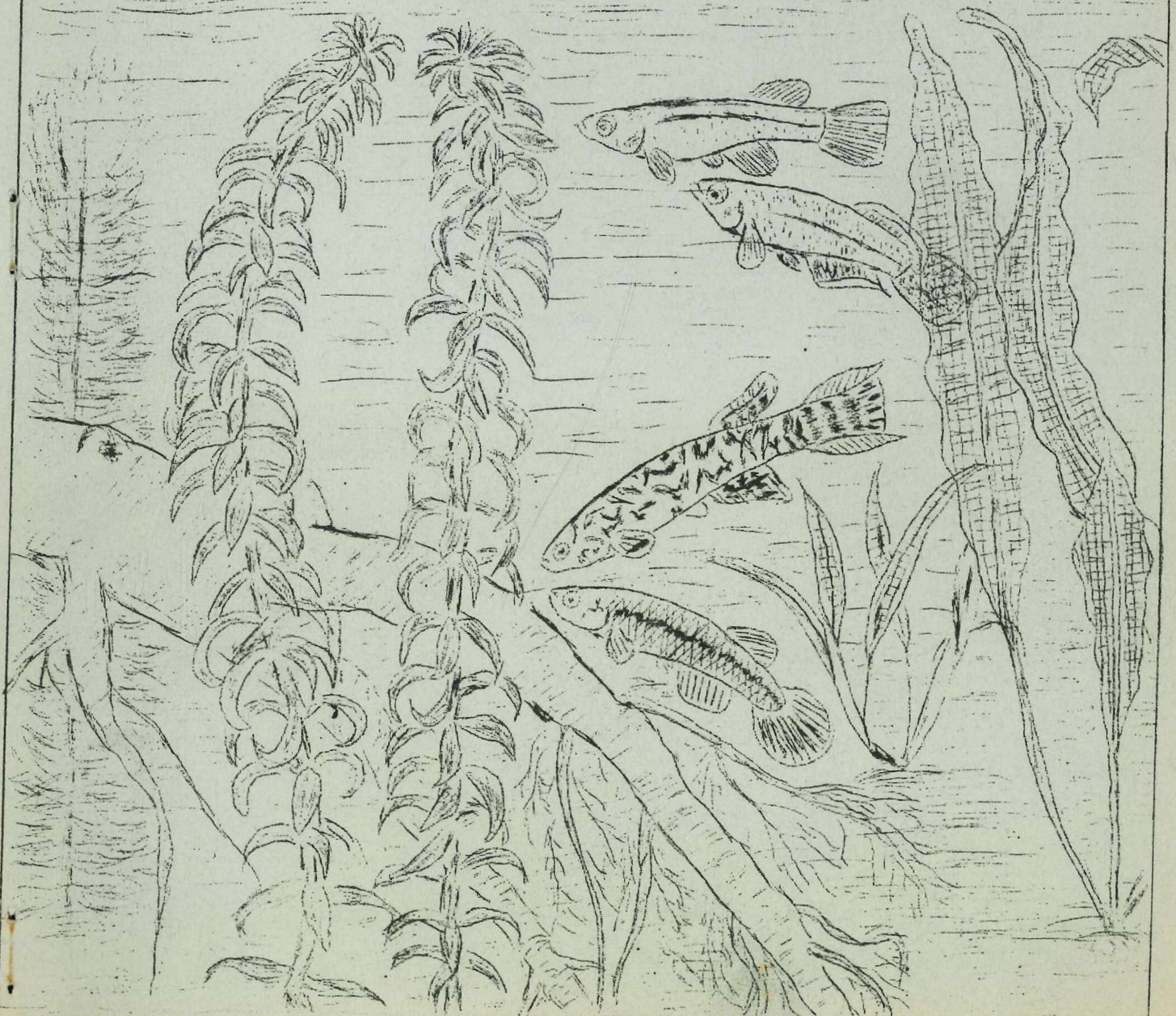


# Das Steckenpferd

2. Jahrgang.



Feb. 1971

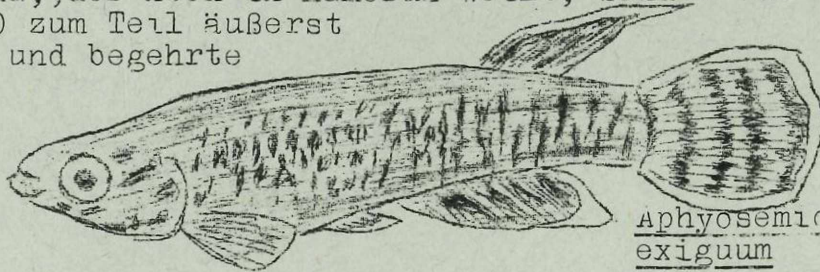


AUS DEM INHALT:

<u>Seiten:</u>	<u>Artikel und Verfasser:</u>
1-2	DISCUS-GESPRÄCHE (Bestimmungsschlüssel); E. Vodrazka.
3-4	Gattungen: Copeina, Copella u. Pyrrhulina; H. Fechter.
5-9	Erfahrungen mit Aquarienheizern; H. Hrdinka.
10	Gattung Pseudotropheus; A. Klein.
11-12	System der Tiere: ARTICULATA; L. Girolla.
13-14	Tubifex (praktische Ratschläge); A. Klein.
15	Wasserpflanzen (Beleuchtung); A. Klein.
16-18	Die Muscheln der NÖRDL. ADRIA; P. REISCHÜTZ.
19	<u>SOS für den Wiener Schneeberg; K. Kolar.</u>
	Zusatz von A. Klein.
20	Umweltschutz; Lobau u. Prater; A. Klein.
21	"DER WIEDERKÄUER" : SCHLECHTES WASSER KOMMT TEUER Auszüge aus dem "KURIER, Zusatz von A. Klein.
22-23	Der Goldfasan-Prachtkarpfing; A. Klein.
24-25	<u>Bau einer Salinen-Krebschen-Zuchtanlage; H. ROJKO</u>
26	<u>DAS TUNPELN BELEBT ERST DIE AQUARISTIK; A. KLEIN.</u>
27	Der "Bodengrund-Staubsauger"; P. Hirschl.
28-29	Reklame
30	<u>EIN EMPFEHLENSWERTER FILM: DER LEBENDE WALD; R. GEMEL</u>

DER ERSTE GRUSS VON DR. RADDA AUS KAMERUN

Dr. Radda, der noch in Kamerun weilt, sandte von dort etwa 300 zum Teil äußerst seltene und begehrte



Aphyosemion  
exiguum

EIERLEGENDE ZAHNKARPFEN nach Wien, die gut ankamen. Darunter befanden sich: Zwei noch unbenannte Aphyosemion-Arten; Aphyosemion obscurum, A. exiguum, A. cameronense, A. bivittatum; A. ahli (besonders schön gefärbte Rasse); drei Leuchtaugenfisch- (Procatopodinae)-Arten und drei vermutlich noch unbestimmte Epiplatys-Arten. Kollege PÜRZL wird dafür sorgen, daß diese Fische weiter- bzw. nachgezüchtet werden, und in den Handel kommen. Hoffentlich bleibt Dr. RADDA weiterhin so erfolgreich. Im Namen aller STECKENPFERD-LESER wünschen wir ihm viel Glück, und daß er wohlbehalten nachhause kommt; DER REDAKTIONSBEIRAT E. Vodrazka, P. Hirschl, A. SAGL, H. HRDINKA, Ing. Waider, L. Girolla, R. Gemel u. P. Reischütz, sowie der EIGENTÜMER, HERAUSGEBER, VERLEGER (da werde ich immer verlegen), Drucker bzw. Vielfältiger, Verteiler (Austräger) und für den Inhalt VERANTWORTLICHE: A. KLEIN, 1222 Wien, STEIGENTESCHGASSE 94/1/5.

A C H T U N G ! A C H T U N G ! A C H T U N G !

Mitteilung der Volkshochschule BRIGITTENAU;

Ein kostenloser Kurs: "EINFÜHRUNG IN DIE ZOOLOGIE" von Dr. RUTH LICHTENBERG findet an jedem

M I T T W O C H von 19.00 - 21.00 Uhr statt. Zur besseren Veranschaulichung werden während des Kurses FARBDIAS und FILME vorgeführt. ORT: VOLKSHOCHSCHULE BRIGITTENAU, Wien, 20., Raffaelgasse 13.

VOLKSHOCHSCHULE WIEN-NORD:

Die Entstehung und Höherentwicklung des Lebens. Jeden

D O N N E R S T A G von 19.30-21.00 Uhr. Kursleiter: Dr. P. Weihs

TIERE UND PFLANZEN IM HEIM. Jeden M I T T W O C H von 18.00 -

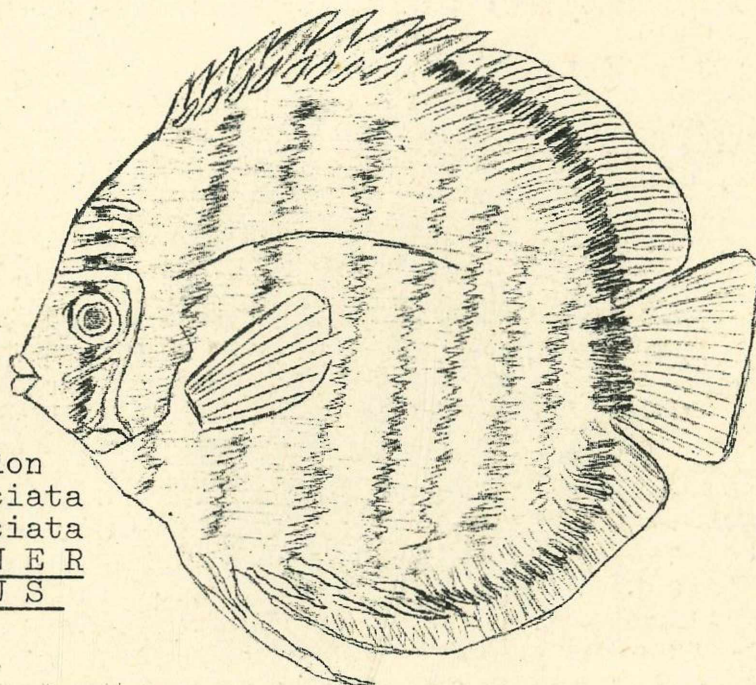
21.00 Uhr. Kursleiter: Dr. Alfred RADDA i. V. Luttenberger.

ORT: Wien, 21., Angererstraße 14.

DISCUSGESPRÄCHE von und mit ERNST VODRAZKA:

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL FÜR DIE GATTUNG SYMPHYSODON I

In der Jänner-Nummer dieser Zeitung wurde auf den Seiten 25 bis 27 bereits aufgezeigt, daß nach dem von Dr. Leonard P. SCHULTZ aufgestellten Bestimmungsschlüssel für die Gattung SYMPHYSODON bis heute vorgegangen wird. Wir wissen daher schon, daß es zwei verschiedene Arten innerhalb dieser Gattung gibt. Die eine Art, deren Bestimmung auf keine Schwierigkeiten stößt, der ECHTE DISCUS oder Symphysodon discus HECKEL, wurde ja schon eingehend behandelt. Heute wird es wesentlich schwieriger, denn die zweite Art der Gattung Symphysodon setzt sich - wie bereits erwähnt - aus drei Unterarten zusammen, deren eindeutige Unterscheidung selbst so hervorragende Fachleute auf diesem Gebiet wie etwa Dr. Rolf GEISLER vor ein fast unlösbares Problem stellt. Wer dies bezweifelt, dem möchte ich vor Augen halten, welches Urteil Dr. Rolf GEISLER über diesen Bestimmungsschlüssel abgab:



Symphysodon  
aequifasciata  
aequifasciata  
B R A U N E R  
D I S C U S

"...Der bereits 1961 gemachte Vorbehalt gegenüber dem Bestimmungsschlüssel muß aufgrund der an Ort und Stelle gewonnenen Eindrücke über die starke Variabilität in Zeichnung und Färbung bekräftigt werden. Es ist häufig u n m ö g l i c h, Symphysodon aequifasciata axelrodi von S. aequifasciata aequifasciata zu differenzieren. Auch zwischen "Grünen" und "Blauen" Discus gibt es fließende Übergänge. Allein der "Echte Discus" Symphysodon discus HECKEL ist stets e i n d e u t i g erkennbar und eine wohldefinierte Species."

Diese Feststellung eines Wissenschaftlers, der selbst 1967/68 Amazonien bereiste und an Ort und Stelle die Lebensräume der Discusfische studierte, soll uns davor bewahren, in dem von Dr. L.P. SCHULTZ aufgestellten Bestimmungsschlüssel ein uner-schütterliches Glaubensbekenntnis zu erblicken. Er ist lediglich ein vorläufiges Behelfsmittel, das uns ungefähre Richtlinien liefert. Dr. L.P. SCHULTZ ist selbst dieser Auffassung. Er schrieb nämlich folgendes: "Diese Veröffentlichung (Bestimmungsschlüssel) stellt aber noch längst keine endgültige Lösung der biologischen Probleme dar. Wir kennen noch nicht die genauen Verbreitungsgebiete der einzelnen Formen und wissen über ihre Lebensweise am natürlichen Standort und ihre besonderen Lebensbedingungen bisher herzlich wenig."

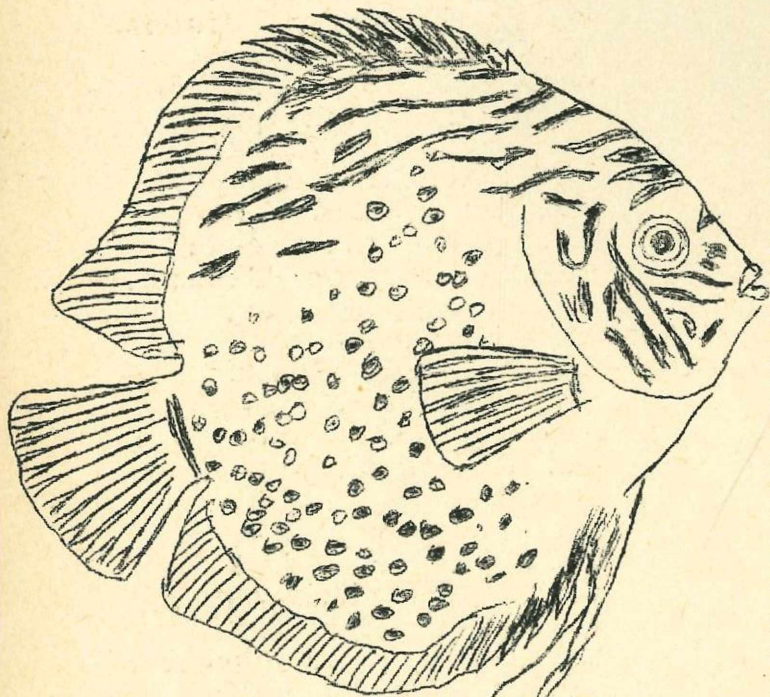
DER BRAUNE DISCUS oder Symphysodon aequifasciata axelrodi  
L.P. SCHULTZ ist der Discus, den man am häufigsten bei den  
Händlern und Aquarianern antrifft. Aus der Literatur ist  
zu entnehmen, daß er im Unterlauf des Amazonasstroms und  
dessen Nebenflüssen vorkommt.

Lebende Tiere weisen folgende Färbung auf: Die Körpergrund-  
farbe ist hellgelb, hell bräunlich bis dunkelbraun. Darüber  
verlaufen neun bräunliche bis schwärzliche senkrechte Binden.  
Die erste, die durch das Auge geht und die letzte, entlang  
der Schwanzflossenbasis sich erstreckende Binde, sind dunkler  
als die übrigen.

AUF DER STIRNPARTIE befinden sich etwa v i e r waagrechte  
hellblaue Linien. Dies kann man aus Abbildung 1 ersehen.

Der Braune Discus wurde bisher am meisten nachgezüchtet.  
Er wird infolge seiner relativ großen Verbreitung auch  
DER GEWÖHNLICHE DISCUS genannt. Dies soll aber niemanden  
dazu veranlassen, geringschätzig auf diesen Fisch herab-  
zublicken. Wenn er richtig gehalten wird, steht er an  
Schönheit den anderen Discus-Arten bzw. Unterarten kaum  
nach. Dabei denke ich an die "BRAUNEN", die Kollege HIRSCHL  
als Jungfische bei der Fa. BIMÜLLER billig erwarb und selbst  
aufzog. Von ihnen sind jetzt alle Liebhaber restlos be-  
geistert, da sich von dem rotbraunen Untergrund die wenigen  
blauen Glanzstreifen auf dem Kopf und der Stirn besonders  
wirkungsvoll abheben. Man kommt unwillkürlich in Versuchung,  
diese Fische als "ROTE DISCUS" zu bezeichnen.

DER GRUNE DISCUS oder Symphysodon aequifasciata aequifasciata  
PELLEGRIN wurde im Jahre 1903 von dem bekannten französischen



Ichthyologen PELLEGRIN als  
Symphysodon discus  
Aequifasciatus aus dem Lago  
Teffe und Santarem be-  
schrieben. Inzwischen  
hat man jedoch diese Form  
einer anderen Art als  
discus zugeordnet. Nun ist  
sie als NOMINTRASSE einer  
eigenen Art aequifasciata  
zu betrachten. Die Fische  
dieser NOMINTRASSE weisen  
lebend folgende Färbung  
auf: Grundfärbung dunkel-  
grün, darüber verlaufen  
neun schwarzbraune Quer-  
bänder; dunkelbraune  
Längsbinden, die über  
den Rücken fast durch-  
gehend verlaufen und  
in der Körpermitte viel-  
fach durchbrochen sind,

lassen die grüne Grundfärbung wie Glanzstreifen und Punkte  
erscheinen. Die Augen sind rotbraun. Die Färbung dieser  
Nomintrasse kann aber sehr stark variieren.

