstig beleuchteten Aquarium dahinziehen sieht, begreift man, warum er nach einem Edelstein benannt wurde. Die zarten Farben des Körpers und der blauschwarze Längsstreifen auf dem Schwanzstiel scheinen nur als wirkungsvolle Fassung für das über diesem Streifen verlaufende breite Leuchtband gedacht zu sein. Der hellgelbe Glanz dieses Bandes übertrifft den von Edelsteinen bei weitem. Man hat den Eindruck, daß sich der Karfunkelsalmler seiner strahlenden Pracht bewußt ist. Die Schwimmweise des Fisches hat nämlich etwas Gemessenes an sich. Sie paßt zu dem relativ kurzen, hohen und kräftigen Fisch, der bis zu 5 cm lang wird. Wie ein Orden prangt hinter dem Kiemendeckel ein leuchtend kupferroter Schulterfleck, der gemeinsam mit der oben purpurroten Iris dazu beiträgt, daß das Gesamtbild des Karfunkelsalmlers noch mehr belebt wird. Dies bewirkt aber auch die kupferrot gefärbte Rücken-, After und Schwanzflosse. Mit dem



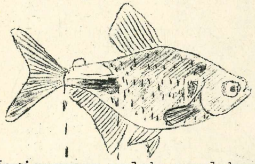
1938 vom peruanischen Teil des Amazonas, oberhalb von Iquitos, nach Europa eingeführten Fisch erfuhr unsere Liebhaberei eine wertvolle Bereicherung. Die zusätzliche Würze ergibt sich dadurch, daß die Zucht des Kupersalmlers bis heute noch immer problematisch ist. Mitunter liegt das auch daran, weil sich die Geschlechter mit Sicherheit nur nach der Schwimmblase unterscheiden lassen. Bei den etwas größer werdenden und kräftigeren Weibchen ist sie im durchfallenden Licht nur teilweise sichtbar. Im Gegensatz dazu,ist sie bei den schlankeren und kleineren Männchen gut und vollständig im durchfallenden Licht erkennbar. Die Afterflosse der Männchen weist außerdem einen dunklen Saum auf, der bei den Weibchen nur schwach angedeutet ist. Aber selbst dann, wenn man einwandfrei die Geschlechter unterscheiden kann und somit sicher weiß, daß man ein Pärchen zur Zucht angesetzt hat, darf man vom Erfolg nicht überzeugt sein. Es kommt nur all zu oft vor, daß das Pärchen gleichgültig im Zuchtbecken umherschwimmt und keine Anstalten zum Ablaichen macht. Dies ist auch dann der Fall, wenn das Wasser lediglich eine Gesamthärte von höchstens 6° dH, einen pH-Wert von 5,0-7,0 und eine Temperatur von 25-28°C hat. Es liegt dann zumeist an einem für die Zucht nicht geeigneten Männchen. Oft genügt es, wenn man ein anderes Männchen zu dem Weibchen in das Zuchtbecken gibt, damit sich der Erfolg einstellt. Günstiger ist es, wenn man zwei Männchen mit einem Weibchen zur Zucht ansetzt. Die größten Erfolgsaussichten hat man jedoch beim Schwarmansatz. Gute Paare sind sehr produktiv, und man kann mit 400-600 mitunter sogar mit 800 Jungfischen rechnen. Sie schlüpfen nach etwa 24 Stunden und schwimme nach weiteren 3 bis 4 Tagen frei. Die Jungfische sind sehr klein und dementsprechend auch anfällig.

DIE AUFZUCHT DER JUNGFISCHE

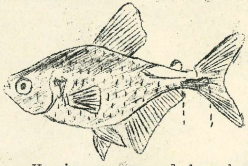
Das schwierigste Problem bei der Aufzucht der nach dem Schlüpfen so winzigen und dementsprechend anfälligen jungen Karfunkelsalmler ist es, für sie ein Futter zu beschaffen, das sie mit ihren für uns unvorstellbar kleinen Mäulern aufnehmen können. Nur mit der Futterkunde und der Aufzucht von Salmlern vertrauten Aquarianern wird es beschieden sein, größere Mengen von Jungfischen aufzubringen. Über dem Futterproblem darf natürlich nicht darauf vergessen werden, auf die Sauberkeit des Wassers im Zuchtbecken und auf dessen Temperatur zu achten. Gegen Wasserverschlechterungen und plötzliche Temperaturschwankungen sind nämlich nicht nur junge Karfunkelsalmler anfällig.

DAS ABDUNKELN DES LAICHES

Alle Fische mit Leuchtfarben kommen vorwiegend in vom Urwald überschatteten Gewässern vor. Man sollte daher den Laich dieser Süßwasserfische nicht dem grellen Sonnenlicht aussetzen. Obwohl inzwischen festgestellt wurde, daß der Laich der erwähnten Fische nicht ganz so lichtempfindlich ist, als man ursprünglich annahm, sollte man den Teil des Beckens, wo sich der Laichrost mit dem Laichmedium befindet, abdunkeln. Ein völliges Abdunkeln des Beckens vor dem Laichakt ist jedoch nicht zu empfehlen, da es sich gezeigt hat, daß der Karfunkelsalmler im Schein der frühen Morgensonne besonders gern ablaicht.



Hemigrammus pulcher pulcher
LADIGES, 1938



Hemigrammus pulcher haraldi
GERY, 1961

HEMIGRAMMUS PULCHER HARALDI

1961 beschrieb G e r y eine Unterart von Hemigrammus pulcher pulcher als Hemigrammus pulcher haraldi. Diese kommt im Bereich des oberen Solimoes in einem See vor und unterscheidet sich von Hemigrammus pulcher pulcher unter anderem wesentlich durch das deutlich kürzere schwarze Längsband auf der unteren Hälfte des Schwanzstiels (der Anfang liegt über dem Ende der Afterflosse). Anderseits reicht dieses Band bei Hemigrammus pulcher haraldi weiter in die Schwanzflosse hinein.

Sollten Sie daher einmal die Unterart Hemigrammus pulcher haraldi bei einem Händler entdecken, dann trachten Sie bitte, sie rein zu erhalten. Es ist nicht anzunehmen, daß Kreuzungsprodukte dieser Art bzw. Unterart die Verbreitung des Karfunkelsalmlers in den Liebhaberbecken fördern würde. Zur Zeit merkt man überhaupt, daß die Züchter sich nicht die Mühe nahmen, eine positive Auslese bei der Zucht des Karfunkelsalmlers vorzunehmen. Ein derart schöner Fisch wie der Karfunkelsalmler wäre die Mühe wert, nur wirklich einwandfreie Tiere zur Zucht anzusetzen.

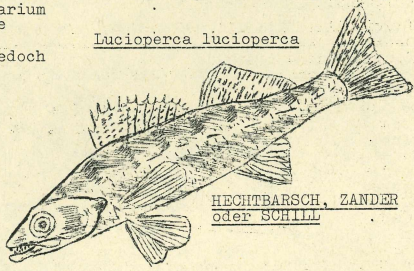
Auf Seite 18 gehe ich noch auf die Unterscheidungsmerkmale von Hemigrammus ocellifer und Hemigrammus ocellifer falsus genauer ein, wobei der LATERNENSALMLER dem KARFUNKELSALMLER vergleichend gegenübergestellt werden soll.

"E I N H E I M I S C H E" :

DIE KÜNSTLICHE ZUCHT DES ZANDERS

Der Lucioperca lucioperca oder HECHTBARSCH benötigt mindestens 3,5 ml Sauerstoff pro Liter Wasser. Schon daraus ist zu ersehen, daß dieser Fisch durch die Gewässerverschmutzung - wozu ja auch die übermäßige Erwärmung durch Atomkraftwerke gehört - äußerst gefährdet ist. Wie ich schon im dem Artikel in der Dezembernummer 1971 erwähnte, kommt daher der künstlichen Aufzucht des Zanders eine besondere Bedeutung zu.

