-/ Juli 1970

-/ Aug. 1970

Das Steckenpferd

2. Jahrgang

INHALTSVERZEICHNIS:
Juli 1970:

Seite:	Artikel:	Verfasser:
1-4	Zucht eines neuen Regen= bogenfisches (Neuguinea).	Friedrich Spindler
5-6	Zucht des Rivulus ornatus.	Otto Huemer
7-8	Echinodorus paniculatus.	-"-
9-10	Tilapia spec. (Haltung).	Adolf Gervautz
11-13	Corydoras paleatus (Panzerwels)	Franz Hohl
14-15	Ratschläge für den Sporttaucher	
16	Reklame	
17-20	Herpetofauna Siziliens	Erich Sochurek
21-22	System der Tiere (Schwämme)	

August 1970:

1-2	Der Brillantsalmler	Hans Fechter
3-4	Die Bitterlingsbarbe	Ernst Böck
5-6	Austrofundulus dolichopterus	(Otto Böhm)
6	Der Kreis um Dr. Radda	
7	Das empfehlenswerte Adriabecken	
8	Blaue Discus im Handel	
9-24	Zur Tierwelt der Augebiete in der Umgebung Wiens nebst Bemerkungen zur Gefangenschafts= haltung einzelner Tiere.	Richard Gemel

In der nächsten Nummer dieser Zeitung wird Ihnen, werte Leser, der Strahlenbiologe

Dr. Peter W e i h s

ausführlich in einem Artikel seine Bedenken gegen Atom= kraftwerke bekanntgeben. Lesen Sie bitte einstweilen, was der "Weltbund zum Schutze des Lebens"darüber denkt. Gedruckte Flugblätter befinden sich in dieser Zeitung! Sollten Sie weder Dr. Peter Weihs, noch dem "Weltbund zum Schutze des Lebens" Glauben schenken, dann beachten Sie, welche Warnung

Albert EINSTEIN

an uns richtete:

Unsere Welt wird von einer Krise bedroht, deren Ausmaß demjenigen 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.

Verargen Sie es bitte mir und den Mitarbeitern dieser Zeitung nicht, daß wir uns über diese Bedrohung Gedanken machen. Wir machen uns nämlich auch Sorgen um Ihre Gesundheit, die im gleichen Maße wie unsere durch die gedankenlose Einmischung in den Haushalt der Natur bedroht ist.

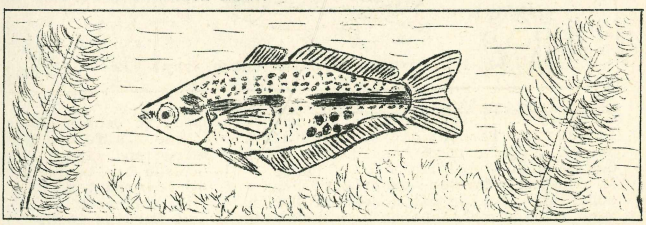
EIGENTÜMER, HERAUSGEBER, VERLEGER, DRUCKER, HERSTELLER und für den Inhalt Verantwortlicher: Anton KLEIN, Wien 1222, Steigenteschgasse 94/1/5

FRIEDRICH S P I N D L E R :

ZUCHT EINES NEUEN REGENBOGENFISCHES AUS NEUGUINEA

Der bekannte Weltreisende und Direktor des "HAUS DES MEERES", Emmerich SCHLOSSER, brachte im April dieses Jahres von einer viermonatigen NEUGUINEA-EXPEDITION einen uns Wiener Aquarianern noch nicht bekannten Regenbogenfisch mit. Es handelt sich hiebei zweifelsohne um die bisher schönste Melanotaenia-Art, die wir kennen. Mit dem neuen Regenbogenfisch kommt die unvergleichliche Romantik seiner Heimat Neuguinea in unsere Aquarien. Einer Romantik, die eng mit der für uns unvorstellbaren Schönheit des größten Archipels im Stillen Ozean verbunden ist. Mitten aus dem tropischen Urwald erheben sich bis zu 4000 m hohe Berggipfel in die Regionen des ewigen Eises. Bisher wußten wir, daß in den Urwäldern Neuguineas die farbenprächtigsten Vögel vorkommen. Wir brauchen nur an die märchenhaften Paradiesvögel zu denken. Direktor Schlosser vermittelte uns mit dem neuen Regenbogenfisch aber auch die Kunde, daß Neuguinea sogar für uns Aquarianer noch viele Überraschungen bereit hält.

DIE NEUE MELANOTAENIA-ART ERINNERT EINEN IN DER FÄRBUNG UNWILLKÜRLICH AN DEN KONGOSALMLER. Es sind fast dieselben belebenden und gleichzeitig so einschmeichelnden Farbtöne, die auch bei dem neuen Regenbogenfisch vorherrschen und die uns den Kongosalmler so begehrenswert erscheinen lassen. Sogar in der Schwimmweise macht sich eine gewisse Ähnlichkeit zwischen den beiden ansonst so unterschiedlichen Fischarten bemerkbar. Es ist nahezu dasselbe unbeschwerte friedliche Dahingleiten, das im Zusammenhang mit dem einfallenden Licht auf den relativ großen Schuppen verschiedenartigste Farbnuancen hinzaubert. Einmal überwiegen die Goldtöne, dann treten wieder Farben hervor, die an die Edelsteine Smaragd und Türkis erinnern. In sie sind in der oberen Körperhälfte rubinrote Punkte eingebettet. Mitunter leuchten diese übereinandergelagerten Tüpfellängsreihen auch orange auf. Durch die Körpermitte zieht sich ein dunkles Längsband. Manchmal wirkt es dunkelbraun und gelegentlich auch dunkelblau bis dunkelgrün. Nur in der Mitte wird es so blaß, daß man es kaum noch erkennen kann.

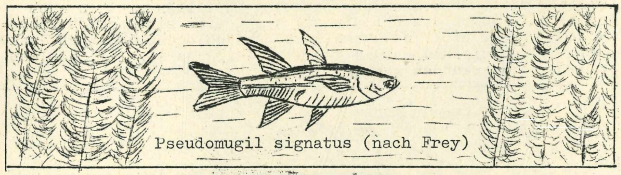


IST DER NEUE MIT DEM AUSTRALISCHEN PERLMUTTERFISCH IDENTISCH ?

Von einigen Liebhabern wurde die Ansicht geäußert, bei dem von Neuguinea eingeführten Fisch handle es sich um den im FREY "DAS AQUARIUM VON A BIS Z" beschriebenen Melanotaenia fluviatilis RANSONNET, der auch AUSTRALISCHER PERLMUTTERFISCH genannt wird. Dagegen spicht allerdings der Umstand, daß der Fisch, den uns Direktor Schlosser aus Neuguinea mitbrachte, in der Bauchgegend einige größere leuchtende Punkte aufweist, die so außerordentlich auffallend , hervortreten, daß man sie bei einer genauen Schilderung der Färbung des M. fluviatilis unbedingt erwähnt hätte, wenn sich dieser Fisch ebenfalls durch derartige Farbmerkmale auszeichnen würde. Diese Punkte erstrahlen in einem satten Blau.

ES IST AUCH NICHT DER PSEUDOMUGIL SIGNATUS

Gegen die Annahme, daß es sich bei dem neuen Regenbogenfisch um den Melanotaenia fluviatilis handelt sprechen weiters noch die Umstände, daß dieser Fisch laut FREY farblose Flossen haben soll. Die Rücken- und Afterflossen des Melanotaenia spec. - wie wir den Regenbogenfisch aus Neuguinea bis zu seiner endgültigen Bestimmung nennen wollen - sind jedoch von einer imponierenden Buntheit. Besonders die Afterflosse weist einen kräftigen Goldglanz auf, der gegen den unteren Flossenrand zu etwas matter wird und schließlich in ein sanftes Blaugrün übergeht. Abgesehen davon führt FREY als Verbreitungsgebiet des Melanotaenia fluviatilis lediglich Australien an. Als Direktor Schlosser einige der von ihm in Neuguinea gefangenen Regenbogenfische nach Australien sandte, fanden sie dort einen reißenden Absatz. Dies wäre wohl kaum der Fall gewesen, wenn dieser Fisch auch in Australien vorkommen würde. Völlig widersinnig wäre es, anzunehmen, der Fisch aus Neuguinea sei der Pseudomugil signatus GÜNTHER. Schon die Beflossung ist eine völlig andere. Es hat zwar auch dieser Fisch die für die Familie Atherinidae oder Ährenfische - zu der ja auch die Regenbogenfische gehören - charakteristischen getrennten Rückenflossen, die ein Merkmal der Ordnung Percomorphi oder der BARSCHFÖRMIGEN bzw. der Unterordnung Mugiloidea sind. Die hintere Rückenflosse und die Afterflosse des Pseudomugil signatus sind aber wesentlich kürzer als die der Ährenfische. Außerdem beträgt die Länge des Pseudomugil signatus nur um die 4 cm, während der Regenbogenfisch aus Neuguinea 10 cm lang wird. Aus der Abbildung kann man deutlich erkennen, daß man schon rein äußerlich deutliche Unterschiede zwischen den Fischen der Gattungen Melanotaenia und Pseudomugil wahrnehmen kann.



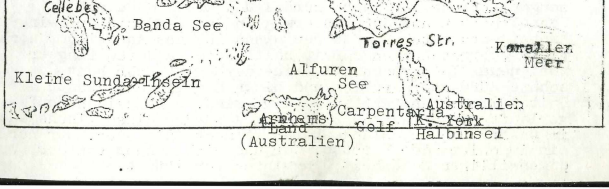
Pseudomugil signatus (nach Frey)

DER MELANOTAENIA SPEC. EIN SCHWARMFISCH

Direktor Schlosser fing die Melanotaenia spec. in Dschungelflüssen und Bächen, die ein kristallklares Wasser aufwiesen, dessen Temperatur 26 bis 28 Grad Celsius betrug und eine Gesamthärte von 2 bis 3 Grad hatte. Die Fische hielten sich im Schwarm nahe der Wasseroberfläche auf und bevorzugten schattige Stellen mit schwacher Strömung. Sie ernährten sich fast ausschließlich von Mückenlarven und Luftinsekten, die reichlich vorhanden waren. Der neue Regenbogenfisch ist in seinem Verbreitungsgebiet keineswegs selten. Da er bis in die Küstennähe vorkommet, war es Direktor Schlosser möglich, eine größere Zahl dieses Fisches australischen Züchtern zu überlassen, während er nur einige lebend nach Wien brachte. Der Transport ist noch mit zu großen Schwierigkeiten verbunden. Obwohl Direktor Schlosser in Neuguinea noch viele interessante Fische beobachten konnte und ihr Fang möglich wäre, werden sie doch in nächster Zeit schwerlich zu uns kommen. Die Fangstation, die Direktor Schlosser in Neuguinea errichtete, ist einstweilen nur für Meeresfische gedacht. Ihre Fanggebiete befinden sich nämlich doch mehr in Flughafennähe. Dies ist die Voraussetzung, daß man mit einem lohnenden Versand rechnen kann.

MELANOTAENIA SPEC.: 1. NACHZUCHT IM HÄNDLERBECKEN

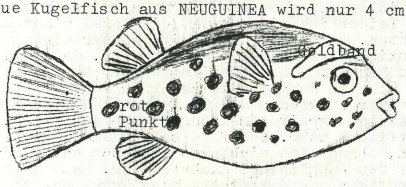
Wenn auch in nächster Zeit kaum mit Neuimporten von Melanotaenia spec. zu rechnen ist, so kann doch jetzt schon gesagt werden, daß sein Bestand bei uns gesichert erscheint. Ich erwarb sämtliche Tiere, die Direktor Schlosser in Wien abgab. Er behielt nur einige für sich zurück. Den größeren Teil der erworbenen Fische gab ich in ein großes gut bepflanztes Schaubecken, in dem sich nur Kongosalmler befanden. Obwohl es sich um Prachtexemplare von Phenacogrammus interruptus handelte, stahlen ihnen doch die neuen Regenbogenfische aus Neuguinea die Schau. Um das Gedränge vor diesem Becken etwas zu lindern, gab ich einige Melanotaenia spec. in ein geklebtes Becken im Ausmaß von 35x35x75 cm, das sich in einem angrenzenden Raum befindet, der ebenfalls für Kunden zugänglich ist. Dieses Becken war mit Javamoos bepflanzt und wies als Bodengrund gewaschenen Marchsand auf. In dem Aquarium befand sich frisches Leitungswasser, das eine Gesamthärte von 6 Grad aufweist. Die Wassertemperatur betrug etwa 27 Grad Celsius. Meine Melanotaenia spec. fütterte ich mit Daphnien, Tubifex, Mückenlarven und gelegentlich auch mit Trockenfutter. Sie stürzten sich stets gierig auf das Futter und schienen sich in jeder Hinsicht wohl zu fühlen. Es machte ihnen nichts aus, daß die Kunden dicht an dem Becken vorbeigingen und manchmal an die Scheibe klopften. Die Geschlechter konnte ich nur dadurch unterscheiden, daß die Weibchen in der Bauchgegend voller waren und die Männchen beim Balzen einen strahlend blauen Rücken bekamen. Vielleicht gibt es auch noch andere Unterscheidungsmerkmale. Leider konnte ich bisher aus Zeitmangel nicht so genau darauf achten. Eines Tages, als ich wieder einige der neuen Regenbogenfische verkaufte, bemerkte ich, daß an den Scheiben Jungfische hingen. Nun hielt ich genauer Nachschau und stellte im Javamoos Laichkörner fest, die ca. 1 mm im Durchmesser aufwiesen und an feinen Fäden hingen. Außerdem nahm ich einige bereits freischwimmende Jungfische nahe der Wasseroberfläche wahr. Ich fing sofort die älteren Tiere aus dem Becken, obzwar ich nicht den Eindruck hatte, daß sie dem Laich oder den Jungfischen nachstellten. Nach meinen Beobachtungen benötigen die Jungfische vier Tage, ehe sie aus den Eiern schlüpfen. Ich zog sie mit feingesiebtem Tümpelfutter auf. Obwohl ich Nauplien von Artemia salina nicht als Futter verwendete, bin ich fest überzeugt, daß die frisch geschlüpften Jungfische auch mit diesem Futter aufgezogen werden könnten, da sie ziemlich groß sind. Insgesamt erzielte ich von dieser 1. Zucht etwa 200 Jungfische. Verluste stellte ich keine fest. Da die Jungfische rasch heranwachsen, konnte ich schon von dieser Zucht Fische verkaufen. Inzwischen erzielte ich drei weitere Nachzuchten - alle im Verkaufsraum vor den Augen der Kunden. Mit diesem neuen Regenbogenfisch kann also auch der Liebhaber Züchterfreuden erleben, der nicht all zu viel Zeit hat und der kein separates Zuchtbecken aufstellen kann.



ERFOLGREICHE NACHZUCHT AUCH IM "HAUS DER BEGEGNUNG"

Adolf GERVAUTZ, der Geschäftsführer der ZUCHTERGRUPPE IM HAUS DER BEGEGNUNG 21, erwarb von mir einige Importtiere des Melanotaenia spec. Wie er mi mitteilte, konnte er auch mit Erfolg diesen Fisch nachzüchten. Er legte sich vier Männchen und zwei Weibchen zu. Vorerst hielt er sie im Leitungswasser, das im 21. Wiener Gemeindebezirk zur Zeit etwa eine Gesamthärte von 20 Grad aufweist. Da er keine Laichkörner feststellen konnte, senkte er die Gesamthärte des Wassers in dem Becken mit den neuen Regenbogenfischen auf ungefähr zehn Grad. Er fügte dem Leitungswasser teilentsalztes hinzu. Dies führte dann auch zum Erfolg. Kollege GERVAUTZ machte noch die Feststellung, daß die Zuchttiere einen Großteil der Eier in dem aus gewaschenem Marchsand bestehenden Bodengrund abgegeben haben mußten. Er entdeckte nämlich nur einige Laichkörner im Nylongespinst. Kurz darauf schlüpften aber nahezu 150 Jungfische. Kollege Gervautz zog sie in den ersten Tagen mit frisch geschlüpften Salinenkrebsen auf. Auch feinst zerriebenes Trockenfutter nahmen die Jungfische an. Ebenso wie ich ist Kollege Gervautz davon überzeugt, daß die Nachzucht des neuen Regenbogenfisches keine besonderen Schwierigkeiten bereitet. Sie könnte auch in einem gut bepflanzten und nicht überbesetzten Gesellschaftsbecken mit Friedfischen gelingen. Der M. spec. ist ein DAUERLAICHER.

Der neue Kugelfisch aus NEUGUINEA wird nur 4 cm lang.



Kugelfisch aus Neuguinea

NEUGUINEA WIRD DURCH DIE TORRES STRASSE VON AUSTRALIEN GETRENNT. Die Fauna und Flora dieser 2370 km langen Insel, deren größte Breite 740 km beträgt, läßt mit Sicherheit darauf schließen, daß sie einst mit dem tropischen Asien und mit Australien verbunden war. Es wird sogar vermutet, daß die Festlandmasse früher sogar bis Südafrika gereicht haben soll. Allerdings kann man das Vorkommen des Bedotia geayi auf Madagaskar oder des Telmatherina ladigesi auf Celebes oder des Pseudomugil signatus und der Melanotaenia-Arten auf Australien nicht als Beweis für diese Theorie heranziehen. Diese Fische aus der Familie der Ährenfische dürften vom Meer her in das Süßwasser eingedrungen sein. Direktor Schlossers Reise nach Neuguinea diente auch dem Zweck, weiteres Beweismaterial für diese "Festlandtheorie" zu sammeln. Er legte vorerst viele Meilen mit Landfahrzeugen entlang der Küste zurück und drang dann mit Schnellbooten auf dem Wasserweg in das Landesinnere ein. Hiebei entdeckte er, daß Neuguinea für uns Aquarianer noch viele Überraschungen bereit hält. Unter anderem fing er zwei neue Glasbarscharten, eine davon ist sehr bunt, schöne Süßwassergarnelen und einen Kugelfisch, dessen Seiten mit roten Punkten geziert sind. Über seinen Kopf verläuft ein Goldband. Eines Tages werden diese Fische auch in unsere Becken gelangen. Der Melanotaenia spec. war nur ein imponierender Vorbote, der uns eine Ahnung von der eigenwilligen Schönheit Neuguineas vermittelt.

Otto HUEMER "SEEROSE":

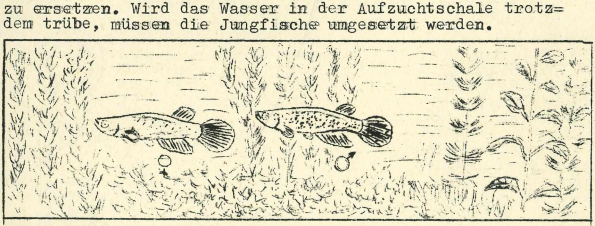
DIE ZUCHT VON RIVULUS ORNATUS

Man nehme: 1 Eiskastenschale lox18 cm, etwas Perlonge= spinst, abgestandenes Leitungswasser (unter 16° dGH) setze ein Paar Rivulus ornatus ein und lasse sie einige Tage in Ruhe.

Nach diesem Rezept können Sie diesen Fisch ohne weitere Umstände züchten, sofern die Temperatur nicht unter 18 Grad Celsius sinkt.

DER Rivulus ornatus IST DIE KLEINSTE RIVULUS-ART. Er wird nur 3,5 cm lang, hat aber dafür die meines Er= achtens nach größten Eier aller Rivulinen. Er ist daher auch nicht übermäßig produktiv. Trotz reichlicher und abwechslungsreicher Fütterung mit Lebendfutter - vor= wiegend verschiedene Mückenlarven - erreichte ich nie mehr als 40 Eier pro Weibchen in einer Woche. Diese kleinen Rivulus, die Männchen sind am ganzen Körper mit roten Tupfen übersät, sind ruhige Oberflächenfische, die in typischer Hechtart auf Anflugnahrung lauern. Trotzdem sind sie sehr friedlich und können mit jeder anderen Art vergesellschaftet werden.

DIE ZUCHT GELINGT BIS ZU EINER WASSERHÄRTE VON 16 Grad Die Zucht des Rivulus ornatus dürfte bis zu einer Wasser= härte von 16 Grad Gesamthärte gelingen, doch schlüpfen dann nicht alle Jungfische. Ich las die Eier nach 6-7 Tagen vom Laichsubstrat ab und gab sie in die erwähnten Eis= kastenschalen. Sie waren lediglich mit gewöhnlichem Leitungswasser ohne jeden Zusatz gefüllt. Die Jungfische schlüpfen nach etwa 2o Tagen. Sie nehmen sofort Nauplien von Artemia salina. Da die Jungfische sehr langsam wach= sen, sie brauchen etwa so lange wie Aphyosemion bivittatum, kann man sie ohne weiteres 4 Wochen in den kleinen Eisschrank-Schalen lassen. Nur das abgestorbene Futter sollte täglich mit einer Pipette abgezogen werden. Das Wasser, das dabei in Verlust gerät, ist durch frisches zu ersetzen. Wird das Wasser in der Aufzuchtschale trotz= dem trübe, müssen die Jungfische umgesetzt werden.



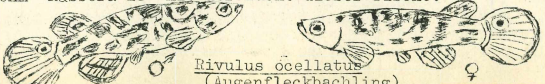
DIE JUNGFISCHE SIND ÄUSSERST SCHRECKHAFT. Deshalb ist Vor= sicht beim Umsetzen geboten. Ich bemerkte öfters, daß Jung= fische, die ich mit dem Netz von einer Plastikwanne heraus= fing und in eine andere gab, wie leblos zu Boden sanken und sich erst nach einigen Minuten wieder erholten. Diese Schockzustände vergehen jedoch mit zunehmendem Alter. Das wäre eigentlich alles, was es über die Zucht dieses Fisches zu berichten gibt. Eines möchte ich aber noch hervorheben. Ein Trennen der Geschlechter vor dem Ansatz, wie es bei anderen Arten geschieht, hat bei Rivulus ornatus keinen Sinn, denn die Weibchen laichen auch ohne Männchen ab. Da die Rivulus gute Springer sind, soll man das Becken gut abdecken!