DER "GRUNE" VON LETITIA IN PERU, den Dr. Eduard Schmidt-  
Focke als erster Aquarianer nachzüchtete, wird von diesem  
folgendermaßen beschrieben: "In Imponierstellung mit ge-  
spreizten, orangeroten Bauchflossen und blitzenden roten  
Augen standen sie sich gegenüber (zwei Männchen des "GRÜNEN").  
Kehle und Bauchpartie waren gelb vor Wut! Zartgrün schimmerten  
Rücken und Flanken, nur unterbrochen von schwarzbraunen Quer-  
bändern; braunrote, linsengroße Tupfen zierten die Afterflosse  
des einen, kleine Streifen in derselben Farbe die des anderen.  
Mit Ausnahme von Brust- und Schwanzflossen waren alle Flossen  
dunkelrot gesäumt!".

(FORTSETZUNG FOLGT)

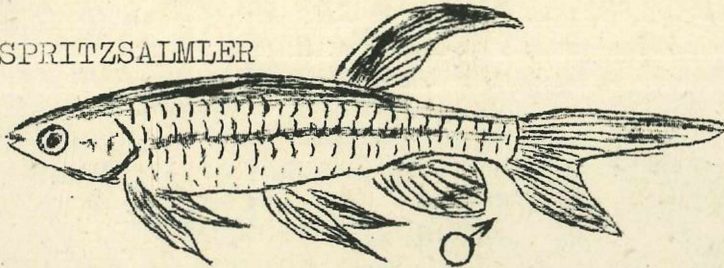
"BRUTPFLEGENDE SALMLER":

GATTUNGEN: Copeina, (Copella) und Pyrrhulina

von Hans F E C H T E R "SEEROSE"

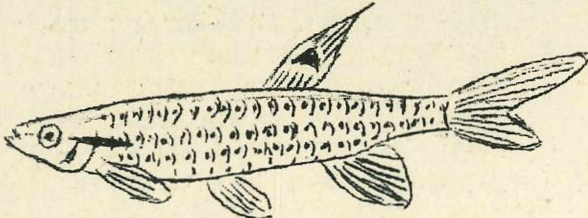
Viele Aquarianer hegen gegen "brutpflegende" Fische insgeheim eine Abneigung, weil sie dabei unwillkürlich an bissige Cichliden denken, die ein Becken bis zur Unkenntlichkeit entstellen. Erst dann fallen ihnen die in der Regel harmlosen brutpflegenden Labyrinthfische ein. Daß es auch Salmler gibt, die Brutpflege betreiben, das wissen eigentlich nur wenige Liebhaber. Dies liegt vor allem daran, daß man die "brutpflegenden" Salmler der Gattungen Copeina, Copella und Pyrrhulina nur selten bei Händlern sieht. Eine Ausnahme stellt lediglich der Copeina oder Copella arnoldi, der Spritzsalmler, dar, den ich Ihnen in der letzten Nummer

SPRITZSALMLER



Copeina (Copella) arnoldi

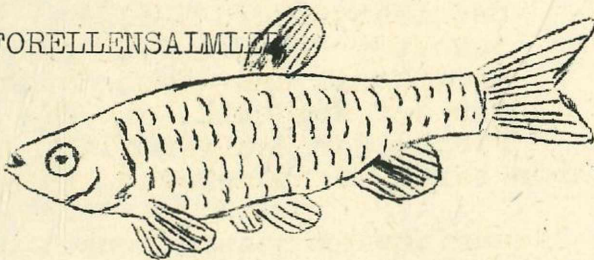
so wenig Anklang bei den Liebhabern finden, werde ich wohl nie begreifen. Eigentlich müßten sich die Salmler-Züchter förmlich nach diesen Fischen sehnen, da sie ihnen eine willkommene Abwechslung bieten würden. Man braucht keine Roste, um den Laich zu schützen und kann zur Zucht ein schön bepflanztes



Copeina callolepis REGAN

Becken verwenden. Eigentlich ist das - ausgenommen d. Spritzsalmler - sogar eine wichtige Voraussetzung für die Zucht der hier angeführten Fische. Fast alle Arten laichen auf

FORELLENSALMLER

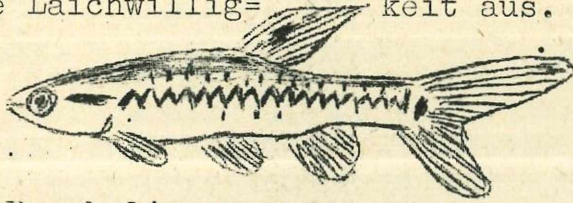


Copeina guttata STEINDACHNER 1875

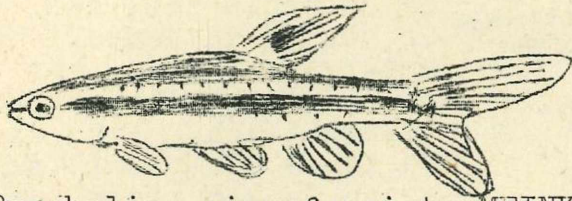
ab, und das Männchen befächelt bis zum Schlüpfen der Jungfische den Laich. Damit ist eigentlich diese sogenannte "Brutpflege" erschöpft. Mitunter ist es sogar vorteilhaft, auch das Männchen nach dem Ablachen aus dem Becken zu entfernen, da es den Laich so stürmisch befächelt, daß viele Eier vom schützenden Blatt auf den Boden fallen. Temperamentvoll sind die Männchen aber auch beim Treiben. Schon deshalb wirkt es sich günstig aus, wenn das für die Zucht verwendete Becken geräumig und dicht bepflanzt ist. Die Jungfische wachsen sehr langsam und müssen 10-12 Tage nach dem Freischwimmen mit Pantoffeltierchen, kleinsten Rädertierchen und Bosminen gefüttert werden. Sie sind daher ziemlich anfällig. Dies und der Umstand, daß im Verhältnis zu anderen Salmlern die Zahl der Eier relativ gering ist, dürfte die Ursache sein, daß die Fische der Gattungen Copeina (Copella) und Pyrrhulina brutpflegend sind. Dadurch ist die Erhaltung der einzelnen Arten gesichert. Es ist dies ein Ausgleich für die geringe Produktivität und die erhöhte Anfälligkeit der Jungfische in den ersten Lebenstagen.

dieser Zeitung flüchtig vorstellte. Allerdings kann man auch von ihm nicht behaupten, daß er häufig im Handel anzutreffen ist. Aber man begegnet ihm wenigstens gelegentlich. Warum die so schön gefärbten Salmler, deren Körper stromlinienförmig wie Raketen sind, so wenig Anklang bei den Liebhabern finden, werde ich wohl nie begreifen. Eigentlich müßten sich die Salmler-Züchter förmlich nach diesen Fischen sehnen, da sie ihnen eine willkommene Abwechslung bieten würden. Man braucht keine Roste, um den Laich zu schützen und kann zur Zucht ein schön bepflanztes Becken verwenden. Eigentlich ist das - ausgenommen d. Spritzsalmler - sogar eine wichtige Voraussetzung für die Zucht der hier angeführten Fische. Fast alle Arten laichen auf breitblättrigen Pflanzen

DIE COPEINE (COPELLA) UND PYRRHULINA-ARTEN gehören zur UNTERFAMILIE PYRRHULININAE. Ihr Verbreitungsgebiet ist Südamerika. Es sind fast durchwegs kleine und lebhaft Fische, die fast jedes Futter annehmen. Bei der Pflege im Aquarium stellen sie an die Wasserbeschaffenheit keine besonderen Ansprüche, obwohl die Zucht bei einer Gesamthärte von 4-6° und einem pH-Wert von 6,5-7 erfolgreicher verläuft, als in härterem, alkalischem Wasser. Auch wirken sich Temperaturerhöhungen vielfach günstig auf die Laichwilligkeit aus. Die Fische halten sich mehr

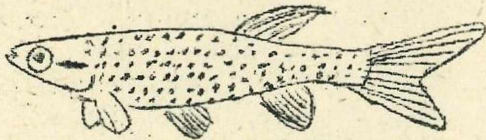


Pyrrhulina metea  
EIGENMANN 1914



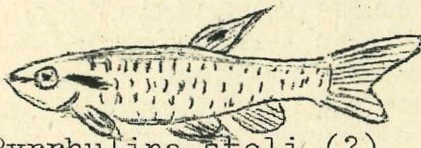
Pyrrhulina nigrofasciata MEINKEN  
1952; REHSALMLER

weist auch auf die Nahrungsaufnahme von der Wasseroberfläche hin. Bei der Aquarienhaltung wirkt sich daher Insektennahrung sehr vorteilhaft aus (Taustummelfliegen, Mückenlarven und Maden aller Art).



Pyrrhulina nattereri

Reihe, während sie bei den Pyrrhulina-Arten in zwei Reihen angeordnet sind. Bemerkenswert ist noch, daß die Salmler der Unterfamilie PYRRHULININAE - von denen zur Zeit etwa 25 Arten



Pyrrhulina stoli (?)

in den oberen Wasserschichten auf und dürften sich in ihrer Heimat vorwiegend von Insekten ernähren. Sie sind durchwegs gute Springer, weshalb man eine gut abschließende Deckscheibe verwenden muß. Vermutlich erjagen sie in ihrem Verbreitungsgebiet die Insekten im Sprung, für den die schlanken Körper ja eigens geschaffen zu sein scheinen. Die etwas nach oben gerichtete Maulspalte

Die Pyrrhulina-Arten unterscheiden sich von den Copeina-Arten durch die Zähne am Zwischenkiefer. Bei den Fischen der letztangeführten Gattung stehen die Zähne nur in einer Reihe, während sie bei den Pyrrhulina-Arten in zwei Reihen angeordnet sind. Bemerkenswert ist noch, daß die Salmler der Unterfamilie PYRRHULININAE - von denen zur Zeit etwa 25 Arten bekannt sind, keine Fettflosse haben. Die Gattungsbezeichnung PYRRHULINA bedeutet FEUERFARBIGE und vermittelt uns einen Hauch von der Romantik, die die Fische der Unterfamilie

PYRRHULININAE in ihrer zarten Farbenpracht verströmen.

HOEDEMAN vertritt in seinem Werk "Aquariumwissen-encyclopaedie, Nieuwe importen", Verlag Bezige bij Amsterdam 1956, auf Seite 543 die Ansicht, Pyrrhulina nigrofasciata sei identisch mit P. metea. Auch Arend van den Nieuwenhuizen schloß sich in seinen in der DATZ und in AT veröffentlichten Artikeln dieser Meinung an. Der Dipl.-Biol. Hanns-Joachim FRANKE widerlegte sie jedoch eindeutig. Er wies nach, daß P. metea stets ein scharf abgegrenztes Zick-Zack-Band in der Körpermitte aufweist, das nur beim Weibchen während der Laichaktes etwas verb. ist. Hingegen verläuft bei P. nigrofasciata durch die Körpermitte eine Längsbinde, die wenn sie verblaßt, wie eine Zick-Zack-Binde wirkt, welche aber nicht scharf abgegrenzt ist. Mit diesem Artikel will ich Ihre Aufmerksamkeit auf die schönen und interessanten Pyrrhulininae lenken. Vielleicht entdecken Sie einmal eine Art bei einem Händler. Falls Sie sich diese zulegen, werden Sie erkennen, daß es sich lohnt, mit diesen Fischen zu beschäftigen.

Heinrich HRDINKA "Zierfischfreunde Donaustadt"

Nachdem der Herausgeber dieser Zeitschrift meine Erfolge in der Zucht von sogenannten "Problemfischen" in der Dezember-Nummer so hervorhob, kann ich mich jetzt wohl auch zu den alten Hasen in der Aquaristik zählen, obwohl ich dieses Hobby erst seit etwa drei Jahren betreibe. Meine Lehrzeit war sicher nicht angenehm und außerdem mit hohen Kosten verbunden. Ich möchte daher im Rahmen der Möglichkeit, über meine Anfängerzeit in Form einiger Artikel in dieser Zeitschrift berichten. In dieser Nummer gebe ich Ihnen meine

Erfahrungen mit Aquarienheizern

bekannt. Von Natur aus bin ich allen elektrischen Geräten gegenüber, die mit Wasser in Berührung kommen können, nicht sehr freundlich gesinnt. Besonders die sogenannten Unterwasserheizer sind meine Lieblinge. Diese sind zwar nicht teuer, aber die Folgen eines Kurzschlusses sind nicht gerade angenehm. Den Fischen schadet zwar ein abgesoffener Heizer nicht, sofern das Becken gut isoliert und nicht geerdet ist, aber der notwendige Wasserwechsel kann zu Katastrophen führen, wenn man direkt von der Wasserleitung über einen Schlauch das Wasser in das Becken leitet. Dann schlagen die lieben Viecherln ein "Kipferl", wie man in Wien sagt, und den sorgfältigen Pfleger kann es auch schön beuteln. Die meisten Schäden an den Heizern entstehen bekanntlich beim Wasserwechsel. Wer schaltet schon dabei die Heizung ab? Ich habe es jedenfalls lange Zeit hindurch nicht gemacht. Dann kam der Tag, an dem wieder einmal Wasser gepanscht wurde. Das Becken war bis fast zur Hälfte abgesaugt, da schaltete der Thermostat die Heizung ein und der Glasheizer zerbrach. Statt den Stecker sofort aus der Steckdose zu ziehen, zog ich den defekten Heizer aus dem Wasser ..... Was diese Punkte bedeuten, können Sie sich sicher denken. Über den Aufbau der sogenannten Unterwasserheizer möchte ich nicht berichten, sonst bekomme ich eine Geschäftsstörungsklage. Wer sich dafür interessiert, kann ja einen alten Heizer zerlegen. Wie diese auf die Dauer wasserdicht sein sollen, ist mir ein Rätsel.

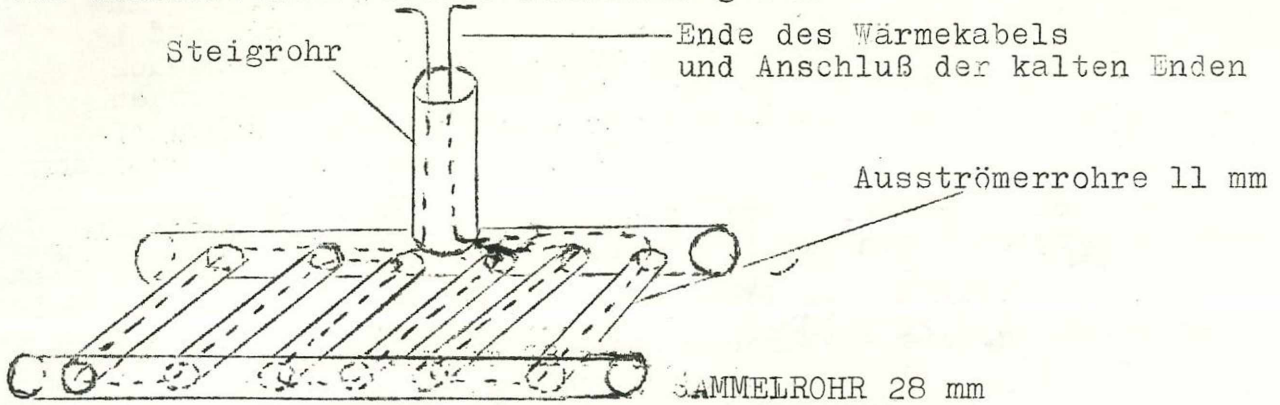
Aus Erfahrungen zieht man bekanntlich auch einen Nutzen. Zu meinem Glück war zu diesem Zeitpunkt noch die Heizperiode und so war ich zumindest für die nächste Zeit meiner Sorge um die Temperatur in meinen Becken behoben. Meine Wohnung wird zentralgeheizt und beträgt die Temperatur konstant ca. 24°C. Ich hatte somit Zeit, mich um eine andere Heizquelle umzusehen. Für meine 3 kleinen Aufzuchtbecken hatte ich mir eine Bodenheizung gebastelt und diese beährte ich seit längerer Zeit bestens. Die Bodenheizung besteht aus elektrischen Heizkabeln, die in Schleifen auf einer Alu-Folie befestigt sind. Darunter liegt als Wärmeisolation eine Moltopren-Schaumstoffplatte. Diese Aufzuchtbecken stehen zur besonderen Freude meiner Frau auf dem Buffet. Alle 3 Becken haben den gleichen Inhalt von ca. 6 Litern und sind aus Plexiglas. In einem der Becken befindet sich zur Temperaturregelung ein Thermostat handelsüblicher Herkunft. In den Aufzuchtbecken befindet sich selbstverständlich kein Bodengrund. Die Temperatur ist in jedem Becken gleich, wenn man die gleiche Länge des Heizkabels unter jedes Becken legt und die gleiche Wassermenge in den Behältern ist. Wenn ich in einem Becken eine höhere Temperatur wünsche, dann verringere ich eben den Wasserinhalt. Falls für die Temperaturregelung ein halbwegs brauchbares Thermostat verwendet wird, ist es ziemlich egal, wieviel Watt Heizleistung das verwendete Heizkabel abgibt. Ich habe ein solches mit ca. 50 Watt Leistung für die 3 Becken mit je 6 l Inhalt in Verwendung. Die Länge beträgt ca. 5 m.