Hoffentlich nehmen Sie nicht an, daß ich Ihnen hier mitteilen kann, wie man den ZANDER oder SCHILL im Aquarium züchtet, damit Sie Ihren Eigenbedarf an diesem köstlich schmeckenden Fisch selbst decken können. Es ist zwar möglich, den Hechtbarsch in einem mit einer sehr gut funktionierenden Durchlüftung ausgestatteten geräumigen Kaltwasseraquarium zu halten. Die Zucht dieses Fisches ist jedoch in den bisher üblichen Aquarien noch nicht geglückt. Für den Nutzfischer stellt die Zucht des Zanders hingegen kein besonderes Problem dar. Man streicht nicht etwa den Zander ab, um Milch und Rogen mischen zu können, sondern hält Laichzander in Teichen. Die Fische laichen an Wacholderzweigen, die man extra zu diesem Zwecke in das Wasser hängen läßt oder in Drahtkäfigen mit eingeflochtenem Ast- und Wurzelwerk ab. Es ist auch üblich, ein Weibchen mit zwei Männchen in größere Gehege am Seeufer zum Ablaichen zu geben. Nach dem Laichakt zieht man die mit Eiern bedeckten Wacholderzweige aus dem Wasser. Die Eier legt man auf mit Stoff bespannte Holzrahmen und bedeckt sie mit feuchtem Moos, in das man kleine Eisstücke schiebt. So kann man die Eier versenden. Je Hektar Wasserfläche setzt man 500 - 2000 Eier. Davon fallen 95 Prozent Pilzbefall oder Laichräubern zum Opfer. In hechtreichen Gewässern besteht für die 5 Prozent Zander, die schlüpfen, keine sehr große Überlebenschance. Man merkt dies in der Alten Donau. Dort sieht man beim Tauchen nur sehr selten einen jungen Zander. Wenn diese Jungfische zwischen den Pflanzen stehen, dann nehmen sie eine fast senkrechte Haltung ein. Schwimmt man sie langsam an, dann kann man sie beinahe mit der Hand berühren. Große Zander, die ich beim Tauchen oft im Freudenauer Winterhafen beobachten konnte, standen dort zumeist in Ufernähe zwischen den Steinen, so daß der Schwanz nach oben und der Kopf nach unten gerichtet war, wie Sie aus der Abbildung erkennen können. Sie rühren sich von ihrem Standplatz selbst dann nicht weg, wenn unmittelbar neben ihnen eine Eisenstange mit großer Wucht klirrend auf die Steine aufprallt. Wer sich nicht selbst von der unerschütterlichen Ruhe und "Selbstsicherheit" ausgewachsener Zander überzeugte, wird sie für "Fischerlatein" halten.



Lucioperca lucioperca

HECHTBARSCH, ZANDER oder SCHILL

KÜNSTLICHES ERBRÜTEN DER ZANDEREIER IN "SPRÜHKAMMERN"

Da einerseits der zunehmenden Verschmutzung unserer Gewässer immer mehr ZANDER zum Opfer fallen und anderseits die Nachfrage nach diesem delikaten Speisefisch ständig steigt, wurden in der Nutzfischzucht die Zuchtmethoden noch verfeinert. Heute ist es üblich, die eingesammelten Zandereier mit den Wacholderzweigen, auf denen sie sich befinden, in Kammern zu bringen, in denen sie in regelmäßigen Abständen einem feinen Wasserstrahl ausgesetzt sind. Unmittelbar vor der Schlüpfreife gibt man die Eier erst in das Wasser, um auf diese Weise die Verpilzung auf ein Mindestmaß zu verringern. Etwa 20-100 einsömmerige Zandersetzlinge gibt man dann auf je ein Hektar des betreffenden Gewässers. Das Problem der Aufzucht des Zanders wäre somit ziemlich gelöst. Die begründete Sorge verbleibt jedoch, wie die so mühsam herangezogenen Zandersetzlinge in unseren immer mehr verschmutzten Gewässern heranwachsen sollen. Darüber sollte sich auch jeder Zierfischliebhaber Gedanken machen und mithelfen, Aktionen für den Umweltschutz zu unterstützen.

Perca fluviatilis LINNAEUS, 1758, der F L U S S B A R S C H

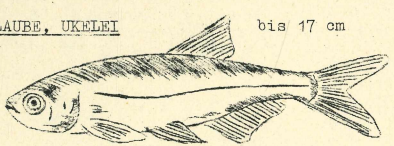
Eines der eindruckvollsten Erlebnisse meiner Kindheit verdanke ich indirekt dem Flußbarsch, der wohl einer der farbenprächtigsten einheimischen Fische ist. An einem Spätherbsttag

Mittlere Länge 25 cm

im Jahre 1933 oder 1934 trieben sich Rudolf HINTERLEITNER und ich am Ufer des Heustadelwassers im Wiener Prater umher. Wir beobachteten die Schnecken in diesem Gewässer, überlegten, ob wir Wasserpflanzen mit nach Hause nehmen sollten und bestaunten die verschiedenartigen Wassertiere. Das war so aufregend und wunderbar, daß wir kaum merkten, daß sich schon die Dämmerung auf den Prater herabsenkte. Darauf wurden wir erst aufmerksam, als wir die Lebensvorgänge im Wasser nicht mehr beobachten konnten. Wir waren gerade im Begriff nach Hause zu laufen, da sprang plötzlich etwas Silberblitzendes aus dem Wasser und blieb regungslos auf der flachen Uferstelle vor mir liegen. Vorsichtig und dennoch sehr rasch bückte ich mich und hielt zu meiner Überraschung eine lebende Laube (Ukelei), Alburnus alburnus, in den Händen. Es war mir, als hätte ich den kostbarsten Schatz dieser Welt vom Schöpfer selbst geschenkt bekommen. Nur so ist es verständlich, daß ich es so lange aushielt, den Fisch zwischen meinen Händen im eisigen Wasser zu halten, bis mein Gefährte eine alte ziemlich durchlöcherte Blechbüchse fand, die uns als Transportbehälter für die Laube diente. Damals war es nämlich noch nicht üblich, daß man die Abfälle in die Natur hinaustrug, um sie dort los zu werden, und das Landschaftsbild auf diese Art zu "verschönern". Mit lehmhaltiger Erde versuchten wir die Blechbüchse dicht zu bekommen, was nicht ganz gelang. So rasch ich konnte, lief ich mit der Blechbüchse in den vor Kälte steifen und blaugefrorenen Händen in Richtung zur Stadionbrücke, die damals noch Schlachthausbrücke genannt wurde. Dort befand sich der nächste Hydrant, wo ich Wasser nachfüllen konnte. Es war höchste Zeit, denn die Laube lag schon auf der Seite, weil das Wasser fast völlig aus der Blechbüchse ausgeronnen war. In bannischer Angst

hetzten wir weiter zur Hainburgerstraße. Auf dem Platz, der heute Fiakerplatz genannt wird, wußten wir den nächsten Hydrant. Dort versorgten damals nicht nur die Fiaker ihre Pferde mit Wasser, sondern von dieser Wasserstelle holten sich auch die Bewohner der angrenzenden niedrigen Altwiener-häuser ihr Trinkwasser. Wenn man daher von der guten alten Zeit spricht, dann wird damit lediglich das damals noch wirklich gute Hochquellenwasser gemeint gewesen sein. Jeden-falls auch zu dieser Wasserentnahmestelle brachten wir lebend unsere Laube. Von dort bis in die Wohnung meiner Eltern in der Petrusgasse war es - gemessen an der zurück-gelegten Entfernung-nicht mehr weit. Als meine Eltern sahen wie glücklich wir mit dem Fisch waren, blieb sogar die Strafpredigt wegen der verspäteten Heimkehr aus. Unsere Begeisterung übertrug sich auf sie. So umstanden wir noch lange an diesem Abend das 5 l Gurkenglas mit Schwertträgern und Guppies, in dem nun auch eine Laube schwamm. Alle waren wir der Ansicht, daß die Laube viel schöner als die exotischen Fische sei. Wir verglichen sie mit einem Haifisch. Dies mag vielleicht die Ursache gewesen sein, daß auch ein von seinem Sohn alarmierter Nachbar herbeikam. Er bestaunte schweigend das schlanke silberglitzernde Fischchen, indem er seine Brille auf die Stirn schob. Diese Reflexbewegung registrierte ich bei Herrn Gottschalt nur dann, wenn ihn etwas besonders interessierte. In der Regel erfolgte dies nur, wenn er einen Radioapparat zerlegen durfte, den sich damals nur ein relativ kleiner Teil der Bevölkerung leisten konnte. Jedenfalls hinterließ diese Laube auf Herrn Anton Gottschalt einen so nachhaltigen Eindruck, daß sie aus ihm über Nacht einen leidenschaftlichen Aquarianer machte. Dies war für mich von entscheidender Bedeutung, denn der geschickte Bastler baute nicht nur für sich, sondern auch für mich ein Aquarium. Im Laufe der Zeit wurden es dann natürlich mehrere, bis aus mir ein wirklicher Liebhaber und Aquarianer wurde, der schon als Volksschüler die ersten Problemfische ohne fremde Hilfe züchtete.