DIE GATTUNG R I V U L U S

Die Rivulus-Arten sind bei den Aquarianern leider nicht sehr beliebt. Man findet sie daher nur selten bei den Händlern. Es ist sehr bedauerlich, daß man diesen durchwegs schön gefärbten Fischen, deren Verhalten interessant ist und die sich durch eine gewisse Anspruchslosigkeit auszeichnen, so wenig Beachtung schenkt. Hoffentlich trägt der Artikel von Kollegen H U E M E R dazu bei, daß sich die Liebhaber wieder mehr mit den Rivulus-Arten beschäftigen. Sollten Sie sich Fische dieser Gattung zulegen, dann vergessen Sie bitte nicht, eine gut abdeckende Deckscheibe zu verwenden. Im vertrockneten Zustand sieht nämlich ein Rivulus wirklich nicht nett aus. Obwohl im FREY steht, daß die Rivulus-Arten mindestens eine halb amphibische Lebensweise führen, so heißt das noch lange nicht, diese Fische seien in der Lage, einen längeren Aufenthalt außerhalb des Wassers schadlos zu überstehen. In ihrem Verbreitungsgebiet, das sich vom Süden der USA über Mittelamerika bis weit auf den südamerikanischen Kontinent erstreckt, sollen die Rivulus-Arten bei Regen und an feuchten Standorten kurzfristig das Wasser verlassen, um nach Landinsekten zu jagen. In der Gefangenschaft könnten die Rivulus einen derartigen Landaufenthalt nur in einem gut eingerichteten Aqua-Terrarium gefahrlos überstehen. In einem solchen Behälter könnte man erst einen wirklichen Aufschluß über das Verhalten der Rivulus gewinnen.

RIVULUS LASSEN SICH AUCH SONNEN

Die Gattung Rivulus gehört zur Unterfamilie der EILERLEGENDEN ZAHNKARPFEN, Cyprinodontinae. Charakteristisch für die Rivulus-Arten ist ihr langgestreckter walzenförmiger Körperbau. Ihr Rücken ist bis zu der weit hinten liegenden Rückenflosse abgeplattet. Dies und das obenständige Maul verraten uns sofort, daß es sich um Oberflächenfische handelt. Oft konnte ich beobachten, daß sie sich auf die Blätter von Wasserpflanzen legen, um sich sonnen zu lassen. Dabei ragte der Rücken aus dem Wasser. Aber auch in den mittleren Wasserschichten oder in Bodennähe sind die Rivulus anzutreffen. Wenn sie ruhig verharren, weisen sie eine hängende Körperhaltung auf, wobei der Schwanz nach unten leicht abgewinkelt ist. Die Schwanzflosse ist bei beiden Geschlechtern in der Regel abgerundet. Zumeist erkennt man die Weibchen der Fische dieser Gattung daran, daß sie im oberen Teil der Schwanzflosse einen deutlich sichtbaren runden Fleck aufweisen. Bei den Männchen ist er nur angedeutet oder er fehlt überhaupt. In ihren Heimatgewässern kommen die Rivulus vorwiegend in dicht mit Pflanzten bestandenen Bächen vor. Die Bezeichnung Rivulus, die Bächlein bzw. zum Bach gehörend bedeutet, weist darauf hin. In Gebirgsbächen überwinden die Fische dieser Gattung springend das Gefälle. Der Hinweis auf das Vorkommen in Gebirgsbächen sollte aber niemanden dazu verleiten, Rivulus zu kalt zu halten. Ganz im Gegenteil, die meisten Arten dieser Gattung sind wärmebedürftig. Erst bei höheren Temperaturen zeigt sich ihre Lebhaftigkeit. Für den, der sich für Systematik interessiert, sei noch erwähnt, daß H O E D E M A N darauf hinwies, man könne die Hauptgruppen, die verwandtschaftlich nahestehende Arten umfassen, an der Art und Weise der Kopfbeschuppung unterscheiden.
Außer Kollegen Huemer beschäftigt sich auch zur Zeit Kollege Böhm "Rasbora 18" mit der Zucht dieser Fische.



Rivulus ocellatus
(Augenfleckbachling)

Otto HUEMER, "SEEROSE":

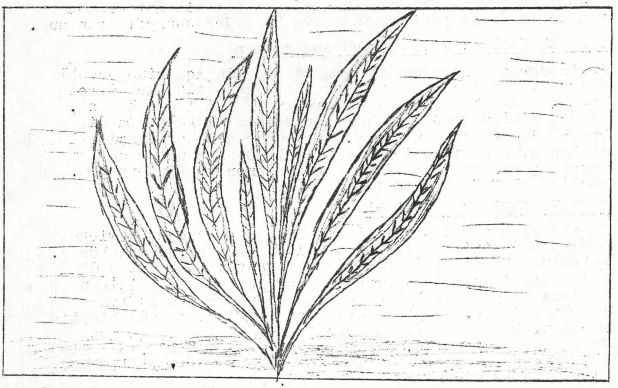
Echinodorus paniculatus MICHELI (GROSSE AMAZONAS-SCHWERTPFLANZE)

Immer wieder werde ich gefragt, ob ich keine Amazonasschwert-Pflanze abzugeben habe, warum diese Pflanze bei mir so prächtig gedeiht und bei anderen Aquarianern nur kümmerlich wächst oder gar eingeht. Ich kann hierüber keine erschöpfende Auskunft geben, doch werde ich versuchen, meine Erfahrungen mit der GROSSEN AMAZONASSCHWERTPFLANZE niederzuschreiben.

Meine Echinodorus paniculatus halte ich in einem 350 l großen Becken. Der Bodengrund besteht aus gewöhnlichem, ungewaschenem Sand, wie man ihn in jeder Zoohandlung erhält. Er weist keinen chemischen Zusatz auf. Lediglich alle Jahre nehme ich Fische und Pflanzen aus dem Aquarium, sauge den ärgsten Mulm ab und mische den Sand mit den Händen durcheinander, wobei ein noch verbleibender Rest am Schmutz bzw. Mulm in den Sand gearbeitet wird. Das reicht dann wieder für einige Zeit.

In dem Werk "AQUARIENPFLANZEN IN WORT UND BILD" von Wendt ist zu lesen, daß Echinodorus paniculatus selten 50 cm lang und 5 cm breit wird. Die Blätter eines meiner Stöcke erreichen bereits eine Länge von 65 cm und eine Breite von 8 cm. Ich bin aber überzeugt, daß sie noch größer werden.

WICHTIGER ALS DEN BODENGRUND FINDE ICH DIE BELEUCHTUNG.
Ich habe bei einer Aquarienbreite von 60 cm d r e i Neonleuchten (2 Phillips TL 29, 1 GRO LUX 40 Watt) brennen. Von Zeit zu Zeit kommt es in den oberen Wasserschichten zu einer leichten Algenbildung, welche jedoch wieder verschwindet, wenn ich einige Tage das Licht nicht einschalte.



AUF DAS BESCHNEIDEN DER WURZELN NICHT VERGESSEN!
Wichtig ist, daß man vor dem Einsetzen der Pflanzen die Wurzeln beschneidet, da die alten Wurzeln - speziell wenn sie verfilzt sind - leicht faulen. Dies ist besonders bei großen Exemplaren der Fall, wodurch sie das Ausbilden neuer Sprossen, wenn nicht gar verhindern.

DIE PFLANZEN LASSE ICH EINIGE TAGE IM KALTEN WASSER
Ehe ich die Pflanzen einsetze, lasse ich sie einige Tage vorher in kaltem Wasser liegen. Sie treiben in diesem Falle meiner Meinung nach schneller aus und schreiten rascher zur Vermehrung.

IN EINEM ABSTAND VON 20 cm KEINE PFLANZE SETZEN!

Man sollte in einem Abstand von mindestens 2o cm neben die Echinodorus paniculatus keine andere Pflanze setzen, da dieser durch die starke Ausläuferbildung der Wurzeln der GROSSEN AMAZONASSCHWERTPFLANZE die Nahrung entzogen wird und sie zum Dahinkümmern verurteilt ist.

AN DIE WASSERBESCHAFFENHEIT STELLT DIE E. paniculatus KEINE BESONDEREN ANFORDERUNGEN. Sie wächst bei mir auch in Becken, deren Wasser trotz Filterung infolge eines Überbesatzes an Jungfischen meist etwas trüb ist. Allerdings wächst sie in einem normal besetzten Becken mit klarem Wasser rascher.

E. paniculatus wächst rascher als E. martii

Ich setzte E. paniculatus und E. martii - beide Stöcke waren gleich groß - zur selben Zeit in das gleiche Becken. Die Echinodorus martii wurde im Wachstum von der Echinodorus paniculatus bei weitem übertroffen. Seltsamerweise fingen beide gleichzeitig an, Peitschen zu treiben.

Die Ableger von E. paniculatus waren schon längst von der Mutterpflanze abgetrennt und in den Sand gesetzt worden, da saßen die Adventiv-Pflanzen von E. martii noch immer mit den kleinsten Blättern und ohne Wurzeln an den Peitschenstielen der Mutterpflanze.

E. paniculatus ist ertragreicher als E. martii

Auch die Zahl der Jungpflanzen von Echinodorus martii ist nicht so groß, wie bei Echinodurus paniculatus. Während ich von einem Mutterstock von Echinodorus martii nur 2o-3o Stück Jungpflanzen erhalte, treibt ein Mutterstock von Echinodorus paniculatus etwa 5o Stück Jungpflanzen aus.

DIE VERMEHRUNG: Teilung und Austreiben

Echinodorus paniculatus vermehrt sich im Aquarium sowohl durch T e i l u n g des Wurzelstockes, als auch durch das A u s t r e i b e n mehrerer P e i t s c h e n , an denen sich dann die Jungpflanzen entwickeln. Da die Triebe das Bestreben haben, sich über den Wasserspiegel zu heben, befestige ich sie mittels Sauger unter der Wasseroberfläche, um sie am Austrocknen zu hindern bzw., um sie davor zu bewahren.

DAS EINSETZEN VON TRIEBEN

Sobald sich an einem Trieb die jungen Pflanzen entwickelt haben und einige Wurzeln aufweisen (bei ca. 1o cm Höhe), schneide ich die Peitsche in der ganzen Länge ab und setze sie in den Bodengrund, wobei ich sie mit einigen Steinen oder Bleistücken beschwere, um so den Auftrieb zu unterbinden. So können die Wurzeln in den Sand hineinwachsen. Erst wenn die jungen Pflanzen eine Länge von 2o cm erreicht haben, zerschneide ich den Stiel, der sie noch mit den anderen Pflanzen verbindet und verteile die einzelnen Pflanzen auf das Becken.

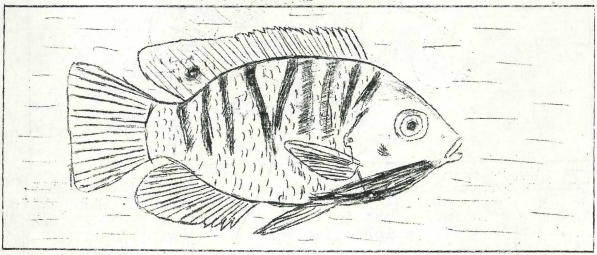
Adventiv-Sprosse mit Wurzeln

Abschließend verweise ich noch darauf, daß man E. paniculatus wegen der beachtlichen Größe nicht in kleine Becken setzen soll. Die volle Schönheit zeigt E. paniculatus erst in einem Aquarium, in dem sie sich voll entfalten kann.

Adolf G E R V A U T Z "ZIERFISCHZÜCHTERGRUPPE":

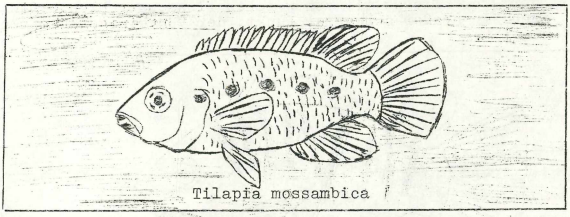
TILAPIA SPEC. AUS KAMERUN IN PFLEGE GENOMMEN

DR. R A D D A , der so erfolgreich von Kamerun heimkehrte, beschenkte nach seiner Rückkehr nicht nur die Liebhaber von EIERLEGENDEN ZAHNKARPFEN mit seltensten Fischen, sondern auch die Aquarianer, die sich für Barben und Cichliden interessieren, kamen zu ihrem Teil. So erhielt z.B. auch ich einige Fische einer Tilapia-Art, die eine sehr ansprechende Färbung aufweisen. Leider scheint die Artbezeichnung, die mir Dr. Radda bei der Ausfolgung der Fische angab, in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht auf. Soviel ich verstand, nannte Dr. Radda den Fisch Tilapia deckerti. Es ist aber auch möglich, daß ich mich vor Freude über dieses wertvolle Geschenk verhörte. Deshalb möchte ich lieber von einem Tilapia spec. sprechen. Es besteht ja die Möglichkeit, daß die Fische noch nicht ausgewachsen sind und sie mir sowohl in der Färbung, als auch in der Größe noch manche Überraschung bereiten. Zur Zeit sind sie etwa 8 cm lang, der Körper ist relativ hoch und seitlich stark zusammengedrückt. Die Grundfärbung ist grau. Neun unregelmäßig verlaufende Querstreifen, die dunkelgrau sind, heben sich von dem lichteren Untergrund ab. Manchmal verblassen sie aber derart, daß man sie nur schwer erkennt. Bei einzelnen Tieren fließen die mittleren Querbinden ineinander über. Gelegentlich kommen blaue und rote Punkte zum Vorschein, die den ganzen Körper bedecken. Besonders auffallend ist jedoch die tiefschwarze Kehle. Die Kiemendeckel weisen einen bunten Fleck auf. Im hinteren Teil der Rückenflosse mit den weichen Flossenstrahlen befindet sich ein großer schwarzer Punkt, der von einigen kleinen umgeben ist.



Bisher verhalten sich die Fische relativ friedlich. Sie wühlen in dem Art-Becken kaum merklich. Es handelt sich allerdings um ein geklebtes langgestrecktes Becken, das etwa 80 l Wasser faßt. Der Bodengrund besteht aus gut gewaschenem Marchsand. Zahlreiche Steine sind in dem bepflanzten Becken so übereinandergestellt, daß die Fische Versteckmöglichkeiten vorfinden. Sie nehmen jede Art von Lebendfutter. Bevorzugt werden jedoch Würmer und Mückenlarven. In dem mit Leitungswasser gefüllten Becken fühlen sich die Fische bei einer Temperatur von 25-27° C sichtlich wohl. Es scheint ihnen nichts auszumachen, daß die Gesamthärte des Wassers 20 Grad beträgt. Dabei weist in ihrer Heimat die Gesamthärte des Wassers nur etwa 0,3 Grad auf. Es ist dies ein Beweis dafür, daß man diese Fischart nicht unbedingt in sehr weichem Wasser halten muß.

DIE GATTUNG T I L A P I A umfaßt afrikanische Buntbarsche aus der Familie C i c h l i d a e . Es ist auch für den Wissenschafter, der sich auf diese Fische spezialisierte, nicht leicht, die einzelnen Arten auseinanderzuhalten. Sie zerfallen nämlich vielfach in Unterarten und Lokalvariationen. Es gibt Tilapia-Arten, die Maulbrüter sind. Andere wieder sind Bodenlaicher, wobei in der Regel beide Geschlechter Brutpflege üben. Leider gibt es auch starke Wühler und Raufer unter den Tilapia-Arten. Den Ausdruck "Raufer"sollte man nicht von unserer Warte aus betrachten, denn diese Fische sind lediglich dazu gezwungen, ihren Lebensraum zu verteidigen oder ihre Brut zu schützen. Bei vielen Tilapia-Arten sollte man nicht darauf vergessen, ihnen neben kräftigem Lebendfutter auch pflanzliche Nahrung zu verabreichen. Teure Wasserpflanzen würde ich in diesem Falle nicht empfehlen. Leicht abgelagerte Salatblätter erfüllen denselben Zweck. Sie kommen auch billiger. Auch Trockenfutter nehmen manche Arten gerne an. Mitunter trifft man Fische dieser Gattung im Brackwasser an. Vom Tilapia mossambica ist es sogar bekannt, daß er auch im Seewasser vorkommt. Es gibt von diesem Fisch die Unterart T. m. natalensis. Sie unterscheidet sich durch die kohlschwarze Färbung und die lackweiße Kehle, die die Tiere dieser Unterart aufweisen, von den üblichen Mosambikbuntbarschen. Diese sind einfach gefärbt und zeigen nur während der Laichzeit eine ansprechende blaue Färbung und rote Flossen. Allerdings zeichnen sich nur die Männchen durch diese Buntheit aus.



Tilapia mossambica

ALS SPEISEFISCHE SEHR GESCHÄTZT sind einige Tilapia-Arten. Es gibt ja welche, die bis zu 50 cm lang werden. Man setzte sie daher in Indien und anderen südostasiatischen Ländern aus. Ursprünglich reichte das Verbreitungsgebiet der Tilapia-Arten lediglich bis nach Kleinasien. Angesichts der beachtlichen Größe, die manche Tilapia-Arten erreichen, kann man es verstehen, daß die Aquarianer nicht gerade versessen auf die Fische dieser Gattung sind. Aber nicht alle werden solche Riesen. Der Tilapia dolloi,Boulenger, der Kongobuntbarsch z.B. begnügt sich mit einer Länge von 15 cm. Auch der T. guinasana TREWAVAS, der Guinasana-Buntbarsch, wird nicht größer. Wenn man berücksichtigt, daß im Aquarium die meisten Fische kleiner bleiben, könnte man sogar den Tilapia guineensis BLECKER, den GUINEABUNTBARSCH, mit seinen 20 cm noch in Erwägung ziehen.

DIE GATTUNGSBEZEICHNUNG T I L A P I A ist auf eine einheimische Bezeichnung zurückzuführen. Es gibt noch wesentlich mehr Tilapia-Arten, als die, die hier erwähnt wurden. Viele von ihnen werden kaum jemals in Liebhaber-Becken kommen. Aber einige von ihnen würden es doch verdienen, von den Aquarianern beachtet zu werden.

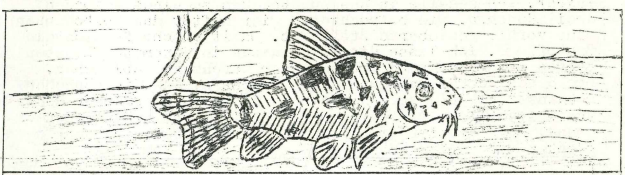
Franz H O H L "ZFFD und ZUCHTERGRUPPE IM HAUS DER BEGEGNUNG":

Corydoras paleatus, der PUNKTIERTE PANZERWELS

In Zierfischhandlungen kann man gelegentlich vernehmen, daß Kunden einen "DRECKFRESSER" verlangen. Sie erhalten in der Regel prompt einen Panzerwels, den ihnen der Händler mit sorgenvollem Gesicht überreicht. Er weiß nur zu gut, daß es sinnlos ist, Menschen von einer fixen Idee abzubringen. Sie besteht darin, daß Fischpfleger von dem Aberglauben befallen sind, Fische, die im Mulm wühlen, fressen ihn auch. Einen Fisch, der Mulm frißt und reines - womöglich vollentsalztes - Wasser ausscheidet, wird es leider nie geben. Er wird ein ewiger unerfüllter Wunschtraum der Aquarianer bleiben.

PANZERWELS: STAUBSAUGER DES AQUARIUMS ?

Manche Aquarianer sind wieder davon überzeugt, daß Panzerwelse die Funktion eines Staubsaugers im Aquarium erfüllen. Dies stimmt mit einigen Einschränkungen nur dann, wenn an dem Becken ein l e i s t u n g s k r ä f t i g e r Filter angebracht ist. Ist dies der Fall, dann wird der Mulm, den Panzerwelse beim Hineinwühlen in den Bodengrund aufwirbeln, vom Sog des Filters erfaßt und gelangt in den Filterkasten. Man könnte also unter diesen Umständen den Panzerwels mit seinen Barteln mit der Bürste des Staubsaugers vergleichen, während die anderen Funktionen dieses Gerätes der Filter übernimmt. Ist jedoch in einem Becken, das viel Mulm aufweist, kein geeigneter Filter vorhanden, dann muß man damit rechnen, daß Panzerwelse durch das Aufwirbeln des Mulmes eine Trübung des Beckens verursachen und feinfiedrige Pflanzen nicht gedeihen können.



PANZERWELSE DIE CLOWNS UNTER DEN FISCHEN

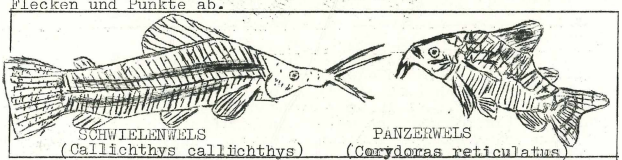
Wenn man auch die Panzerwelse nur unter gewissen Voraussetzungen als "Straßenfeger" des Aquariums bezeichnen kann, so haben sie sich doch als die Clowns unter den Fischen bestens bewährt. Mit ihrer gedrungenen Gestalt, den wie ein verwilderter Schnauzbart wirkenden Barteln, dem kleinen Maul und den tolpatschigen Bewegungen wirken Panzerwelse unwillkürlich komisch auf uns. Dazu tragen aber auch wesentlich die beweglichen Knopfaugen bei. Mit ihnen scheinen sie ihren Pfleger genau zu beobachten, wenn sie sich nach einer ausgiebigen Mahlzeit behaglich auf dem Blatt einer Pflanze ausruhen. Vorher aber belustigten die Panzerwelse den Beobachter durch einen Kopfstand nach dem anderen. Wie ein Dackel, der voll Eifer in einen Kaninchenbau eindringen will, wirkt der Panzerwels, wenn er in den Bodengrund vergrabene Tubifex herauswühlt. Dabei leisten ihm die Barteln wertvolle Dienste, denn in ihnen befinden sich nämlich die Geschmackszellen. Aber nicht nur von Tubifex hält der Panzerwels den Bodengrund rein, sondern auch von allen anderen Futterresten - vorausgesetzt, daß es nicht zu viele sind. Obwohl sich Panzerwelse von Detritus - feine Schwebe- und Sinkstoffe organischer Herkunft - ernähren, soll man ihnen doch vorwiegend kräftiges Lebendfutter verabreichen. Vor allen Dingen dann, wenn man von ihnen eine ergiebige Nachzucht erzielen will.