Nun zurück zu meinen beiden großen Becken und zu meinen Heizproblemen bei diesen. Durch die guten Erfahrungen bei den Aufzuchtbecken angeregt, bastelte ich mir eine gleichartige Bodenheizung für diese beiden Becken. Da ich sehr vorsichtig bin, wählte ich ein Heizkabel (richtig gesagt Wärmekabel) mit verhältnismäßig geringer Oberflächentemperatur. So z.B. nahm ich für das 180 l fassende Becken ein Kabel mit ca. 190 Watt Leistung und einer Länge von 8 m. Die Oberflächentemperatur des Kabels beträgt bei Zimmertemperatur (ca. 20°C) in der Luft ca. 60°C. Um die Oberflächentemperatur niedriger zu halten, mußte ein Kabel mit größerer Länge verwendet werden und das bedeutet gleichzeitig einen höheren Anschaffungspreis. Von der Überlegung ausgehend, daß die üblichen Stabheizer für ein Becken mit 180 l mit einer Leistung von 150 bis 200 Watt eine wesentlich höhere Oberflächentemperatur haben, als das gewählte Kabel, hatte ich keine Bedenken, die Bodenheizung in bewährter Art herzustellen. Zusätzlich isolierte ich die unter dem Becken angebrachte Bodenheizung noch mit Styropor. Leider habe ich dabei nicht bedacht, daß eine 16 mm starke Bodenglasplatte und der Bodensand eine gute Isolierung abgeben. Bis der im oberen Drittel des Beckens untergebrachte Thermostat die Heizung ausschaltete, war der Boden bereits überhitzt. Die Wassertemperatur überstieg zu meinem Glück, bedingt durch eine gute Wasserumwälzung, nicht die für meine Pfleglinge höchstzulässige Temperatur von 35°C, doch meine teuren Pflanzen überstanden diese Überhitzung im Bodengrund nicht. Nur die Schwimmpflanzen überstanden diese Prozedur. Der einzige Erfolg dieser "Sicherheitsheizung" war der, daß der Bodengrund frei von Faulstoffen war. Die aufsteigende Wärme (Hitze) sorgte eben für eine natürliche Wasserdurchflutung im Bodengrund.

Vor den Weihnachtstagen hatte ich zur Freude meiner Frau genügend Zeit, um die Heizung umzubauen. Da im "STECKENPFERD" wirklich brauchbare Rezepte für uns Aquarianer beschrieben werden, habe ich die von Koll. ROIKO Graz im Juni-Heft 1970 beschriebene "Bodendurchflutungsanlage" nachgebaut. Ich hoffe, Herr Roiko hat nichts dagegen einzuwenden, daß ich seine Bodendurchflutungsanlage für meine Bodenheizung "mißbrauche"! In der Eile konnte ich mir zwar die angeführten Sammelrohre mit 28 mm Durchmesser beschaffen, nicht jedoch die Ausströmerrohre mit 11 mm. Ich habe als Ausströmerrohre solche mit 16 mm Durchmesser verwendet. Auch habe ich zum Unterschied von ihm drei Reihen Löcher gebohrt bzw. gebrannt. Da mein Außenfilter an der Rückwand des Beckens und zwar in der Mitte angebracht ist, habe ich die Sammelrohre der Länge des Beckens entsprechend zugeschnitten. Die Ausströmerrohre sind demnach der Tiefe des Beckens entsprechend angeordnet. Meines Erachtens sorgt diese Anordnung für eine bessere Wasserverteilung in der Durchflutungsanlage. In diese Durchflutungsanlage verlegte ich nun die Heizkabel mit einer Länge von ca. 8 m. Ich nehme es als selbstverständlich an, daß auch Sie die Verlegung der Heizkabel vor dem Zusammenkleben der Durchflutungsanlage vornehmen. Nachher ist dies nicht mehr möglich. Zuerst wird das eine Ende des Wärmekabels in das Loch für das Steigrohr eingeführt und bis zum äußersten linken oder rechten Ausströmerrohr verlegt, sodann durch jedes Rohr in Verbindung mit dem zweiten Sammelrohr und das Ende wieder durch das Loch für das Steigrohr ausgeführt. Das Steigrohr wird zum Schluß eingeklebt. Sicherheits halber sollen die beiden Kabelenden im Steigrohr oder besser noch im ganzen ersten Sammelrohr zusätzlich mit den handelsüblichen Plastikschläuchen überzogen werden. Das Kabel muß so verlegt werden, daß dasselbe nicht zusammenliegt. Es könnte sonst zu einer Überhitzung an dieser Stelle kommen.



Die Enden des Kabels werden knapp außerhalb des Wassers an das Stromkabel angeschlossen. Über die Anordnung der Bodenheizung soll die tieferstehende Skizze Aufschluß geben.



Die von mir verwendeten Wärmekabel stammen von der

"Dätwyler AG Schweizerische Kabel- Gummi-u.Kunststoffwerke"  
als deren österreichische Generalvertretung die Firma

Ing. K. Reichspfarrer, 1121 Wien, Tivolig.11  
zuständiger Sachbearbeiter Herr Ing. Gruber,  
Tel. 83 52 34 Serie

fungiert.

Für unsere Zwecke kommt die Kabeltype 3303 mit Silikonkautschukmantel in Frage. Silikonkautschuk hat sich im Süß- und Seewasser bestens bewährt. Leider ist Silikonkautschuk sehr teuer und daher diese Kabeltype auch nicht gerade billig. Der Laufmeter Kabel kostet ca. S 13.-. Ein Kabel der Type 3303/10 mit ca. 200 Watt Leistung bei 8 m Gesamtlänge kostet demnach ca. S 100.-, 6 m Kabel mit einer Leistung von ca. 100 Watt kosten ca. S 80.-. Sie sehen hieraus, daß die Kabel mit größerer Leistung relativ billiger sind.

Es gibt sogenannte "kalte Enden", die direkt an das Stromnetz angeschlossen werden können, doch sind diese verhältnismäßig teuer und können von uns "Bastlern" selbst hergestellt werden. Die serienmäßig hergestellten und wasserdichten "kalten Enden" kosten mit 1 m Länge S 136.-.

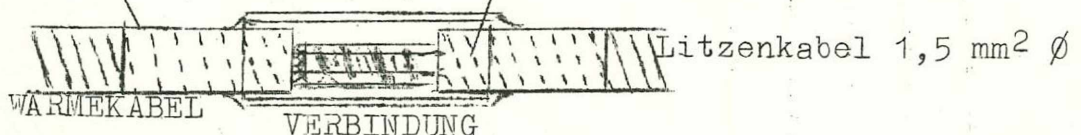
Über den Aufbau des "Dätwyler" Wärmekabels und über den Anschluß an das Netz gibt Ihnen die tieferstehende Zeichnung Auskunft.



"Kalte Enden"  
=====

Schrumpfschlauch

Plastikrohr über Kabelklemme



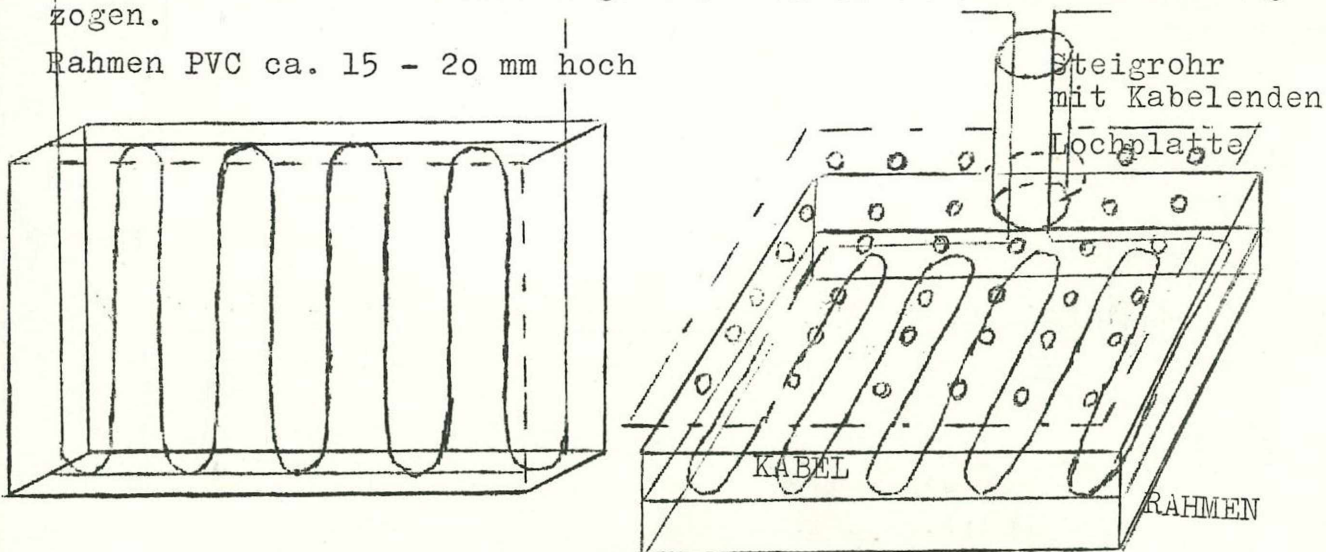
Das Wärmekabel wird vorsichtig auf ca. 15 mm Länge vom Silikonmantel und dem Glasfasergewebe befreit, der Heizdrahtwendel mit dem Glasfaserkern wird mit dem Litzendraht des kalten Endes verbunden. Am besten verwendet man hierzu Kabelklemmen. Über die Anschlußstelle kommt ein Kunststoffschlauch passender Größe und darüber wird ein Schrumpfschlauch gezogen. Der Schrumpfschlauch muß ca. 20 mm auf beiden Seiten über die Anschlußstelle gezogen werden, sodann wird die Anschlußstelle erhitzt und der Schrumpfschlauch paßt sich dem Kabeldurchmesser an. Dieses Zubehör bekommen Sie in Elektrofachgeschäften.

Wer in dieser Hinsicht keine Erfahrungen hat, soll doch bitte die serienmäßig hergestellten "kalten Enden" anschaffen.

Für besonders vorsichtige Leute gibt es die Wärmekabel mit einer Edelstahllarmierung, die als Erdung dient. Das armierte Kabel kostet ca. S 24.- pro lfm, also fast doppelt soviel, als das nackte Kabel. Die Kabel mit Edelstahllarmierung können im Süßwasser verwendet werden, nicht jedoch im Seewasser. Natriumchlorid (Kochsalz) greift die Edelstahllarmierung an und diese fängt zu rosten an. Das edelstahllarmierte Kabel wurde diesbezüglich vom Leiter des "Aquariumhauses Schönbrunn" Herrn Luttenberger getestet und die Angaben des Herstellers bestätigt. Ansonst gibt die Edelstahllarmierung keine giftigen Stoffe (Metallionen) an das Wasser ab. Ein Versuch mit der Gleichgewichtsmessung nach Hückstedt gibt hierüber Aufschluß. Über die Silikonkautschukummantelung gibt es ja auch im Seewasser keine Bedenken. Für Spezialzwecke können von Dätwyler die edelstahllarmierten Kabel mit einem Teflonbelag (ein z.B. für die modernen Grillpfannen verwendeter sehr teurer Kunststoff) versehen werden. Ich glaube aber, daß sowohl im Süß- als auch im Seewasser die nackten Wärmekabel benützt werden sollen. Eine gewünschte Erdung des Aquariums kann auch anders erfolgen. Ich nehme nicht an, daß der Silikonkautschukmantel von den im Boden lebenden Bakterien, event. Tubifex und Turmdeckelschnecken angeknabbert wird, da diese ja keine "Nager" sind. Wenn Sie die Ummantelung nicht grobfahrlässig beim Verlegen im Bodenfilter beschädigen, wird das Kabel auch ewig halten. Einmal für einen bestimmten Zweck (z.B. 200 Watt bei ca. 8 m Kabellänge) festgelegte Wärmekabel dürfen auf keinen Fall verkürzt werden. Dies führt auch im Wasser zur Zerstörung des Kabels. Die technischen Einzelheiten, warum und wieso, möchte ich mir ersparen.

Wem die Unterbringung der Wärmekabel in der von Koll.ROIKO empfohlenen Bodendurchflutungsanlage zu kompliziert ist, könnte das Kabel auch im Bodengrund selbst verlegen. Damit das Kabel nicht an irgendeiner Stelle zusammenkommt, müßten Abstandshalter gebastelt werden. Diesbezüglich schlage ich einen Rahmen aus PVC Winkeln über die ganze Beckenfläche vor. In die Längsseiten des Rahmens werden ca. alle 2 cm Löcher gebohrt und durch diese das Kabel gezogen.

Rahmen PVC ca. 15 - 20 mm hoch



Die beste Wärmeverteilung im Bodengrund bewirkt man mit dieser Anordnung, nur muß auf den Rahmen eine gelochte Kunststoffplatte (PVC oder Plexiglas) gelegt werden. Wenn die Löcher nicht ganz klein sind, muß auf die gelochte ca. 4 mm starke Platte ein feines Perlongewebe geklebt werden, damit der Sand nicht durch die großen Löcher rieselt. Dann sollte aber auch eine in der neuen Aquarienliteratur geforderte "zeitweilige Bodenspülung" mit Hilfe eines Steigrohres über den Wasserspiegel berücksichtigt werden. Im Steigrohr können die Enden des Wärmekabels ausgeführt werden.

Wenn Sie irgendwelche Fragen zu der von mir empfohlenen Bodenheizung haben, dann richten Sie bitte Ihre Fragen schriftlich an den Herausgeber dieser Zeitschrift. Herr Klein wird Ihre Wünsche an mich weiterleiten. Bestellungen auf Wärmekabel richten Sie bitte direkt an die Firma

Ing.K.Reichspfarrer, 1121 Wien, Tivolig. 11

Bei Bestellungen über einen Aquarienverein kommen Sie in den Genuß eines 10 %igen Nachlasses.

Ich wünsche Ihren Fischen und Pflanzen bestes Gedeihen mit Hilfe einer Bodenheizung.

Die edelstahlarmierten Wärmekabel können Sie selbstverständlich auch in einen Silikonschlauch einziehen und haben dann 100 %ige Gewähr für Sicherheit in allen Belangen. Doch versuchen Sie bitte nicht, das Kabel mit z.B. 8 m Länge in einen genau passenden Schlauch einzuziehen. Ich habe nach 10 stündigem "Schwitzen" aufgegeben.

Das nächste Mal möchte ich den Anfängern über den Beginn meiner Lehrzeit in der Aquaristik berichten. Ich betreibe zwar, wie eingangs erwähnt, dieses Hobby erst seit kurzer Zeit, aber ich glaube, heute doch mit den "alten Hasen" mitreden zu können. Bei meinem ersten Aufenthalt im Vereinsheim der "Zierfischfreunde Donaustadt" hörte ich einen Zuchtbericht über den "Neon". Damals bemerkte Kollege Sagl, daß die Zucht des gewöhnlichen Neons ein Kinderspiel ist. Ich war froh, daß mir vorher die Aufzucht einiger weniger "Black Mollys" gelungen war. Von der Zucht des Neon konnte ich nur träumen.

ANMERKUNG DES ZEITUNGHERAUSGEBERS:

"EIN ARTIKEL, DEN DAS LEBEN SCHRIEB". So müßte eigentlich die Überschrift zu diesem von Kollegen HRDINKA verfaßten, geschriebenen und gezeichneten Artikel lauten. Der Verfasser bewies mit diesem Artikel, daß man auch technische Probleme lebendig erörtern kann. Sollten Sie aber dennoch einige Fragen haben, dann richten Sie diese bitte an ~~max~~ die Redaktion: ANTON K L E I N , 1222 Wien, Steigenteschgasse 94/1/5. Kollege HRDINKA ist gerne bereit, Ihnen Auskunft zu geben. Falls Sie mit ihm persönlich sprechen wollen, dann haben Sie dazu bei den Vereinsabenden der "ZIERFISCHFREUNDE WIEN DONAUSTADT", die im Februar am 15. und 22. um 19.30 Uhr im Vereinslokal: Wien 22, Wagramerstraße 99, Stiege 14 (KELLERLOKAL) stattfinden, Gelegenheit. Sollten Sie an diesen beiden Montagen keine Zeit haben, sind Sie herzlichst zum AQUARIANER-& TERRARIANERTREFFEN eingeladen, das am 20. März 1971 (Samstag)

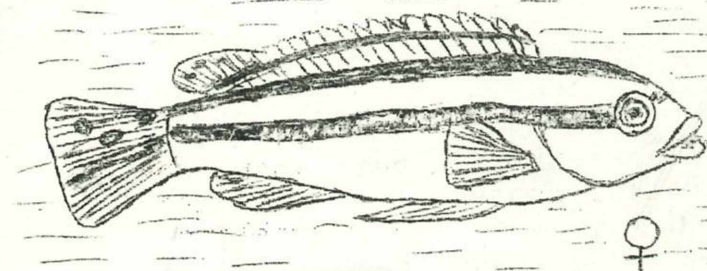
im Extrazimmer des Gasthofes zum GRÜSS DI A GOTT, Wien 22m, Erzherzog-Karlstraße 105, Endstation der Straßenbahnlinie "16", stattfindet und um 19.00 Uhr beginnt. Auch dort treffen Sie Kollegen HRDINKA und viele andere erfahrene und bewährte Aquarianer & Terrarianer, die Ihnen ihre Erfahrungen vermitteln werden. Außerdem können Sie in den Frühling tanzen, da die Veranstaltung bis 21.3.1971 (02.00 Uhr) dauert.

DIE ARTEN DER GATTUNG PSEUDOTROPHEUS REGAN 1921

Kollege GERVAUTZ "ZZG-IM HAUS DER BEGEGNUNG" berichtete in dieser Zeitung bereits über seine erfolgreichen Nachzuchten von Fischen der Gattungen Labeotropheus und Pseudotropheus. Dabei schilderte er sehr genau die Lage des Nyassa- oder Malawi-Sees, von dem im Jahre 1964 zum ersten Male Fische der erwähnten Gattungen eingeführt worden sind. Jeder österreichische Aquarianer weiß, daß die "BB" in einer Ausstellung diese Fische der breiten Öffentlichkeit vorstellten. Damit wurde auch der Bann gebrochen, der aus vielen Vorurteilen bestand und die Liebhaber davor abschreckte, sich diese prächtigen Fische zulegen. Die letzten Bedenken, die noch bestehen, sollen durch diese Artikelserie beseitigt werden. Die Fische des Malawi-Sees haben uns zu viel zu sagen, als daß wir sie noch länger ignorieren könnten. Der aufmerksame Beobachter wird nämlich durch sie mit der äußerst interessanten Entwicklungsgeschichte dieses riesenhaften Sees vertraut. Sie ist gleichsam ein Bericht von der Anpassungsfähigkeit der Lebewesen an die Umwelt und ihre Veränderungen. So bildeten sich beispielsweise über 200 Cichlidenarten in diesem afrikanischen See heraus, der eine Oberfläche von 28.480 km<sup>2</sup> aufweist. Es sind wahre Spezialisten in der Nahrungsaufnahme, der Fortpflanzung und im Revierverhalten. Da sie sich mitunter in der Färbung und im Aussehen sehr ähnlich sein können, sind auch wir Aquarianer genötigt, die wissenschaftlichen Bestimmungsmethoden heranzuziehen. In diesem Artikel will ich Sie nur schonend darauf vorbereiten. Als Zeitungsherausgeber ist es mir bewußt, welch ein Risiko ich dabei eingehe. Aber nur wer tiefer in die aquaristische und ichthyologische Materie eindringt, wird immer mehr Gefallen an unserer empfehlenswerten Liebhaberei finden. Schon deshalb lohnt sich der Einsatz. Aber auch alle Probleme, die uns als Aquarianer bei der Haltung und Zucht der Fische des Nyassa- oder Malawi-Sees interessieren, sollen gründlich behandelt werden.