LAUBE, UKELEI bis 17 cm



Alburnus alburnus

So verdanke ich eigentlich der Laube, die mir Flußbarsche bescherten, mein erstes wirkliches Aquarium und die aufrichtige Begeisterung für alle einheimischen Fische. In den nächsten Tagen war es mir nämlich beschieden, zu ergründen, weshalb sich mir eine Laube vor die Füße warf. Daß sie von dem rotzigen Buben nicht so begeistert sein konnte, war mir ja klar. Deshalb schlich ich mich grübelnd am Ufer des Heustadel-wassers entlang und hielt mich besonders dort länger auf, wo in einer Bucht das Ufer flach zum Wasser hin abfiel. Bei einer solchen Gelegenheit wurden Rudolf HINTERLEITNER und ich Zeugen, wie sich eine von jagenden Flußbarschen eingekreiste Laube in ihrer Verzweiflung aus dem Wasser auf das Ufer schnellte. Dort blieb sie dann regungslos liegen, um nach einiger Zeit wieder ins Wasser zurückzuspringen. Die Fluß-barsche hatten sich bereits verzogen, so daß der Laube dieser Sprung ans Ufer das Leben gerettet hatte. Wir verdankten den Flußbarschen noch viele Lauben. Es war also keine Einzeler-scheinung, daß eine Laube diesen ungewöhnlichen Weg zu ihrer Rettung wählte.

DIE HALTUNG DES FLUSSBARSCHES IM AQUARIUM

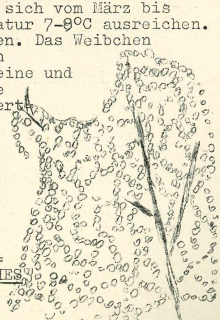
Die Färbung des Flußbarsches ist so ansprechend, daß es mir unverständlich ist, warum die Aquarianer diesen Fisch kaum beachten. Sein Körper ist grünlich mit einem Messingglanz, 6-9 dunkle Querbinden verlaufen darüber. Mit Ausnahme der Rückenflossen und der Brustflossen sind die übrigen Flossen bei den KRAUTBARSCHEN schön rot gefärbt. Wenn ich hier den Ausdruck KRAUTBARSCH verwendete, dann meine ich damit nicht etwa eine andere Art, sondern eine der ökologischen Formen des Flußbarsches. Insgesamt kennen wir drei solche Formen. Es sind dies: 1. DER KRAUTBARSCH, der zwischen den Pflanzen der Uferregion vorkommt;

2. DER JAGDBARSCH, der heller gefärbt ist und die Freiwasserzone bewohnt und

3. DER TIEFENBARSCH, der dunkel ist und bis in 50 m Tiefe vorkommt.

Für die Aquarienhaltung eignen sich besonders solche KRAUTBARSCHE, die in stehenden Gewässern vorkommen und deren Sauerstoffbedürfnis daher nicht so groß ist wie das der Flußbarsche aus fließenden Gewässern. Das Becken muß entsprechend geräumig sein und sollte daher eine Mindestlänge von 80 cm, eine Höhe von 40 cm und eine ebensogroße Tiefe aufweisen, damit man es gut bepflanzen kann. Die als bewährter Sauerstoffspender bekannte Kanadische Wasserpest (Elodea canadensis) sowie das Tannenwedelähnliche Tausendblatt (Myriophyllum hippuroides) haben sich zur Bepflanzung von Kaltwasserbecken besonders bewährt. Eine gut funktionierende Durchlüftung muß selbstverständlich vorhanden sein. Auch darf das Wasser im Sommer nicht zu warm werden. Sind diese Voraussetzungen gegeben, dann kann man sogar im Aquarium den Flußbarsch nachzüchten. Die Männchen dieses Fisches können schon mit einer Länge von 7-8 cm geschlechtsreif sein. Weibchen sind zu diesem Zeitpunkt 9-10 cm lang. Es handelt sich hiebei um Kümmerformen, die bei dichter Besiedelung oder in nahrungsarmen Gewässern auch in der Natur nicht wesentlich größer werden. Im Durchschnitt kann ein Flußbarsch allerdings eine Länge von 25 cm erreichen. Ausnahmsweise wird dieser Fisch sogar 50 cm lang, wobei sein Gewicht etwa 3,5 kg beträgt. Junge Barsche ernähren sich von Würmern, Kleinkrebsen, Insektenlarven und von der Brut anderer Fische oder der eigenen Art. Alte Barsche stellen vor allem kleinen Fischen nach.

DIE LAICHZEIT DES FLUSSBARSCHES erstreckt sich vom März bis in den Juni hinein, wobei als Laichtemperatur 7-8°C ausreichen. Der Laichakt erfolgt an flachen Uferstellen. Das Weibchen gleitet bei der Laichablage mit angelegten Flossen dicht über die Wasserpflanzen, Steine und und versunkenen Äste dahin und setzt seine Eier in Form von langen, netzartigen Gallertbändern ab, die gleich danach von einem oder mehreren Männchen besamt werden. Die Eizahl beträgt etwa 12.000-300.000 Stück. Nach 2-3 Wochen schlüpfen die 5-6 mm langen Larven, die sofort zur Wasseroberfläche emporsteigen, um die Schwimmblase mit Luft zu füllen. Die kleiner bleibenden Männchen werden frühestens mit Ablauf des 2. Lebensjahres und die Weibchen erst am Ende des 3.-4. Lebensjahres geschlechtsreif. Das bis 15 cm breite und fast 1 m lange Laichband wirkt wie ein kunstvoll gewirkter Perlenvorhang. Für mich ist es ein Symbol des ewig werdenden Lebens, das wir mit allen Mitteln erhalten müssen, denn aussterbende Fische sind mit Indikatoren vergleichbar, die das herankommende Ende der Menschheit anzeigen.

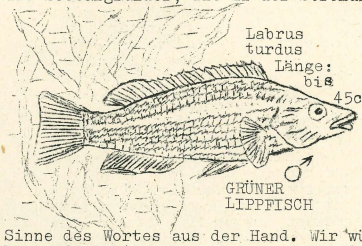


LAICH DES FLUSSBARSCHES

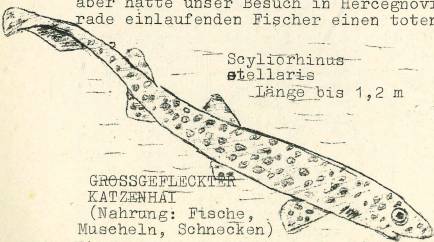
KLEINES JUGOSLAWISCHES TAUCHINTERMEZZO (III)

ALFRED T A L L I A N "WIENER AQUARIENFREUNDE"

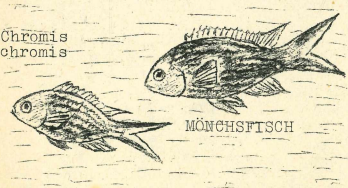
Kraken blickten uns aus selbstgebauten Muschelhöhlen an, einen schnappte ich und trug ihn noch eine Weile mit mir herum. Wenn man nicht wüßte, daß es sich um die höchstentwickelten Schnecken- und Muschelverwandten handelt, nach dem Augenausdruck könnte es sich um ein hochentwickeltes Wirbeltier handeln. Oft sahen wir in 15 m Tiefe kleine Vulkane mit einem Loch auf der Kuppe, doch das dazugehörige Tier konnten wir niemals ausgraben, sosehr wir uns auch bemühten. Tiefer als 20 m wollten wir nicht tauchen, da wir noch nicht genau wußten, wie lange unser Luftvorrat reichte. Würden wir tiefer als 20 m tauchen, so müßten wir eine Dekompressionszeit einhalten, da das Blut mit zuviel Stickstoff angereichert ist, der erst nach einer gewissen Zeit abgebaut wird. Dieses Risiko wollten wir nicht eingehen. Wunderschön anzusehen waren auch die Seetangfelder, die in der Strömung hin und her wogten.