DIE ZUCHT DES CORYDORAS PALEATUS

Der Corydoras paleatus wird auch Marmorierter-, Punktierter- oder Gesprenkelter Panzerwels genannt. Seine Zucht ist im Gegensatz zu anderen Angehörigen seiner Gattung nicht sehr schwierig. Er laicht nämlich auch im gewöhnlichen Leitungswasser ab - egal ob es 6° oder 20° Gesamthärte aufweist. Dabei kam dieser Fisch aus dem südöstlichen Südamerika zu uns, wo er bis zum Stromgebiet des La Plata überall häufig sein soll. Auch gegen Temperaturschwankungen ist der C. paleatus ziemlich unempfindlich. So z.B. barg einmal Kollege KNAACK aus einem Freilandtümpel in seinem Garten noch lebende Panzerwelse, obwohl sich schon eine 2o cm dicke Eisschicht gebildet hatte. Vor solchen Abhärtungskuren ist jedoch unbedingt abzuraten. Man sollte trachten, daß die Temperatur im Becken nicht unter 20° C sinkt. Zur Zucht sollte sie auf 25° C erhöht werden.

MEHRERE MÄNNCHEN AUF EIN WEIBCHEN

Lange Zeit war der Ablaichvorgang des C. paleatus umstritten. KOLLEGE KNAACK schuf Klarheit, indem er die Fische beim Laichen fotografierte und durch Farbstoffe den Weg aufzeigte, den die Spermien nehmen. Beim Ablaichen, dem ein lebhaftes Treiben vorangeht, klemmt das Männchen mit den Brustflossen die Barteln des Weibchens gegen die Bauchwand. 2-4 Eier treten bei jeder Paarung in eine aus den Bauchflossen des Weibchens gebildete Tasche ein. Die Spermien des Männchens, die länger lebensfähig sind als bei anderen Fischen, erfüllen das Wasser rund um das laichende Paar. Da auf diese Weise die Spermien nicht sehr rationell ausgewertet werden, behilft sich die Natur damit, daß ein Weibchen mit mehreren Männchen ablaicht. Ich geselle in das Zuchtbecken zu einem Weibchen drei Männchen. Die befruchteten Eier heftet das Weibchen an eine vorher gesäuberte Stelle ab. Damit erschöpft sich die Brutpflege. Ich lasse die C. paleatus in einem bepflanzten Becken mit Bodengrund (gewaschener Marchsand) ablaichen. Die Geschlechter kann man daran erkennen, daß die Männchen schlanker als die Weibchen sind und ihre Rückenflosse höher und spitzer ist. Die Färbung ist gleich; vom bräunlichen Grund, der mitunter grünlich schillert, heben sich dunkle Flecken und Punkte ab.



SCHWIELENWELS (Callichthys callichthys) PANZERWELS (Corydoras reticulatus)

DROLLIGE JUNGFISCHE

Die Jungfische schlüpfen bei einer Temperatur von etwa 25° C am 5. Tag. Es können über 2oo Stück sein. Vorerst zehren sie noch vom Dottersack, den ihnen die Natur vorsorglich mitgegeben hat. Dann nehmen sie Mikrofutter, fein zerriebenes Trockenfutter und auch frisch geschlüpfte Salinenkrebse oder Tümpel-Staubfutter. Der Boden des Beckens wirkt, als ob Ameisen über ihn hinweghuschen würden, so eifrig sind die Jungfische bei der Nahrungsaufnahme. Als Miniaturausgabe ihrer Eltern wirken sie unübertrefflich drollig. Ihr munteres Treiben heitert mich stets auf. Allein deshalb lohnt sich schon ihre Zucht. NACH EINEM JAHR SIND SIE SCHON FORTPFLANZUNGSFÄHIG!

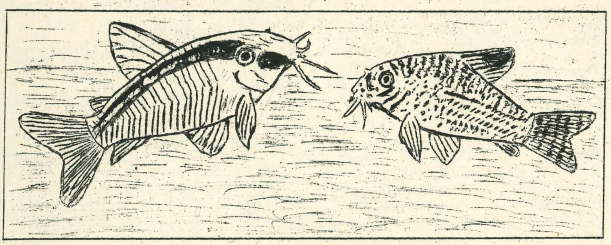
ABBILDUNG AUF SEITE 13: Corydoras barbatus oder BÜRSTEN-PANZERWELS und Corydoras punctatus julii oder LEOPARD-PANZERWELS.

DIE PANZERWELSE UND DIE SYSTEMATIK

Da die Welse in dieser Zeitung vernachläßigt wurden, ist es erforderlich, sie vom systematischen Standpunkt aus genauer zu betrachten. Der Corydoras paleatus gehört:

KLASSE: OSTEICHTHYES oder KNOCHENFISCHE
(zu dieser Klasse gehört der größte Teil aller lebenden Fische. Ein mehr oder weniger v e r k n ö c h e r t e s S k e l e t t ist das Hauptmerkmal der Fische dieser Klasse.);
UNTERKLASSE: NEOPTERYGII oder NEUFLOSSER;
ORDNUNG: OSTARIOPHYSI (diese Ordnung wird in 2 Unterordnungen unterteilt:
a) die KARPFENARTIGEN oder CYPRINOIDEA
b) die WELSARTIGEN oder SILUROIDEA);
UNTERORDNUNG: SILUROIDEA oder WELSARTIGE
(besondere Unterscheidungsmerkmale gegenüber den anderen Fischen der Ordnung Ostariophysi: völlig nackter oder mit Knochenplatten und knöchernen Auswüchsen bedeckter Körper, sowie z.T. auffallende Bartfäden);
FAMILIE: CALLICHTHYIDAE oder SCHWIELENWELSE
(während die Echten Welse - Familie SILURIDAE - u. a. durch die n a c k t e Haut gekennzeichnet sind, besitzen die SCHWIELENWELSE eine starke Panzerung, die aus zwei großen und an den Rändern übereinanderliegenden Knochenplattenreihen besteht. Auch weisen die Fische dieser Familie eine akzessorische Atmung auf, die es ihnen ermöglicht, sich bei der Atmung des Darmes als Hilfsorgan zu bedienen. Verbreitung: tropisches und subtropisches Südamerika);
UNTERFAMILIE: CORYDORADINAE oder PANZERWELSE

GATTUNG: CORYDORAS
(dieses Wort bedeutet mit "Helm und Speer"; der Rücken der Fische dieser Gattung ist hochgewölbt und ungepanzert, die Bauchlinie verläuft gerade, Körper wirkt kurz und gedrungen, er ist im Querschnitt rund.);



Art: Corydoras paleatus oder MARMORIERTER-, PUNKTIERTER- oder GESPRENKELTER P A N Z E R W E L S .
"FLOSSENFORMEL": D I/7-8, A I/6.
Obere Platten: 22-24;
untere Platten:20-22.
Die Flossenformel gibt uns darüber Auskunft, daß die Rückenflosse (D) aus einem harten und sieben bis acht weichen Flossenstrahlen, die Afterflosse (A) hingegen aus einem harten Flossenstrahl und 6 weichen Flossenstrahlen besteht. Wie bei den meisten Welsen ist eine Fettflosse vorhanden.

DRUCKAUSGLEICH VERHINDERT TROMMELFELL-RISS

Wenn man jemandem den Rat gibt, die "WELT DES SCHWEIGENS" durch die Taucherbrille zu betrachten, dann muß man ihn auch auf die Gefahren aufmerksam machen, die dort lauern. Peter REISCHÜTZ wies schon in der Mai-Nummer auf die Notwendigkeit des "DRUCKAUSGLEICHES" hin. Hier soll aufgezeigt werden, warum er erforderlich ist und welche Folgen eintreten würden, wenn man ihn unterläßt.

DAS BOYLE-MARIOTTESCHE GASGESETZ besagt, daß sich das Volumen des Gases umgekehrt proportional zum Druck verhält. Falls man dieses Gasgesetz einfacher ausdrücken will, könnte man auch sagen, daß bei abnehmendem Druck das Volumen eines Gases zunimmt, während es sich bei steigendem Druck im gleichen Verhältnis wie die Druckerhöhung verkleinert.

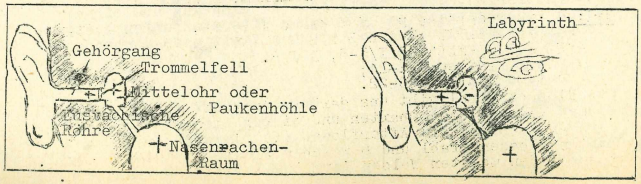
TROMMELFELL-RISS: BEI EINER WASSERTIEFE VON 4 BIS 7 m

Die Luft in den luftgefüllten Höhlen unseres Körpers unterliegt bei Druckveränderungen dem Boyle-Mariotteschen Gasgesetz. Demnach verkleinert sich das Volumen ider Luft in diesen Körperhöhlen im zunehmenden Maße, je tiefer wir unter die Wasseroberfläche vordringen. Für den e l a s t i s c h e n Brustkorb spielt das weiter keine besondere Rolle, denn bis in 2.000 m Tiefe wollen wir ja nicht vordringen. Anders verhält es sich mit dem f a s t s t a r r w a n d i g e n Mittelohr, das auch Paukenhöhle genannt wird. Der einzige e l a s t i s c h e Teil dieser Körperhöhle ist das TROMMELFELL. Allerdings ist seine Elastizität begrenzt - wesentlich mehr begrenzt als die des Brustkorbes. Die Druckerhöhung, die sich in einer Wassertiefe von 4 bis 7 m ergibt, würde das Trommefell zum Platzen bringen, wenn man dagegen nichts unternimmt. DURCH DEN D R U C K A U S G L E I C H GLEICHEN WIR DEN INNENDRUCK DER PAUKENHÖHLE (MITTELOHR)! BEIM ABTAUCHEN LAUFEND DEM UMGEBUNGSDRUCK AN.

DIE EUSTACHISCHE RÖHRE ermöglicht es uns, den Druck im Mittelohr dadurch anzugleichen, daß wir ihn mit dem Druck der Lunge beim Schnorcheltauchen oder im Nasenrachenraum beim Geräte-tauchen kurzschließen. Das nennen wir"Druckausgleich". Der "Druckausgleich" erfolgt in der Form, daß wir mit dem Daumen und Zeigefinger die Nase zuhalten und unter Schluck- oder Kaubewegungen durch die Nase auszuatmen versuchen.

BEI SCHNUPFEN FUNKTIONIERT DER DRUCKAUSGLEICH NICHT!

Warum man bei einem Schnupfen das Tauchen unterlassen soll, erkennen Sie besser als man es durch Worte auszudrücken vermag, aus den Abbildungen 1 und 2. Auf Abbildung 1 ist die Eustachische Röhre oder Tube frei. Im Gehörgang, Mittelohr- und Nasenrachen-Raum herrscht der gleiche Druck vor. Anders verhält es sich jedoch, wenn durch einen Schnupfen die Eustachische Röhre verklebt ist. Im Mittelohr-Raum entsteht dann beim Abtauchen ein U n t e r d r u c k (-), der auch durch einen Druckausgleich nicht beseitigt werden kann, weil die verklebte Eustachische Röhre einen solchen nicht ermöglicht. Der Organismus ist bestrebt, einen Unterdruck in einer Körperhöhle unter allen Umständen auszugleichen. Die schwächste Stelle des Mittelohr-Raumes - das Trommelfell - reißt ein.



BEI TROMMELFELL-RISS STRENGSTES TAUCHVERBOT!

Platzt während des Tauchens das Trommelfell, dann dringt Wasser in das Mittelohr ein. Das im Innenohr liegende Labyrinth - der Sitz des Gleichgewichtorganes - versagt durch den plötzlichen Kältereiz. Der Taucher verliert die Orientierung. Er kann sich aber auch in dieser Situation helfen, wenn er in das Wasser ausatmet. Die aufsteigenden Luftblasen weisen den Weg zur Wasseroberfläche. Ein Riß in einem vorher normalen Trommelfell heilt in der Regel rasch wieder zusammen. Voraussetzung dafür ist jedoch, daß man während des Heilungsprozesses n i c h t weitertaucht. Wer sich daran nicht hält, muß damit rechnen, daß zu dem Trommelfell-Riss eine Mittelohreiterung hinzukommt. Es bleibt dann meist ein bleibendes Loch im Trommelfell zurück. Statt einer kurzfristigen Unterbrechung des Tauchens muß man mit einer lebenslänglichen Behinderung bei der Ausübung dieses besonders für uns Aquarianer so interessanten Sportes rechnen.

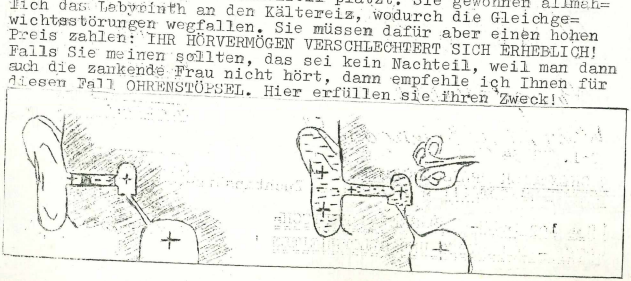
AUCH DER GEHÖRGANG MÜSS BEIM TAUCHEN FREI SEIN!

Ein Taucher muß nicht nur darauf achten, daß die Eustachische Röhre nicht verklebt ist, sondern er ist auch verpflichtet, sich vor dem Tauchen untersuchen zu lassen, ob der Gehörgang sowie die Nasennebenhöhlen (Stirn-, Kiefer-, Keil- und Siebbeinhöhlen) frei sind. Ein fest sitzender Pfropfen aus Ohrenschmalz im Gehörgang kann z.B. einen "Druckausgleich" erschweren oder gar verhindern. Im Raum zwischen diesem Pfropfen und dem Trommelfell entsteht wegen des fehlenden Druckausgleiches beim Abtauchen ein U n t e r d r u c k. In diesem Fall platzt das Trommefell nach außen, wie man aus Abbildung 3 deutlich ersehen kann. Dasselbe tritt ein, wenn man die handelsüblichen Ohrenstöpsel verwendet. Sie sind für den Taucher höchst gefährlich. Sie sind lediglich für Schwimmer mit empfindlichen Ohren gedacht, die sich an der Wasseroberfläche aufhalten oder den Kopf nur einige cm unter die Wasseroberfläche stecken.

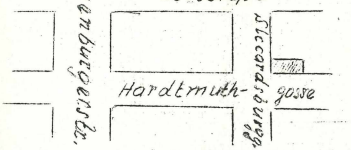
OHRENSTÖPSEL KÖNNEN GEHÖRKNÖCHELCHEN VERLETZEN

Ohrenstöpsel sind also kein Schutz, sondern führen höchstens zu schwerwiegenden Störungen. Wenn ein Taucher mit geplatztem Trommelfell einen Ohrenstöpsel verwendet, dann kann der Fall eintreten, daß durch den Unterdruck auf der einen und den Überdruck auf der anderen Seite der Ohrenstöpsel mit einer solchen Wucht gegen die zarten Gehörknöchelchen gepreßt wird, daß diese Schaden leiden. Gehörschäden sind in der Regel die Folge. Außerdem muß der Ohrenarzt unter erheblichen Schwierigkeiten den Fremdkörper aus dem Gehörgang herausholen. Da kann man es gleich wie die primitiven Perlentaucher machen, die tauchen, bis das Trommelfell platzt. Sie gewöhnen allmählich das Labyrinth an den Kältereiz, wodurch die Gleichgewichtsstörungen wegfallen. Sie müssen dafür aber einen hohen Preis zahlen: IHR HÖRVERMÖGEN VERSCHLECHTERT SICH ERHEBLICH!

Falls Sie meinen sollten, das sei kein Nachteil, weil man dann auch die zankende Frau nicht hört, dann empfehle ich Ihnen für diesen Fall OHRENSTÖPSEL. Hier erfüllen sie ihren Zweck!

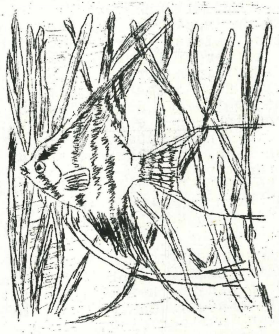


DIE HÄNDLER, DIE HIER INSERIEREN, ERMÖGLICHEN DEN BILLIGEN PREIS DIESER ZEITUNG. SIE UNTERSTÜTZEN UNS, WIR KAUFEN BEI IHNEN!



Tierhandlung
Friedrich Spindler
Wien 10., Siccardsburgg. 76
64 46 112
WÖCHENTLICH AQUARISTISCHE
NEUHEITEN!!!

SIE FINDEN IN MEINEM NEUEN GESCHÄFT EINE SEHENSWERTE MODERNST EINGERICHTETE ANLAGE VOR



Tel. 2438-54

AQUARIUM HEINTZ

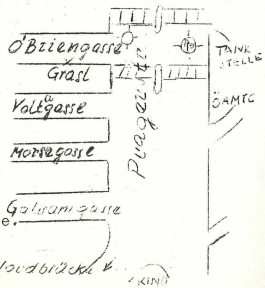
WIEN 22., Nauschgasse 5A
Alles für den Aquarianer

120 ZIERFISCH-ARTEN -
DARUNTER NEUHEITEN UND SELTENHEITEN
SIND STETS VORHANDEN!
SAMTLICHE AQUARIEN-
LITERATUR IST VORRÄTIG.
DER NEUE STERBA IST SCHON EINGELANGT!

SAMTLICHE BECKENGRÖSSEN, GERÄTE, FUTTERMITTEL USW. finden Sie bei uns vor!

ZOO 21

Heinz Grasl
Wien 21., O'Briengasse 52
Tel. 38 34 17



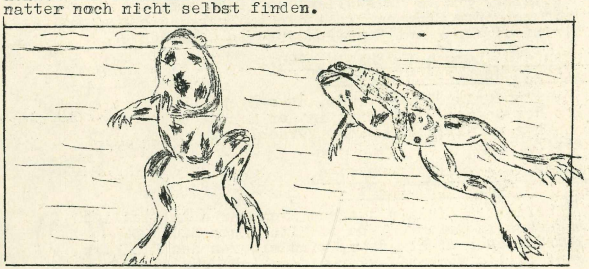
WÖCHENTLICH PREISGÜNSTIGE SONDERANGEBOTE!!! GRINDAL u.a. Zuchtansätze.

ÜBER 100 SÜSS- UND SEEWASSERFISCH-ARTEN - NEUHEITEN UND SELTENHEITEN

Erich S o c h u r e k "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT":

DIE H E R P E T O F A U N A S I Z I L I E N S

Verschiedene Sammelfahrten nach Sizilien gaben mir einen guten Überblick über die Herpetofauna der größten italienischen Insel. Wenn mich auch in erster Linie die Wälder am Ätna und die Restwälder der Nemrodi-Berge interessierten, so kam ich doch auch genügend in dem übrigen Teil der Insel herum. Ich möchte dabei nicht verschweigen, daß in Sizilien meist nur der EIDECHSENLIEBHABER auf seine Rechnung kommt, denn Schlangen und "bessere" Lurche sind selten. Schwanzlurche fehlen der Insel überhaupt, und von Froschlurchen werden nur s e c h s Formen, an SCHILDKRÖTEN wird nur T. h. hermanni und C. c. caretta regelmäßig gefunden. Das Vorkommen von Emys orbicularis dürfte ungewiß sein. Mit s i e b e n Formen ist auch die Zahl der auf Sizilien selbst vorkommenden Eidechsen erschöpft. Nur z w e i Rassen von Lacerta sicula, die auf den küstennahen Felsinseln vorkommen, sind rechtsgültig. Allgemein werden für die Insel a c h t Schlangenarten angegeben. Davon bezweifle ich das Vorkommen der Eidechsennatter und konnte die ebenfalls für Sizilien angegebene Vierstreifennatter noch nicht selbst finden.



1. Discoglossus p. pictus OTTH, 1837,
GEMALTER SCHEIBENZUNGLER.

In Zeichnung und Färbung recht variabel und etwa 6-7 cm erreichend. Über ganz Sizilien verbreitet, aber sehr scheu und von heimlicher Lebensart. Im sumpfigen Gelände jedenfalls seltener anzutreffen als in kleinen Bächen, wo er aufgeschreckt sofort unter Steinen oder Wurzeln verschwindet. Im Gebirge häufiger als in der Ebene. Ich kenne ihn vom Monte Soro, von den Restsümpfen in der Ebene von Cantania, von Syracus, Palazzolo Acreide, von Termini und vom Palermo, wo ich ihn stets in kleinen oft halbversicherten Bergbächen fand.

2. Bombina v. pachypus BONAPARTE 1838,
ITALIENISCHE GELBBAUCHUNKE.

Wird für das Ätna-Gebiet angegeben, wo ich sie aber nie fand. In den Nemrodi-Bergen entkam mir 1950 in ca. 1200 m Höhe in einem Bach ein kleiner grauer Frosch, den ich aber nicht genau erkannte, weil es schon stark dämmerte. Es könnte aber eine Bergunke gewesen sein. Häufiger ist sie in Süditalien, wo ich sie im Mai 1957 östlich von Paestum fing. Die unterseits gelbe gefleckte Unke zeigt oberseits eine deutliche Fleckenzeichnung, ganz ähnlich wie die Rotbauchunke.

3. Bufo b. spinosus DAUDIN 1803,
MITTELMEER-ERDKRÖTE.

Häufig im ganzen Land, die Weibchen erreichen an die 20 cm! Meist entlang von Bachläufen, in altem Gemäuer und in Felsspalten.

4. Bufo v. viridis LAURENTI 1768, WECHSELKRÖTE.

Häufig im ganzen Land, jedoch in den Küstenniederungen häufiger.

5. Hyla a. arborea LINNE 1758, LAUBFROSCH.

Verstreut über die ganze Insel, meist in Gärten mit Wassernähe.

6. Rana esculenta LINNE 1758, TEICHFROSCH.

Überall am Wasser, aber nur stellenweise wirklich häufig. Viele Stücke gehören zur Var. lessonae.