DER TURKISGOLDBARSCH oder Pseudotropheus auratus beeindruckt

nach wie vor die Liebhaber am meisten. Er erreicht eine Länge von 12 cm und weist schon als Jungfisch eine herrliche Färbung auf. Die Jungtiere und Weibchen sind gold-gelb und über diese Grundfarbe verlaufen zwei blauschwarze Längs-



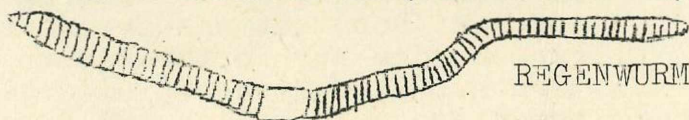
streifen. Der untere durchzieht das Auge und erstreckt sich bis zur Basis der Schwanzflosse. Das darüber gelagerte Längsband bedeckt die Rückenlinie. Auch die Rückenflosse wird von einer dunklen Linie durchzogen. Zwischen den schwarzen Längsbinden hellt sich das Gold-Gelb auf. Die Männchen werden fast schwarz und durch die Körpermitte verläuft eine türkis-schillernde Längsbinde. Der Kontrast zwischen der Färbung der Weibchen und Männchen läßt den Fisch noch begehrenswerter erscheinen. Das Männchen weist auf der Afterflosse die charakteristischen Eiimitationsflecke auf, die eine wichtige Funktion beim Laichakt vieler maulbrütenden Cichliden erfüllen. Zur Zeit sind 15 Arten der Gattung Pseudotropheus bekannt, deren Namen und Bestimmungsschlüssel neben Haltungs- und Zuchtanweisungen in der nächsten Nummer behandelt werden. Dabei wird der Türkisgoldbarsch im Vordergrund stehen.

Lothar GIROLLA:  
"DAS SYSTEM DER TIERE"  
=====

Wahrscheinlich werden Sie sich nach dem Durchlesen des letzten Beitrages (November 1970) dieser Artikelserie ge- fragt haben: "Ja, wo bleibt denn der Regenwurm?" Denn ich glaube für den Laien charakterisiert kein Tier so sehr den Begriff Wurm wie eben der Regenwurm. Doch ich wies schon in diesem Beitrag darauf hin, daß der Begriff Wurm kein systematischer Begriff ist, und es werden in dieser Serie noch einigemale wurmförmige Tiere auftreten, die mit dem Menschen aber näher verwandt sind, als mit den eigentlichen Würmern. Heute besprechen wir den Stamm der

A R T I C U L A T A

Articulata heißt auf deutsch GLIEDERTIERE und charakterisiert treffend das am meisten ins Auge fallende Merkmal dieser Tiere, die METAMERIE. Unter Metamerie oder Segmentierung versteht man die Hintereinanderlagerung von gleichen oder ähnlichen Körperteilen der Organe. Man unterscheidet: A) homonome Metamerie (z.B. Regenwurm) und B) heteronome Metamerie (z.B. Insekt). Ein weiteres gemeinsames Merkmal ist die Gliederung der Leibeshöhle, die Tendenz zur Ausbildung von Fortbewegungsorganen und die Ausbildung eines echten Kopfes. Der große Stamm der ARTICULATA wird in zwei Unterstämmen geteilt, die manchmal auch als eigene Stämme angesprochen werden.  
1. Unterstamm: ANNELIDA (GLIEDERTÜRME);  
2. Unterstamm: ARTHROPODA (GLIEDERFUSSER)

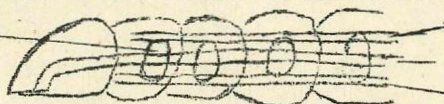


REGENWURM

Zunächst wollen wir uns einmal den 1. Unterstamm, die ANNELIDA näher vor Augen führen.

Die ANNELIDA kennzeichnen sich durch ein geschlossenes Blutgefäßsystem, was im Tierreich gar nicht so häufig ist, wie der Laie annimmt. Wir haben es bei den NEMERTINI (Schnurwürmer - Seite 24 "November 1970") kennengelernt und es tritt erst wieder bei den CHORDATEN in Erscheinung. Das Blutgefäßsystem der Anneliden besteht aus einem dorsalen Strang, in dem das Blut von hinten nach vorne getrieben wird, und einem ventralen Strang, in dem es wieder nach hinten gepumpt wird. Die Blutströmung wird durch die Ringgefäße, die den ventralen und dorsalen Strang in jedem Segment verbinden und besonders kontrastvoll sind, bewirkt.

RINGGEFÄSSE

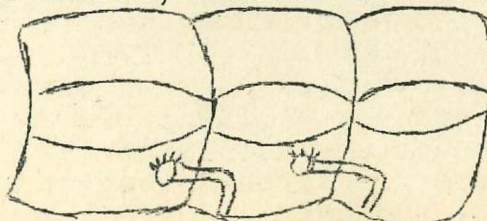


DORSALES GEFÄSS

DARM

VENTRALES GEFÄSS

Als Ausscheidungsorgane dienen Nephridien, die mit ihrem Anfangsteil, dem sogenannten Wimpertrichter, frei in die Leibeshöhle reichen. Eine Besonderheit dieser Nephridien ist, daß die zu einem Wimpertrichter gehörende Ausfüh- röffnung nicht im selben, sondern im darauffolgenden Segment liegt.

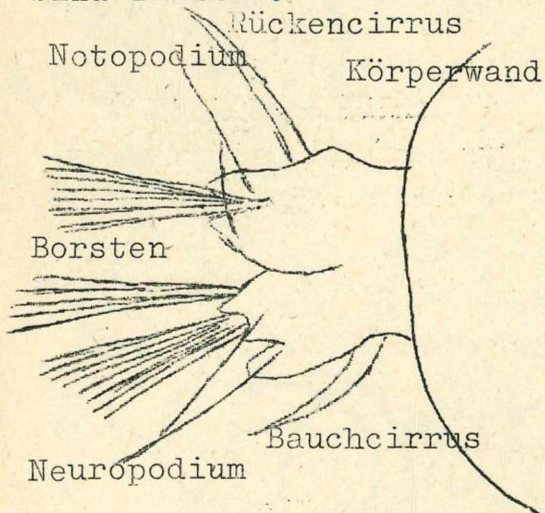


Da die Gonaden bei den Annelida in der Leibeshöhlenauskleidung liegen und ihre Produkte frei in die Leibeshöhle abgeben, haben die Nephridien auch die Funktion eines Ei- bzw. Samenleiters. Man nennt sie dann Nephromixien.

DIE ANNELIDEN WERDEN IN ZWEI KLASSEN EINGETEILT

1. Klasse: Clitellata;
2. Klasse: Polychaeta.

Zur Klasse der Clitellata werden die OLIGOCHAETEN (WENIGBORSTER) und die HIRUDINEA (EGEL) zusammengefaßt. Zu den Wenigborstern gehören die wenigen Formen, die sich das Land eroberten, so z.B. der REGENWURM; zu ihnen gehört auch der BACHRÖHRENWURM oder TUBIFEX. DIE HIRUDINEA unterscheiden sich auf den ersten Blick beträchtlich von den Wenigborstern. Sie haben keine Borsten, sondern zwei Saugnäpfe, wobei der vordere vom Mund durchbrochen wird. Auch anatomisch unterscheiden sie sich. So ist ihre Leibeshöhle durch Bindegewebe eingeengt, der Darm hat bei blutsaugenden Arten eine Anzahl von Aussackungen, die zur Speicherung dienen. Namengebend für die Klasse ist das CLITELLUM, eine drüsige Hautanschwellung, das bei der Paarung und der Bildung der Eikons eine Rolle spielt. Die Clitellata sind ZWITTER.



DIE ZWEITE KLASSE, POLYCHAETA  
oder VIELBORSTER, sind ausschließlich Meeresbewohner.

Ihr Körper ist von zahlreichen aus CHITIN bestehenden Borsten umgeben. Eine Besonderheit ist die Ausbildung von PARAPODIEN, das sind lappige Seitenanhänger aus zwei borstentragenden Hautlappen, die zur Fortbewegung dienen. Die Polychaeta sind getrennt geschlechtlich und durchlaufen in ihrer Entwicklung die für "würmer" so charakteristische Trochophoralarve.

Die eine Ordnung der Polychaeta, die SEDENTARIA, dürfte ja jedem Seewasseraquarianer bekannt sein (Röhrenwürmer). Die zweite, die ERRANTIA, führt eine freischwimmende Lebensweise.

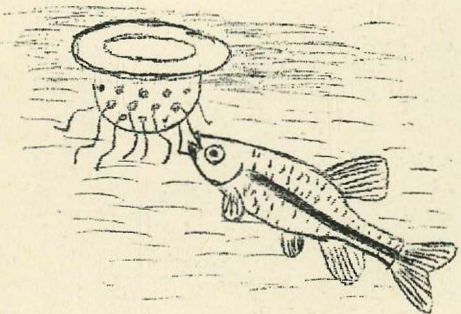
Anmerkung des Herausgebers:

Der Verfasser dieses Artikels bzw. dieser Artikelserie skizzierte hier kurz, wie der Zoologe das Tierreich ordnet und unterteilt, um über die Artenfülle und ihre vermutliche Höherentwicklung einen Überblick zu bekommen. Dies ist nur dann möglich, wenn man ein System in die verwirrende Fülle bringt. Wenn wir zu den Fischen gelangen, werden wir Aquarianer erkennen, daß auch uns dieses System sehr zugute kommt. Die Aquaristik wird dadurch viel aufschlußreicher und interessanter. Im nächsten Heft des "STECKENPFERDES" wird dieses System graphisch dargestellt, damit auch Sie sich darin besser zurechtfinden können. Aber schon jetzt bietet uns dieses System viele Vorteile, weil wir in dieses System die für unsere Fische lebensnotwendigen Futtertiere und sonstigen Tiere, mit denen wir beim Tümpeln Bekanntschaft machen, einordnen können. Zu den OLIGOCHAETA (WENIGBORSTERN) gehören auch die ENCHYTRAEUS (ENCHYTRÄEN). Wenn wir ENCHYTRAEIDAE sagen, dann sprechen wir von der FAMILIE. Die ENCHYTRAEUS oder ENCHYTRÄEN sind eine Gattung aus dieser Familie. Zu ihr gehören die als Futtertiere wichtigen Arten: Enchytraeus albus (Gemeine Enchyträe) und E. buchholzi (GRINDAL-UMMCHEN). Wir werden uns mit der Zucht dieser WENIGBORSTER noch eingehend beschäftigen.

RICHTIGES HALTERN UND VERFÜTTERN DES TUBIFEX

Über den Tubifex lästern die Aquarianer am meisten, aber sie können in der Regel ohne diesen Wurm aus der ORDNUNG der WENIGBORSTER (OLIGOCHAETA) kaum auskommen. Wie sehr wir ihn vermissen, merken wir erst in sehr strengen Wintern, wenn man eine winzige Portion Tubifex mitunter nur mit Beziehungen erhält. Man geht dann mit diesem plötzlich kostbar gewordenen Fischfutter sehr sorgfältig um. So sparsam und behutsam sollten wir beim Haltern und Verfüttern des Tubifex stets vorgehen, dann wären unsere Fische durch ihn nicht so gefährdet und bedroht. Besonders die Anfänger begehen im Umgang mit dem Tubifex schwere Fehler. Sie sind vielfach die Folge davon, daß die hoffnungsvolle Begegnung mit unserer Liebhaberei mit einer bitteren Enttäuschung endete. Davor will ich Sie bewahren. Deshalb gebe ich Ihnen nach 40jährigem Jubiläum als Tubifex-Verfütterer folgende Gebote bekannt, die mir bei der Halterung und Verfütterung des Tubifex besonders beachtenwert erscheinen.

HALTERUNGSGEBOTE:



1. Tubifex kühl stellen und nicht der prallen Sonne aussetzen!
2. Tubifex in flachen, sauberen Schalen oder Wannen bei einem Wasserstand von 1-2 cm aufbewahren und ständig langsam Frischwasser zufließen lassen!
  - a) Ist dies nicht möglich, dann muß mindestens einmal täglich das Wasser in dem Verwahrungsgefäß erneuert werden, wobei die Ausscheidungen der Würmer zu entfernen sind!
  - b) 1-2 Buchenholzspäne bewirken, daß das Wasser, in dem sich die Tubifex befinden, nicht so rasch verunreinigt wird.
3. Tubifex so lange wässern, bis sie ihren Darminhalt vollkommen entleert haben!
4. Bevor man neue Tubifex in das Halterungsgefäß gibt, muß dieses gründlich gereinigt werden!

Halterungsratschlag für Bastler: Kollege Herbert Novotny verwahrt seine Tubifex in einem Einsiedeglas auf, daß er so geschickt in den Frischwassertank der Abortanlage einbaute, daß bei jeder Spülung Frischwasser in das Glas gelangt. Auf diese Weise sind die nicht sehr appetitanregenden Würmer dem Blickfeld entzogen, und die ganze Familie wartet unbewußt die Tubifex.


Halterungsratschlag für Aquarianer mit verständnisvollen Frauen: Man gebe die Tubifex in eine Frischhaltedose, fülle diese mit Wasser bis der Wasserstand 1-2 cm über den Würmerklumpen steigt. Man stelle dann die Dose mit Wasser und Tubifex in den Kühlschrank. In der ersten Zeit wechsle man alle 2 Tage das Wasser in der Dose. Bis die Tubifex entschleimt sind und sich ihres Darminhaltes vollkommen entledigten, genügt es, das Wasser in der Dose nur einmal in der Woche zu wechseln. Nach zwei Monaten sind die Tubifex wesentlich kleiner und unbeweglicher geworden. Derart gehaltete Tubifex sind durch die lange Lagerung fast Keimfrei und werden von den Fischen sehr gerne genommen. Die Fische sind zwar weniger gefährdet, wie es um ihren häuslichen Frieden bestellt ist, wenn Sie Tubifex in einen Kühlschrank mit Lebensmitteln stellen, vermag ich nicht zu sagen. Verraten Sie Ihrer Frau daher nicht, daß dieses Rezept im "STECKENPFERD" steht, sagen Sie ihr lieber, Sie hätten es im STERBA gelesen, wo ich es in "AQUARIENKUNDE 1" entdeckt habe.

TRANSPORT- UND VERFÜTTERUNGSGEBOTE

Ein Massenaufreten von Tubifex ist nur in schlammigen, stark verunreinigten Gewässern zu verzeichnen. Dies soll man sich stets vor Augen halten, ehe man daran geht, Tubifex an Fische zu verabreichen. Schon deshalb ist es notwendig, die "HÄLTERUNGSGEBOTE" genau zu beachten! Da unsere Fische abgestorbene Tubifex nicht fressen, müssen wir trachten, die Tubifex l e b e n d nach Hause zu bringen. Vorsichtige Aquarianer verwenden daher für den Transport von Tubifex Gläser mit Schraubverschluß, die innen feucht sind. Auch in angefeuchtetem Papier kann man die Würmer transportieren. Nylonsäckchen sind dazu nur bedingt geeignet. Wenn man vom Händler sofort den Heimweg antritt und dieser nicht all zu weit ist, dann überstehen die Würmer den Transport in dem Nylonsäckchen gut. Läßt man sie jedoch längere Zeit darin, ohne das gut verschlossene Säckchen zu öffnen, um Frischluft in dieses hineingelangen zu lassen, dann bringt man eine graue, stinkende Masse heim, die man am besten wegschüttet. Hungerkönnen die Fische nämlich besser ertragen, als ein durch abgestorbene Tubifex verseuchtes Wasser.

Tubifex beim Eingraben in den Bodengrund.



SYSTEMATISCHE EIN-  
ORDNUNG DES TUBIFEX:  
ORDNUNG: OLIGOCHAETA  
FAMILIE: TUBIFICIDAE HINTERTEIL  
GATTUNG: TUBIFEX  
HÄUFIGSTE BEI UNS  
VORKOMMENDE ART:  
Tubifex tubifex. 

VORDERTEIL

VERFÜTTERUNGSGEBOTE:

1. Nur lebende und gut gehälterte Tubifex verfüttern!
2. Ehe man die lebenden Tubifex verfüttert, muß man sie nochmals gründlich unter Fließwasser abspülen! Schlamm- und Schmutzteilchen dürfen keine mehr an den Würmern haften!
3. Nur so viele Tubifex verfüttern, als die Fische sofort auffressen können!
4. Ein auf der Wasseroberfläche schwimmendes Futtersieb ist zu verwenden!
5. Falls man keine Fische pflegt, die restlos Tubifex aus dem Bodengrund herauswühlen können (Panzerwelse, Schmerlen usw.) sollten keine Tubifex in den Bodengrund gelangen!
6. Auch wenn man Fische hält, die den Bodengrund von Tubifex reinhalten, sollen nur so viele Würmer auf den Boden des Beckens gelangen, als diese Fische fressen können.
7. Tubifex der Temperatur des Wassers vor dem Verfüttern angleichen! (Würmer in feinmaschiges Futternetz geben und dieses einige Minuten ins Becken hängen).
8. Ist der Bodengrund mit Tubifex übersät, dann muß man diesen erneuern!
9. Nicht ständig Tubifex verfüttern!