Schriftbarsche und grüne Lippfische tummelten sich in diesen unterseeischen Wiesen und erwiesen sich nicht als scheu, sondern als ausgesprochen neugierig. Hier setzten wir uns auf einen Felsen und fütterten die Fische mit mitgebrachtem Muschelfleisch. Als sie uns als harmlos erkannt hatten, fraßen sie uns im wahrsten Sinne des Wortes aus der Hand. Wir würden wahrscheinlich noch heute dort sitzen, wenn uns nicht die Luft ausgegangen wäre. Also schnell die Reserveschaltung betätigt, das reicht noch für 5 Minuten, und dann hinauf zur Sonne - und zum Lärm. Die dortige Marinestation hatte uns beim erstenmal die Flaschen gefüllt, jetzt aber gab es Schwierigkeiten, die vielleicht auch durch Verständigungsschwierigkeiten entstanden. Jedenfalls wurden wir an den Tauchklub HERCEGNOVI verwiesen, dort würde man uns die Atemgeräte füllen. Nach langem Palaver wurden wir einig - es dauerte dann aber noch 2 Tage, bis wir unsere sehnlichst erwarteten Luftspender bekamen. Ein Gutes aber hatte unser Besuch in Hercegnovi: Wir kauften einem gerade einlaufenden Fischer einen toten kleinen Hai ab, den wir dann im Hotel zubereiten lassen wollten. Die Gäste haben nicht schlecht geschaut, als wir mit dem Hai durch den vollbesetzten Speisesaal zur Küche marschierten und ihn so trugen, daß es den Anschein hatte, als lebte er noch. Die Küchenfee schlug die Hände zusammen und erklärte uns mit viel Mühe, daß der Fisch alles, nur kein Leckerbissen, sei. Enttäuscht zogen wir wieder ab, und es blieb uns nichts anderes übrig, als den Hai schön groß zu filmen - dann wanderte er in eine Mülltonne. Es war übrigens der einzige Hai, den wir jemals in Jugoslawien sahen, dafür sorgt schon die gut organisierte Luftüberwachung.

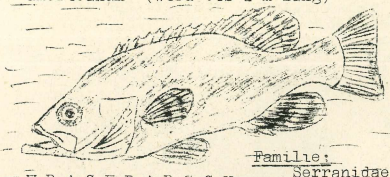


Einen Tag später hielten jugoslawische Sporttaucher ihre Meisterschaften in der Bucht vor unserem Hotel ab. Wir waren natürlich sehr interessiert an diesem Bewerb und schlossen mit einigen Tauchern Bekanntschaft. Sie erzählten uns, wo hier die besten Tauchgründe wären und wo Gefahren drohten. Es waren wirklich "klasse Burschen". Leider endete der Bewerb für einen Taucher tödlich, er erlitt in 1 m Tiefe (!) einen Herzschlag. Während der Unfalluntersuchung, so wurde uns mitgeteilt, würden keine Flaschen gefüllt werden. Wir waren froh, daß wir unsere schon gefüllt hatten, den jetzt ging es nach M o l u n a t . Wir waren einige Tage vorher schon mit dem Auto dort gewesen, die Straße dorthin zweigt von der Küstenstraße ab, ist eine richtige Rumpelpiste und einspurig. Nachdem ein Esel von uns mehr oder weniger sanft überzeugt worden war, daß er auf der"Straße"nichts zu suchen hätte, war der Weg frei. Für den etwa 10 km langen Trampelpfad benötigten wir fast eine Stunde, aber diese Fahrerei hatte sich gelohnt. Es gibt in Molunat nur eine kleine Pension und eine Gastwirtschaft mit Holzkohlengrill, außerdem noch einen Minicampingplatz. Außergewöhnlich kamen uns inmitten der tropischen Vegetation die "Bockshörndlbäume" vor, die wir sonst nirgends gesehen hatten. Das Herrliche aber war der Strand, der teilweise einen reinweißen Korallensand aufwies, wie man ihn nur in der Südsee antrifft, der andere Teil war herrlich felsig, also für Taucher wie geschaffen. In der Mitte der Bucht befand sich eine ziemlich große, bewachsene Insel und das Wasser war kristallklar. Unser Entschluß stand sofort fest: Hier mußten wir her! Am nächsten Tag machten wir unser Schlauchboot startklar und tuckerten los. Die zu fahrende Strecke betrug etwa 26 km (hin und zurück), das Wetter spielte mit, was konnte schon schiefgehen? Nachdem wir aus der Bucht von Hercegnovi heraus waren, sahen wir an einem Uferfelsen ein Schild, da wir aber die cyrillische Schrift nicht beherrschten, dachten wir uns nichts dabei. Dann allerdings fiel uns einiges auf, z.B. die in die Felsen gesprengten Höhlen, die unzweifelhaft für U-Boote bestimmt waren. Klar wurde uns die Sache erst dann, als wir plötzlich Radarantennen auf der Felsenhöhe sahen und von wie aus dem Boden aufgetauchten Soldaten mit angelegtem Gewehr genötigt wurden, einen großen Bogen um diese Marinestation zu machen. Wir zogen gehorsam einen weiten Kreis um das gefährliche Gebiet und fuhren weiter. Streckenweise fuhren wir über das offene Meer, und man kommt sich in so einer Nußschale schon sehr verloren vor. Das alles war aber vergessen, als wir Molunat, diesmal von der Seeseite her, ansteuerten. Besonders beeindruckte uns, als wir tauchten, die unwahrscheinliche Klarheit des Wassers. Das ist an und für sich ein schlechtes Zeichen, denn klares Wasser bedeutet immer ein Fehlen von Meeresplankton, und das läßt auf wenig Fauna schließen. Hier war das aber nicht der Fall, wir schwammen durch riesige Schwärme von Mönchsfischen, die gerade nur soweit auswichen, daß wir sie nicht berührten. Seltene Zylinderrosen waren auf dem blendendweißen Korallensand, wo man die Sonnenkringel sah, massenhaft vertreten. Diese mit den Röhrenwürmern verwandten Tiere nahmen aber auf eine unerklärliche Weise unsere Annäherung wahr und verschwanden in ihren tief unter dem Sand gelegenen Röhren. In 10 m Tiefe entdeckten wir ein richtiges Steckmuschelfeld mit teilweise riesenhaften Exemplaren.



Die größten waren über 80 cm lang. Ich nahm eine mit und fand beim Öffnen in ihr eine durchsichtige Krebsart, die scheinbar noch nicht bestimmt ist, denn ich fand sie in keinem Fachbuch. Das schönste an der ganzen Bucht aber war der tiefe Unterwassergraben, der die Bucht mit der offenen See verband. Dieser Graben war fast so dicht wie ein Korallenriff besiedelt, wir sahen massenhaft Schwärme aller Arten, Hydrozoen, alle Arten von Algen und Aufwuchs, und in den tiefen Spalten dieses natürlichen Kanals standen große Zackenbarsche und auch Muränen und Kraken. Hier war der ganze Zauber des Meeres eingefangen. Wir tauchten den ganzen Graben und blieben ziemlich weit oben, höchstens 5 m unter der Oberfläche, um recht lange mit der Luft auszukommen. Als wir dann auftauchten, waren wir von den einmaligen Eindrücken, die wir hier gewonnen hatten, fast betäubt und brauchten eine ganze Weile, bis wir wieder klar denken konnten.

Polyprion americanum (wird bis 2 m lang)



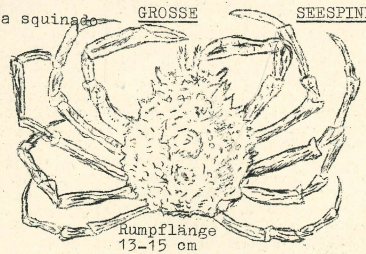
WRACKBARSCH

Familie: Serranidae (Zackenbarsche oder Sägebarsche)

Dann aber kam die Bora, der eiskalte Herbstwind. Wir fuhren nach Trogir - adriaaufwärts. Hier fingen wir Seespinnen und massenhaft kleine Einsiedlerkrebse, die wir für unser Seewasserbecken mitnehmen wollten. Jetzt mußten auch die Schleimfische daran glauben und in die Plastikkübel wandern. Das letzte waren die am leichtesten zu fangenden Garnelen, dann fuhren wir endgültig in Richtung Heimat. An unserem letzten Aufenthaltsort in Jugoslawien hatten wir in PIRAN noch ein kleines Abenteuer zu bestehen. Als wir für die Tiere, die wir mit hatten, Wasser holen wollten, sahen wir - es war schon 23 Uhr - einen seltsam gemusterten Körper, der fast wie ein Zitterrochen aussah. Wir drehten das Tier vorsichtig um - es handelte sich um einen Seehasen, eine sehr große Nacktkiemerschnecke, die in unserem Kübel ihre veilchenblaue Tinte abließ. Sie brachten wir ins "Haus des Meeres", da wir die Algen für ihre Pflege nicht beschaffen konnten. 1971 klappte es nicht mehr - aber in diesem Jahr fahren wir wieder nach Molunat.