7. Emys orbicularis LINNE 1758, SUMPFSCHILDKRÖTE.

Wird allgemein für Sizilien angegeben, ich habe aber davon nie ein Stück gesehen, obwohl ich viel beim Wasser sammelte und alle größeren Flüsse danach absuchte. Vielleicht sehr selten! 1957 erklärten mir am Anapo aber einige Fischer ganz deutlich, daß es am Festland und in Sardinien viele "kleine" schwarze Süßwasserschildkröten gäbe, nicht aber auf Sizilien! Wer kennt Emys-Fundorte in Sizilien??

8. Testudo h. hermanni GEMELIN 1788,
GRIECHISCHE LANDSCHILDKRÖTE.

Über die ganze Insel verstreut, aber nicht häufig. Sie stecken den Sommer über meist in der Maccia und werden deshalb nur zufällig gefunden. Verschleppte Stücke oft in Gärten.

9. Caretta s. caretta LINNE 1758,
UNECHTE KARETTSCHILDKRÖTE.

Wird jährlich in einigen dutzend Exemplaren in Siziliens Küstengewässern gefunden. Da die Italiener diese See-Schildkröte aber nicht essen, wird sie von den Fischern oft ganz billig verkauft oder wieder ins Meer geworfen. Die Seeschildkröten des Mittelmeeres sollten eigentlich wie z. B. die Mönchsrobbe g e s c h ü t z t werden!

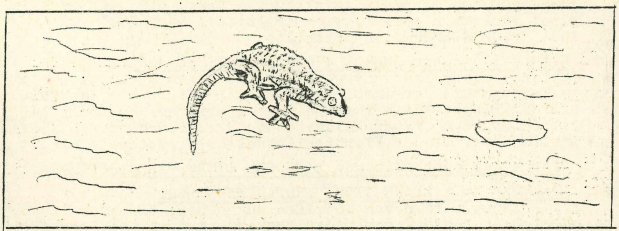
Karettschildkröte (Eretmochelys imbricata),; besitzt raubvogelähnlichen Schnabel, Rückenschilder bernsteinfarben, prächtig geflammt, liefert das Schildpatt. UNECHTE KARETTSCHILDKRÖTE ist auffallend großköpfig, 5 Paar hornige Rippenschilder, Zahl der Inframarginalia 3.

10. Hemidactylus t. turcicus LINNE, 1758, SCHEIBENFINGER.

Häufig im ganzen Küstengebiet der Insel. Meist Kulturfolger. Sonnt sich weniger als Tarantola und liebt schattige, kühle und leicht feuchte Verstecke. An Mauern, die er gemeinsam mit Tarantola bewohnt, ist er stets in Bodennähe zu finden, wo die Mauer durch Gras und Buschwerk von zu intensiver Sonnenstrahlung und Trockenheit geschützt wird.

11. Tarantola m. mauritanica LINNE 1758, MAUERGECKO.

Kulturfolger, meist häufig. Es ist unbekannt, wie weit beide Arten ins Innere der Insel eindringen. Jedenfalls fand ich beide Arten noch über 600 m hoch in den Küstenbergen.



12. Lacerta s. sicula RAFINESQUE 1810, SÜDLICHE RUINENEIDECHSE.

Im größten Teil der Insel die häufigste Eidechse, nur an manchen Stellen in der Ebene tritt vielleicht L. w. Wagleriana häufiger auf. Die Stücke aus dem nordöstlichen Teil der Insel sehen so aus, wie die am Festland vorkommenden Exemplare, dagegen finden wir im Südosten der Insel oft Stücke mit verblaßter Zeichnung. Die Westhälfte der Insel wird von einer stärker reticulierten Population besiedelt. Früher zählte man die westsizilianische L. sicula sogar zur Rasse L. s. cettii.

13. Lacerta s. medemi MERTENS 1942.

Eine stark reticulierte, in männlichem Stücken meist rotbäuchige Inseleidechse von der küstennahen Isola Bella.

14. Lacerta sicula ciclopica TADDEI 1949.

Ähnlich wie L. s medemi, Männchen nur ausnahmsweise rotbäuchig. Lebt auf der küstennahen Insel Achea.

15. Lacerta w. wagleriana GISTEL 1868, WAGGERS EIDECHSE.

Die schönste Eidechse Siziliens und mit Ausnahme der Nordostecke über die ganze Insel verbreitet. Manche Stücke sind einfarbig grün, andere wieder deutlich schwarz genetzt. Bastarde mit L. sicula sind bekannt. Erinnert im Aussehen und Benehmen viel an die Eidechsen der taurica-melisellensis-Gruppe, wird aber viel größer.

16. Lacerta viridis chloronota RAFINESQUE 1810,
Süditalienische Smaragdeidechse.

Im Gebirge erreicht sie oft nicht die Größe österreichi[sch]er Stücke, überraschte mich jedoch durch gewaltige, 40 cm überschreitende Exemplare, die ich 1951 im Riesenschilfdickicht am südlichen Simeto-Ufer fing. Liebt feuchtere Stellen, als die übrigen sizilianischen Lacerten,

17. Chalcides c. chalcides LINNE 1758, GEMEINE ERZSCHLEICHE.
Über ganz Sizilien verbreitet, aber meist nicht häufig und schwer zu fangen. Liebt grasige Hänge und hält vielleicht einen Sommerschlaf.

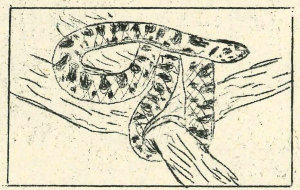
18. Chalcides ocellatus tiligugu GMELIN 1789, DUNKLE WALZENEIDECHSE
Häufig am Ätna und in den Nemrodi-Bergen. Bewohnt altes Gemäuer, Steinhaufen und Agavenhecken. Nur selten am Sandstrand. Über die ganze Insel verbreitet.

19. Coluber v. carbonaris BONAPARTE 1833, KARBONARSCHLANGE.
Über die ganze Insel verbreitet, äußerst flink und stellenweise auch häufig. Wird im verschiedenartigsten Gelände gefunden. Am Ätna fing ich mehrmals lavabraune Stücke, die aber auch in Südtirol vorkommen sollen, wie mir Prof. Lorenz Müller im Sommer 1951 freundlicherweise mitteilte.

20. Elaphe l. romana SUCKOW 1798, GESTREIFTE ÄSKULAPNATTER.
Lebt kolonienweise an vegetationsreicheren Stellen. Am Ätna und im Nordostteil der Insel vielleicht häufiger als im übrigen Sizilien. Bleibt kleiner als die Nominatrasse und zeigt auf hellgelbem Grund vier schokoladebraune Streifen, wodurch sie in Süditalien oft mit der Vierstreifennatter verwechselt wird.

21. Elaphe qu. quatorlineata LACEPEDE 1789, VIERSTREIFENNATTER.

22. Elaphe situla LINNE 1758, LEOPARDENNATTER.
Beide Arten werden von Sizilien angegeben, die Vierstreifennatter sah ich aber nie und von der Leopardennatter bei Taormina nur die Reste eines erschlagenen Exemplars. Beide Arten dürften nur ein sehr lokales Vorkommen auf Sizilien besitzen.



23. Cornella a. fitzingeri BONAPARTE 1839, SÜDLICHE SCHLINGNATTER.
Diese in den Museumssammlungen so äußerst selten vertretene Rasse ist am Ätna und in den Nemrodi-Bergen, über 1000 m, nicht selten und wurde von mir mehrmals gefangen. Sie ist kleiner und weniger stark gezeichnet wie C a. austriaca und an ihrer länglichen Schnauze leicht erkenntlich.

24. Natrix n. sicula CUVIER 1829, ORANGESCHNAUZIGE RINGELNATTER.
Ist der Barrenringelnatter sehr ähnlich, besitzt jedoch nur einen kurzen, dunklen Nackenfleck und in den meisten Fällen eine auffallend orangefarbige Schnauzenspitze. Sie ist die e i n z i g e Wassernatter Siziliens und absolut nicht häufig. Wurde von mir am Simeto, am Anapo und in einem Bach bei Palermo gefunden. Frißt hauptsächlich Teichfrösche, Kröten und Fische.

25. Vipera aspis hugyi SCHINZ 1833, SÜDITALIENISCHE ASPISVIPER.
Lebt in Kalabrien, Apulien, Sizilien und auf Monte Christo. Nur am Ätna und in den Nemrodi-Bergen mit einiger Sicherheit zu finden, im übrigen Sizilien stellenweise vielleicht sogar fehlend. Um die Erforschung dieser Rasse haben sich die Innsbrucker Hans, Psenner, Karl Kraft und Mayer besonders verdient gemacht. Diese Rasse ist wenig bissig und hält sich recht gut im Terrarium. Von der breitbändigen Tessinerviper ist sie auf alle Fälle leicht zu unterscheiden!

DAS SYSTEM DER TIERE: DIE S C H W Ä M M E

In grauer Vorzeit entstand im Meer das erste Leben. Es begnügte sich vorerst mit einer einzigen Zelle. Heute noch existieren 2o.ooo Arten dieser URTIERE, die im U N T E R = R E I C H P R O T O Z O A zusammengefaßt werden. Nach dem Bau ihrer BEWEGUNGSORGANELLEN erfolgt ihre Einteilung in: Geißeltierchen, Wurzelfüßer, Wimpertierchen und Sporentierchen. Man nimmt an, daß sich aus diesen E I N Z E L L E R N alle höher organisierten Tiere entwickelten. Die Spur dieser Entwicklungsgeschichte zu verfolgen, ist ein hochinteressantes und atemberaubendes Erlebnis. Sie führt von den EINZELLERN direkt zu den vielzelligen SCHWÄMMEN. Auf den ersten Blick sehen sie zwar etwas langweilig aus. Wer sich aber die Mühe nimmt, die SCHWÄMME - es gibt 5ooo Arten - genauer zu betrachten, der wird von dem sinnvollen Aufbau dieser Lebewesen zutiefst ergriffen sein.

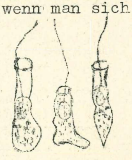
DIE SCHWÄMME: 1. ABTEILUNG IM UNTERREICH DER VIELZELLER

Schwämme sehen eigentlich wie Pflanzen aus. Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts ordneten sie auch die Wissenschafter in das Pflanzenreich ein. Erst der Engländer FLEMING wies eindeutig nach, daß Schwämme Tiere sind, da sie auf die Aufnahme von organischer Nahrung angewiesen sind und kein Assimilationsvermögen besitzen. Als vielzellige Tiere gehören sie in das U N T E R R E I C H M E T A Z O A (VIELZELLER). Aber hier nehmen sie eine Sonderstellung ein. SCHWÄMME haben nämlich noch keine echten G E W E B E. Man schuf für sie daher in diesem UNTERREICH eigens die A B T E I L U N G P A R A Z O A mit dem einzigen S T A M M P O R I F E R A (Porentiere-Schwämme).

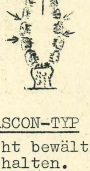
DAS KRAGENGEISSELTIERCHEN VORFAHRE DER KRAGENGEISSELZELLEN?

Wenn wir uns durch das Mikroskop EINZELLER betrachten, belustigt uns fast die geschäftige Unrast der meisten von ihnen.

Sie stellt jedenfalls einen augenfälligen Kontrast zur geruhsamen Lebensweise der SCHWÄMME dar, die ausnahmslos fest mit der Unterlage verwachsen sind. Auf Muskeln, Nerven und Sinnesorgane können sie verzichten, da sie die Nahrung an sich herankommen lassen. Auch unter den einzelligen KRAGENGEISSELTIERCHEN gibt es festsitzende Formen. Wie wir aus der nebenstehenden Abbildung ersehen können, gleichen sie etwa den Kragengeißelzellen des Mittelmeer-Schwammes Sycon raphanus. Drei davon wurden hier ebenfalls abgebildet, damit Sie eine Vergleichsmöglichkeit besitzen. Es könnte sich die Weiterentwicklung vom einsamen Kragengeißeltierchen zu den in einer Gemeinschaft in einem Schwamm zusammengefaßten Kragengeißelzellen vor vielen Millionen Jahren etwa so zugetragen haben. Einige Kragengeißeltierchen, die sich in unmittelbarer Nähe niederließen, merkten vielleicht, daß es vorteilhafter ist, wenn man sich durch einen gleichmäßigen Geißelschlag die Nahrung zutreibt. Im Laufe der Zeit mögen sie sich dann mit einem zweischichtigen Schlauch schützend umgeben haben, dessen unteres geschlossenes Ende festwuchs. Die Kragengeißeltierchen könnten sich allmählich in Kragengeißelzellen verwandelt haben, die die Innenwandung des Schlauches vollkommen auskleideten, so daß ihre Geißeln frei in den großen Zentralraum (Magenraum) hineinragten. Durch den Gleichschlag der Geißeln erzeugten sie einen kräftigen Wasserstrom, der bewirkte, daß durch die kleinen Bohren in der Wandung des Schlauches von außen Wasser mit dem lebensnotwendigen Sauerstoff und der aus Algen, Einzellern und organischen Teilchen bestehenden Nahrung eindrang. Das gefilterte Wasser mit den



Abfallstoffen entwich durch die obere Ausströmöffnung (OSKULUM). Die Nahrungsaufnahme erfolgte in der Form, daß die Nahrungsteilchen an den klebrigen Plasmakragen der Kragengeißelzellen hängen blieben, von wo sie dann in das Zellinnere gelangten, um verdaut zu werden. So mag der einfachste SCHWAMM-TYP - der Ascon-Typ - entstanden sein, aus dem sich dann die höher entwickelten Schwämme herauskristallisierten. Bei ihnen erfolgt die Verdauung z.B. nicht in der geschilderten Form, die wir ja schon von den Einzellern kennen, sondern eigene F r e ß z e l l e n besorgen sie bei diesen Schwamm-Typen. Die Kragengeißelzellen dienen dann lediglich zum "Beutefang". Die Schwämme kann man mit einem Filter vergleichen. Die Filterleistung kann beachtlich sein. Der Mittelmeer-Schwamm Leucandra bewältigt beispielsweise 1500 Liter pro Tag, während große Schwämme eine Tagesleistung von etlichen Kubikmetern vollbringen. Die Schwämme des Ascon-Typs sind in der Regel sehr klein und können daher solche Leistungen nicht bewältigen, sie sind den beiden größeren "Bautypen" vorbehalten.



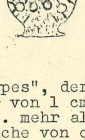
ASCON-TYP

Die 3 SCHWAMM-BAUTYPEN: ASCON-TYP, SYCON-TYP u. LEUCON-TYP

Obwohl die Schwämme sehr vielgestaltig sein können, lassen sich lediglich d r e i "BAUTYPEN" unterscheiden. Den einfachsten Typ, den ASCON-TYP verfolgten wir ja bei seiner vermutlichen Entwicklung. Wir wissen nun ungefähr, wie bei ihm die Anordnung der Geißelzellen erfolgt und welche Funktion sie erfüllen.

BEIM S Y C O N - T Y P wird die Zahl der filtrierenden Elemente dadurch wesentlich erhöht, daß die Kragengeißelzellen in Seitentaschen des Zentralraumes verlegt werden. Es entsteht dadurch eine größere Oberfläche, auf der erheblich mehr Geißelzellen Platz finden. Den Namen erhielt dieser "Bautyp" von dem 2-3 cm großen Mittelmeer-Schwamm Sycon raphanus. Er kommt zwischen Wurzelstöcken im dichten Seegras vor. Auch in kleinen Unterwasser-Höhlen ist er anzutreffen.

Dem L E U C O N - T Y P gehört die größte Artenzahl der heute noch lebenden Schwämme an. Die Kragengeißelzellen sind in unendlich vielen kleinen Geißelkammern untergebracht, welche in die gewaltig entwickelte Mittelschicht eingelagert sind. Enge Kanäle stellen die Verbindung mit der Außenwelt und dem Zentralraum her. Durch die Entwicklung der Geißelkammern wird eine ungeheure Vergrößerung der "filtrierenden Oberfläche" erreicht. Ein Schwamm dieses "Bautypes", der nur eine Länge von 7,5 cm und einen Durchmesser von 1 cm aufweist, er heißt Leucandra aspersa, hat z.B. mehr als 2 Millionen Kammern mit einer Gesamtoberfläche von ca. 52,5 cm^2! Wie wir sehen, ermöglicht erst der Leucon-Bautyp ein starkes Größenwachstum. Eine dieser Arten erreicht einen Durchmesser bis zu 2 m.



SKELETTELEMENTE ERMÖGLICHEN DIE BESTIMMUNG DER ARTEN

Bei den Schwämmen ist eine genaue Artbestimmung nur auf Grund der Skelettelemente möglich, die den Schwammkörper stützen. Unterteilt werden die Gruppen der Schwämme in: KALK-, KIESEL-, HORN-KIESEL und HORNSCHWÄMME!

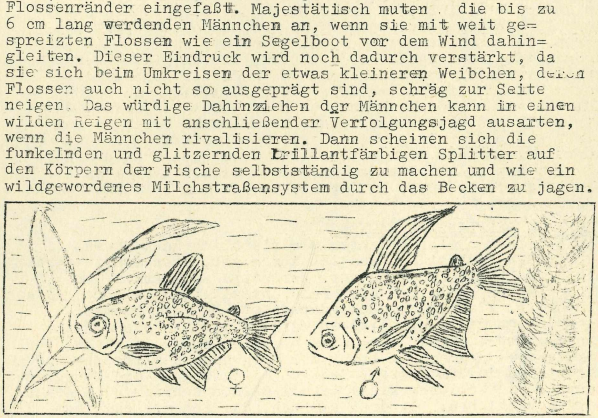
"D A S S T E C K E N P F E R D"

JAHRGANG "2" AUGUST 1970

HANS F E C H T E R "SEEROSE":

DER BRILLANTSALMLER (Moenkhausia pittieri EIGENMANN 1920)

Er wirkt wie ein Sinnbild der Schönheit. Alle Farben auf seinem Körper sind so ungemein zart und prägen sich dennoch unvergeßlich in unser Gedächnis ein. Von der sanften Anmut dieses Fisches muß man einfach zutiefst beeindruckt sein. Die Grundfärbung ist dabei nur ein schlichtes Silbergrau, das gelegentlich bläulich oder messinggelb wirkt. Von diesem Untergrund leuchten zahlreiche wie Brillanten glitzernde Punkte hervor. Die Flossen sind blaugrau. Bei den Männchen sind die Rücken- und Afterflosse fahnenartig ausgezogen. Über sie ist jedoch ein Hauch von Violett hingebreitet, das fallweise in mildes Rosa übergeht. Milchgrau bis weißlich sind die Flossenränder eingefaßt. Majestätisch muten die bis zu 6 cm lang werdenden Männchen an, wenn sie mit weit gespreizten Flossen wie ein Segelboot vor dem Wind dahingleiten. Dieser Eindruck wird noch dadurch verstärkt, da sie sich beim Umkreisen der etwas kleineren Weibchen, deren Flossen auch nicht so ausgeprägt sind, schräg zur Seite neigen. Das würdige Dahinziehen der Männchen kann in einen wilden Reigen mit anschließender Verfolgungsjagd ausarten, wenn die Männchen rivalisieren. Dann scheinen sich die funkelnden und glitzernden brillantfärbigen Splitter auf den Körpern der Fische selbstständig zu machen und wie ein wildgewordenes Milchstraßensystem durch das Becken zu jagen.



Ein Fluch der Schönheit ist es, daß sie vergänglich ist. Die Brillantsalmler sind zwar bis zu ihrem Lebensende prächtig anzusehen, aber es ist das Besondere an diesen langlebigen Fischen, daß sie nach einiger Zeit plötzlich aus den Becken der Liebhaber verschwinden. Immer wieder konnte ich dies seit 1933 - damals kamen die ersten Brillantsalmler nach Europa - beobachten. Dabei sind sie ziemlich hart und anspruchslos. Auch die Zucht ist nicht schwierig und eigentlich mit 300-400 Stück Eier auch recht produktiv. Vielleicht liegt das plötzliche Verschwinden der Brillantsalmler aus den Becken der Liebhaber daran, daß die Jungfische schlicht gefärbt sind und sich erst relativ spät ausfärben. Da viele Aquarianer keine Ahnung haben, daß sich diese "häßlichen Entlein" einmal in schwimmende Juwelen verwandeln und sie auch zu ungeduldig zum Warten sind, sterben die Brillantsalmler immer wieder aus.

VERBREITUNGSGEBIET: DER VALENCIA-SEE IN VENEZUELA

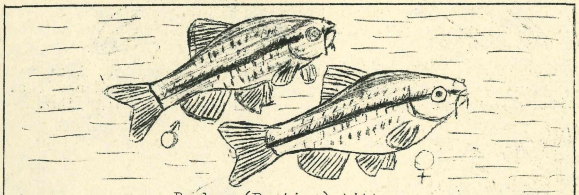
Die letzten Brillantsalmler, die ich vor einigen Jahren wieder nach Wien brachte, holte ich jedoch nicht vom Valencia-See in Venezuela, sondern von Bratislava, dem einstigen Preßburg, CSSR. Wir brachen damals mit den Kollegen Behamberger "Fundulus" und Klein auf, um zu erkunden, ob es jenseits der nahen Grenze auch für uns Aquarianer etwas Interessantes zu holen gibt. Statt von dem berühmten tschechischen Bleikristall träumten wir von billigen Vollglasbecken und seltenen Fischen. Nach einigen Umwegen durch die Stadt, in der schon in den Vormittagsstunden auf den Straßen ein beängstigendes Getriebe vorherrschte, landeten wir bei der Zierfischhandlung. Sie war recht nett eingerichtet. Dennoch war ich enttäuscht, weil ich nur solche Zierfische sah, die man bei uns auch in den meisten Geschäften erhalten kann. Plötzlich blieb ich wie angewurzelt vor einem Becken stehen, an dem die meisten Kunden des Geschäftes achtlos vorbeigingen. Die unscheinbar grauen Fische, die in beachtlicher Anzahl in dem großen Becken umherschwammen, waren alte Bekannte von mir und auch vom Kollegen Klein. Die Verkäuferin brachte mir ein Netz, so daß ich in der Lage war, mir aus dem Gewühle Fische herauszufangen, die ich für Pärchen hielt. Es war nicht leicht, da die wenigen Tiere, die sich schon auszufärben begannen, schwer aus der Masse herauszuholen waren. Schließlich gelang es doch und wir setzten die paar Kronen, die wir umgewechselt hatten, in Vollglasbecken und Brillantsalmler um. Glücklich, wie nach der Ausbezahlung eines Toto-Zwölfers, traten wir die Heimreise an. Der Zöllner an der Grenze konnte es zwar nicht begreifen, daß wir schlichte Glaswannen edlem Bleikristall vorzogen und statt nahrhafter Dinge kleine Fische einführen wollten. Aber er legte uns dann schließlich doch nichts in den Weg. Als gut geschulter Beamter dachte er sicher hiebei an die Dienstanweisung 0815, in der steht, daß man Verrückte nicht reizen soll.