Zu Gebot 8: Abgestorbene Tubifex vergiften das Wasser. In größeren Mengen säuern lebende Tubifex ungepufferte Wasser mit Phosphorsäure an, so daß der pH-Wert in einen schädlichen Bereich absinken kann. Zu Gebot 9: Das Körpereiwweiß der Tubifex bekommt den Fischen in größeren Mengen nicht!

Beim Eingraben in den Bodengrund stellt der Tubifex durch Körperausscheidungen eine Röhre her, in die er sich bei Gefahr blitzschnell zurückziehen kann. Der Vorderteil des Wurmes ist im Bodengrund. Uns zeigt er dann nur den Hinterteil, den er schlängelnd bewegt, um Sauerstoff zuzuführen.



### WARUM DIE WASSERPFLANZEN NICHT WACHSEN

In der Artikelserie "Warum wachsen die Wasserpflanzen?" wurde die Funktion des Lichtes und sein Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen in etwas übertriebener Form in den Vordergrund gestellt. Damit sollte erreicht werden, daß Ihnen die Bedeutung des Lichtes so richtig zum Bewußtsein kommt. Auch in diesem Artikel beschäftigen wir uns noch mit dem Lichtbedürfnis der Wasserpflanzen und den unbe-  
wußten Fehlern, die einem dabei unterlaufen können. Die Lichtstärke hängt natürlich auch mit der Tiefe des Aquariums zusammen, in dem wir die Pflanzen ziehen wollen. Je tiefer ein Aquarium ist, desto stärker muß die künstliche Lichtquelle sein, die wir verwenden. FREY gab eine Tabelle heraus, aus der wir entnehmen können, wie sehr die Lichtstärke abnimmt, wenn der Wasserstand eines Beckens erhöht wird:

<u>Wasserstand</u> <u>in cm:</u>	<u>Ungefähre Abnahme der</u> <u>Lichtstärke in %:</u>
10	30
20	40
30	55
50	70
70	80
100	90

### TRÜBES WASSER ABSORBIERT DIE EINFALLENDEN LICHTSTRAHLEN

Falls wir die in dieser Tabelle enthaltenen Angaben praktisch auswerten wollen, dann dürfen wir nicht darauf vergessen, daß trübes Wasser wesentlich mehr Lichtstrahlen "verschluckt" als klares. Auch torfgefiltertes Wasser vermindert die Wirkung des einfallenden Lichtes. Während klares Wasser bei einer Tiefe von 30 cm etwa 55 % des von oben einfallenden Lichtes absorbiert, fallen ihm im trüben Wasser 70 % der einfallenden Lichtstrahlen zum Opfer.

### EINE SAUBERE DECKSCHEIBE HILFT STROM SPAREN

Fleiß macht sich bezahlt. Dies wird der feststellen können, der regelmäßig die Deckscheiben seiner Becken gründlich reinigt. Er wird mit weniger Strom auskommen und die gleiche Wirkung erzielen, wie einer, der eine stärkere Leuchtstofflampe verwenden muß, weil er zu faul ist, die Deckscheibe zu reinigen.

### VERROSTETE REFLEKTOREN KOMMEN TEUER

Wer seine Leuchtstoffröhren ohne Reflektoren verwendet, bestiehlt sich selbst. Aber auch wer seine Reflektoren arg verschmutzen läßt oder rostige nicht erneuert, schadet seiner Geldbörse. So kommt es, daß jemand, der seine Deckscheiben nicht reinigt und ungeeignete Reflektoren verwendet, es nicht begreifen kann, daß ein anderer mit dem gleichen Aufwand an Strom eine wesentlich bessere Wirkung erzielt. Beim Anschaffen einer Leuchtstoffröhre, deren Erstehungskosten zwar wesentlich höher sind als die einer Glühbirne, dafür aber eine dreifache Lichtausbeute ergibt, muß man daher die Klarheit des Wassers, die Eignung des Reflektors und den eigenen Fleiß beim Deckscheibenreinigen miteinkalkulieren.

KIESELALGEN (fälschlich: Braunalgen), die im Becken auftreten, verraten uns, daß wir uns eine stärkere Leuchtstoffröhre zulegen müssen. Ein Überhandnehmen von GRUNALGEN gilt als Beweis, daß wir mit einer etwas schwächeren Leuchtstoffröhre auskommen würden oder uns das Reinigen der Deckscheibe ersparen können.

Peter REISCHUTZ "ZIERFISCHFREUNDE DONAUSTADT":

MUSCHELN DER NÖRDLICHEN ADRIA II

Ordnung ANISOMYARIA

Muscheln mit ungleichen Schließmuskeln (der vordere ist meist schwach ausgebildet oder fehlt gänzlich), die Zähne des Schlosses oft wenig entwickelt oder fehlend.

Überfamilie MYTILACEA

Familie Mytilidae

Modiolus barbatus L. BARTIGE MIESMUSCHEL

Schale länglich, schief eiförmig, bis 5 cm lang, mit brauner Außenhaut, die an der Vorderseite (dem spitzeren Ende) glatt ist am Hinterende aber einen haarartigen Pelz trägt, keine Schloßzähne. Wirbel nicht endständig. Diese Muschel ist an Felsen, Steinen und leeren Muschel- und Schneckenschalen, an die sie sich mit Byssusfäden heftet, überall vom Flachwasser an anzutreffen. (Abb. 1)

Mytilus galloprovincialis LAM. MITTELMEER-MIESMUSCHEL

Bis 10 cm lange dunkelblau-violette Schalen, Wirbel endständig. Diese bekannte Muschel findet sich in der gesamten Adria an Steinen festgeheftet. Sie ist als Speise sehr begehrt und wird daher an vielen Orten gezüchtet. (Abb. 2)

Lithophaga lithophaga L. STEINDATTEL, MEERDATTEL

Schale bis 8 cm lang, länglich-elliptisch, walzenförmig, mit kastanienbrauner Außenhaut. Mit konzentrischen Zuwachsstreifen und sehr feiner Querrippung. Schloß zahnlos. Diese Muschel lebt in Korallenstöcken und Kalksteinen, in die sie sich mit Hilfe von Säure, die sie abscheidet und die den Kalk auflöst, einbohrt. Man findet sie besonders häufig knapp unter der Wasserlinie. Diese Muschel ist auch bei Feinschmeckern sehr begehrt. (Abb. 3)

Überfamilie PTERIACEA

Familie Pinnidae

Pinna nobilis L. STECKMUSCHEL

Bis 90 cm lange Muschel, die mit ihrem spitzen Vorderende im Meeressand steckt, und deren abgerundetes Hinterende frei aus dem Boden ragt. Farbe bräunlich glänzend. Die Oberfläche ist mit lamellenartigen Auswüchsen besetzt. Mit ihrem Byssus befestigen sie sich an Steinen, so daß sie oft nur sehr schwer aus dem Boden zu lösen sind. Diese Muschel war in früheren Jahren in der Adria nicht selten. Doch ist sie durch Souvenir-sucher und kommerziellen Abbau zu einer gesuchten Seltenheit geworden. (Abb. 4)

Überfamilie PECTINACEA

Familie PECTINIDAE

Pecten jacobaeus L. JAKOBSMUSCHEL, PILGERMUSCHEL

Ungleichklappige bis 12 cm große Muschel. Die linke Schalenhälfte ist flach, die rechte ist schalenartig gewölbt. Beide Klappen sind mit regelmäßigen, kantigen Radialrippen besetzt. Die Farbe ist meist rosa oder weiß (oft ist die flache Schalenhälfte gefleckt). Diese Muschel kann sich schwimmend fortbewegen, was man bei Muscheln selten findet. Und zwar entsteht durch plötzliches Zusammenklappen der Schalenhälften ein Wasserstrom, der die Muschel raketenartig vorantreibt. Diese Muschel findet sich auf Sandgrund im tieferen Wasser. (Abb. 5)

Anmerkung: Im Anhang finden Sie die Abbildungen sämtlicher hier angeführten Muscheln.

Chlamys varius L. BUNTE KAMMUSCHEL

Bis 8 cm große, gleichklappige Muschel, die sehr verschieden gefärbt sein kann (weiß, gelb, braun, violett). mit 25-30 beschuppten Rippen besetzt, die flügelartigen Ohren ungleich. Auf Sandgrund relativ häufig. (Abb. 6)

Familie SPONDYLIDAE

Spondylus gaederopus L. LAZARUSKLAPPER, STACHELAUSTER

Ungleichklappige Muscheln, die mit der rechten Schalenhälfte festgewachsen sind. Diese untere Klappe ist schalenförmig, weißlich. Die obere (linke) ist bräunlich und flacher. Die obere Klappe ist mit Rippen besetzt, auf welchen dornenartige Auswüchse sitzen. Das Schloß besitzt starke Zähne. Länge bis 10 cm. Diese Muschel findet sich nicht allzu häufig an Felsen festgewachsen vom Flachwasser an. (Abb. 7)

FAMILIE LIMIDAE

Lima lima L. FEILENMUSCHEL

Gleichklappige, schief-eiförmige Muschel, Farbe weiß bis beige, ca. 4 cm lang, mit stark beschuppten Radialrippen und kurzen flügelartigen Fortsätzen. Diese Muschel baut sich aus Byssus, Sand, Steinchen und Muschelschalen einen nestartigen Schutzwall. Sie kann sich wie die Pilgermuschel schwimmend fortbewegen. (Abb. 8)

ÜBERFAMILIE OSTREACEA

Familie Ostreidae

Ostrea edulis L. AUSTER

Ungleichklappige mit der linken Schalenhälfte festgewachsene Muschel; bis 14 cm lang; Umriß rundlich eiförmig. Oberfläche der Schalen mit lamellenartigen Zuwachsstreifen besetzt. Farbe grau. Oft stark mit Algen bewachsen und kaum sichtbar. Diese Muschel findet sich überall auf festen Gegenständen aufgewachsen und wird an vielen Orten gezüchtet, um die Speisekarte zu bereichern. (Abb. 9)

ABB. 1 Modiolus barbatus

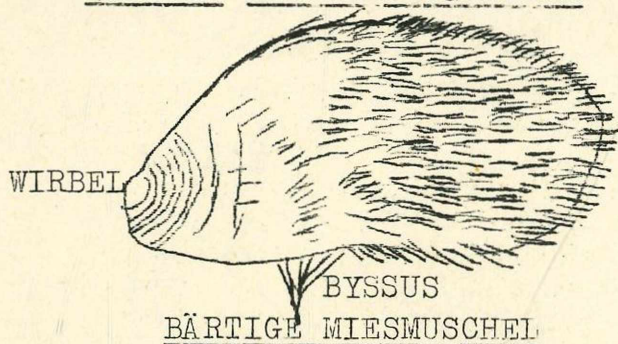


ABB. 2 Mytilus

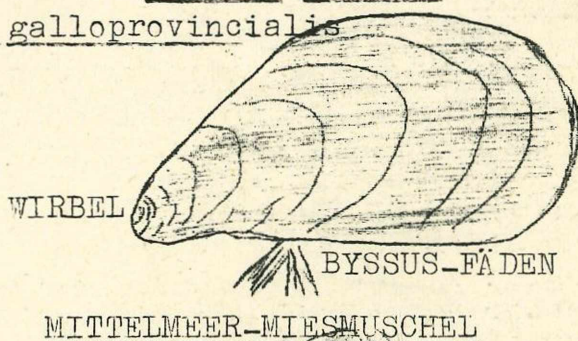
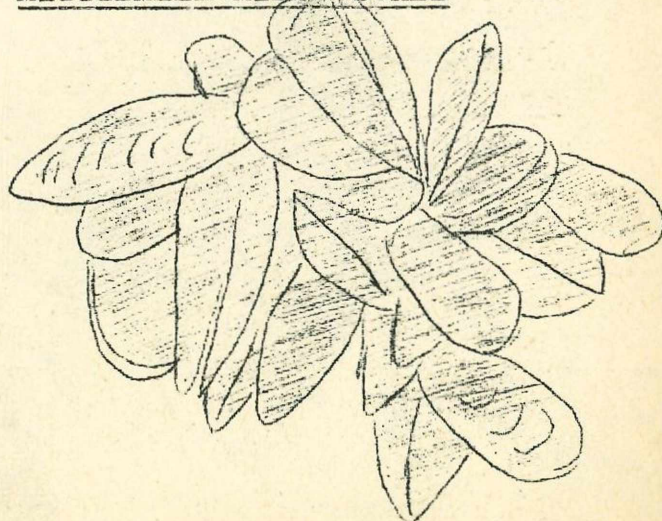
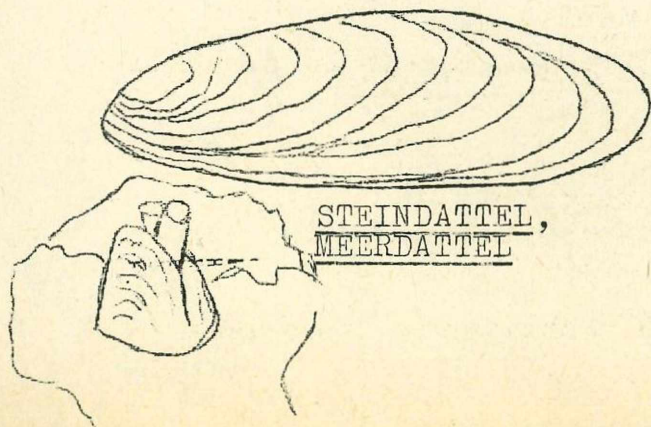


ABB. 3 Lithophaga lithophaga



MUSCHELN DER NÖRDLICHEN ADRIA II (A B B I L D U N G E N)  
(Text auf den Seiten 16 und 17)

ABB. 4  
Pinnia nobilis L.  
STECKMUSCHEL

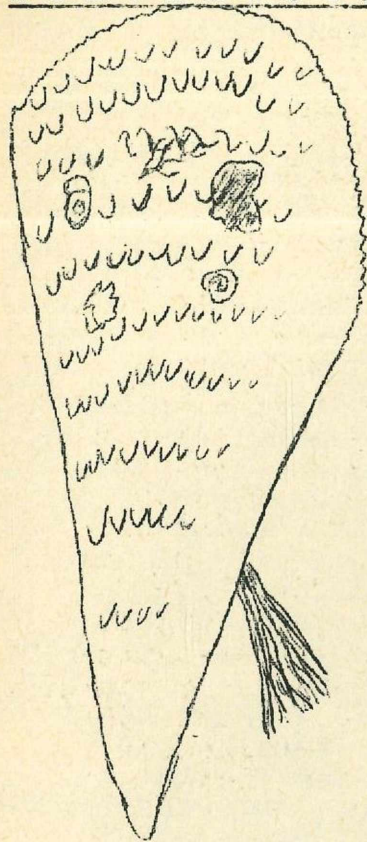


ABB. 5  
Pecten jacobaeus L.  
JAKOBSMUSCHEL, PILGERMUSCHEL.

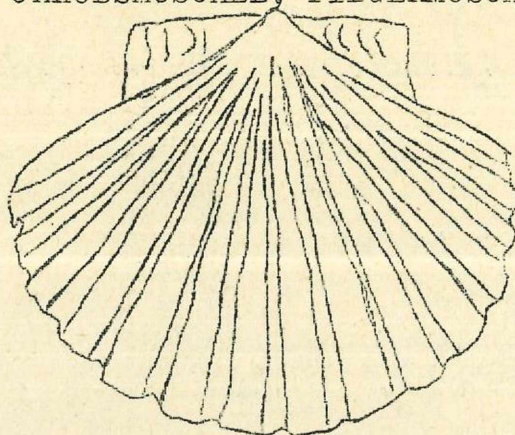


ABB. 6  
Chlamys varius L. BUNTE KAMMUSCHEL

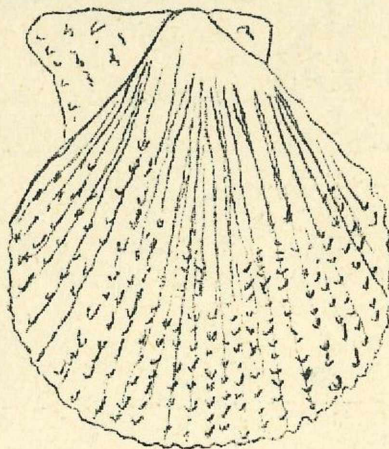


ABB. 7 Spondylus gaederopus

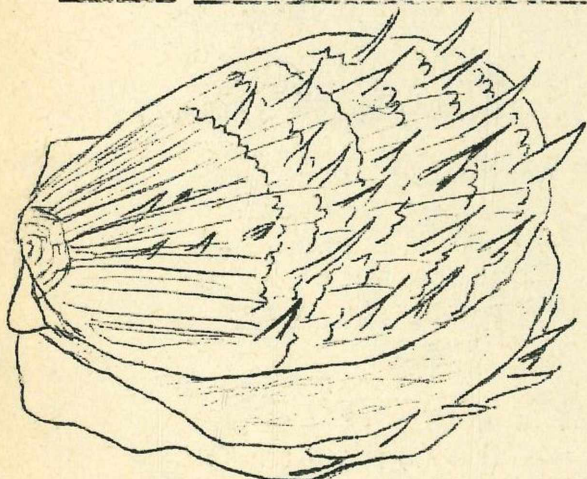
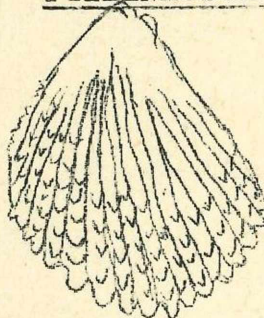
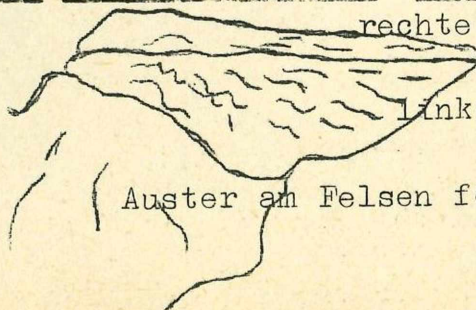
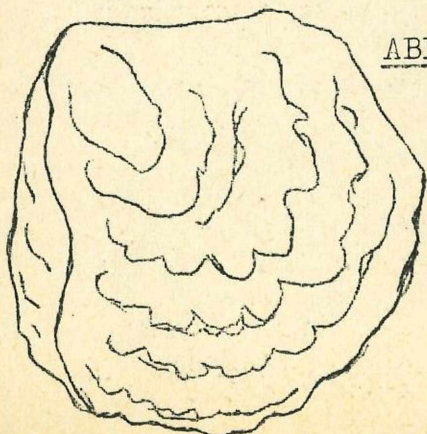


ABB. 8 Limia limia L.  
FEILENMUSCHEL



LAZARUSKLAPPER, STACHELAUSTER

ABB. 9 Ostrea edulis L. A U S T E R  
rechte Schalenhälfte



linke Schalen-  
hälfte

Auster am Felsen festgewachsen

## SOS FÜR DEN WIENER SCHNEEBERG

Nachdem in den Jahren seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges durch rücksichtslosen Forststraßenbau im Bereich des Schneeberges, auf dem "Gahns" viele Zerstörungen der Schönheit der Waldlandschaft angerichtet wurden, erlitten die vielen Wiener Schneebergfreunde im Jahre 1970 einen neuen schmerzlichen Schlag.