Maja squinado

GROSSE SEESPINNE

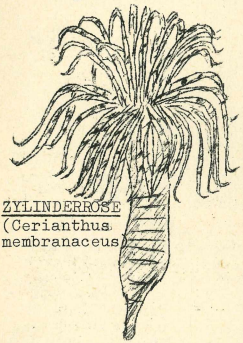


Rumpflänge 13-15 cm

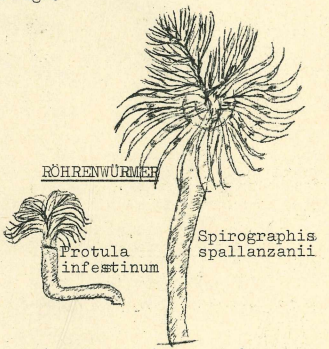
(Anmerkungen zu diesem Artikel finden Sie auf Seite 12!)

ZYLINDERROSEN SIND NICHT MIT DEN RÖHRENWÜRMERN VERWANDT

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, die ZYLINDERROSEN (Ordnung CERIANTHARIA) seien mit den RÖHRENWÜRMERN (Ordnung POLYCHAETA SEDENTARIS) nahe verwandt. Schon aus dem ersten Satz können Sie entnehmen, daß dies nicht der Fall ist. Vielleicht fällt Ihnen bei dieser Gelgenheit auch ein, daß hier in dieser Zeitung schon einige Male darauf verwiesen worden ist, daß die ZYLINDERROSEN zum S T A M M der H O H L T I E R E (Coelenterata) und die RÖHRENWÜRMER zum S T A M M der R I N G E L W Ü R M E R (Annelida) gehören. Es ist die äußere Ähnlichkeit, die einem zu dem Trugschluß verleitet, die Zylinderrosen seien mit den Röhrenwürmern nahe verwandt. Um Sie in Zukunft vor diesem optischen Trugschluß zu bewahren, wies ich auf den Flüchtigkeitsfehler hin. Als etwas anderes ist er nicht zu werten, weil ich mich wiederholt davon überzeugen konnte, daß Kollege TALLIAN auch in systematischer Hinsicht über ein ausgezeichnetes Wissen verfügt.



ZYLINDERROSE
(Cerianthus membranaceus)



Für den Meeresaquarianer ist es wichtig zu wissen, daß ZYLINDERROSEN sehr dankbare Pfleglinge sind, an deren Farbenpracht und bizarren Formen man sich Jahrzehnte hindurch erfreuen kann, während Röhrenwürmer als "Planktonfilterer" in der Regel im Aquarium langsam verhungern. Man sollte sie daher im Meer lassen. ZYLINDERROSEN werden bereits in Österreich gezüchtet, worauf ich in einem separaten Artikel noch genauer eingehen werde. Es ist daher nicht mehr notwendig, diese schon an vielen Stellen der Adria fast völlig ausgerotteten Tiere aus dem Meer zu holen. Die im Aquarium gezüchteten Zylinderrosen kommen einem billiger und sind auch widerstandsfähiger.

DEKOMPRESSIONSZEIT: Es gibt eine "Faustregel" nach der sich jeder ohne Tabellen und sonstige Behelfe sofort errechnen kann, wie lange er mit einem Tauchgerät tiefer als 20 m tauchen kann, ohne eine Dekompressionszeit einhalten zu müssen. Die "NEUNZIGERREGEL" wird in der Februarnummer dieser Zeitung behandelt.

ROSEN MÜSSEN NICHT SCHWIMMEN

Ein Leser beklagte sich, daß ich etwas gegen künstlich herausgezüchtete großflossige Fische habe. Er verweist auf die Zuchtformen der Rose. Dazu kann ich nur sagen, daß Rosen nicht s c h w i m m e n müssen.....

DIE STACHELHÄUTER DER NÖRDLICHEN ADRIA (I)

Peter REISCHÜTZ "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT"

Um Ihnen die systematische Stellung der Stachelhäuter einigermaßen verständlich bringen zu können, muß ich weit zurückgreifen. Wir gliedern das Tierreich ungefähr in folgender Weise (ich erwähne dabei nur die wichtigsten Stämme, um einen guten Überblick zu gewährleisten):

U N T E R R E I C H P R O T O Z O A EINZELLER

Stamm Zooflagellata, tierische Geisseltierchen

Stamm Rhizopoda, Wurzelfüsser

Stamm Sporozoa, Sporentierchen

Stamm Ciliata, Wimpertierchen

=(Pantoffeltierchen)

U N T E R R E I C H M E T A Z O A VIELZELLER

Abteilung Mesozoa ; PARASITISCHE TIERE, deren systematische Stellung nicht ganz klar ist.

Stamm Mesozoa

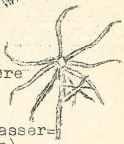
(Gießkannenschwamm)

Abteilung Parazoa, Schwämme

Abteilung Eumetazoa, Zellen zu Geweben vereinigt

Unterabteilung Coelenterata = Radiata

Hohltiere, strahlig-symmetrische Tiere



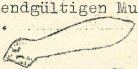
Stamm Cnidaria, Nesseltiere

(Süßwasserpolyp)

Stamm Ctenophora, Rippenquallen

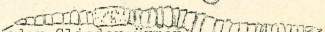
Unterabteilung Bilateria, zweiseitig symmetrische Tiere, mit nur einer Symmetrieebene.

Stammreihe Protostomia=Gastroneuralia, der Urmund wird zum endgültigen Mund, Nervensystem ventral.



Stamm Plathelminthes, Plattwürmer

Stamm Molluska, Weichtiere



Stamm Annelida, Ringel- oder Gliederwürmer

Stamm(Gliederfüßer) Arthropoda

(Gammarus locusta FLOHKREBS)

STAMMREIHE Deuterostomia = Notoneuralia, Urmund wird zum After, der endgültige Mund bricht sekundär durch.

Stamm Echinodermata, Stachelhäuter

Stamm Chordata, Chordatiere

(Blauhai)

Die S T A C H E L H Ä U T E R gehören also in die Gruppe der zweiseitig-symmetrischen Tiere. Jeder, der einen Seestern oder einen Seeigel gesehen hat, wird nun sagen: der spinnt. Alle Gruppen der Stachelhäuter, die heute leben, zeigen symmetrischen Bau. Ihre Larven sind aber zweiseitig symmetrisch. Daher auch ihre Stellung bei der Unterabteilung Bilateria. Ausführlicher werden die Stachelhäuter im noch folgenden Teil des "SYSTEMS DER TIERE" behandelt.

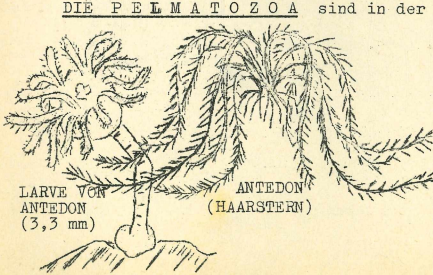
Larve von Astropecten

DER STAMM ECHINODERMATA WIRD UNTERTEILT IN ZWEI UNTERSTÄMME

1. DIE PELMATOZOA, deren Vertreter dauernd oder wenigstens in der Jugend sessil (festgewachsen) sind, mit einer einzigen rezenten Unterklasse den Haarsternen (Crinoidea).

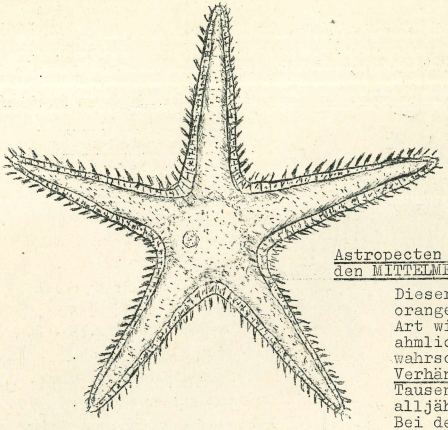
2. DIE ELEUTHEROZOA mit den Klassen:
Holothurioidea (Seewalzen)
Echinoidea (Seeigel)
Asteroidea (Seesterne)
Ophiuroidea (Schlangensterne)

DIE P E L M A T O Z O A sind in der Adria nur mit einer Art vertreten, die im tieferen Wasser auf algenbestandenen Felsböden oder Bryozoenböden lebt: Antedon mediterranea (MITTELMEER-HAARSTERN). Aus einem kleinen Körper entspringen z e h n Arme, die gefiedert sind und den zentralen Mund umstehen. Gefärbt sind die Haarsterne meist rot oder orange.