ZUCHT IM BEPFLANZTEN BECKEN

Die Brillantsalmler brachten wir glücklich nach Hause. Sie fraßen zwar alles, was ich ihnen gab, aber ich fütterte sie dennoch mit Tümpelfutter. Besonders alle Arten von Mückenlarven erhielten sie. Bald entfalteten sie ihre volle Schönheit. Wie wunderschön gearbeitete Medaillons mit eingelegten Brillantsplittern wirkten die Männchen. Kein Künstler wäre in der Lage, eine so feinsinnige Anordnung der Farben vorzunehmen. Im Licht der Morgensonne glitzerte und sprühte es in dem Becken, daß ich mitleidig an die Menschen dachte, die lebloses Bleikristall diesen schwimmenden Feuerwerken vorziehen. Die drei Pärchen, die ich mir zugelegt hatte, gab ich ein Becken im Ausmaß 30x30x80 cm, das als Bodengrund alten Marchsand aufwies und reichlich bepflanzt war. Im Vordergrund hatten die Fische genügend Raum zum Ausschwimmen. Dort war auch der Boden mit Javamoos bedeckt. Als ich die ersten Jungfische an den Scheiben hängen sah, entfernte ich die Zuchtpaare. Die Gesamthärte des Wassers betrug etwa 7°, der pH-Wert war neutral und die Teperatur hatte ich mittels Regler auf 25-27° C eingestellt. Der Laichakt erfolgte in der Regel in den Morgenstunden. Nach heftigem Treiben des Männchens glitt das Paar enganeinandergepreßt durch die feinfiedrigen Pflanzen des Beckens. Unter beiderseitigem Erzittern des Pärchens gab das Weibchen die Eier ab. Kollege Klein setzte eines seiner Pärchen in einem 10 l Vollglasbecken mit Glasrost und Nylongespinst an bei einer Gesamthärte von 12°. Auch er hatte Erfolg. Mit frisch geschlüpften Salinenkrebsen oder mit fein gesiebtem Staubfutter lassen sich die Jungfische leicht aufziehen. Für zukünftige schwimmende Kunstwerke sind sie erstaunlich widerstandsfähig, - und gefräßig.

Barbus titteya DERANIYAGALA 1929, die BITTERLINGSBARBE
Ernst BOCK " N E O N "

Die Bitterlingsbarbe kann man jedermann empfehlen. Sie ist nämlich nicht nur eine der schönsten Barben, sondern auch eine der friedlichsten. Sie hält den Bodengrund eines Beckens rein, ohne durch übermäßiges Wühlen das Wasser des Aquariums zu verunreinigen. Außerdem ist dieser Fisch lebhaft und beunruhigt dennoch nicht ruhigere Beckeninsassen. Es handelt sich hier also um einen Fisch, der nur Vorteile aufweist und den man dennoch nicht all zu häufig in den Becken der Liebhaber antrifft. Vielleicht liegt das daran, daß die Bitterlingsbarbe wohl auch unter schlechten Bedingungen überlebt, aber nur in einem gut gestalteten Becken ihre wahre Farbenpracht entfaltet. Von diesem milden Rot, das so erfrischend aus dem Grün der Pflanzen herausleuchtet und wirkt, als ob der Fisch von innen her beleuchtet werden würde, muß jeder Liebhaber beeindruckt sein. Es erstreckt sich bis in die Flossen und zeichnet besonders die Männchen aus. Bei ihnen kommt auch in der Erregung das dunkle Längsband, das sich über den Kopf bis zur Schwanzflosse erstreckt, kaum zum Vorschein. Nur bei den etwas blasseren und in der Bauchgegend wesentlich stärkeren Weibchen ist es ständig zu sehen. Die geringe Größe von 5 cm wird von den meisten Aquarianern als weiterer Vorteil dieses Fisches gewertet.

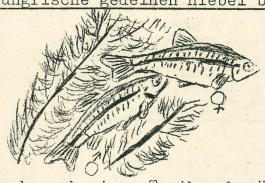


Barbus (Puntius) titteya

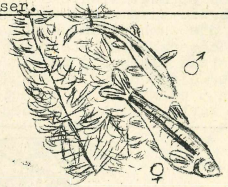
EINE ROTE RASSE wurde vor Jahren importiert. Leider wurde sie in der Zwischenzeit wieder vermengt. Es sollte getrachtet werden, durch eine entsprechende Zuchtauslese diese farbenprächtigeren Tiere wieder herauszuzüchten. Die Bitterlingsbarbe - manche nennen sie auch Stirnstrichbarbe - gelangte 1936 nach Europa. In ihrer Heimat Ceylon kommt sie im Tiefland in schattigen Bächen vor. Auch im Aquarium bevorzugt die Bitterlingsbarbe dunklere Stellen. Es sollte daher der Hintergrund eines Beckens mit diesen Fischen dicht bepflant sein. Im Vordergrund muß jedoch genügend Platz zum Ausschwimmen vorhanden sein. Besonders die balzenden Männchen benötigen ihn. Sie umschwimmen sich mit gespreizten Flossen, deren Rot durch einen dunkelbraunen zarten Saum begrenzt wird. Bei schwächeren Männchen verblaßt die Färbung ein wenig. Es dürfte dies eine "Unterlegenheits-Reaktion" sein. In einem größeren Becken, in dem ein Schwarm dieser Fische gehalten wird, haben die unterlegenen Männchen Ausweichmöglichkeiten. Dadurch macht sich das Verblassen der Färbung nur kurzfristig bemerkbar. Die Gattungsbezeichnung "Puntius", die man z.B. im STERBA findet, wurde 1822 von HAMILTON-BUCHANAN aufgestellt. Er ging von Puntius puntio aus. Dieser Fisch besitzt nämlich keine Barteln. Da die Anzahl der Barteln bei Individuen der gleichen Art unterschiedlich sein kann, rät u.a. FREY davon ab, die Bartelanzahl als Unterscheidungsmerkmale für Untergattungen heranzuziehen.

Die Bitterlingsbarbe weist ein Paar Barteln im Mundwinkel des Oberkiefers auf. Da Barbus mit Barteln bedeutet, ist diese Gattungsbezeichnung auch für uns Laien einleuchtender. L.P. SCHULTZ schlug zwar vor, Arten mit zwei Barteln in die Untergattung CAPOETA einzureihen, aber das berührt uns Liebhaber weniger. Es ist für uns nur wichtig, zu wissen, daß Puntius titteya, Capoeta titteya und Barbus titteya Bezeichnungen für ein und denselben Fisch sind. Was uns Aquarianer mehr interessiert, sind die richtige Haltung und die Zucht eines Fisches. Die Namensstreitigkeiten überlassen wir den Wissenschaftern.

DIE ZUCHT DER BITTERLINGSBARBE ist zwar nicht besonders schwierig, aber keineswegs uninteressant. Einige Zeichnungen sollen dies veranschaulichen. Die Härte des Wassers und der pH-Wert sind nicht entscheidend für die Zucht, wohl aber die Temperatur. Bitterlingsbarben sind nämlich wärmebedürftig. Obwohl sie bei 22° C auch noch ablaichen, laichen sie doch bei einer Temperatur von 26-27° C williger . Auch die Jungfische gedeihen hiebei besser.



Nach vorherigem Treiben berührt das Männchen mit dem Maul die Eileiteröffnung des Weibchens.



Dadurch angeregt, gleitet das Weibchen nach abwärts. Das Männchen folgt ihm.

Das Männchen krümmt sich zusammen.

Es berührt nun das Weibchen.

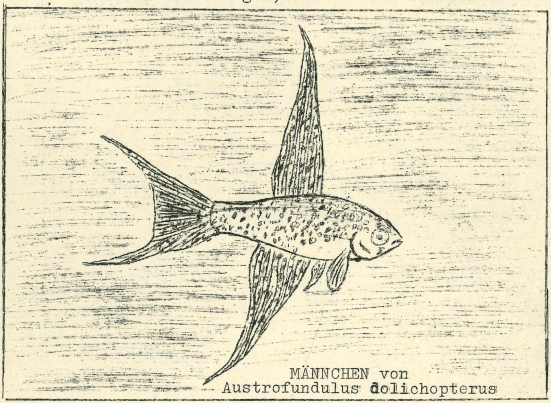
Eng aneinandergepreßt kommt es unter leichtem Erzittern zur Abgabe der Eier durch das Weibchen. Das Männchen besamt den Laich.

Bei den meisten Barben geht in einer ähnlichen Form der Laichakt vor sich. Bitterlingsbarben sollte man nur paarweise ansetzen, weil sich die Männchen in einem kleinen Zuchtbecken zu sehr bekämpfen würden. Die Jungfische kann man gleich mit Salinenkrebschen , die frisch geschlüpft sein müssen, aufziehen. Schon nach einigen Tagen kommt bei ihnen das dunkle Längsband zum Vorschein. Die Tiere sehen dann allerliebst aus, so daß man es fast bedauert, wenn sie rasch heranwachsen und das ist bei reichlicher, abwechslungsreicher Fütterung stets der Fall. Bitterlingsbarben haben daher auch noch den Vorteil, daß sie uns schon als Jungfische durch eine ansprechende Färbung erfreuen.

Otto BÖHM "Rasbora 18"

brachte den Austrofundulus dolichopterus nach Wien

Wenn man den Austrofundulus dolichopterus WEITZMANN & WOURMS sieht, hat man unwillkürlich das Gefühl, einen solchen Fisch könne es ja garnicht geben. Sobald man sich davon überzeugte, daß es kein Traumgebilde sondern ein tatsächlich lebender, traumhaft schöner Fisch ist, befürchtet man, der Fisch könnte davonfliegen. Die lang ausgezogene Rücken- und Afterflosse sehen ja tatsächlich Flügeln ähnlicher als Flossen. Es ist verständlich, daß die Liebhaber EIERLEGENDER ZAHNKARPFEN von dem Austrofundulus dolichopterus träumen. Für Kollegen B ö h m , einem der erfahrensten Wiener Züchter, der den Lesern durch seine in dieser Zeitung veröffentlichten Zuchtberichte über den Roten Neon bekannt ist, wurde der Traum Wirklichkeit. Allerdings mußte er zuerst mit dem Wagen viele Kilometer zurücklegen, ehe er zwei Pärchen dieses

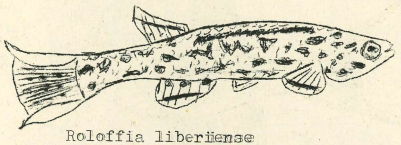


MÄNNCHEN von
Austrofundulus dolichopterus

so prächtigen Fisches erhielt. Wie ich mich persönlich überzeugen konnte, übertrifft seine Schönheit die kühnsten Erwartungen. Ich hatte das Glück, die Tiere im Schein der Morgensonne bewundern zu können, als sie mit gespreizten Flossen-Schmetterlingen gleich durch das Becken zogen. Dieser Eindruck wurde noch durch die herrliche Färbung unterstrichen. Strahlend blau ist die Grundfärbung. Davon heben sich zahlreiche dunkelbraune Punkte ab, die mit Ausnahme des Bauches, der goldgelb ist, den gesamten Körper und einen Großteil der Flossen bedecken. Die Länge der Männchen, bei denen sich in Höhe der großen Augen ein senkrechter dunkler Strich zieht, beträgt mindestens 4 cm. Die Weibchen sind ähnlich gefärbt, nur bleiben sie etwas kleiner und sind bei ihnen die Flossen nicht so lang ausgezogen. Aber auch die Rücken- und Afterflosse der Weibchen weisen wie die der Männchen einen violetten Schimmer auf, der mitunter ins grünliche geht. Es war für mich beruhigend, zu vernehmen, daß die Fische bei Kollegen Böhm bereits abgelaicht haben. Da die Trockenperiode 5 Monate betragen soll, wird es noch einige Zeit dauern, bis die ersten Jungfische schlüpfen.

DER AUSTROFUNDULUS DOLICHOPTERUS KOMMT AUS VENEZUELA

In seinem Verbreitungsgebiet Venezuela kommt der Austrofundulus dolichopterus in Teichen vor, die nur während der Regenzeit Wasser enthalten. Dies ist von Ende Mai bis etwa Dezember. Die Fische in diesen perio=dischen Teichen sind schon Ende Juli bis spätestens Anfang August ausgewachsen. Der Teich, in dem die ersten Austrofundulus dolichopterus gefangen wurden, war etwa 3o m breit und 3oo m lang. Seine größte Tiefe betrug 7o cm. Er war von großen überhängenden Bäumen umgeben, von denen einige sogar im Wasser standen. Es fielen daher viele Blätter und Äste in den Teich, wo sie auf dem schlammigen Grund lagen. Darunter und im Schatten der Bäume waren die meisten Fische anzutreffen, obwohl auf den außerhalb des Schattenbereiches der Bäume liegenden Stellen des Teiches Wasserpflanzen gediehen. Das Wasser des Teiches war zumeist klar. Nur bei Regenfällen wurde es getrübt. Die Temperatur schwankte zwischen 23 bis 27°C. Seine Gesamthärte betrug ca. 2° und der pH-Wert lag zwischen 6,4-6,8. Sr. Hoigne, dem wir diesen Bericht ver=danken, wies darauf hin, daß der Austrofundulus dolich=opterus empfindlich ist. Der Transport bereitete daher Schwierigkeiten.



Roloffia liberiense

DER KREIS UM Dr. RADDA

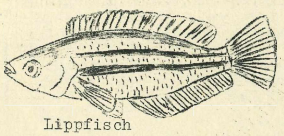
Einige der bekanntesten Liebhaber von EIERLEGENDEN ZAHN=KARPFEN treffen sich von Zeit zu Zeit in der Wohnung von Dr. Radda, um ihre Erfahrungen auszutauschen. Dadurch ist die Gewähr gegeben, daß die gewonnenen Erkenntnisse der einzelnen Züchter nicht ungenützt bleiben und sie auch der breiten Masse der Liebhaber zugute kommen. Dr. Radda, der aufmerksame Gastgeber, bewirtete die Anwesenden nicht nur mit Erfrischungen und Kuchen, sondern verschenkte an jeden von ihnen Fische, die er in Kamerun gefangen hatte. Somit kann man mit Sicherheit rechnen, daß diese seltenen EIERLEGENDEN ZAHNKARPFEN den Wiener Aquarianern erhalten bleiben werden. Dr. Radda beweist, daß eine harmonische Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftern und Aquarianern für alle von Vorteil ist und dadurch unsere Liebhaberei erheblich aufgewertet wird. Würde überall so gearbeitet werden, könnten wir auch mit mehr Unterstützung durch von den Behörden rechnen. Sie wird uns aber versagt bleiben, wenn man lediglich unsachliche Kritik an der Arbeit ernst=hafter Wissenschafter übt, statt sie entsprechend zu würdigen.

SELTENE EIERLEGENDE ZAHNKARPFEN UND NEUHEITEN IM HANDEL.

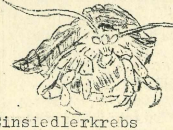
Einige Neuheiten und Seltenheiten, die Kollege Böhm nach=züchtete, sind nun im Handel erhältlich. Es handelt sich durchwegs um sehr farbenprächtige Fische, deren Haltung und Zucht nicht all zu schwierig ist und die sich mit kleinsten Behältern begnügen. Die Fa. SPINDLER führt bereits diese Fische.

DAS EMPFEHLENSWERTE A D R I A B E C K E N

In einem Vereinsheim eines Aquarienvereines sollte eigentlich ein Musterbecken stehen. Aber ein solches erfordert Geld und Zeit; beides sind Mangelware. Die Mitgliedsbeiträge der "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT" z.B. gehen in den Mietzins, die Stromrechnung, die Anschlagkastengebühr sowie für die Kosten für die Zeitschriften "DATZ", "aquaria" und "aqua terra" und Bücher über Aquaristik und Terraristik auf. Mehr als S 2oo.- müssen dafür monatlich aufgebracht werden. Das Vereinsbecken muß daher sehr billig kommen. In einem Kellerlokal hätte man auch ein Kaltwasser-Becken ganztägig zu beleuchten. So kam uns der Vorschlag unseres Ehrenmitgliedes, Kollegen Ernst BÖCK, ein Adriabecken aufzustellen, sehr gelegen. Er spendete nicht nur das Becken, sondern auch die Fische und die anderen Tiere dazu. Wie er uns versicherte, benötige ein Adriabecken keine Beheizung und wäre dafür nur halb soviel Betreuungszeit wie für ein Süßwasserbecken erforderlich. Da er schon auf eine jahrelange Erfahrung zurückblicken kann als Seewasseraquarianer, glaubten wir ihm. Es zeigte sich, daß er recht hatte. Dabei war die Wirkung dieses Beckens auf die Besucher eine derartige, daß sich schon allein deshalb das Aufstellen des Adriabeckens lohnte. Auch alte Aquarianer waren darüber begeistert, wie viele Beobachtungsmöglichkeiten ein derartiges Becken bietet. Es beherbergt ja nicht nur Fische, Schnecken und Pflanzen, sondern verschiedenartige andere Tiere. Kollege Böck gab uns nämlich auch einen roten Seestern, Schlangensterne, Haarsterne, Einsiedlerkrebse, verschiedenartige Aktinien und sogar Cerianthen. Die friedlichen Lippfische und kleine Schleimfische beeinträchtigen die anderen Lebewesen in dem Becken kaum. Im Verlaufe von drei Monaten ging kein einziges Tier ein. Das Seewasser - es wurde künstlich angesetzt- wurde bisher noch nicht gewechselt. Dabei weist das Becken als einzige technische Einrichtung eine Durchlüftung mit Lindenholzausströmer auf. Ein Eiweißabschäumer ist aber unbedingt erforderlich, denn allmählich bilden sich schon auf der Wasseroberfläche Schaumkronen. Dies ist ein Zeichen, daß das Wasser schon sehr stark belastet ist. Die Tiere darin zeigen jedoch noch keine Anzeichen von Unbehagen. Auch ist das Wasser immer noch kristallklar. Futterproblem gibt es keines. Die Tiere nehmen Daphnien, Tubifex, Salinenkrebse und in kleine Stücke geschnittenen Seefisch sehr gern an. Auch geschabtes, rohes Rinderherz erhalten sie gelegentlich. Ein großer Vorteil unseres Kellerlokales besteht darin, daß die Temperatur auch im Sommer kaum über 2o° C steigt. Bei Adriatieren muß man nämlich trachten, die Temperatur nach Möglichkeit unter 2o° C zu halten. Das Heizungsproblem fällt damit weg und auch die damit verbundenen Unkosten. Die Fische muß man zwar öfter füttern, aber d Seetieren sollte man nur alle 8-1o Tage Nahrung geben. Damit ist also auch das Zeitproblem gelöst, und wir können mit geringstem Aufwand die größtmöglichste Wirkung erzielen. Die "Zierfischfreunde Donaustadt" empfehlen daher: LEGEN AUCH SIE SICH EIN ADRIABECKEN ZU, ES LOHNT SICH NÄMLICH!



Lippfisch

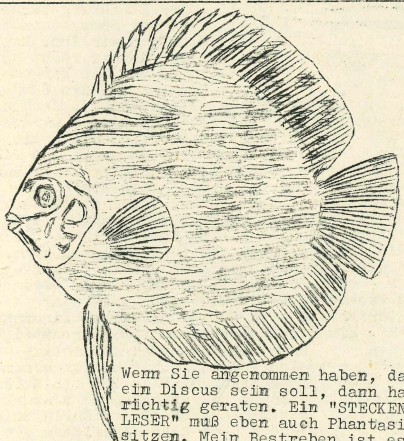


Einsiedlerkrebs mit Schneckengehäuse

DIE ERSTEN IN WIEN GEZÜCHTETEN "BLAUEN" SIND

SCHON IM H A N D E L

BEIM S P I N D L E R sah ich bereits die ersten in Wien von Kollegen V o d r a z k a - Obmann des Vereines "NEON"- nachgezüchteten Symphysodon aequifasciata haraldi L.P. SCHULTZ! Diese jungen BLAUEN DISCUS, die sich in bester Verfassung befinden, zeigten auch im Händlerbecken die blaue Färbung. Dabei sind sie noch nicht ausgewachsen und ausgefärbt. Der Preis ist angesichts der Seltenheit dieses Fisches erstaunlich niedrig. Damit beweist Kollege Vodrazka, daß ihm der "Blaue" wirklich viel bedeutet und er bestrebt ist, ihn unter das "Volk" zu bringen. Ein Händler fragte mich zwar, ob der Kollege verrückt geworden sei, weil er die "Blauen" so billig abgibt. Daß ein Lieb= haber kein Krämer ist, auf den Gedanken scheint dieser Händler noch nicht gekommen zu sein. Außerdem gewinnt man ja wirklich den Eindruck, daß Kollege Vodrazka die "BLAUEN" am Fließband züchtet. Durch diese rationelle Zuchtmethode kann er natürlich billiger verkaufen. Für uns ist das kein



Wenn Sie angenommen haben, daß dies ein Discus sein soll, dann haben Sie richtig geraten. Ein "STECKENPFERD-LESER" muß eben auch Phantasie be= sitzen. Mein Bestreben ist es jedoch, daß Sie in Zukunft bei meinem Zeichnungen ohne Phantasie auskommen

kein Nachteil. Im Gegenteil, nun kann sich auch der Durchschnittsaquarianer einen BLAUEN DISCUS leisten. Es ist zu hoffen, daß die DISCUS-FABRIK Vodrazka noch recht lange auf Volltouren arbeitet.

VODRAZKA: DISCUS-ZÜCHTER, MEIDET EINGEBAUTE BECKEN!