Es wurde - mitten im Schutzbereich, das ausdrücklich zum "Vorrang der Trinkwasserversorgung Wiens" dem "Schutz der Wasservorkommen vor Verunreinigung" und der "Erhaltung der natürlichen Verhältnisse" und "Beachtung des Landschaftsschutzes" unterworfen ist - (Verordnung vom 9. Dezember 1965, Bundesgesetzblatt vom 30. Dezember 1965) eine bis zu 8 Meter(!) breite Forst- Lastautostraße herausgesprengt. Im Raum Sparbacherhütte - Kuhschneeberg wurde die bis dahin wunderschöne und nur vom "Fadenweg" durchzogene Bergwald-Landschaft häßlich gemacht, damit Autos für Forst-, Wasserwerk- und Jagdzwecke (!) auffahren können....Als ob dem verantwortlichen Wiener Stadtförstdirektor Dipl.Ing. Herbert TOMICZEK nicht bekannt wäre, daß man gefällte Baumstämme auch mittels Behelfsseilbahnen, die nach Gebrauch wieder abgetragen werden und die Landschaft nicht so verschandeln, abtransportieren kann. Autolärm und Abgase haben in einer Erholungslandschaft und gar in einem W a s s e r s c h u t z g e b i e t nichts zu suchen! Weiters wurde überfallsartig auf dem "KLOSTER-WAPPEN", dem höchsten Punkt des Wiener Schneeberges (2075 m) eine Funkleitstelle erbaut. Ebenfalls mitten im Wasserschutzgebiet! Leider hat sich der Wiener Naturschutzbund trotz vieler Bitten um Hilfe zu keiner Protestaktion aufrufen können. Ob dies damit zusammenhängt, daß der Wiener Stadtförstdirektor Dipl.Ing. Tomiczek auch nebenbei Vizepräsident des Wiener Naturschutzbundes ist?

Die Technik führt Krieg gegen die Landschaft. Die Welt braucht aber den Frieden. "... daß die Welt endlich Frieden bekommt. Sie wird unbewohnbar ohne Frieden." schreibt Bertold BRECHT. Jeder Fleck naturbelassener Erde ist wertvoll. Techniker zerstören aber - manchesmal unbewußt - die natürlichen Landschaften, die wir zur s e e l i s c h e n Gesundheit aber unbedingt wenigstens in gewissen Gebieten bewahren müssen! Diese Denaturierung ist ganz besonders bei den erhabenen Landschaftsteilen, den B E R G E N, zu bedauern. Der Industrialisierungs- und "Erschließungs" Prozeß kann - wenn wir Menschen bleiben wollen - nicht unbeschränkt weitergetrieben werden. Das Problem des Natur- und Umweltschutzes ist zur Existenzfrage der Menschheit geworden.

Herr K. K O L A R sandte mir diesen ausgezeichneten und außerordentlich aufschlußreichen Artikel. Aus diesem können wir entnehmen, wie rücksichtslos man unsere landschaftlich reizvollsten Gebiete verstümmelt. Der Schneeberg, der sehr treffend als "HAUSBERG DER WIENER" bezeichnet wird, muß uns aber auch deshalb heilig sein, weil er zum WASSERSCHUTZ-GEBIET erklärt wurde. Es wurde somit nicht nur eine für uns Städter heilsame Landschaft entstellt, sondern auch ein brutaler und durch nichts zu rechtfertigender Angriff auf unsere Gesundheit gestartet. Ihn abzuwehren, ist daher die Verpflichtung jedes einzelnen Wiener!

Als ich diesen Brief las, mußte ich an das Gleichnis von den "WÖLFEN IM SCHAFSFELL" (Bergpredigt v. J. Chr.) denken: Ich begriff, warum jemand vor der Wahrheit, die Herr K. KOLAR verkündete, die Flucht ergriff: Das Schafsfell kam ins Rutschen... Es ist nur zu gut verständlich, daß Herr KOLAR nach 5jähriger aufopferungsvoller Tätigkeit als Schriftleiter des Wiener Naturschutzbundes seine Funktion zurücklegte. Er konnte und wollte nicht mit dem Wolf heulen.

KRITISCHE BETRACHTUNGEN ZUM THEMA LOBAU UND PRATER:

DIE SCHILDBÜRGER HÄTTEN IHRE FREUDE, wenn sie erfahren würden, daß man auf der einen Seite wertvollste Auwälder aus Unvernunft schlägert und auf der anderen Seite wieder mit viel Eifer Bäume meist auf der falschen Stelle pflanzt, damit man sie übermorgen wieder umsägen kann. So betrügt man sich nicht nur selbst, sondern schaufelt man auch unter einer geschmacklosen Selbstbeweihräucherung das Grab für die Bewohner der "Weltstadt" Wien. Falls Sie es mir verargen, daß ich dies kritisiere und nicht dazu Beifall klatsche, dann sind Sie selbst daran schuld. Ich will nicht zurück zum "Kienspan", aber wenn man nicht endlich begreift, daß auch der Motorisierung und der Industrialisierung Grenzen gesetzt sind, dann sind wir nach Feststellung von Nobelpreisträgern im Jahr 2.000 n. Chr. die Opfer unserer Verblendung geworden. Die Erde wird wieder ein lebloser Planet sein. Von dieser Warte aus betrachtet wäre dann der so viel gelästerte "Kienspan" ein unvorstellbarer Fortschritt. Der Kienspan setzt ja Leben und Denken voraus. Leider verlernten viele von uns zu erfassen, welch ein einzigartiges Wunder doch dieses Leben ist. Symbolisch dafür ist, daß sich die für das Schicksal dieser Erde Verantwortlichen so gern in der Posse des Vernichters, des Jägers, zeigen. Sie wollen förmlich beweisen, daß sie die negative Auslese erhalten, denn sie zeigen sich niemals mit einem zu beseitigenden "KÜMMERER", sondern immer mit einem kapitalen Bock. Falls einer dieser Herrn zu Hause ein Aquarium haben sollte, würde er es schamhaft verbergen, denn damit kann man ja keinen Staat machen, wenn man sich ernsthaft für die Erhaltung - worin auch die Vermehrung inbegriffen ist - des Lebens interessiert. Mit einem abgeschossenen Trappenhahn - auch wenn es der letzte im ganzen Land sein sollte - kann man hingegen "Lorbeeren" ernten. Man erschöß ihn legal, denn wozu sollte man den größten flugfähigen Laufvogel der Welt auch schützen, wenn man vorbedacht

sein Verbreitungsgebiet zerstört? So verhält der Seufzer Albert EINSTEINS ungehört:

"Unsere Welt wird von einer Krise bedroht, deren Ausmaß denjenigen zu entgehen scheint, die die Macht haben, große Entscheidungen über Gedeih und Verderben 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,

wie die Schmuckfedern des Silberreihers wirken die weißen Bartfedern ausgewachsener Männchen.



wenn die Menschheit weiterbestehen will. Diese Bedrohung abzuwenden, ist das dringendste Problem unserer Zeit."

Wenn Sie es mir nicht glauben, dann lassen Sie sich wenigstens die Mahnung von Albert EINSTEIN zu Herzen gehen. Die Verantwortlichen unserer Stadt müssen wir davon überzeugen, daß unsere Angebiete erhalten bleiben müssen, weil wir weiterleben wollen. Ein Vater, der sein Vermögen verjuxt und nicht an das Wohl seiner Kinder denkt, wird ein Lump genannt. Wie soll man aber die Väter nennen, die brutal den für viele Generationen reichenden Sauerstoff in einer Generation verbrauchen, die das Wasser für ihre Kinder ungenießbar machen und die letzten Grünflächen in lebensfeindliche Industriesteppen verwandeln, die zum Friedhof der Menschheit werden?

"DER WIEDERKÄUER":

"KURIER" vom 10. Jänner 1971:

"SCHLECHTES WASSER KOMMT VIEL TEURER

Die Wiener Wasserwerke wehren sich gegen den Vorwurf der zunehmenden Verkalkung. Chemiker hatten nämlich herausgefunden, daß die Qualität des Wiener Trinkwassers im Osten der Stadt stark zu wünschen übrig läßt. Obwohl der Kubikmeterpreis für Wasser in Wien überall gleich hoch ist (2,70 Schilling), kommt das kostbare Naß den Floridsdorfern und Donaustädtern wesentlich teurer. Die Schuld an diesem Kuriosum trägt laut Verein für Konsumenteninformation die größere Härte und Kalkabsonderung des "transdanubischen" Wassers".

DIE AQUARIANER IN FLORIDSORF UND DONAUSTADT HABEN ES SCHWERER. Wenn sie erfolgreich sein wollen, müssen sie sich viel intensiver mit der Wasserkunde beschäftigen, als etwa die Kollegen in Favoriten oder Hietzing, wo das Leitungswasser noch eine Gesamthärte von 6,3 bis 7,8 Grad hat. In Floridsdorf und Donaustadt weist es jedoch schon eine Gesamthärte von 20 bis 26 Grad auf. Wie der Vorstand der Wiener Installateurinnung, Kommerzialrat GÜNSBERGER, feststellte, ist das frühzeitige Warmwasserspeicher-Sterben am linken Donauufer dem harten Lobauer Grundwasser zuzuschreiben, das besonders kalkhaltig ist. Auch das Zierfischsterben und das Eingehen teurer Wasserpflanzen in den Becken der Donaustädter und Floridsdorfer ist auf Lobauer Grundwasser zurückzuführen. Jeder Aquarianer, der sich ein wenig mit der Wasserchemie beschäftigte, kann selbst durch Titrieren die Wasserhärte messen und so feststellen, daß die Messungen des Vereines für Konsumenteninformation richtig waren. Es erfüllt einen daher mit Beunruhigung, wenn man liest, welche Antwort der Chef der Wiener Wasserwerke dem Reporter eines Massenblattes, wie es der "KURIER" ist, erteilte:

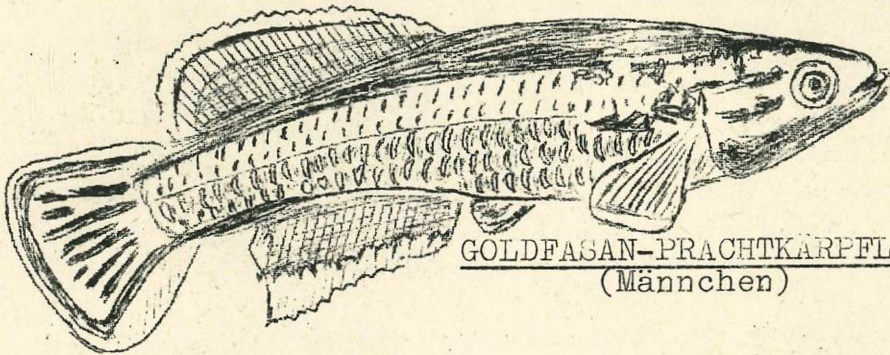
"Der Chef der Wiener Wasserwerke, Senatsrat KOCHANEK, zu Sonntag-KURIER: 'Das sind doch Phantasierrechnungen! In den letzten 50 Jahren hat kein Mensch daran gedacht, mit solchen Rechenkunststücken aufzuwarten. Ganz Wien wird mit Mischwasser versorgt. Da hätte man auch in den westlichen Bezirken genaue Untersuchungen anstellen müssen."

WENN HIER JEMAND ETWAS WAGTE, DANN WAR ES DER CHEF DER WIENER WASSERWERKE. Entweder ist er nicht informiert, oder er sagte bewußt die Unwahrheit. In beiden Fällen wird das Vertrauen der Wiener Bevölkerung zu den Wiener Wasserwerken schwerstens erschüttert. Es wäre daher notwendig, daß sich hier die vom Volke gewählten Vertreter einschalten. Mit Unwissenheit oder unwahren Angaben ist den Wienern nicht geholfen. Das Wasserproblem ist eine viel zu ernste Angelegenheit, denn seine Lösung hängt eng mit der Gesundheit der Wiener Bevölkerung zusammen. Es geht nämlich nicht nur um Durchlauferhitzer und Aquarienfische und -Pflanzen, sondern **um das Wohl** der Wiener. Deshalb muß eine ehrliche Lösung gefunden werden!

Beim Vereinsabend der "ZIERFISCHFREUNDE WIEN DONAUSTADT" am 11. Jänner 1971 diskutierten die Kollegen Alfred SAGL und Heinrich HRDINKA über die Zucht des NEONSALMLERS, die nur in weichem Wasser möglich ist. Sie zeigten, wie man das Leitungswasser im Teil- und Vollentsalzungsverfahren enthärten kann. Dabei stellte es sich heraus, daß ein bekannter Aquarianer aus Hietzing noch immer den Neutralaustausch und die Verwendung von Salzsäure probagierte. Wie gefährlich diese Methode für die Aquaristik ist, kann man bei Hückstedt, Geisler, Frey, Sterba usw. nachlesen. Auch hier wird empfohlen, die Ratschläge dieser Fachleute zu beherzigen! Es geht nämlich um Lebewesen.

Aphyosemion (Roloffia) occidentalis, der GOLDFASANKARPFLING

Der GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING stand schon lange auf meiner Wunschliste. Und zwar schon zu einer Zeit, als er noch allgemein als Aphyosemion sjoestedti den Liebhabern von EIER-LEGENDEN ZAHNKARPFEN bestens bekannt war. Eigentlich sollte - wie Dr. A. RADDA eindeutig nachwies - der Fisch heute noch so heißen. Aber der Däne STENHOLT-CLAUSEN setzte sich über die Regeln der internationalen Nomenklatur-Kommission hinweg, die er sicher nicht vorsätzlich mißachtete. Er dürfte nur im wissenschaftlichen Eifer die engen Zusammenhänge zwischen der Beschreibung von BOULENGER 1915, der auch eine über jeden Zweifel erhabene Abbildung des GOLDFASAN-PRACHTKARPFLINGS beigegeben ist, und den darauf aufbauenden Arbeiten von MYERS 1924 und 1933 übersehen haben. Dies hatte zur Folge, daß sich auch der Vorstand des II. Zoologischen Institutes der Universität Wien, Univ.-Prof. Dr. Wilhelm KÜHNELT, einschaltete. Dieser hervorragende Gelehrte, dessen Namen Sie sich gut einprägen sollten, ist Mitglied der internationalen Nomenklatur-Kommission. Er erteilte den Rat, es solle bei dieser Stelle beantragt werden, "sjoestedti" als "nomen conservandum" im bisherigen Sinne für den GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING beizubehalten. Somit wäre der Artnamen "occidentale" lediglich als jüngeres Synonym von "sjoestedti" zu werten.



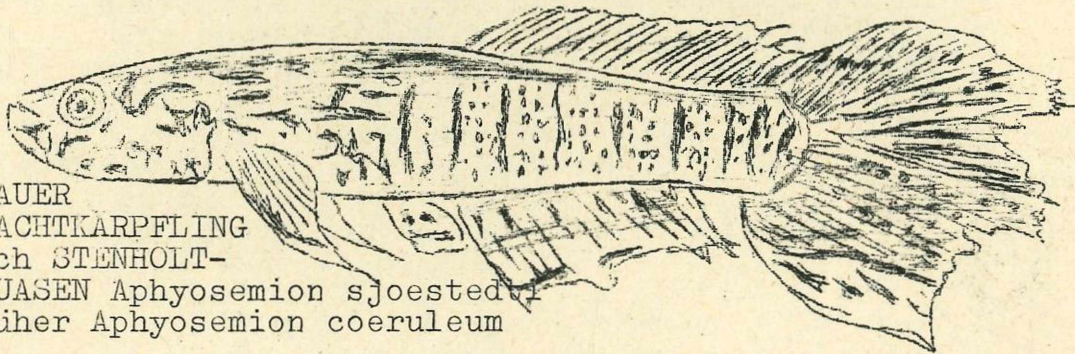
GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING  
(Männchen)

Man sollte sich also mit dem Umlernen noch Zeit lassen. Die Liebhaber und Händler haben es damit auch garnicht so eilig. Viele von ihnen sagen daher zum GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING noch immer Aphyosemion sjoestedti. Aber so heißt jetzt der BLAUE PRACHTKARPFLING, zu dem man früher Aphyosemion coeruleum sagte. Diese Umbenennung führte zu allerlei Irrtümern und Mißverständnissen. Erst kürzlich beklagte sich bei mir ein Händler darüber, daß man ihm Aphyosemion sjoestedti verkauft habe, und er dann, als sich der Verkäufer schon entfernte, dahinterkam, daß er nicht den GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING, sondern den BLAUEN PRACHTKARPFLING erworben hatte. Es gelang mir, den Händler aufzuklären, daß er keinem Schwindler aufgesessen war. Als Beweis zeigte ich ihm den "neuen" STERBA "AQUARIENKUNDE 1", wo der GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING bereits als Roloffia occidentalis aufscheint. An seinen Geldverlust denkend, sagte verärgert der Händler: "Das kommt von den ewigen Umbenennungen." Auch ich konnte ein gewisses Unbehagen nicht unterdrücken. Mir fielen nämlich die neu erschienenen Bücher ein, die kaum gedruckt schon wieder berichtigt werden müßten. Sollte die internationale Nomenklatur-Kommission zu der Entscheidung gelangen, daß der Artnamen "sjoestedti" für den GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING zutreffend ist, dann hätte nicht etwa Dr. RADDA über STENHOLT-CLAUSEN gesiegt, sondern es würde dem Recht stattgegeben werden. In Zukunft würden es sich dann Wissenschaftler überlegen, im Ubereifer alteingewurzelte Benennungen durch neue zu ersetzen, und damit eine heillose Verwirrung zu stiften, durch die viele geschädigt werden.