ASTEROIDEA

MITTELMEER-KAMMSEESTERN

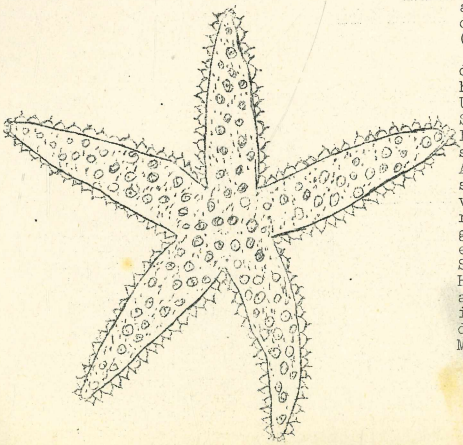


DIE SEESTERNE zeigen im Mittelmeer eine beachtliche Formenfülle. Sie leben von der Flachwasser= zone bis zur Tiefsee. Im Sand leicht eingebraben finden wir eine der auffalendsten Arten:

Astropecten aurantiacus (L.), den MITTELMEER-KAMMSEESTERN

Dieser lebhaften orangeroten, grossen Art wird ihre unnach= ahmliche Symmetrie wahrscheinlich zum Verhängnis werden. Tausende Stück werden alljährlich getrocknet. Bei dem meist untaug= lichem Verfahren (durch eintrocknen lassen) werden die Tiere unansehnlich und stinken noch dazu, so daß sie zuletzt im Mistkübel landen.

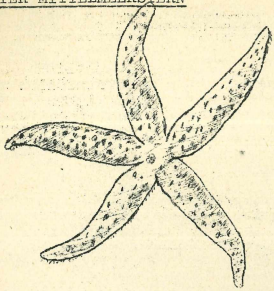
EISSEESTERNE (Marthasterias glacialis (L.)



Ebenfalls sehr attraktiv sind die EISSEESTERNE (Marthasterias glacialis (L.), die auch sehr häufig in der Uferzone unter Steinen leben. Diese Art wirft sehr leicht die Arme ab und kann sich so leicht vor Feinden retten, denn wem gefällt schon ein vierarmiger Seestern. Der Hauptfeind aller Seesterne ist ja der M e n s c h .

Echinaster sepositus GRAY

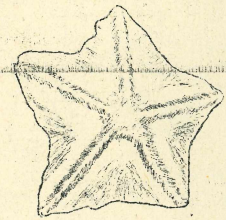
ROTER MITTELMEERSTERN



Herrlich rot gefärbt ist Echinaster sepositus GRAY, der durch seine auffallende Farbe leicht im seichten Wasser der Adria zu erkennen ist. In der nördlichen Adria ist diese Art schon s e h r s e l t e n !

Man kann nicht genug betonen, daß sich dieser Seestern im Tode unansehnlich grau verfärbt und keineswegs als Ziergegenstand geeignet ist.

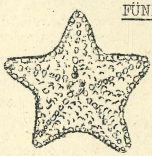
Anseropoda placenta (LINCK) PAPIERSEESTERN



Papierartig sieht die flache Art Anseropoda placenta (LINCK) aus. Der Papierseestern, wie er auch genannt wird, lebt auf schlammigen Böden in größerer Tiefe.

Asterina gibbosa (PENN)

FÜNFECKSTERN



Recht bizarr ist auch die kleine Art Asterina gibbosa, die flach und fünfeckig ist. Sie lebt an Steinen und in Pflanzenwiesen von der Uferregion an.

ANMERKUNG DES HERAUSGEBERS:

Die Pflege von Seesternen im Meeresaquarium ist nicht leicht. Anfänger der Meeresaquaristik sollten daher auf diese Tiere verzichten. Es ist nicht erfreulich mitansehen zu müssen, wie die Seesterne im Aquarium langsam verhungern. Lassen Sie die Meerestiere in der Natur,und erfreuen Sie sich dort an ihrem Anblick. Die Fotografie ermöglicht es uns ja, die mitunter sehr farbenprächtigen Tiere zu knipsen. Auf diese Art können wir uns auch nach der Rückkehr vom Urlaub an den Abbildungen der Seesterne erfreuen. Vergessen Sie aber nicht, die Tiere nach dem Knipsen wieder lebend ins Wasser zu geben, und sie vor unbedachten Zugriffen zu schützen. Wenn Sie sich danach halten und durch aufklärende Tätigkeit verhindern, daß Voreilige aus reinem Mutwillen oder Angeberei Seesterne trocknen oder gar mit nach Hause nehmen wollen, dann werden Sie auch in Zukunft während Ihrer Urlaube am Meer Seesterne und andere Meerestiere bewundern können.

"DER WIEDERKÄUER":
IST DIE MENSCHHEIT VON DER"QUECKSILBERVERBLÖDUNG"BEDROHT?

Der "Rotzbubenjournalismus" bringt es mit sich, daß die meisten Mitmenschen über der groß aufgemachten "Sex-Affäre", dem leider schon alltäglichen Mord oder der Rauschgiftorgie mit der ebenfalls üblichen "HASCH-LEICHE" die klein gedruckten spärlichen Mitteilungen über die das Leben aller bedrohenden Umweltverseuchungen übersehen. So kommt es, daß diese Hinweise in unser Bewußtsein nicht eindringen. Die überwiegende Mehrheit unserer Mitmenschen ist somit der verhängnisvollen, irrigen Ansicht, die Welt sei noch heil und in Ordnung soweit es die Umweltgefährdung betrifft. Dazu tragen Artikel in einer vielgelesenen Tageszeitung bei, aus denen hervorgeht, die Wiener Luft sei heute "sauberer" als vor hundert Jahren. Wer daran zweifeln sollte, dem zeige ich diese lebensgefährliche "Beruhigungsbille" am 23. Jänner 1972 (Sonntag) bei der um 10 Uhr beginnenden Aktion "ZUM SCHUTZE DER LOBAU" im Vereinslokal der Zierfischfreunde Donaustadt, Wien, 22., Wagramerstraße 97-99, Stiege 14 (Kellerlokal). Bis dahin will ich Sie mit einem anderen Umweltschutzproblem zum geistigen "Wiederkauen" versorgen, das auch Sie davon überzeugen wird, daß man den Umweltschutz nicht bagatellisieren darf, sondern sich mit aller Kraft und Entschiedenheit dafür einsetzen muß, ehe es zu spät ist. Wir haben nämlich nicht mehr viel Zeit.

"GLOBALE QUECKSILBERVERSEUCHUNG DROHT"