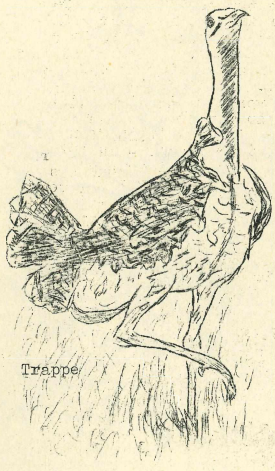
Kollege Vodrazka, der allen Dingen auf den Grund geht, stellte fest, daß sich der Kohlensäureüberschuß des Wassers in einem eingebauten Becken selbst bei kräftigster Durchlüftung nur schwer austreiben läßt. Er gibt daher allen, die ihre Discus lieben, den Rat, eingebaute Becken zu meiden. Auch in Keller= räumen ohne Fenster besteht die Gefahr eines Kohlensäureüber= schusses des Wassers. Kollege HIRSCHL befolgte diesen Rat und baute sich in seinen Zuchtraum im Keller ein Frischluft= gebläse ein. Es bewährte sich bestens.

WERTE LESER!

Diese und die nun folgenden Seiten bezahle ich. Sie müssen sie daher nicht lesen. Aber wenn Sie dennoch diese Artikel lesen sollten, dann denken Sie bitte darüber auch nach, denn

D I E L O B A U D A R F N I C H T S T E R B E N !

Schon wurden diesem einzigartigen Augebiet, das man wegen seiner Ursprünglichkeit als eines der letzten Paradiese bezeichnen kann, gräßliche Wunden zugefügt. Das Mineralöl-Lager Lobau und die häßlichen wilden Siedlungen, die nun leider auch von der Wiener Stadtverwaltung gebilligt werden, entstellten auf entsetzliche Weise das Angesicht der Lobau. Damit begnügt man sich jedoch nicht. Man plant, sie restlos zu verstümmeln, und sie schließlich sogar zu vernichten.



Trappe

Obwohl die großen Schiffahrts-gesellschaften dagegen sind und die Kornkammer Österreichs, das Marchfeld dadurch erheblich bedroht wäre, will man einen Durchstich zu dem im Entstehen begriffenen Donau Oderkanal machen. Dort wo heute einzig-artige Tiere letzte Lebens-möglichkeiten vorfinden, wo man noch seltenste Pflanzen in wildromantischer Umgebung antrifft, sollen morgen grauen-hafte Industrieanlagen entstehen, die die Luft noch mehr verpesten und die Gewässer noch gründlicher als bisher verseuchen werden. Dort, wo wir heute eine malerische Szenerie sehen können und wo wir unsere Lungen mit sauerstoff-reicher Luft füllen, werden wir morgen der trostlosen Monotonie der Industriesteppe begegnen, in der man nur mit Atemmasken weiter-leben wird können. Die Partei-politiker, die sich durch die Industrialisierung einen Zuwachs an Wählerstimmen erwarteten, werden ein Waterloo dieser ihrer Partei-politik erleben. Zu diesem Zeit-punkt werden die Menschen durch das Leid, das Luftverpestung und Wasserverseuchung über sie brachten, endlich erkannt haben, daß man von den Industrieprodukten nichts hat, wenn man an der von der Überindustrialisierung verpesteten Luft und dem ver-seuchten Wasser elend zugrunde geht. Dies wird aber der Fall sein, denn

Prof. Dr. Dr. Bernhard G R Z I M E K , der Ihnen allen durch seine Bücher und Filme bestens bekannt ist, kündigte an:

VON DEN 60 MILLIONEN BUNDESDEUTSCHEN WERDEN 17 MILLIONEN AN KREBS ZUGRUNDE GEHEN!

Nicht nur die Bundesdeutschen werden einen grauenhaften Preis für die Überindustrialisierung und die damit verbundene Zerstörung der Umwelt bezahlen müssen. Auch wir Österreicher haben denselben selbstvernichtenden Wucherpreis zu entrichten wenn wir nicht endlich zu der Einsicht gelangen, daß wir der Natur nicht ungestraft noch mehr Wunden zufügen dürfen, denn sie kann sich schon jetzt nicht mehr von den ihr zugefügten erholen, wenn wir nicht endlich helfend eingreifen!

DIE LOBAU: LUNGENFLÜGEL DER WELTSTADT WIEN

Kein normaler Mensch würde es zulassen, daß man ihm - wenn er bereits an Atemnot leidet - einen gesunden Lungenflügel nur zu dem Zweck wegnimmt, um ihm dafür etwa eine Geschirrspülmaschine zu geben, die er kaum jemals verwenden wird. Entsetzt würde jeder von uns aufschreien, wenn man ein derartig wahnsinniges Ansinnen an ihn richten würde. Gelassen nimmt man es jedoch hin, daß man für höchst zweifelhafte Zwecke die grünen Lungen unserer Stadt: DEN WIENERWALD, DEN PRATER UND DIE LOBAU verkleinert oder gar beseitigen will. Sie ermöglichen es uns, daß wir unsere Lungen noch mit frischer Luft füllen können und einstweilen ohne Atemmasken bzw. Atemgeräte auskommen. Aber es wird nicht mehr lange dauern, bis die Giftwolke über unseren Köpfen eine derartige Gefährlichkeit erreicht, daß wir uns nur noch mit Atemgeräten auf die Straßen wagen können. Den besten Schutz gegen diese unheimlichen Zukunftsaussichten bieten uns unsere Grüngürtel. Sie zu beseitigen oder auch nur zu verkleinern, kann man als eine Wahnsinnstat bezeichnen. Ich bin daher überzeugt, daß sich die Verantwortlichen im Wiener Rathaus nicht von kurzsichtigen Wirtschaftsfachleuten und Technikern dazu verleiten lassen werden, die Lobau und das Marchfeld einem zweifelhaften Experiment - dem Durchstich zum Donau Oderkanal - zu opfern. Man sollte sich nicht durch den momentanem Stimmenzuwachs verwirren lassen, den die Umgestaltung eines Agrargebietes in ein Industriegebiet zweifelsohne politischen Parteien bringen würde. Die katastrophalen Folgen der Umweltvernichtung werden aber eines Tages die Menschen ernüchtern, und die Vernichtung der Lobau würde das Waterloo der Partei sein, deren Politiker diese Wahnsinnstat beschließen. Sie würde dieselbe Verachtung treffen, die wir noch heute gegen die Menschen empfinden, die Schöpfel bekämpfen mußte, um ihnen den Wienerwald zu entreissen. DIE LOBAU IST KEIN SIEDLUNGS- ODER INDUSTRIEGEBIET, SIE IST NICHT NUR DAS SCHÖNSTE AUGEBIET MITTELEUROPAS UND DAMIT UNERSETZLICHES KULTURGUT UNSERES LANDES, SONDERN EIN LEBENSERHALTENDES LUFTRESERVAT DER WIENER! DIE LOBAU IST ERENSO WERTVOLL WIE DER WIENERWALD! DURCH IHRE EINZIGARTIGE FAUNA UND FLORA ÜBERTRIFFT SIE IHN DIESBEZÜGLICH SOGAR. Kollege Richard Gemel gibt Ihnen durch seinen folgenden Artikel, der ihm Zeit und mir das Taschengeld für ein Monat kostete, darüber ein wenig Aufschluß. Jeder von uns sollte seinen Beitrag leisten, um die Vernichtung der Lobau zu verhindern!

SCHÖPFEL

DIE SCHWARZE REGIERUNG SORGT FÜR NATURSCHUTZ

Um keinen Irrtum aufkommen zu lassen, hier spreche ich nicht von Österreich, sondern von den dunkelhäutigen Politikern Afrikas. Ostafrika gibt z.B. der Menschheit ein kulturelles Beispiel für Naturschutz. Dort wird die heimische Fauna und Flora und die Landschaft mit allen Mitteln geschützt. In Kenia wurde Herr Jucson Shako zum Minister für Tourismus und Naturschutz ernannt. Er setzte sofort eine Tat: Das Amboseli-Naturschutzgebiet wurde von 75 km^2 auf 510 km^2 erweitert. Es macht sich das auch bezahlt, denn der Tourismus ist in Kenia sowie in Österreich die einträglichste Einnahmequelle. Nur in Österreich ist man aber so einfältig, zu glauben, es werde auch so bleiben, wenn man die einzigartige Umwelt vernichtet. LANDESHAUPTMANN MAURER war z.B. sehr stolz darauf, einen der letzten Trappenhähne erlegt zu haben. Der größte flugfähige Vogel der Welt ist bei uns bald ausgestorben. Würde etwa ein dunkelhäutiger Politiker ähnlich handeln, dann würden wir verächtlich sagen: "WAS WOLLEN SIE VON EINEM WILDEN SCHON HABEN".

ZUR TIERWELT DER AUGEBIETE IN DER UMGEBUNG WIENS NEBST BEMERKUNGEN ZUR GEFANGENSCHAFTSHALTUNG EINZELNER TIERE

mit 1 Fortsetzung.

Der Auwald hat auf mich immer schon einen unwiderstehlichen Reiz ausgeübt.Viele faszinierende Dinge lockten und locken mich immer wieder in diesselben Gebiete.Als Wiener Großstadtbürger wußte ich von der Gunst meines Schicksals : ich hatte ein Paradies,nur wenige Kilometer von meinem Haus entfernt.Es sind die Donauauen,die jedoch nur von wenigen Mitmenschen als Naturparadies bekannt sind.Manche lassen sich vom dichten Pflanzengewirr abschrecken,andere meiden die Au wegen der Mückenschwärme.Einige Leute finden keinen Gefallen mehr an Wanderungen durch unberührte Gebiete : durch zivilisatorischen Einfluß sind sie dem eigentlichen Erleben und Empfinden weit entrückt.

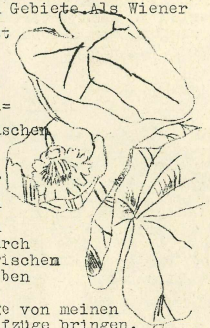


Abb.1

Im Folgenden will ich einige Auszüge von meinen Aufzeichnungen der unternommenen Streifzüge bringen. Vielleicht gelingt es mir damit,dem Leser einen Einblick in die faszinierende Welt des Auwaldes zu geben.Für den Tierliebhaber füge ich einige Hinweise zur Pflege einzelner Tiere bei.Im zwiten Teil wird hauptsächlich über die Bedeutung der Au berichtet.Vom biologischen Standpunkt wird es dabei nicht immer möglich sein,sich getreu dem Titel nur an Tiere zu halten. So habe ich zur "Einstimmung" in Abb.1 die Teichrose NUPHAR LUTEUM versucht darzustellen,da sie eine der häufigsten Schwimmpflanzen in der Lobau ist.

Der Hauptgrund,warum ich den Artikel schreibe,ist die systematische Zerstörung der Donauauen,die ich mit größtem Kummer verfolge.Von der wirtschaftlichen Seite her zwar ertraglos,bietet es dem Großstadtmenschen Ruhe und Erholung. - Doch nun zum Thema :

einen nachhaltigen Eindruck hinterließ in mir die Entdeckung von

S ü ß w a s s e r s c h w ä m m e n i n d e r L o b a u.

Schon als kleiner Schulbub fuhr ich mit dem Fahrrad oft in die Lobau.Auf einem jener Ausflüge entdeckte ich im Unteren Rohrwörth unter der neuen Brücke stehengelassene Pfosten einer inzwischen abgetragenen Brücke.In meiner kindlichen Neugierde turnte ich auf den Pfoststumpfen herum.Da entdeckte ich zu meinem größten Erstaunen ziemlich große,etwa 20 cm lange grüne Gebilde,die am Holz festgewachsen waren.Diese Gebilde hatten ein geweihförmiges Aussehen.Bald identifizierte ich die "Geweihe" als ungewöhnliche Wuchsform des Süßwasserschwammes SPONGILLA LACUSTRIS.In der Literatur erfuhr ich dann viele interessante Dinge von der Biologie dieser nieder organisierten Tiere.

Die Schwämme können äußerst verschiedenes Aussehen haben, selbst Zellaggregate derselben Art können ähnlich wie die Korallen je nach Umweltsbedingung verschiedene Gestalt annehmen. Die Hauptmasse der Schwämme lebt im Meer, nur wenige Arten können sich im Süßwassef behaupten. Der von mir beobachtete Schwamm Spongilla lacustris wies eine leuchtend grüne Farbe auf, die von Pleurococcen stammte. Dies sind Grünalgen, die eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit den Schwämmen bilden. Da diese Algen in Tieren leben, werden sie auch Zoochlorellen genannt. Diese Algen siedeln sich im Schwamm an und werden je nach Bedarf verdaut, außerdem machen sie sich durch die Erzeugung von Sauerstoff während des Assimilationsprozesses sehr nützlich. Als ich einen Schwamm loslöste und ihn mitnahm, um ihn daheim im Aquarium zu pflegen, machte ich Bekanntschaft mit dem jodähnlichen Geruch, der von dem leider bald verendenden Schwamm ausging. Der Bauplan dieser Tiere ist so eigenartig, daß ich ihn kurz erwähnen möchte.

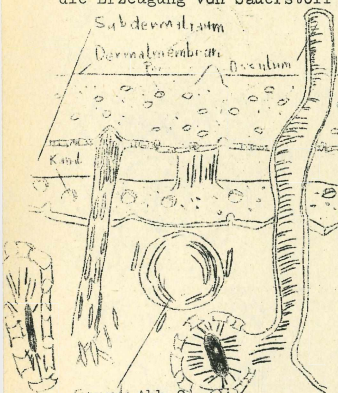


Abb. 2

Die Süßwasserschwämme werden allesamt zur Gruppe der Hornkieselschwämme (Cornacuspongia) gezählt und gehören demnach zu den kompliziertest gebauten Schwämmen überhaupt. Das Kammersystem für das ein - und ausströmende Wasser ist hoch entwickelt (Leucon - Typus). Ihr Skelett besteht aus einachsigen, beiderseites zugespitzten Kieselsäurenadeln, die in verschiedenster Weise durch das Spongin aneinandergekittet sein können. (Das Spongin ist eine hornartige Substanz) Nach außen hin wird der Schwamm durch eine Dermalmembran abgegrenzt. Dabei liegt die Dermalmembran dem Schwammkörper dachartig auf, so daß nach innen zu ein Hohlraum, der Subdermalraum, ausgespart bleibt. Alle Süßwasserschwämme sind getrennt geschlechtlich, aus der befruchteten Eizelle entwickelt sich eine bewimperte, kugelförmige Larve, die höchstens 12 Stunden frei umherschwimmt, um sich dann festzusetzen. Bis zum Herbst wächst sie zu einem kleinen Schwammkörper von etwa 3mm bis höchstens 20 mm. Die für die Süßwasserschwämme charakteristischen Dauerstadien sind die Gemmulae, die im wesentlichen aus totipotenten Urzellen (sogenannten Archaeocyten) bestehen und von Nadeln umgeben sind. Im Frühjahr bauen die Archaeocyten neue Schwämme auf. (Zum Bau eines Süßwasserschwammes siehe Abb. 2).

Die Au ist ein Lebensraum vieler Schnecken!

Immer wieder bin ich zutiefst beeindruckt von der ungeheuren Artenzahl und der Individuenzahl der Schnecken, mit denen nur noch die Insekten in diesem Punkt mithalten können. Besonders häufig trifft man die Schlammschnecken LYMNAEA STAGNALIS und LYMNAEA PALUSTRIS sowie die Tellerschnecken PLANORBIS an, von denen die Posthornschnecke PLANORBIS CORNEUS durch ihre Größe sofort auffällt. Meist sind die Ufer zu bestimmten Zeiten - etwa bei Wasserrückgang nach einer Überflutung - übersät mit den Schalen

abgestorbener Tiere.Lymnaea palustris ist der Zwischenwirt des Leberegels Fasciola hepatica.Vor kurzem wurde der Leber= egel auch in der Landlungenschnecke Zebrina dedrita nachge= wiesen.Am häufigsten jedoch können die entsprechenden Stadien des Leberegels in der Schlammschnecke LYMNAEA TRUNCATULA nach= gewiesen werden.Letztgenannte Schneckenart wird höchstens 1cm lang und $^1/_2$ cm breit.Meist hat sie eine hübsch - horngelbe Farbe. Ebenso wie die Erbsenmuscheln vermag sie sich bei Trockenheit im Schlamm zu vergraben und überdauert auf diese Art un- günstige Lebensbedingungen. Selbst in kleinsten Wasser= ansammlungen wie Gräben, Quellen oder Tümpeln ist sie anzutreffen.

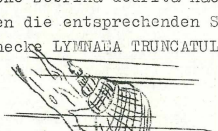


Abb.3 : die Große Schlammschnecke, LYMNAEA STAGNALIS.

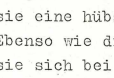


Abb.4 : Gehäuse der Sumpfdeckelschnecke VIVIPARUS VIVIPARUS mit hornigem Deckel.

Zieht man sich Stiefel an und untersucht die Ufernähe der Altwässer,so finden sich sicher die Schalen der Sumpf= deckelschnecke VIVIPARUS VIVIPARUS (siehe Abb.4) sowie die Deckel jener lebendgebärenden Art,von der es Männchen und Weibchen gibt.Die Sumpfdeckelschnecke ist eine der ganz Wenigen einheimischen Arten,die Kiemen be= sitzt.

Seltener begegnet man der hübschen Ohrschnecke LYMNAEA AURICULA= ria,die an ihrem blasenartig erweiterten letzten Umgang leicht zu erkennen ist.

Aber auch am Land gibt es interessante Vertreter der Schnecken in der Au.So entdeckte ich einmal auf der Steinunterseite eine Anzahl der glatten Achatschnecke COCHLICOPA LUBRICA!diese Art besitzt einen riesigen Verwandten in Zentralafrika:die Große Achatschnecke.Sie erreicht eine Länge von über 10cm und wurde vor nicht allzu langer Zeit von den Amerikanern in Südasien aus= gesetzt.Dort sollte sie für die Malayen eine zusätzliche Fleischnahrung abgeben.Doch ging die Rechnung fehl:heute sind die in Asien eingeschleppten Achat= schnecken zu einer beträchtlichen Landplage geworden,da sie durch Fraß an Blättern und Jungpflanzen verheerenden Schaden anrichten!

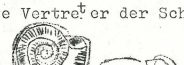


Abb.5 : die gerandete Tellerschnecke PLANORBIS PLANORBIS?ein kleiner Verwandter der Posthorn= schnecke.

Doch wieder zurück zu den Donauauen : sollten Sie einmal eine kleine,bernsteingelbe Schnecke mit einem dünnwandigen Gehäuse finden,so handelt es sich bei diesem Tierchen mit ziemlicher Sicherheit um die Bernsteinschnecke SUCCINEA PFEIFFERI,die ich schon öfter im Fallaub neben den Tümpeln zusammen mit einigen kleinen Laufkäfern gefunden habe.

Sogar trockenheitsliebende Schnecken besiedeln die Donau= auen.Am Mühlleitener Damm lassen sich regelmäßig große Mengen der winzigen Tönnchenschnecken beobachten,in der Prateau beobachtete ich die Heideschnecke HELICELLA.

In halb verwitterten Baumstümpfen,die meist schon von Moos überwachsen sind,leben die Schließmundschnecken aus der Familie der Clausiliiden.Diese höchst merkwürdigen Tiere verfügen über einen

kopplizierten Verschlußapparat: ihr Kalkdeckel wird mit Hilfe eines speziellen Muskelstranges, der an der Spindel ansetzt, zugezogen. Um diesen Deckel aber eine entsprechende Führung zu geben, sind im Bereich der Mündung entsprechende Lamellen und Wülste ausgebildet. Trotz des komplizierten Verschlußsystems werden die meisten Arten nicht größer als 2 cm!

Die Au bildet daneben auch den Lebensraum vieler Schnecken, die uns von Garten und Wiese her wohl vertraut sind. Dazu zählen die Schnirkelschnecken der Gattung Cepaea, von denen die einzelnen Individuen sehr unterschiedlich gefärbt sein können. Die in großer Individuenzahl anzutreffende "Baumschnecke" ARIANTA ARBUSTORUM lebt bevorzugt entweder im feuchten Augebiet oder auf sonnigen Hängen im Bergland. In Gebieten dazwischen ist sie entweder selten oder überhaupt nicht anzutreffen. Ähnliches gilt für die Buschschnecke EULOTA FRUTICUM. Letztere hält sich bei trockenem Wetter bevorzugt an den Blattunterseiten auf.

In der Au fehlen selbst behaarte Schneckenarten nicht, wie ein von mir kürzlich gemachter Fund bewies. Es handelte sich dabei um TRICHIA, die zu dieser Zeit ziemlich zahlreich auf Lippenblütlern in der Praterau anzutreffen war.

Von den 30 europäischen Muschelarten ist die bekannte Maler-muschel am häufigsten anzutreffen. Im schlammigen Grund halb vergraben konnte ich einigemale die Teichmuschel ANODONTA COMPLANATA finden. Beide Arten werden vom Bitterling RHODEUS AMARUS zur Brutpflege verwendet. Das Weibchen stößt dabei ihre Legeröhre in die Ausfuhröffnung der Muschel hinein und legt die Eier im Kiemen-raum der Muschel ab. Das Männchen, das sich zu dieser Zeit durch unwahrscheinliche Farbenpracht auszeichnet, setzt die Spermien oberhalb der Einfuhröffnung der Muschel ab. Durch den Strom des Atemwassers werden die Eier befruchtet. Die frisch geschlüpften Fischchen verweilen so lange in der Muschel, bis sie frei schwimmen können. Die Muschel hingegen nützt diesen Umstand aus, indem ihre Larven die letzte Entwicklung in der Fischhaut durchmachen sollen. So ist ein gegenseitiger Nutzen , - eine echte Symbiose hergestellt.

Ein wohlvertrautes Bild sind jedermann die Wander-muscheln DREISSENSIA. Sie sind gelblich grün (in der Alten Donau oft auch leuchtend gelb) und mit braunen Wellen oder Zickzacklinien geschmückt. Mit hornigen Fäden, sog. Byssusfäden, heftet sie ihre dreikantige Schale an Holzstücken oder Steinen unter Wasser fest. Dabei kann es vorkommen, daß solch ein besiedeltes Holzstück an das Ufer geschwemmt wird und die Muscheln ersticken. Im heurigen Frühjahr fand ich im Donau Oderkanal eine große Anzahl von Dreissensien, die auf diese Weise zu Grunde gingen.