DER GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING IST EIN "BODENLAICHER"

In diesem Artikel will ich nicht näher darauf eingehen, ob man in Zukunft von einem *Aphyosemion*, *Callopanchax* oder *Roloffia sjoestedti* bzw. *occidentalis* sprechen wird. Wenn die Gattung *Aphyosemion* gesprengt werden sollte, dann hätte die von MYERS aufgestellte Untergattung *Callopanchax*, als deren Typus subgeneris er den GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING signierte, den Vorrang vor Stenholt-Clausens *Roloffia*. Um allen Verwirrungen aus dem Weg zu gehen, ist es einstweilen vorteilhaft, die deutsche Bezeichnung GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING zu gebrauchen. Sie ist so treffen, daß jeder, der sich ein wenig mit *Aphyosemion*-Arten beschäftigte, sofort weiß, von welchem Fisch man spricht oder schreibt. Der GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING ist nämlich tatsächlich so bunt wie ein Goldfasan. Ein strahlend goldgelbes Band zieht sich vom Kiemendeckel entlang der Körperseiten bis zum Beginn der Afterflosse. Es ist zu beiden Seiten von karminroten Linien eingefast, die auch fallweise in das goldgelbe Mittelfeld hineinragen. Der Rücken ist rotbraun bis leuchtend rot. Die Körperunterseite und der Schwanzstiel sind blau-bis grün-glänzend und mit zahlreichen roten Tüpfeln übersät. Die Kiemendeckel und die Kehle sind indigoblau. Alle Flossen sind blau eingesäumt und außer den Brustflossen mit blutroten Strichen, Linien und Punkten bedeckt, die ornamentartige Felder ergeben, die in den verschiedensten Farben



BLAUER  
PRACHTKARPFLING  
nach STENHOLT-  
CLAUSEN *Aphyosemion sjoestedti*  
früher *Aphyosemion coeruleum*

schillern. Um die abgerundete Schwanzflosse verläuft ein breites rotes Band. Ist ihr unterer Saum gelb, herrscht in den Flossen und auf dem Körper ein blaugrüner Glanz vor und ist der Rücken diffus goldrot mit einem Netzmuster, dann haben wir nach STENHOLT-CLAUSEN den *Roloffia occidentalis toddi* vor uns, eine Unterart von *Roloffia occidentalis* CLAUSEN. Die Weibchen sind hellbraun gefärbt und haben abgerundete Flossen. Der GOLDFASAN-PRACHTKARPFLING erreicht eine Länge bis zu 9 cm. Er ist nicht so explosiv temperamentvoll wie etwa der *Aphyosemion australe* "Kap Lopez", so daß man die Möglichkeit hat, die vielfältige Farbenpracht der Männchen auf sich einwirken zu lassen. Aus der Literatur geht hervor, daß der Fisch räuberisch ist. Da man ihn grundsätzlich in einem Artbecken halten soll, wirkt sich dieser Umstand nicht nachteilig aus. Ing. Waidner und ich legten uns ein Männchen und zwei Weibchen zu, die wir in ein zehn Liter Wasser fassendes Vollglasbecken gaben, dessen Bodengrund aus einer etwa 4 cm hohen überbrühten Torfmuldschicht besteht, in die der Laich abgegeben wird, dessen Zeitigungsdauer zwei bis sechs Monate beträgt. Das Wasser weist einen pH-Wert von 6,5 und eine Gesamthärte von 6 Grad auf. Die Temperatur beträgt 22 Grad Celsius. Hohe Temperaturen tragen wesentlich zur Verkürzung der Lebensdauer bei. Gleich nach dem Einsetzen begann das Männchen mit dem Treiben. Gefüttert wird hauptsächlich mit Insektenlarven, die den Laichansatz der Weibchen fördern. Über die Embryonalentwicklung der Jungfische und deren Aufzucht wird noch ein genauer Bericht erfolgen.

Herbert R O I K O : "Aquarien- u. Terrarienverein GRAZ":

BAU EINER AUFZUCHTANLAGE FÜR SALINENKREBSE

Das Ansetzen von Salinenkrebsechen (*Artemia salina*) ist für einen Züchter immer ein gewisses Problem, wenn er mehrere zeitlich abgestimmte Ansätze haben muß und hierfür der notwendige Platz fehlt. Ich habe dieses Problem mit meinem Schwager gemeinsam gelöst. Wir benötigen für diese selbst-angefertigte Anlage lediglich Milchflaschen mit einem Liter Fassungsraum und das aus der beiliegenden Skizze ersichtliche Gestell. Dieses kann man je nach Bedarf verkleinern oder vergrößern. Es wird an einer Wand befestigt und nimmt verhältnismäßig wenig Platz ein.

Meine Anlage besteht aus: 6 Milchflaschen (weißes Glas);  
6 Konservbüchsen 100 mm Durchmesser,  
(handelsübliche 1 l Konserven);  
Flacheisen 1000 x 60 x 3 mm;  
8 Nieten, 3 mm.

Alle rostenden Teile werden mit einer Rostschutzfarbe gestrichen.

In das Flacheisen bohre ich an einem Ende in der Mitte ein Loch von etwa 4 oder 6 mm. Durch dieses Loch fädelt ich eine Schnur zum Aufhängen der ganzen Vorrichtung. Dann zeichnete ich an der Breitseite mit einer Reißnadel eine Mittellinie ein. An dieser Mittellinie wird am unteren Rand des Flacheisens mit einem Winkelmesser ein Winkel von 45 Grad abgemessen und auf das Eisen übertragen, denn in diesem Neigungswinkel werden die Konservbüchsen am dem Flacheisen befestigt. In einem Abstand von 140 mm - ausgehend vom unteren Rand - werden jetzt Merklinien angezeichnet. Sie ergeben den Abstand des unteren Büchsenrandes. Um die Befestigung in der Mitte der Büchse zu erhalten, mußte ich ein zweites Mal Hilfslinien einzeichnen und zwar vom unteren Rand sind sie zu messen: Zuerst 85 mm und dann wieder 6 mal 140 mm (siehe Skizze!). Bei diesen Abständen wird an der Mittellinie angekört und für die mittleren 4 Büchsen bohrt man je ein 3 mm starkes Loch. Die oberste und unterste Büchse wird mit je 2 Nieten (Kupfer) befestigt. Dies machte ich so: Die unterste Büchse wird mit ihrer unteren Kante an der Mittellinie festgehalten und auf die 45 Grad eingerichtet und durch die Löcher im Flacheisen mit einer Nadel angerissen. In weiterer Folge werden die Büchsen an den angezeichneten Stellen durchbohrt und an dem Flacheisen angenietet. Die folgenden Büchsen werden ebenso wie die erste an der Mittellinie angesetzt und an dem Flacheisen festgenietet. Die mittleren Büchsen werden, wie schon erwähnt, nur mit einer Niete befestigt, die erste und letzte jedoch mit zwei. Dadurch wird eine bessere Haltbarkeit erzielt.

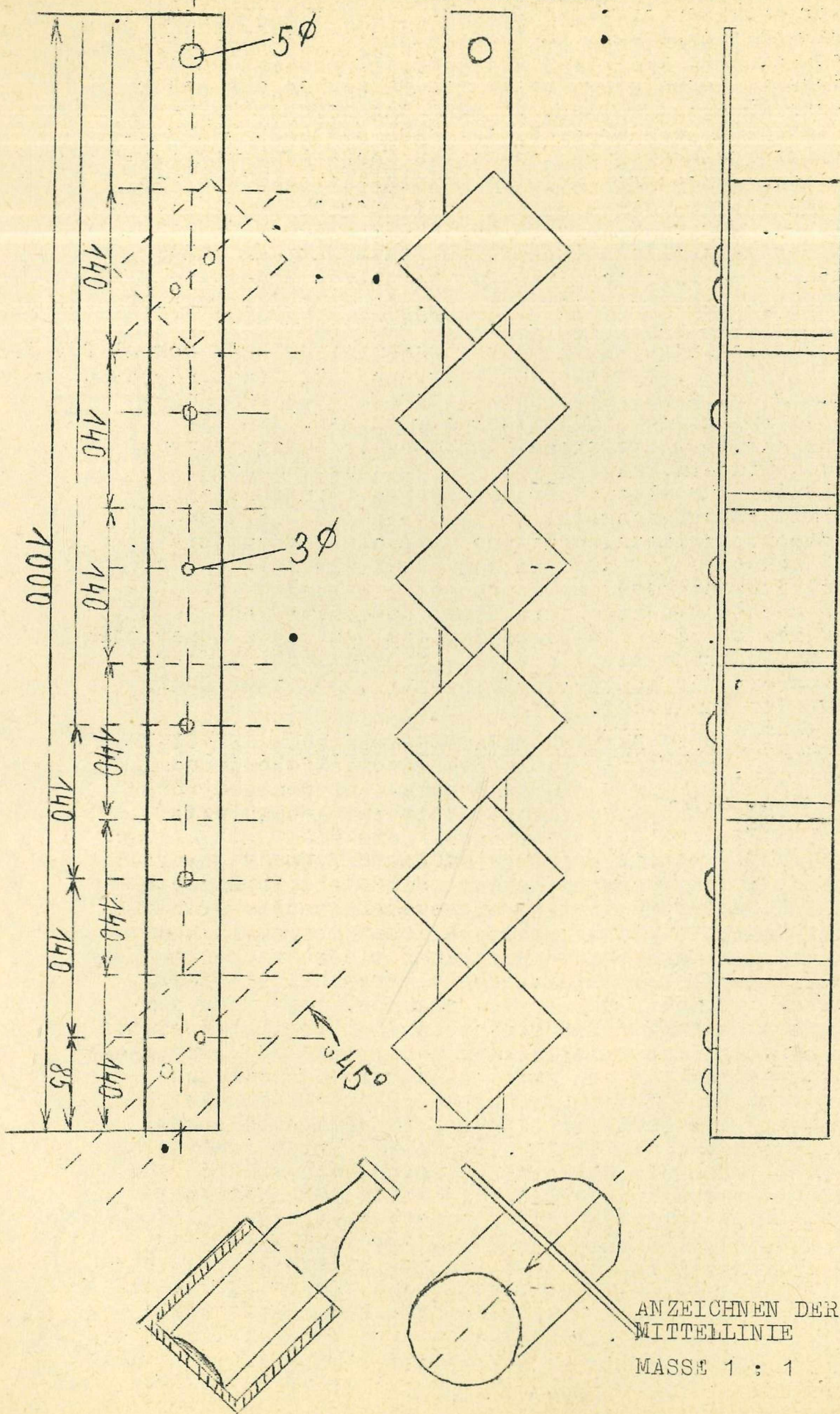
Das Ganze wird nun an der Wand befestigt und in jede der Konservendosen wird eine Milchflasche gestellt. In diese füllt man, wie es erforderlich ist, Salzwasser, gibt die Eier von *Artemia salina* dazu und schließt dann die Pumpe an. Über die Verbindung von einer Flasche zur anderen mittels Luftschläuchen brauche ich wohl nicht näher einzugehen, da ja darüber jeder Züchter Bescheid weiß.

Zur Bearbeitung der Büchsen wäre noch folgendes zu sagen: Sie werden natürlich von den aufgeklebten Papieren befreit, die Kanten schleift man ab oder feilt sie glatt. Abschließend werden die Büchsen noch ein- oder zweimal mit Grundfarbe gestrichen.

Ich hoffe, damit eine Anregung zum Bau einer solchen Anlage gegeben zu haben. Sie nimmt bestimmt nicht all-zuviel Platz in einer Zuchtanlage ein. Hiemit verbleibe ich mit besten Grüßen

Ihr Herbert R O I K O .

SKIZZEN zum Artikel "BAU EINER AUFZUCHTANLAGE FÜR SALINENKREBSE"



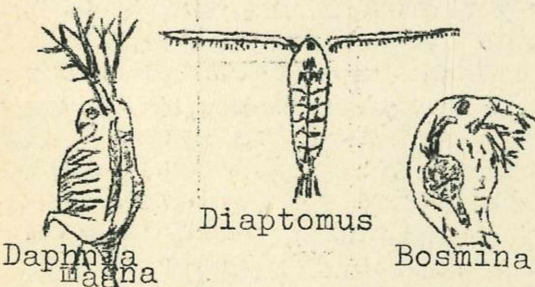
ANZEICHNEN DER MITTELLINIE

MASSE 1 : 1

"TÜMPELN BELEBT ERST DIE AQUARISTIK"

Das TÜMPELN ist erst der Tumpfen auf dem "i" der Aquaristik. Ein Aquarianer, der kein Tümpeler ist, läßt sich sehr viel entgehen. Fast würde ich sagen, dieser Aquarianer hat einen Schönheitsfehler. Das Tümpeln ist nämlich die Betätigung, bei der wir in einen direkten Kontakt mit der Natur kommen; bei der wir ihre tiefgründige Schönheit erst richtig erfassen lernen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn wir die Möglichkeit haben, das Futter von einem von der Natur geschaffenen Tümpel zu holen. Solange wir noch im Raume von Wien Auegebiete besitzen, bietet sich uns dazu Gelegenheit. Der Autümpel hat sich noch seine ganze Ursprünglichkeit erhalten. Er beherbergt eine mannigfaltige Fülle von Pflanzen und Tieren, die uns ungeahnte Beobachtungsmöglichkeiten bieten. Außerdem liefert der Autümpel auch das für unsere Fische wertvollste Futter. Es fehlt ihm zum Glück die Monotonie an Plankton, die für künstlich angelegte Teiche und Tümpel charakteristisch ist. So kann der Tümpeler mit Sicherheit rechnen, daß er vom Autümpel für jeden seiner Fischpfleglinge einen Leckerbissen mitbringt; sowohl für den frischgeschlüpften Labyrinthfisch als auch für den handgroßen Cichliden. Es schleicht sich zwar manchmal auch ein unbetener Gast (Planarien, Süßwasserpolyphen usw.) in die Futterkanne ein. Der erfahrene Tümpeler weiß jedoch genau, wie er es verhindern kann, daß diese im Aquarium nicht gern gesehene Tümpelbewohner vom Becken ferngehalten bleiben. Im Beobachtungsglas, wo sie keinen Schaden anrichten können, vermitteln sie uns wertvolle Erkenntnisse. Erst der Liebhaber, der sich in der Regel das Futter für seine Pfleglinge selbst vom Tümpel holt, wird der Vorstellung gerecht, die sich Emil Adolf Roßmäßler von einem Aquarianer machte. Er, der Begründer der deutschen Aquaristik, sah in einem Aquarium nicht nur eine "freundliche Zimmerzierde", sondern für ihn war es "ein ewig lebendiger Quell belehrender Unterhaltung".

TÜMPELN IST EINE GESUNDHEITSFÖRDERNDE SPORTLICHE BETÄTIGUNG



Viele lassen sich deshalb vom Tümpeln abhalten, weil sie befürchten, es sei gesundheitsschädlich. Hans FECHTER, STEININGER, SCHIKIRSCH und STEJSKAL sowie all die anderen älteren Aquarianer, die sich durchwegs einer erstaunlichen körperlichen und geistigen Rüstigkeit erfreuen, sind der

Beweis dafür, daß das Tümpeln ein "Jungbrunnen" ist. Wer den sportlichen Wert des Tümpelns bezweifelt, soll es einmal versuchen, ein großes, engmaschiges Netz, das auf einer langen Stange vorne befestigt ist, viele Male durchs Wasser zu ziehen. Er wird bald ermüdet anhalten. Die Schmerzen werden ihm noch einige Tage später verraten, wo sich seine Arm-, Bein- und Bauchmuskeln befinden. Im Winter kommt dann noch das Eishacken dazu, das gelegentlich mit einem kühlen BADE verbunden ist. Wer das einmal durchgemacht hat, begreift, daß Tümpeln ein vielseitiger Wintersport sein kann. Im Frühjahr wird man dann für alle Leiden entschädigt. Über dem Tümpel und an seinen Ufern ist alles mit bunten Blüten überzogen und dazwischen kann man Wasservögel, Kröten, Frösche und Lurche beim Laichen beobachten; Schilf und Laub ist vom Gesang der Vögel erfüllt. Neues Leben wird geboren und zieht uns in seinen Bann. Belächeln uns andere deshalb, dann denken wir an HUMUNCULUS, den Retortenmensch, der neidisch erkannte:

"NATÜRLICHEM GENÜGT DAS WELTALL KAUM;

WAS KÜNSTLICH IST, VERLANGT GESCHLOSS'NEM RAUM" (Faust II)

Die Aquaristik ist etwas Natürliches. Sie gibt sich mit einem geschlossenen Raum allein nicht zufrieden.

SONDERN RATSCHLÄGE FÜR BASTELFREUDIGE

AQUARIANER

von Peter HIRSCHL

Schlauch zum Abziehen des Wasser ca. 1 cm  $\varnothing$

Plexiglas-Rohr ca 1 cm Durchmesser

Plexiglaskolben

(Boden Grund)

Da Aquarianer in der Regel nicht mit finanziellen Mitteln übermäßig gesegnet sind und andererseits gerne basteln, will ich dazu in diesem Artikel und in hoffentlich noch vielen folgenden Anleitungen geben. Sie ersparen sich dadurch Geld und können aus Abfällen Geräte bauen, die man mitunter beim Händler nicht erhält.