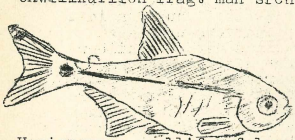
Unter dieser Überschrift veröffentlichte eine andere Wiener Tageszeitung dankenswerter Weise einen Artikel, aus dem im vollen Ausmaß die Gefährlichkeit der Umweltverseuchung zu erkennen ist. Die grauenhaften Auswirkungen der Quecksilberverseuchung mußten leidgeprüfte Menschen des japanischen Volkes mit Entsetzen am eigenen Leib verspüren. 1953 waren in der Stadt MINIMATA und 1965 in NIIGATA regelrechte Quecksilberkatastrophen zu verzeichnen, denen zahlreiche Bewohner dieser Städte zum Opfer fielen. Ein Teil der Bedauernswerten starb an der schrecklichen durch quecksilberverseuchte Industrieabwässer herbeigeführten Krankheit, während die, die mit dem Leben davonkamen, als "lebende Holzpuppen" dahinsiechen müssen. Die in den Organismus gelangten Quecksilbermengen werden nämlich unter anderem im Nervengewebe des Hirns gespeichert und führen zu schweren Gleichgewichtsstörungen, Versteifungen und Verformungen der Gliedmaßen.
Die Quecksilberkatastrophe von Japan erinnert uns wieder an den " R I N G D E S P O L Y K R A T E S " (STECKENPFERD, Jänner 1971, Seite 14). Die Quecksilberverbindungen, die z.B. von einer Kunststoffabrik aus über die Flüsse ins Meer geschwemmt wurden, gelangten über die "Nahrungskette" wieder zurück auf den Tisch des Menschen. Das in Fischen aufgespeicherte heimtückische Gift wird bei deren Verspeisen direkt über die Schleimhäute der Mundhöhle oder des Magens in den Körper aufgenommen. Aber nicht nur den Menschen Japans droht die entsetzliche Quecksilberverseuchung, sondern der gesamten Menschheit. Dies stellten Wissenschafter mit höchster Besorgnis fest. In nach Österreich importierten Fischen und Fischkonserven sind z.B. Quecksilbermengen enthalten, die die in einigen Ländern fixierten Toleranzgrenzen schon übersteigen. Im Frühjahr 1971 wiesen Wissenschafter der Biologieabteilung Seibersdorf nach, daß u.a. auch im Neusiedlersee eine starke Erhöhung des Anteiles an organischen Quecksilbervergiftungen feststellbar ist. Tierversuche an der Wiener Universität ergaben, daß sich Quecksilber im Gehirn speichert und das Lern- und Reaktionsvermögen herabsetzt. Auch bei Menschen ist dies offensichtlich der Fall, denn eine englische Redewendung lautet "verrückt wie ein Hutmacher". Diese waren nämlich im 19. Jahrhundert bei ihrer Arbeit Quecksilberdämpfen ausgesetzt, worauf sie Zustände geistiger Verwirrung zeigten. Wenn man sieht, wie man bei uns den Umweltschutz bagatellisiert, dann kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß die Quecksilberverblödung schon voll wirksam ist.

Hemigrammus ocellifer falsus MEINKEN

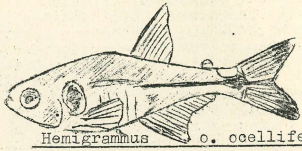
und

Hemigrammus ocellifer ocellifer STEINDACHNER

Die beste Medizin für trübe Herbst- und Wintertage ist für den Aquarianer ein Schwarm munterer Fische in einem gut bepflanzten Becken. Ein leuchtender Schwarm bestehend aus Laternensalmlern, Karfunkelsalmlern, Glühlichtsalmlern, Neonsalmlern usw. erhellt selbst den trübsten Tag oder das düsterste Gemüt. Das scheinbar schwerelose, harmonische Dahingleiten der Fische, ihre strahlende Farbenpracht, die sich mit dem belebenden Grün der Pflanzen zu einem pulsierenden Gesamtbild voll heiterer Ausdruckskraft vereinigt, versetzt unwillkürlich jeden Betrachter in eine gelöste, beschwingte Stimmung. Gibt er sich damit noch nicht zufrieden, dann kann er auch zum Grübeln beginnen. Er kann sich als "Kriminalist" betätigen, der auf den Spuren der Weiterentwicklung des Lebens wandelnd zu ergründen versucht, wo und wie das Leben begann und welchen Verlauf es nahm. Meist beginnt das sehr harmlos. Man entdeckt plötzlich, daß sich z.B. einige LATERNENSALMLER etwas vom gleichartigen Schwarm absondern. Beim genauen Hinsehen stellt man fest, sie sind ein wenig anders gefärbt als die übrigen Fische des Schwarmes. Unwillkürlich fragt man sich, ob es sich um eine Unterart,



Hemigrammus ocellifer falsus



Hemigrammus o. ocellifer

um eine Mutation oder um eine eigene Art handelt. Ehe man es sich eingestehen will, ist man mitten drinnen in der Systematik. Man wühlt sich hinein in Gen und Genwirkung, Chromosomen, Enzymen usw. sind plötzlich keine nichtssagenden Fremdwörter mehr, sondern Begriffe, die uns das Leben und seine Entwicklung erst verständlich machen. Wir begreifen die Bedrohung des Lebens durch radioaktiven Fallout, Atomkraftwerke usw. und erkennen, daß Umweltschutz lediglich Selbstschutz ist. Es ist also garnicht so uninteressant, sich Fische näher zu betrachten.

UNTERSCHEIDUNGSMERKMALE DER UNTERARTEN VON H. OCELLIFER

Hemigrammus o. falsus:

1. Ein dunkler Schulterfleck tritt nur schwach hervor oder fehlt ganz.
2. Der obere Lappen der Schwanzflosse ist rötlich.
3. Die Schwanzflosse ist nur am Grund beschuppt.
4. Der Ansatz der Rückenflosse befindet sich über oder vor der Körpermitte.
5. Der Körperbau ist etwas gedrungener als bei H.o.ocellifer.

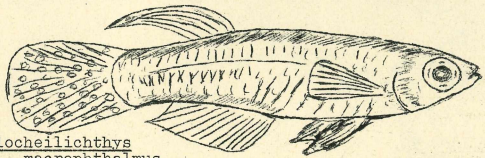
Hemigrammus ocellifer ocellifer:

1. Ein sehr kräftiger, vorn und hinten goldig eingefaßter Schulterfleck tritt deutlich hervor und ist stets vorhanden.
2. Beide Schwanzflossenlappen sind am Grunde kräftig rot.
3. Die Schwanzflosse ist bis zur Hälfte beschuppt.
4. Der Ansatz der Rückenflosse befindet sich deutlich hinter der Körpermitte.
5. Der Körperbau ist wesentlich schlanker als der des H.o. falsus.

Sollten Sie beide Unterarten in Ihren Becken entdecken, dann kreuzen Sie auch bitte diese nicht durcheinander. Es kommt so wie beim Karfunkelsalmler ebenfalls nichts Schöneres heraus.

Aplocheilichthys macrophthalmus MEINKEN 1932

Leuchtende Fische üben auf uns Menschen immer eine besondere Wirkung aus. Wir brauchen nur an die Neonsalmler zu denken. Aber es müssen nicht immer so auffallende Glanzstreifen sein, die unsere Begierde erwecken. Vielfach genügen nur einige leuchtende Stellen, und schon kommt man von diesem verführerischen Glanz nicht mehr los. Er verfolgt einen förmlich wie ein hell leuchtender Stern am Abendhimmel. Hans FECHTER und mir ergeht es so mit dem Aplocheilichthys myersi, der völlig berechtigt KOLIBRI-LEUCHTAUGENFISCH genannt wird. Da Ihnen diese Art ja schon Hans FECHTER in dieser Zeitung vorstellte, können Sie sich von ihrer zarten, alles übertreffenden Farbenpracht eine Vorstellung machen. Auf den Schuppen des Aplocheilichthys myersi spiegeln sich wirklich alle Spektralfarben des auffallenden Sonnenlichtes im veredelten Glanz. Von der gleichen stimmungsvollen Schönheit ist der Aplocheilichthy macrophthalmus, der auch Roter Leuchtaugenfisch genannt wird. Er erreicht jedoch im Gegensatz zu dem nur bis zu 2,8 cm lang werdenden Kolibri-Leuchtaugenfisch eine Länge von 4 cm. Auf dem langgestreckten Körper überwiegen bläulichen Farbtöne, und man

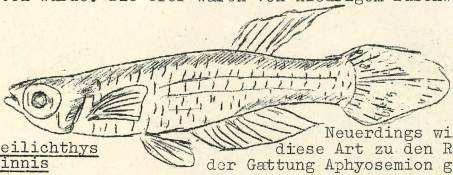


Aplocheilichthys macrophthalmus

kann beim genauen Betrachten erkennen, daß immer eine hellere Schuppenreihe von einer dunkler gefärbten abgelöst wird. Die Flossen sind gelb bis orange und rötlich gesäumt. Beim Männchen ist außerdem die spatenförmige Schwanzflosse rot gefleckt, und seine senkrechten Flossen sind spitz ausgezogen. Die großen Augen leuchten grün. Dies ist auch bei den Weibchen der Fall, die ansonst etwas schlichter gefärbt sind, aber wegen des magischen Glanzes ihrer Leuchtaugen immer noch äußerst ansehnlich wirken. Dieser uns rätselhaft anmutende Glanz der Augen erfüllt eine sehr zweckmäßige Funktion. Er dient vor allem dazu, den Schwarm zusammen zu halten. Schon deshalb ist es erforderlich, daß beide Geschlechter das auffällige Merkmal in gleicher Weise ausgeprägt haben. Es steht jedenfalls eindeutig fest, daß der A. macrophthalmus ebenso wie etwa der A. myersi ein Schwarmfisch ist. Von Klaus KLUGE wird allerdings bezweifelt, daß es sich bei ihm um einen Oberflächenfisch handelt. Klaus KLUGE stellte im Verlaufe seiner bisherigen Afrikareisen fest, daß der A. macrophthalmus kein ausgesprochener Oberflächenfisch ist. Auch sonst mußte Klaus KLUGE, dessen Artikel ich wegen ihrer klaren Sachlichkeit sehr schätze, einige in der Literatur aufscheinende Beobachtungsfehler zum Wohle unserer Pfleglinge, das ihm oberstes Gebot ist, berichtigen. Die "blanken Augen und die Smaragdlichter der grünen Seiten" sah Klaus KLUGE niemals aus dem Wasser herausleuchten. "Seine Augen kann man von fern ebensowenig aufleuchten sehen, wie seine grünen Seiten." Kluge meinte damit den A. macrophthalmus, der nach seiner Schilderung im freien Wasser recht unscheinbar wirkt.