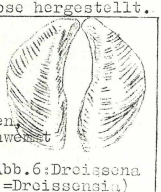


Abb.6: Dreissena (=Dreissensia) polymorpha.

Die kleinen Erbsenmuscheln der Gattung PISIDIUM können sogar in regelmäßig austrocknenden Gewässern leben. Bei Trockenheit dringen sie bis in die tiefsten Schlammspalten vor.

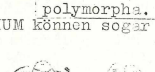


Abb.7: die Erbsenmuschel Pisidium.

AUCH SPINNEN verdienen es, beachtet zu werden!

Nicht minder mannigfaltig als Weichtiere sind auch andere Tiergruppen in den Augebieten rund um Wien vertreten. So finden sich natürlich die überall vorkommenden Spinnen auch im Augebiet.

Auf Wiesen,in verkrauteten Zonen und selbst auf ausgetrockneten, durch die Hitze zerklüfteten Schlammflächen fehlen die WOLFSSPINNEN (Lycosidae) nicht.Diese behende umherlaufenden Tierchen bauen keine Fangnetze.Die Beute wird vielmehr angesprungen und überwältigt.Nicht selten begegnet man im Sommer merklich langsamer laufenden Tieren,die ein weißes,kugelförmiges Gebilde mit sich herumtragen.Es handelt sich dabei um Weibchen,die ihren Kokon an den Spinnwarzen festbinden und ihn mit sich herumtragen.Die geschlüpften Jungspinnen sollen sogar noch eine gewisse Zeit auf dem Rücken ihrer Mutter mitreiten,doch konnte ich es bis jetzt noch nicht beobachten.(Vermutlich leben zu dieser Zeit die Spinnenmütter etwas verborgener).Wolfsspinnen lassen sich immer in größerer Zahl nebeneinander beobachten,da es sich um gesellige Tiere handelt.

Die Springspinnen,SALTICIDAE,bauen ebenfalls keine echten Fanggewebe.Sie lassen sich gelegentlich auf einem Stein sitzend beobachten.In dieser Stellung lauern sie ihre Beutetiere auf.Naht eine Fliege oder eine Mücke,so wird sie mit einem Sprung erbeutet.(Name!).Vor dem Sprung heftet sich die Spinne mit einem Faden am Boden fest.Manchmal sieht man die Springspinnen auch aus einem Säckchen hervorschauen.In diesem Säckchen macht sie ihre Häutungen durch und überwintert sogar darinn.Zur Zeit der Paarung führt das Männchen vor dem Weibchen einen Werbetanz auf.(Leider konnte ich dieses Schauspiel noch nie miterleben).Wie bei vielen anderen Spinnen werden der Kokon und die Jungspinnen von den Weibchen bewacht.

Bunte Käferwelt im Augebiet

Von den vielen Käferarten - in Mitteleuropa gibt es alleine über 5 000 Arten - haben sich einige Arten einen Lebensraum ausgesucht,in dem es nur wenige Nahrungskonkurrenten gibt. Im modernden Fallaub am Rande der Tümpel leben einige farbenfrohe Käfer.Der Eingeweihte ist sehr erstaunt,hier eine derartige Farbenpracht unter den Käfern vorzufinden,wo doch dieser Lebensraum gar nicht zu den geeignetsten Lebensstätten dieser Tiere zählt.Freilich darf man sich hier keine Riesenformen erwarten,denn der grün - bis kupferfarbige PUTZKÄFER zum Beispiel erreicht kaum 1 cm Länge.Der Ahlenläufer BEMBIDION USTULATUM (siehe Abb.8) ist wie alle seine Ver-

wandten bunt - metallisch gefärbt: die braunen, mit Längsreihen von Punkten gezierten Flügeldecken ergeben einen hübschen Kontrast zu dem glänzend grünen Kopf und zur grünen Brust, -die Beine und die Fühler sind schlicht graubraun gefärbt. BEMBIDION USTULATUM lebt gleichfalls bevorzugt an feuchten Ufern. Im Wasser selbst leben die eher unauffälligen, meist dunkel bis schwarz gefärbten HAKENKÄFER (Dryopidae), von denen einige im Uferschlamm leben, andere hingegen fließende Gewässer bevorzugen. Die Gattung Dryops hat vollends die Uferzone der kleinen, oft versiegenden Tümpel erobert: ihn kann man ebenso am Land wie im Wasser antreffen. (Siehe Abb. 9). Die zeitlebens im Wasser lebenden Hakenkäfer sind unter anderem für die Wissenschaft deshalb so interessant geworden, da sie als Vollinsekt nie zum Luftholen an die Oberfläche steigen!

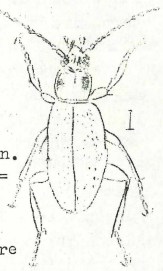


Abb. 8: Bembidion ust. der Strich daneben ist nat. Größe!

Ganz andere Lebensbedingungen trifft man abseits der Gewässer an. In der Gegend von Mühlleiten sind ausgedehnte Felder angelegt worden. Da darf es einem nicht verwundern, wenn man Tiere antrifft, die man an dieser Stelle gar nicht erwartet hätte. Bei einer Wanderung durch jenen Teil des Augebietes fand ich auf dem Weg, der am Feldrand entlangführt, einen zertretenen ROSENKÄFER, Cetonia aurata. Der Rosenkäfer kommt stellenweise in Gärten noch recht häufig vor und macht sich hier durch das Zerstören der Staubgefäße von Rosen manchmal unbeliebt. Bemerkenswert war die dunkelblau - violette Färbung des zertretenen Käfers in der Lobau. Normalerweise ist die Oberseite des Rosenkäfers goldgrün glänzend und die Unterseite kupferrot schillernd. Nicht selten weisen die Flügeldecken weiße, kleine Querflecken und einige flache Rippen auf. Die von mir gefundene Färbungsvarietät ist jedoch nicht die einzige: es sollen sogar gelegentlich auch weinrote Tiere gefunden werden.

Abb, 9: Dryops, ein Hakenkäfer. Daneben nat. Gr.

Noch viel mehr erstaunt war ich von dem Fund eines Staubkäfers, OPATRUM SABULOSUM in der Praterau. Der Staubkäfer lebt nämlich bevorzugt auf kleinen, trockenen Sandflächen. Ebenso interessant war der Fund des Kurzflüglers ONTHOLESTES. Diese Käferart wurde, wie einige andere hier angeführten Tiere, von Univ.Prof.Dr.W.Kühnelt bestimmt.
Ontholestes lebt in Kothaufen und ernährt sich von den dort vorkommenden Fliegenlarven. Die Käferfamilie der Kurzflügler erhielt ihren Namen durch die Eigenheit, daß bei ihnen die Flügeldecken verkürzt sind und dadurch nicht den ganzen Hinterleib bedecken.-.....eine Erscheinung, die im Käferreich nicht allzu weit verbreitet ist. Während Ontholestes spezialisierter Räuber in Kothaufen lebt, sind die meisten anderen Kurzflügler unter Baumrinden oder in Baumschwämmen anzutreffen. In einem beim Lusthaus im Prater auseinandergenommenen Baumschwamm fand ich eine beträchtliche Zahl davonkriechender Kurzflügler. In demselben Schwamm, der übrigends sehr intensiv nach verwesender Substanz roch, suchte ein STUTZKÄFER sein Heil in der Flucht.

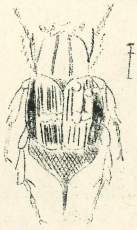


Abb.10: Weibchen von VALGUS HEM. mit spießartig verlängertem Pygidium.

In denselben Lebensräumen, mehr sogar noch unter der Rinde abgestorbener Bäume, findet man den Mehlkäfer TENEBRIO MOLITOR neben anderen Schwarzkäfern in freier Natur an. Die Larve des Mehlkäfers, der sogenannte Mehlwurm, ist jedem Terrarianer als viel zu oft verfüttertes "Terrarienfutter" bekannt.
Nicht minder eindrucksvoll ist die Artenzahl der Käfer, die nicht im Verborgenen frei im Auwald leben. Hier macht man Bekanntschaft mit dem lebhaft gefärbten Marienkäfer CYNEGETIS IMPUNCTATA. Da er zu den Kugelkäfern (Coccinnelidae) gehört, hat auch er die bezeichnende, halbkugelförmige Gestalt. Seine Farbe ist rotbraun, -zudem befinden sich am ganzen Körper feinste Härchen. Der jedem geläufige Marienkäfer Coccinella septempunctata fehlt auch in der Au nicht. Meist sitzt er unbeweglich auf einem Blatt. Nimmt man ihn in die Hand, so treten aus seinen Beingelenken gelbe Sekrettröpfchen aus.
Die Eier des Marienkäfers werden in der Nähe von Blattlauskolonien abgelegt. Die Larven ernähren sich von den Blattläusen und machen sich dadurch besonders in Gärten sehr nützlich.
Das Aussetzen von Marienkäfern in blattlausbefallenen Gebieten

hat bisher immer mehr Erfolg gebracht als die sinnlose Vergiftung durch Insektizide. In Amerika gibt es bereits für diesen Zweck Zuchtfarmen für Marienkäfer, ein Beispiel für die biologische Insektenbekämpfung. Haben Sie schon einmal die Larve des Marienkäfers genau betrachtet? Die Zacken und Dornen auf dem Rücken verleihen ihr ein bizarres Aussehen. Anfangs ist die Käferlarve schwarz, später wird sie blau und grau. Sehr hübsch nehmen sich die roten Rückenpunkte aus, die in 2 Längsreihen angeordnet sind.

Auf krautigen Gewächsen im Schatten des Auwaldes trifft man gelegentlich auf eigenartig aussehende Laubkäfer (Scarabeidae). Eine Art davon, VALGUS HEMIPTERUS, möchte ich Ihnen nicht vorenthalten. (Abb.10). Wenn man sich in der Au den Weg durch Brennesseln bahnt oder auf die Blätter von Lippenblütengewächsen sieht (in der Au hauptsächlich Taubnessel und Salbei), kann einem der herrlich grüne gold-kupfrig leuchtende Blattkäfer DLOCHRYSA FASTUOSA (Abb.11) nicht entgehen. Diese kleinen Kerle kommen den ganzen Sommer über recht zahlreich vor und wissen sich trotz ihrer herrlichen Farbe gut zu schützen. Bei geringster Erschütterung ihrer Pflanze lassen sie sich einfach zu Boden fallen. Andere kriechen geschickt auf die Blattunterseite, so daß sie fast nie mehr wiederzufinden sind.

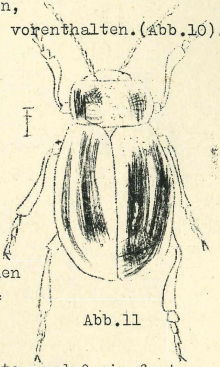
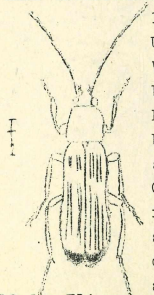


Abb.11



Im Hochsommer sind in der Au die Umbelliferen (Doldengewächse) am Wiesenrand zu bestimmten Zeiten buchstäblich übersät vom Fliegenkäfer RHAGONYCHIA FULVA. Sein gelbbrauner, oft brauner Körper hat nur 2 schwarze Flecken auf der Spitze der Flügeldecken. (Abb.12). Oft dicht nebeneinander, nicht selten in Paarung sitzen sie in den Blütenständen. Sein schwarz gefärbter Verwandter, der Soldatenkäfer CANTHARIS FUSCA ist als Wiesenkäfer allseits bekannt.

Abb.12: der Fliegenkäfer RHAGONYCHA FULVA.

Käfer und andere Insekten als Terrarientiere.

Wenn man die gewaltige Formenfülle und Farbenpracht der Insekten in der Natur beobachtet hat, so liegt der Wunsch nahe, diese Tiere ebenso wie etwa einen Fisch oder eine Eidechse mit heimzunehmen und sie in einem geeigneten Behälter zu beobachten. Von Seiten der Aquarianer und Terrarianer wurden öfter Gottesanbeterinnen (Mantis religiosa) in -oft nur kleinen Behältern -gehalten. Von einem viel lebhafteren Pflegling schreibt Bernd Hoffmann in AQUARIEN TERRARIEN 2/70. Der Verfasser berichtet von Feldsandläufern CICINDELA CAMPESTRIS, die er in einem Vollglasaquarium, dessen Boden mit einer Sandschichte bedeckt war, pflegte. (Von den Sandlaufkäfern konnte ich CICINDELA SILVICOLA in einem Steinbruch nahe dem Truppenübungsplatz Allentsteig im Waldviertel und eine Population am Tulbinger Kogel beobachten). Ein Teil des Aquarienbodens wurde mit einer Grasnarbe beschickt, die restlichen zwei Drittel nur sehr locker mit Pflanzen besetzt. Damit war genügend freier Raum geschaffen, so daß die Tiere frei umherlaufen konnten. Doch lassen wir Herrn Hoffmann selbst berichten: "Als Futter können Käfer bis zur eigenen Größe dienen. Manchmal betreiben Sandläufer auch Kannibalismus, das geschieht aber nur, wenn man zu viele Tiere auf engem Raum hält. Junge Kellerasseln und flügellose Fliegen werden ebenfalls sehr gern gefressen. Nach meinen Beobachtungen fressen die Tiere keine Marienkäfer. Sie nehmen auch nur lebendes Futter, da sie nur in Bewegung befindliche Beute angreifen.

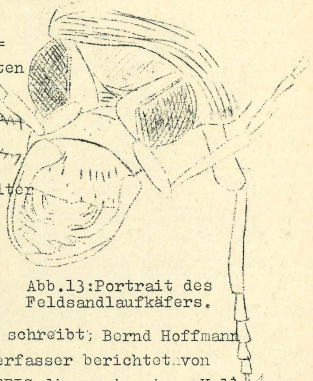


Abb.13: Portrait des Feldsandlaufkäfers.

Hat man das Futter ins Terrarium gegeben, so dauert es meist nicht lange, bis die Beute bemerkt wird. Ein Käfer stürzt sofort auf das Beutetier los und packt es mit seinen großen, kräftigen Mandibeln. Die Mandibeln besitzen scharfe Zacken, die ein Abrutschen beim Ergreifen des Beutetieres verhindern. (Siehe das nachgezeichnete Bild, Abb.13). Das Beutetier wird

hochgehoben und meistens so gedreht,daß die weichere Bauch=seite zugänglich ist.Mit den Mandibeln wird der Chitinpanzer aufgebrochen und die Beute wird ausgesaugt.Oft wird vorher noch der Kopf des Beutetieres abgebissen.Vom Mahle bleiben nur die harten Flügeldecken und Teile des Kopfes übrig. Wenn man die Tiere unter günstigen Bedingungen hält und beide Geschlechter besitzt,kann man auch das Paarungsver=halten der Feldsandlaufkäfer beobachten.Hierzu,klettert das Männchen auf den Rücken des Weibchens.Wenn das Weibchen paarungswillig ist,beginnt das Männchen mit der Begattung, wobei es sich am Halsschild des Weibchens mit den Mandibeln festhält und das schlauchförmige weiße Begattungsorgan in die hinten gelegene Geschlechtsöffnung des Weibchens einführt. Die Begattung dauert meist mehrere Stunden.In dieser Zeit trägt das Weibchen das Männchen mit sich herum,nimmt während dieser Zeit auch Futter auf.Die Larven der Sandlaufkäfer leben im Boden in selbstgegrabenen Röhren und erbeuten vorüberlaufende Insekten....."

Dieser Auszug aus dem Kurzbericht soll zeigen,daß es sich lohnt,auch einmal andere Insekten als Mehlkäfer,Wachsmotten oder Heimchen zu pflegen und zu beobachten.

Allerlei anderes schwirrendes und hüpfendes Insektenvolk in den Donauauen.

Folgen Sie mir wieder in das Augebiet und erleben Sie mit mir den Frühlingstag Ende März,den ich in der Praterau ver=brachte.Die ersten Heuschrecken der Gattung TETTIX besiedelten bereits die Wiesen.Die Tettix-Heuschrecken sind leicht an ihrem Halsschild zu erkennen,das nach hinten zu in einem langen,spitzen Fortsatz verlängert ist.Die anderen Heuschrecken sind noch lange nicht entwickelt und verbringen ihre Larven=zeit im taufeuchten Gras,mit jeder Häutung dem Vollinsekt ähnlicher werdend.Noch tragen sie die Flügelanlagen als kleine Scheiden nach hinten aufwärts gerichtet.Vielleicht wird ihnen einmal der voll entwickelte,schräg von oben nach hinten unten reichende Flügel durch kurzes Ausbreiten im Flug das Leben retten....

Doch nicht nur Heuschreckenlarven,sondern auch Zikaden=larven hüpfen als winzige Pünktchen bei jedem Schritt im Gras nach allen Seiten davon.Die Zikadenlarven erweisen sich als Angehörige der DELPHACINEN.Die Larven anderer Zikaden=

arten wie etwa die der Wiesenschaumzikade PHILAENUS SPUMARIUS umgeben sich mit einer zähen, schleimartigen Masse, dem sogenannten " K U c k u c k s s p e i c h e l ", der sie vor Regen, Austrocknung aber auch gegen Ameisen gut schützt. Der Zikaden=schaum tritt an bestimmten Pflanzen mit größerer Regelmäßig=keit auf, dem " Schaumkraut" hat er sogar den Namen eingebracht. Die Zikaden sind stark an ihre Umgebung angepaßt: für das Herumklettern auf Halmen besitzen sie sogar eigene Haken.

An dem besagten Frühlings=tag beobachtete ich bereits die ersten Schmetterlinge: ein Tagpfauenauge (Inachis io) und ein Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni) flatterten noch etwas steif in den wärmenden Sonnen=strahlen.

Zu Beginn des Sommers lassen sich in der Gegend der Tümpel die herrlichsten Juwele unter den Insekten beobachten: die L i b e l l e n. Leider kommen sie nirgends in der Donauau häufig vor, doch sind beide Gruppen, die Kleinlibellen und die Großlibellen vertreten. Die Libellenlarven kommen in den verschiedensten Gewässern vor, - die Larve von Libellula depressa überdauert sogar im Schlamm vergraben wochenlanges Eintrocknen ihres Wohngewässers und ist somit ein echter Tümpelbewohner. Ich selbst konnte ONYCHOGOMPHUS - Larven aus den Pfützen in Schottergruben fangen (Abb.14). Eine ganz andere Gestalt - doch ebenso wie Onychogomphus zu den Groß=libellen gehörend - hat die ANAX Larve (Abb.15). Die Libellen=larven sind unglaublich arge Räuber, die wunderbar im Fallaub oder im Schlamm unterbWasser getarnt, sich an ihre Beute heranschleichen und mit Hilfe ihrer vorschnellbaren Fang=maske ihr Opfer blitzartig erfassen und aussaugen. Viele Kaulquappen und Jungfische müssen auf diese Art ihr Leben lassen. Die Libellenimagines sind ausgezeichnete Flugkünstler

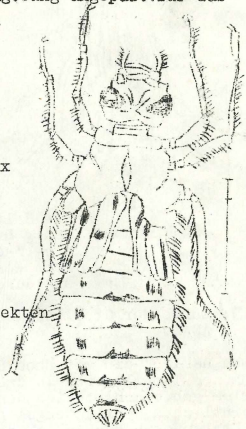


Abb.14: Larve der Groß=libelle Onychogomphus.

und verstehen es,ihre Beute im Flug zu fangen.Nicht weniger schlimme Räuber als die Libellenlarven sind die Wasserwanzen,zu denen der eigentümlich aussehende Wasserskorpion NEPA CINEREA zählt.(Abb.16). Der Wasserskorpion fällt über allerlei Wassertiere her,hält sie mit den Vorderbeinen fest und sticht sie mit seinem Rüssel an,um sie dann auszusaugen.Auffällig ist die lange Atemröhre am Körperende,die beim Atemholen über den Wasserspiegel gehalten wird.Die wunderbar rot gefärbten häutigen Hinterflügel sind beim lebenden Tier im Wasser nicht zumsehen,da sie zusammengefaltet unter einem lederartigen verhärteten Flügelstück,dem Corium,getragen werden.

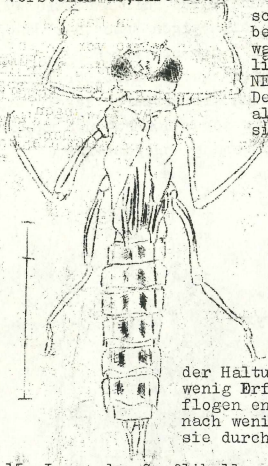


Abb.15: Larve der Großlibelle ANAX.

Merkwürdigerweise hatte ich mit der Haltung der Wasserskorpione im Aquarium wenig Erfolg.Die mitgebrachten Tiere flogen entweder bald aus oder verendeten nach wenigen Tagen.Wahrscheinlich werden sie durch den Transport zusehr geschwächt.

Ein unvergeßliches Erlebnis hatte ich mit einer Stabwanze (RANATRA LINEARIS).

Als ich nämlich ein mit nach Hause genommenes Tümpelwasser in das Aquarium gab,beachtete ich den vermeintlichen Schilfstengel gar nicht. Voll Erstaunen bemerkte ich dann am nächsten Tag eine herumstelzende Stabwanze in meinem Aquarium.Dieses Tier hat tatsächlich einen strohhalmähnlichen Körper mit langen dünnen Beinen und einer immens langen Atemröhre.Wie der Wasserskorpion ernährt auch sie sich räuberisch.

Auf den Bäumen neben den Tümpeln trifft man auf ganz anders aussehende Wanzen,die oft lange,deutlich sichtbare Fühler tragen zum Unterschied von den Wasserwanzen,die ihre Fühler irgendwie verborgen haben.Die Zoologen bezeichnen deshalb die Wasserwanzen auch als "C r y p t o c e r a t a" (Cryptos griechisch heißt "verborgen") und stellen sie den Landwanzen," G y m n o c e r a t a " (gymnos,griech.heißt "nackt") gegenüber. Von den Landwanzen fiel mir einmal eine Baumwanze mit dem Namen HODOPS INNUTA in die Hände.Mit Sicherheit gibt es aber noch viel mehr Wanzenarten in der Lobau.

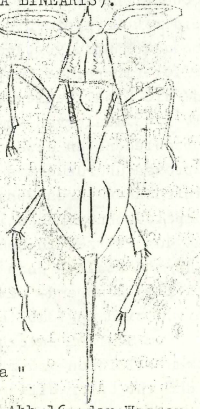


Abb.16: der Wasserskorpion NEPA CINEREA.

So wie bei den Wirbellosen,kann ich auch bei der Behand= lung der Wirbeltiere nur einige ganz wenige Arten heraus= greifen und davon erzählen.
Einer der interessanteste Vertreter der F i s c h e in der Lobau ist zweifellos der Wels,SILURUS GLANIS!Wohl kein Aquarianer wird jemals einen Europäischen Wels im Aquarium gehalten haben.Dabei besiedelt er beinahe alle Gewässer in der Wiener Umgebung.Im Donaustrom,in der Alten Donau, im Donau Oderkanal und in der March kommt er vor.Am Ufer des Donau Oderkanals konnte ich selbst vor 4 Jahren einige verendete Tiere ,etwa 50 cm lang,sehen.Sie gehörten zu den Opfern des rätselhaften Fischsterbens,das jährlich zur Hochwasserzeit in der Au einsetzt(...von dem man aber nie in der Zeitung lesen kann).
Ein glücklicher Zufall will es,daß Hans Joachim Paepke aus Potsdam einen Artikel über "Die Pflege des Europ. Welses,Silurus glanis L.,im Aquarium." in AQUARIEN - TERRARIEN 1/70 schrieb.
Ich möchte in diesem Zusammenhang meine Ausführungen über die größte europäische Fischart auf diesen Artikel stützen.
Als größte Tiere werdeh in der Welsmonographie von Erna Mohr solche mit 1,85m Länge und ~~XX~~ 90 kg Gewicht angeführt.Einige Wiener werden vielleicht auch wissen,daß das "Walfischrestaurant"Im Wiener Wurstelprater nach einem kapitalen Wels benannt wurde,der zur Eröffnung der Gaststätte aufgetischt wurde.

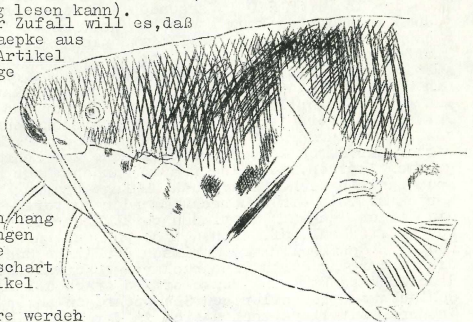


Abb.17: 90cm langer Wels,Frisch= fang.Nach einer Photographie.

Bei der Haltung des Welses im Aquarium macht schon die Beschaffung Schwierigkeiten.Große Tiere sind oft zufällig geangelt und durch den Drill sowie die folgende provisori= sche Unterbringung so ge schwächt,daß sie die nächsten Tage nicht überleben. "Geringere Verletzungen weisen in Reusen oder mit Elektrofanggerät erbeutete Fische auf.

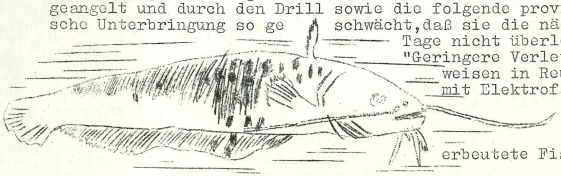


Abb.18: 9cm langer Jungwels aus dem Rhinkanal bei Fehrbellin,eine aquaristische Seltenheit. Nach einer Photographie.(Fotos:H.J.Paepke).

Aber auch bei ihnen ist die Schleimhaut meist verletzt und kann verpilzen.Andererseits kann man aber auch mit der Eingewöhnung von Welsen Glück haben,die in einem gewöhnlichen Fischgeschäft zum Fleischpreis gekauft werden."
Bei der Unterbringung ist zu beachten,daß größere Welse möglichst einzeln gehalten werden,ein 28 cm langer Wels wurde z.B.von einem 45cm langen Artgenossen verspeist. Jungwelse sind harmloser und können mit gleichgroßen Fischen zusammengehalten werden.Bei der Einrichtung wird man Jungwelsen bis zu 4Ocmeine Bepflanzung mit einem schattigen Verstecken bieten können,größeren Tieren dekoriert man das Becken mit veralgten Wurzeln und Steinen (wie ich es selbst in den Schauaquarien von Hellabrunn und Frankfurt gesehen habe).Für große Welse benötigt man überdimensionale Becken= größen.Paepke erwähnt einen 90 cm langen und 4 kg schweren Wels,der in einem 570 l fassenden Aquarium gehalten wurde, jedoch in 5 Jahren kaum gewachsen war.Das 60 l große Filter= becken dieses Aquariums bewältigte nicht die anfallenden Stoffwechselprodukte,deshalb war eine Beckenreinigung im Abstand von 2 bis 3 Wochen notwendig.Die bevorzugte Nahrung eines 10 cm langen Welses waren Chironomidenlarven,Enchyträen, und große Wasserflöhe.Lebhafte Regenwürmer und andere große Futtertiere veranlaßten dagegen Fluchtreaktionen.Lesen wir von der Ernährung größerer Welse ab 40 cm: "....konnten bisher nur durch lebende Futterfische zur Nahrungsaufnahme gebracht werden.Die Welse fraßen zunächst nur nachts,nahmen nach einigen Wochen aber auch am Tage Nahrung an.Gewöhnlich warten sie,bis ein umherschwimmender Futterfisch zwischen die beiden längsten Bartfäden gerät,und reißen dann plötzlich das breite Maul auf.Durch den so entstehenden Sog wird die Beute in das Maulinnere gerissen.Der lange Schwanz unterstützt diesen Vorgang durch eine ruckartige Vorwärtsbewegung.Der Raubfisch packt seine Beute oft so stark,daß er nach dem Schluckakt einen silbrigen Schuppenregen ausspeien muß. Größere Beutetiere machen sich im Magen noch einige Minuten durch heftige Bewegungen bemerkbar."Nach etwa 1 Jahr nahmen die Welse auch tote Futterfische an der Oberfläche von der Hand an.Verletzungen,Krankheiten und Parasiten des Europäischen Welses in Gefangenschaft: hier werden vom Verfasser Ichthyo= phthiriusbefall genannt,an dem 1 Tier einging und ein anderes noch rechtzeitig mit "Malachitgrün" gerettet werden konnte. Ebenso wie Ichthyophthirius wurden in den Sommermonaten von den Futterfischen Karpfenläuse übertragen,die aber mit der Pinzette leicht heruntergelöst werden konnten.An den Verletzungen siedelten sich Schimmelpilze (Saprolegnia) an, die sogar den Tod des ersten Tieres verursachten.
Frisch gefangene Welse sind sehr aggressiv,doch läßt sich bei längerer Pflege eine zunehmende Zahmheit feststellen. Die einheimischen Welse findet man unter anderem deshalb so selten in öffentlichen Schauaquarien,da sie nachtaktiv sind und am Tage meist bewegungslos am selben Ort liegen.Dämmerungs= häuswer,wie sie seit geraumer Zeit schon für Kleinsäuger in Zoologischen Gärten erbaut wurden,sollten auch für nacht= aktive Aquarientiere gebaut werden.In den Dämmerungshäusern werden die Anlagen in der Nacht stark,am Tag jedoch nur mit einem diffusen Blaulicht beleuchtet.Die Bewohner stellen sich auf den umgekehrten Beleuchtungsrhytmus ein und bieten den Besuchern Gelegenheit,vielfältige Beobachtungen zu machen.

Soweit über die Gefangenschaftshaltung unseres bemerkens= werten Raubfisches.Ich würde mich freuen,wenn der eine oder

andere dadurch angeregt wird, eine Gefangenschaftshaltung zumindest von Jungtieren zu versuchen. Doch sollte man den europäischen Giganten nicht mit dem amerikanischen Zwerg - oder Katzenwels (Ictalurus nebulosus) verwechseln. Der Katzenwels bleibt mit einer Länge von 45 cm wesentlich kleiner und wird sogar einer eigenen Familie (Ictaluridae) zugeordnet. Er ist an seinen 8 Barteln leicht zu erkennen; 1 Paar sitzt an den hinteren Nasenlöchern, ein weiteres Paar an der Oberlippe. 2 Paar kürzere Barteln stehen vom Unterkiefer weg. Beim Europäischen Wels setzt 1 Paar Barteln an der Oberlippe an, die besonders lang sind. 2 kürzere Paare gehen von der Unterlippe weg. Er besitzt somit nur insgesamt 3 Paar Bartel. Der amerikanische Vetter wurde durch einen Zufall in Europa eingeschleppt und hat sich seitdem stark vermehrt. In vielen Aquariengeschäften werden sie billig als Kaltwasserfische angeboten.

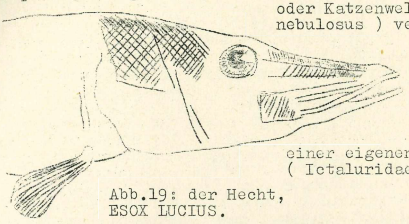


Abb.19: der Hecht, ESOX LUCIUS.

Ein weiterer gut bekannter Raubfisch Europas ist der Hecht, ESOX LUCIUS. Die Fischer, die in still dahintreibenden Booten nach ihnen angeln, sind von den Augewässern in der Umgebung Wiens einschließlich der Alten Donau gar nicht mehr wegzudenken. Die Gefräßigkeit des Hechtes ist unglaublich: selbst nach Fischen, die seine Größe erreichen, stößt er. Dabei kann es vorkommen, daß er an dem zu großen Beutestück erstickt. Manchmal kommt der erbeutete Fisch hinter den Kiemendeckeln wieder zum Vorschein. Dasselbe Mißgeschick hatte ein Hecht, der im 1. zoologischen Institut der Universität gepflegt wurde. Doch hatte dieser Glück im Unglück: das Opfer konnte noch rechtzeitig in die richtige Lage gebracht werden und wurde verschlungen. Ein Kiemenbogen allerdings mußte daran glauben und wurde noch lange Zeit als herunterhängender Faden nachgezogen. Der Esox ließ von einer geringeren Atemfähigkeit gar nichts merken....

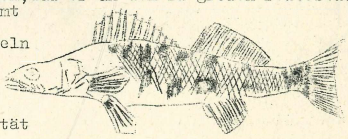


Abb.20: der Zander oder Schill, LUCIOPERCA SANDRA.

Die Verdauung des Hechtes ist sehr aktiv, sodaß ein im Maul befindlicher Fisch, dessen Schwanz noch herausschaut, meist schon am Kopf angedaut ist.
Dank der raschen Jugendentwicklung und der hohen Eizahlen (ein Weibchen kann bis zu 300000 Eier produzieren) kommt diese Art noch bis zum heutigen Tag relativ häufig vor. Ich konnte beobachten, daß Junghechte von 5 bis 12 cm Länge in Gruppen von mehreren Stück in bestimmten Teilen des Gewässers, -meist an der Oberfläche beisammenstehen. Zweifellos

werden größere Hechte auch aus diesen Scharen ihre Opfer suchen.

Sporttaucher berichteten mir vom Vorkommen des Zanders (LUCIOPERCA SANDRA,in der neueren Literatur als LUCIOPERCA LUCIOPERCA geführt) in der Lobau.(siehe Abb.20). Der Zander bevorzugt tiefe,trübe Gewässer.Stellenweise wurde er wegen seines angeblich gut schmeckenden Fleisches (am Rost gebraten sagt man "Fogasch" zu ihm) ausgesetzt.Ähnlich wie der Karpfen wird auch er in Teichen gehalten und gezüchtet.Vom Zander sind Tiere bis zu 1,30 m Länge und 10 kg Gewicht bekannt geworden.Eine andere Art derselben Gattung,Lucioperca volgensis,soll auch in der Donau vorkommen.

Ein naher Verwandter des Zanders ist der Flußbarsch, PERCA FLUVIATILIS.Jungtiere dieser Art kommen auch recht häufig in der Alten Donau vor,wo man sie am Ufer in den Algen herumzupfend beobachten kann.Manche Jungtiere sind dabei so unachtsam,daß sie mit bloßer Hand gefangen werden können.Das Wachstum des Flußbarsches geht sehr langsam vor sich: um eine Länge von 30 bis 40 cm zu erreichen,braucht der Barsch 15 Jahre.Aus diesem Grunde ist er trotz seines eßbaren Fleisches wirtschaftlich nicht rentabel.

Über den Sonnenbarsch LEOMIS CYANELLUS hat Kollege KLEIN bereits in der Juni Nummer unserer Zeitschrift in der Spalte des "Einheimischen" berichtet.Der farbenprächtige Fisch hat sich bei uns bereits so gut eingewöhnt,daß er fast schon in jeder Schottergrube zu finden ist.

Die einheimischen "Fiedfische" gehören fast alle zu den Karpfenartigen.Manche von ihnen sind schwer voneinander zu unterscheiden,viele verändern sich während ihrer Jugendentwicklung sehr stark.

Die Laube ALBURNUS LUCIDUS belebt mit ihren Schwärmen die Alte Donau.In anderen Gewässern der Au ist sie weit seltener,in manchen Altwässern fehlt sie völlig.Sie hält sich vor allem in den oberen Wasserschichten auf und springt gelegentlich über die Oberfläche empor,um nach einer Mücke zu schnappen.Sie geht viel schlechter an die Angel als die ROTFEDERN Und DÖBEL,die meist über den Grund oder in den mittleren Wasserregionen entlangschwimmen.Die beiden letztgenannten Arten erkennt man von oben gesehen viel schlechter als die Laube,die einen grün gefärbten Rücken hat (...weshalb man sie in Vorarlberg auch unter "Grasl" kennt).

Den in Muscheln ablaichende Bitterling habe ich bereits erwähnt.

Dort,wo der Kalte Kanal in die Schwechat mündet,wird mit Netzen erfolgreich nach dem Nerfling (IDUS IDUS) gefischt.In der herrscht ein deutlicher Temperaturunter= schied zwischen den kühleren Kalten Kanal und der wärmeren Schwechat.Hier kommt es ähnlich wie bei dem Aufeinandertreffen verschieden warmer Meeresströmungen zu einen Stau und ddadurch zu einer Ansammlung von Organismen.

D i e A m p h i b i e n i n d e r A u

Kein anderer Lebensraum scheint für das Amphibienleben mehr geeignet zu sein als das Augebiet.Bilden sich doch regelmäßig kleine und kleinste Gewässer,die eine Larvenent= wicklung ermöglichen.Auch ist der Tisch für einen Lurch durch die ø große Anzahl der Insekten und deren Larven reichlichst gedeckt.

Fortsetzung folgt

WEIL DU BEIM REAKTOR WOHNST, MUSST DU FRÜHER STERBEN!

In der nächsten Nummer dieser Zeitung wird der Strahlenbiologe Peter W e i h s seine Bedenken gegen Atomkraftwerke äußern. Er beweist damit, daß er ein ernsthafter und verantwortungsbewußter Biologe ist, der seine Tätigkeit nicht als Beruf, sondern als eine Berufung auffaßt. Er nimmt daher auch berufliche Schwierigkeiten und finanzielle Nachteile auf sich, um uns alle davor zu warnen, auf falsche Propheten zu hören. Es gibt nichts Verwerflicheres, als Biologen, die sich dazu hergeben, für Geld oder aus Angst vor beruflichen Nachteilen die Gefahren, die uns drohen zu verniedlichen oder zu verschweigen. Diese "WÖLFE IM SCHAFSFELL" sind nämlich daran schuld, daß uns Techniker, Chemiker, "Wirtschaftsfachleute" und Politiker immer näher und rascher an den Abgrund heranführen, der Umweltverseuchung heißt. Verantwortungsbewußte Wissenschafter schlossen sich zusammen, um das uns drohende Unheil abzuwenden. Sie organisierten auch in Österreich das

VOLKSBEGEHREN GEGEN DIE RADIOAKTIVE VERSEUCHUNG UNSERER H E I M A T

In ZWENTENDORF will man einen 600-Megawatt-Reaktor errichten. Aus der ÖSTERREICHISCHEN ÄRZTEZEITUNG, Nr. 22, vom 25.11.1969, ist zu entnehmen, welch einen entsetzlichen Preis die Menschen bezahlen müssen, die in der Umgebung des 48-Megawatt-Reaktors EUREKA (USA) wohnen.

"Das Gesundheits-Departement (USA) berichtet offiziell, daß im Bereich der Atomreaktoren die Fälle von Leukämie (Blutkrebs) um das S E C H S F A C H E angestiegen sind.

Die Sterblichkeitsrate an Leukämie, Mißgeburten und Fehlgeburten in der Umgebung des 48-Megawatt-Reaktors EUREKA (USA) ist um das D R E I F A C H E des USA-Durchschnitts angewachsen.

DIE KINDERSTERBLICHKEIT IST IN DEN DURCH REAKTOREN GEFÄHRDETEN GEBIETEN UM 38 PROZENT GESTIEGEN. "

WAS IST "GEFÄHRDETES GEBIET" ?

Nach den Richtlinien der USA-Atomenergiekommission soll die Entfernung von einem 500-Megawatt-Reaktor zur nächsten menschlichen Wohnstätte 530 m, zum nächsten dünn besiedelten Wohngebiet 10,14 km, zur nächsten größeren Ansiedlung 17,59 km betragen.

Wir können uns vorstellen, was die Anwohner des 600-Megawatt-Reaktors ZWENTENDORF erwartet. Aber auch wir sind erheblich bedroht, die weiter entfernt wohnen. Fordern Sie daher STIMMRECHTSSCHEINE für das Volksbegehren gegen die radioaktive Verseuchung unserer Heimat an bei

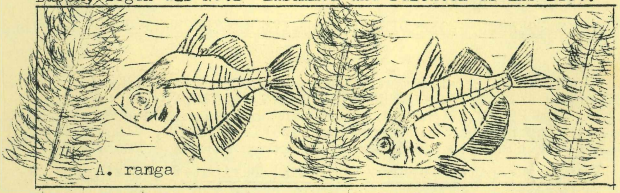
GESUNDES LEBEN, POSTFACH 7, A-4045 LINZ (Telephon 0 72 22/ 27 9 59)

Die jahrelange Millionenpropaganda der Atomgeschäftsleute hat die ganze Welt mit geradezu hypnotischer Gewalt in einen fast unerschütterlichen Aberglauben an die Notwendigkeit, Herrlichkeit und Unbedenklichkeit des "Goldenen Atomzeitalters" eingelullt. Es war höchste Zeit, daß verantwortungsbewußte Biologen uns vor diesem gefährlichen Unfug warnten. Man sollte daher endlich trachten, daß

VERNATWORTUNGSBEWUSSTE BIOLOGEN EIN ENTSCHEIDENDES VETO GEGEN DIE UMWELTSVERSEUCHUNG EINLEGEN KÖNNEN!

GLASBARSCHE ALS DÜNGEMITTEL

Die Zucht der Glasbarsche ist wegen Futterbeschaffung für die Jungfische immer noch sehr problematisch. Es erstaunt uns Aquarianer daher, wenn wir erfahren, daß z.B. Glasbarsche in pakistanischen Gewässern in solchen Mengen vorkommen, daß sie die Bauern dort als Düngemittel auf die Felder streuen. M.G. Konieczny berichtete dies in der Zeitung "DAS TIER": "Wir stießen auf Schwärme von groß=äugigen Glasbarschen, die kleineren, gedrungenen Ambassis ranga und die größeren, schlanken A. nama. Sie tummelten sich in der Nähe großer Büsche des Laichkrautes (Potamogeton pectinatus). Unscheinbar graubraun wirkten sie von oben ge=sehen, zauberhaft prächtig dagegen in der Seitenansicht. INNES HAT SIE DESHALB DIE DIAMANTEN DER AQUARIENFISCHE GENANNT. Als wir uns bewegten, verbargen sie sich schnell in den Büschen. Drei Dutzend standen auf unserer Fangliste. Deshalb stiegen zwei Mann mit einem langen und feinmaschigen Netz in das m e t e r t i e f e Wasser, umzingelten einen Busch, zogen das Netz zusammen und reichten es ins Boot.



A. ranga

Wir teilten den Busch vorsichtig, wählten vier Dutzend unbeschädigte und gesunde Glasbarsche aus und setzten sie in flache, breite Trinkwasserkrüge aus Ton. Diese haben sich für den Lebendtransport in dieser Gegend bestens be=währt, weil die Temperatur des Wassers in ihnen gleich=mäßig niedrig bleibt. Nach grober Schätzung befanden sich in dem Busch zweihundert Glasbarsche. Sie kommen ja in vielen Gewässern des Subkontinents so zahlreich vor, daß BAUERN SIE ALS DÜNGEMITTEL AUF DIE FELDER STREUEN...."

Die Zeitschrift "DAS TIER" enthält stets - wie Sie sich überzeugen können - außerordentlich aufschlußreiche Artikel. Sie kostet zwar S 15.- ist aber angesichts ihres Inhaltes und Umfanges dennoch als die billigste Zeitung zu bezeichnen.

NEUHEITEN & SELTENHEITEN

Fa. HEINTZ: Geophagus jurupari, die TEUFELSANGEL, Exodus paradoxus, GLASBARSCHE, Pirayas, Argus, Aphyosemion australe, Epiplaty chaperi, Rivulus milesi, P. playfairi usw.

Fa. SPINDLER: Pseudotropheus williamsi, P. auratus u. elongatus Melanochromis vermivorus, Arnoldichthys spilopterus, Etroplus maculatus, Haplochromis spec., Julidochromus ornatus, BLAUE DISCUS und seltenste EIERLEGENDE ZAHNKARPFEN.

Fa. GRASL: Buschfische (Ctenopoma fasciolatum usw.), Ceylon-Makropode (Belontia signata), seltene Welsarten, Pirayas, EIERLEGENDE ZAHNKARPFEN usw.

Fa. HUEMER: Wien, 2o., Marchfelderstraße, züchtet selbst laufend EIERLEGENDE ZAHNKARPFEN. Zur Zeit sind noch Rivulus ornatus erhältlich.

Es kann nur eine kleine Auslese von Fischen angeführt werden. Sie beweist aber, daß es sich lohnt, die hier empfohlenen Händler aufzusuchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Das Steckenpferd

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 07-08_1970

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Das Steckenpferd 7/8 1-50