SCHWARZWASSER UND LEHMIGTRÜBES WASSER

Wäre der Aplocheilichthys macrophthalmus tatsächlich ein ausgesprochener Oberflächenfisch, dann müßten die Augen eigentlich aus dem Wasser herausleuchten. Sie hätten ja dann auch die Funktion zu erfüllen, die als Hauptnahrung dienenden Insekten anzulocken, welche so gern als "Anflug=nahrung" bezeichnet werden. Aber es ist eigentlich nicht der Sinn dieses Artikels hierüber mehr oder weniger tief=sinnige Überlegungen anzustellen, denn die bringen dem Aquarianer doch nichts ein. Es wäre denn, es hätte jemand derart viele Insekten in seiner Wohnung umherschwirren, daß er auf Oberflächenfische angewiesen wäre, die ihn durch ihre"anziehenden" Leuchtflecke oder -Stellen von dieser Plage befreien sollen. Viel mehr von Wert ist für uns Aquarianer die Beobachtung von Klaus KLUGE, daß sich der Aplocheilichthys macrophthalmus im während der Regenzeit lehmigtrüben Wasser aufhält, dessen Härte 1,6 ° dGH beträgt und einen pH-Wert von 6,2 hat. Klaus KLUGE beschreibt hiebei einen Bachlauf, der die Straße in der Ortschaft SHAGAMU (40 Meilen von Lagos in Richtung Ibadan) kreuzt. Er schildert den Wasserlauf als eine Art Abwasser=kanal mit einer durchschnittlichen Wassertiefe von 20 bis 30 cm, die nur in tieferen Kolken in den Windungen über=schritten wurde. Die Ufer waren von niedrigem Buschwerk



Aplocheilichthys flavipinnis

Neuerdings wird diese Art zu den Rivulinae der Gattung Aphyosemion gerechnet.

eingerahmt und von Sumpfpflanzen bestanden. Der Bodengrund war sandig und mit Lehm vermischt. Rinderblut, Seifenblasen und ein vom Autowaschen herrührender Ölfilm auf der Wasser=oberfläche schien den Aplocheilichthys macrophthalmus nicht zu schaden. In den Kolken sah KLUGE Schwärme von mittel=wüchsigen und ausgewachsenen Tieren in Mengen von 100 bis 500 Stück! Unter dem Ufergestrüpp fand er über den teilweise mit fingertiefem Wasser bestandenen Schlammbänken Jungfische der erwähnten Art. Leider währte die Herrlichkeit nicht lange, denn als oberhalb der Flußlauf abgesperrt und umgeleitet wurde, war es auch mit den A. macrophthalmus-Segen vorbei. Also auch in NIGERIA macht sich die Umweltverschmutzung und -Zerstörung nachteilig bemerkbar.

Der Aplocheilichthys flavipinnis bewohnt sowie A. macrophthalmus Bäche und kleine Flüsse Nigerias in der Urwaldregion von Lagos bis Port harcourt im Osten. Obwohl dieser Fisch dem A. macrophthalmus sehr ähnlich sieht, er ist etwas schlanker, es überwiegt die grüne Färbung und die Schwanzflosse ist ovaler, kommt er nur im "Schwarzwasser" vor, dessen Härte zwischen 1,1 und 1,6° und dessen pH-Wert zwischen 5,5 und 5,7 schwankt. KLUGE schreibt (Aquarien-Terrarien, 10/1971) wörtlich: "Aller=dings würde er (A. macrophthalmus) die Zumutung, in den Gewäs=sern mit einem pH-Wert von 5,5 leben zu müssen, mit dem Tode quittieren." Er empfiehlt daher, A. flavipinnis und A. macrophthalmus niemals "in einen Topf zu werfen". Gemeint ist natürlich ein gemeinsames Becken. Schon daraus ist zu ersehen, daß man keine Liste aufstellen kann, aus der man den pH-Wert schablonhaft auf die Fische nach ihrer systematischen Zugehörig=keit oder ihrem Verbreitungsgebiet überträgt. Hat sich einmal die Literatur geirrt, dann merkt man das sofort an dem Verhalten der Fische und muß dann selbst den passenden pH-Wert ermitteln.

DIE L O B A U DARF NICHT STERBEN!

Am 23. Jänner 1972

(S O N N T A G)

BEGINN: 10 UHR

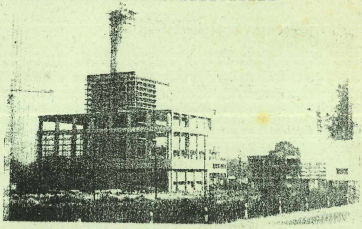
findet im Vereinslokal der "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT"

in Wien, 22.,

WAGRAMERSTRASSE 97-99

STIEGE 14 (KELLERLOKAL)

eine Aktion zum "SCHUTZ DER LOBAU" statt.



AM 23. J Ä N N E R 1972

KÖNNEN AUCH SIE MITHELFEN, ZUR RETTUNG DER LOBAU BEIZUTRAGEN. ES GEHT NICHT NUR UM EINE DER "GRÜNEN LUNGEN" UNSERER STADT, SONDERN AUCH UM UNSER TRINKWASSER!

AN HAND VON FARB-DIAS WIRD IHNEN GEZEIGT, WIE WEIT BEREITS DIE VERNICHTUNGS-AKTION GEDIEHEN IST UND WAS ES NOCH ZU RETTEN GIBT.

Am 23. J Ä N N E R 1972

BEGINN: 10 UHR

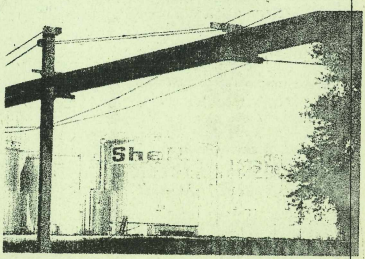
ORT: WIEN, 22.,

WAGRAMERSTRASSE 97-99

STIEGE 14 (KELLERLOKAL)

IM VEREINSHEIM DER "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT" LINIE 25

(STRASSENBAHNSTATION STEIGENTESCHGASSE)



E I N L A D U N G

zu der am S O N N T A G
23. J Ä N N E R 1972.

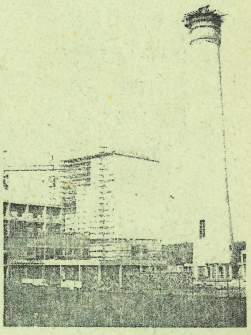
im Vereinsheim der "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT"
Wien, 22., WAGRAMERSTRASSE 97-99
STIEGE 14 (KELLERLOKAL)

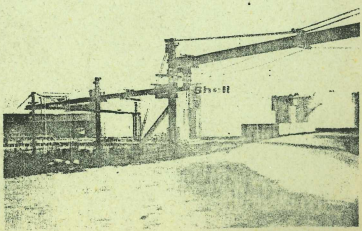
stattfindenden Aktion
"DIE LOBAU DARF NICHT STERBEN!"

BEGINN: 10 UHR
KEINE EINTRITTSGEBÜHR!

ES GEHT UM DEN SCHUTZ UNSERER GESUNDHEIT.

DIE HIER ABGEBILDETEN TAFELN STEHEN AN VIELEN STELLEN DER LOBAU. UNMITTELBAR DANABEN FINDEN SIE ABER DIESE NEU-ERRICHTETEN INDUSTRIEANLAGEN.
ÖL UND TRINKWASSER?





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Das Steckenpferd

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 1_1972

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: _Das Steckenpferd 1972/1 1-24