DER "BODENGRUND-STAUBSAUGER"

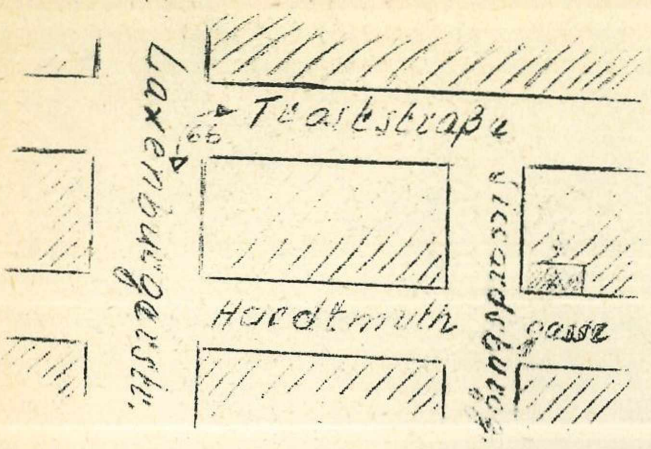
Sie sehen hier eine Skizze eines sehr leicht herstellbaren Gerätes, das ich zum Absaugen des Mulms aus dem Bodengrund verwende. Ich nenne das Gerät "BODENGRUND-STAUBSAUGER". Es wurde von mir erdacht und bewährte sich bisher bestens. Die Länge des Plexiglasrohres, auf das der Schlauch zum Abziehen des Wassers gestülpt wird, richtet sich nach der Höhe Ihres Beckens. Je höher es ist, desto länger muß das etwa 1 cm starke Rohr sein. Der Kolben, in den es dann eingeklebt wird, weist bei meinem "Staubsauger" eine Höhe von 10 cm auf. Ich verwende als Bodengrund nur ausgewaschenen Quarzkies von größerer Körnung. Daher genügt diese Höhe. Sollten Sie einen wesentlich feineren Sand verwenden, dann wäre es vorteilhafter, einen höheren Kolben anzufertigen. In die Unterseite des Kolbens

feilen oder sägen Sie Zacken. Wenn Sie den Schlauch angeschlossen haben und das Wasser abzufließen beginnt, drücken Sie den Kolben mit den Zacken in den Bodengrund. Auf diese Weise ist es möglich, den sich im Bodengrund ansammelnden Mulm abzu ziehen. Sie müssen natürlich stets das Gerät anheben und ein Stück weiter wieder in den Bodengrund drücken. So können Sie bei jedem Wasserwechsel auch den Bodengrund reinigen, ohne daß der Sand oder Quarzkies in Verlust gerät. Sollten Sie noch Fragen haben, dann richten Sie diese bitte an die Redaktion: Anton KLEIN, 1222 Wien, Steigenteschgasse 94/1/5, ich werde Sie Ihnen schriftlich beantworten. Sie können aber auch mit mir beim

AQUARIANER & TERRARIANER-TREFFEN

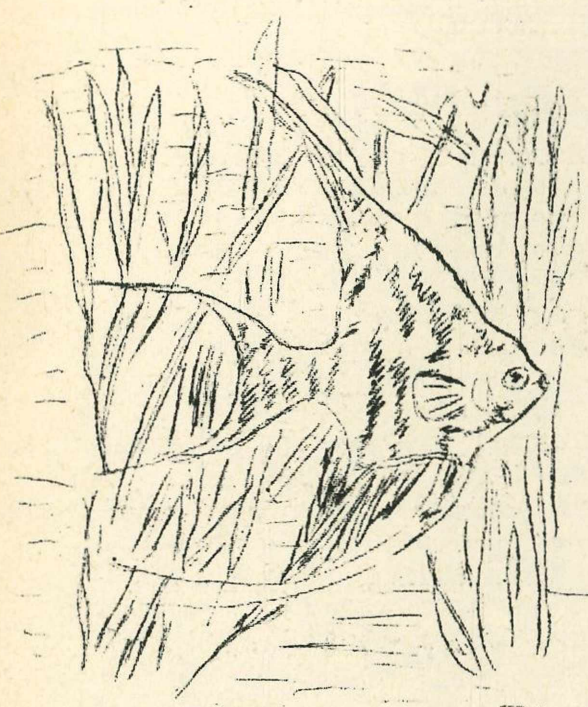
am 20. März 1971

im Extrazimmer des Gasthofes "ZUM GRÜSS DI A GOTT", Wien 22, Erzherzog-Karlstraße 105 (Endstation der Straßenbahnlinie "16", BEGINN 19.00 UHR, über dieses und andere Probleme diskutieren. Sie können auch Ihre Frau mitnehmen, denn es wird auch getanzt werden. EIN TANZ IN DEN FRÜHLING; die Veranstaltung dauert nämlich bis 21. März 1971, 02.00 Uhr. Wie Sie sehen, haben wir reichlich Zeit, um über unsere Liebhaberei zu diskutieren.



Tierhandlung  
 Friedrich Spindler  
 Wirt. 10, Siccardsburgg 76  
 64 46 112

WÖCHENTLICH AQUARISTISCHE  
 NEUHEITEN !!!  
 ZU DEN ALTEN GÜNSTIGEN  
 PREISEN IM NEUEN  
 GESCHÄFT !!!



50 Jahre  
**AQUARIUM  
 HEINTZ**

Wien 22, Nauschgasse 5A  
 - Alles für den Aquarianer -

120 ZIERFISCH-ARTEN  
 darunter viele SELTEN-  
 HEITEN UND NEUHEITEN,  
 alle Arten von  
WASSERPFLANZEN,  
 eine reiche Auswahl an  
AQUARIENLITERATUR  
 (STERBA, FREY, HUCKSTEDT,  
 DR GEISLER usw.)  
 sämtliche Beckengrößen,  
 Geräte und Futtersorten  
SIND STETS VORHANDEN!

Tel. 24 38 054

HEUTE WIE VOR 50 JAHREN:  
DIE GLEICHE INDIVIDUELLE  
BEDIENUNG

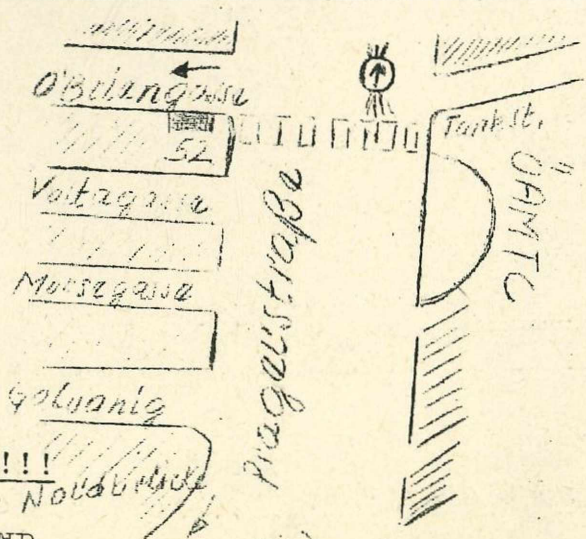
**ZOO 21**

Kleinz Gasl  
 Wien 21, O'Brianngasse  
 Tel. 38 34 17

WÖCHENTLICH . PREISGÜNSTIGE  
 S O N D E R A N G E B O T E !!!

AN FISCHEN, WASSERPFLANZEN,  
 H U N D E N , KLEINSÄUGERN UND  
 V O G E L N . AQUARIENZUBEHÖR IST IN REICHER AUSWAHL VORHANDEN!

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

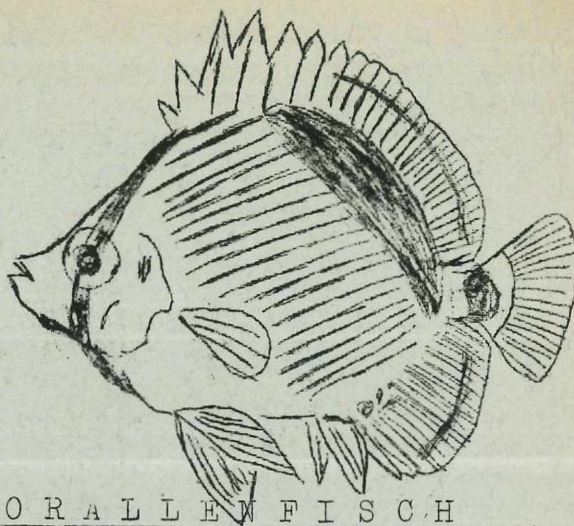


I M  
" Z O O A M A L S E R G R U N D "  
=====

B E I  
A R N O L D B I M Ü L L E R  
===== erhalten Sie



vom  
G U P P Y bis zum



K O R A L L E N F I S C H

=====

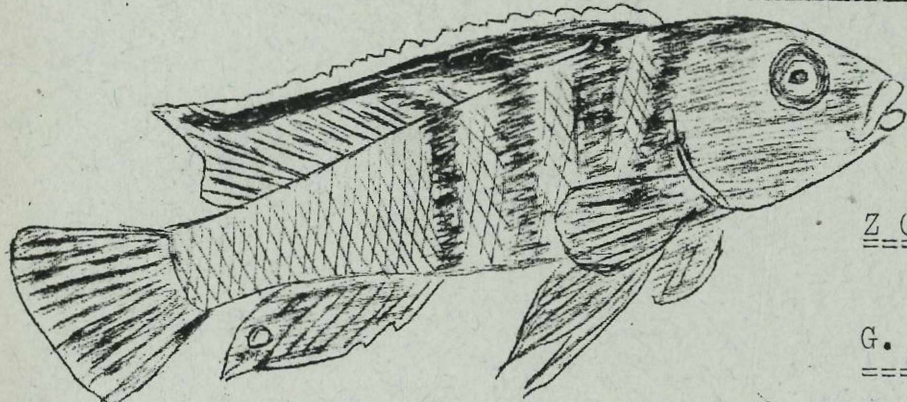
===== A L L E S !

=====

===== A U C H A D R I A T I E R E S I N D I N R E I C H E R A U S W A H L V O R H A N D E N !

=====

E I N E R E I C H E A U S W A H L S E L T E N E R F I S C H E



sowie

=====

L E G U A N E ,  
A F F E N ,  
V O G E L

finden Sie im

=====

Z O O - O B E R S T . V E I T

=====

T i e r - u . F u t t e r m i t t e l

=====

G . u . W . S C H I N K O

=====

W i e n 1 3 , A u h o f s t r a ß e 1 6 8

Fast alle Pseudotropheus-Arten  
sind ständig vorhanden!

=====

Z O O Ü B E R D E R S T A D T H A L L E

=====

I n h . F . P E N D Z I A L E K

=====

W i e n 1 5 , H i t t e l d o r f e r s t r a ß e 1 6

=====

N E U I M P O R T E

von Z I E R F I S C H E N

und W A S S E R P F L A N Z E N

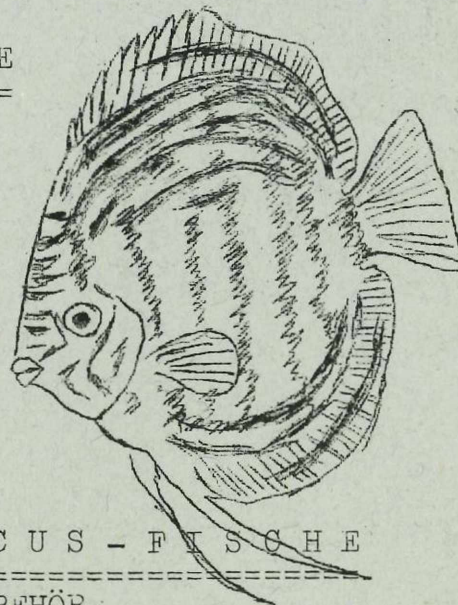
=====

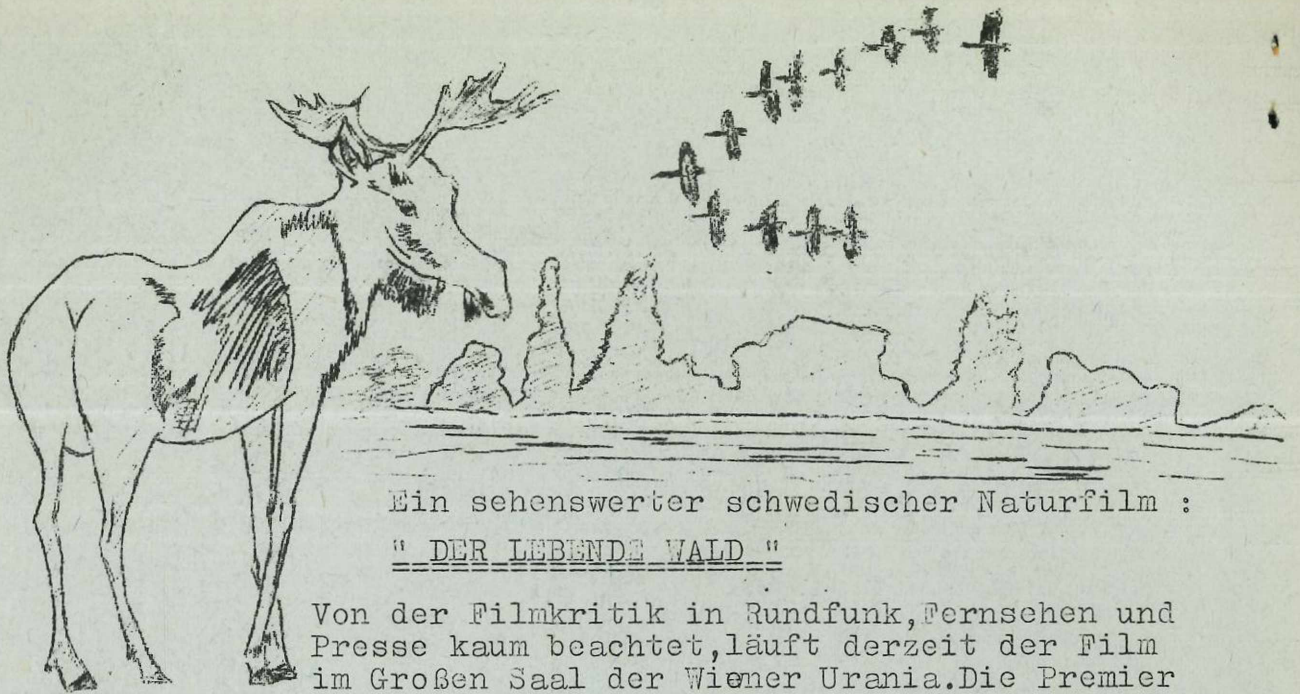
D I S C U S - F I S C H E

=====

E I N E R E I C H E A U S W A H L A N A Q U A R I E N - Z U B E H Ö R

S O W I E T Ü M P E L F U T T E R I S T S T E T S V O R R Ä T I G



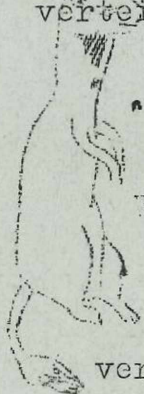


Ein sehenswerter schwedischer Naturfilm :

" DER LEBENDE WALD "

Von der Filmkritik in Rundfunk, Fernsehen und Presse kaum beachtet, läuft derzeit der Film im Großen Saal der Wiener Urania. Die Premier dieses großartigen Streifens war somit wenig verheißungsvoll, obwohl sie noch in das Europäische Naturschutzjahr fiel.

Der schwedische Forstmeister Wesslen, - vielleicht einigen Lesern zufällig durch seine Bücher bekannt, stellte den Film in jahrelanger Arbeit zusammen. Die Bezeichnung "Wald" in der deutschen Fassung des Filmtitels scheint mir etwas unglücklich gewählt zu sein, sind doch packende Szenen nicht nur im Wald, sondern auch im Moor, am See und im Schilfgürtel festgehalten. Grotesk erscheint einem das Ritual der balzenden Birkhähne, und die turbulenten Szenen auf dem Balzplatz der Kampfläufer faszinieren den Zuseher ebenso wie der Nestbau und die Revier-



europäische Wildtiere tauchen in den manchmal viel zu rasch wechselnden Szenen auf : Kreuzotter, Fischadler, Graureiher, Kraniche, Höcker Rebhühner, sowie Dachs, Wolf, Elch, Wohl keinem von uns wird es vergönnt Arten jemals mit eigenen Augen in zu beobachten! Alleine deshalb würde dieses Filmes lohnen. Der sachliche fundierte Kommentar trägt dazu bei

europäische Wildtiere tauchen in den manchmal viel zu rasch wechselnden Szenen auf : Ringelnatter, Steinadler, Sperber, Schwäne, Eiderenten, Bär und Igel.

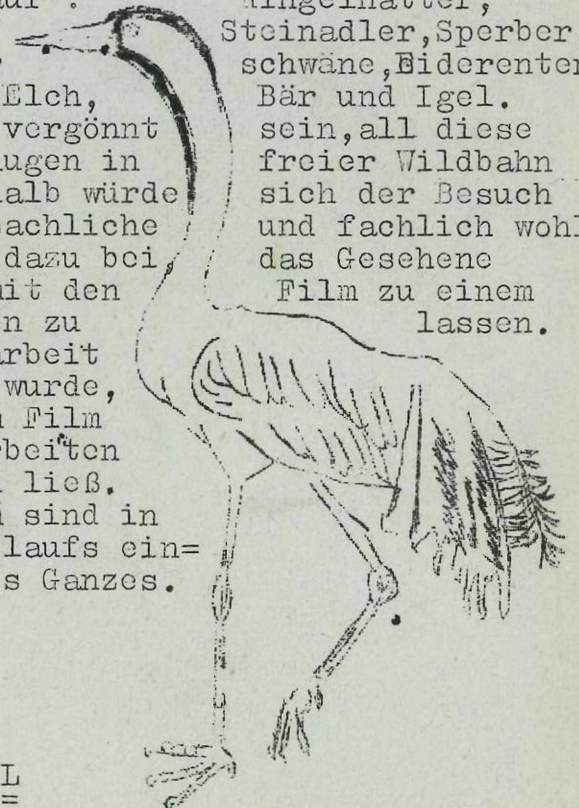
sein, all diese freier Wildbahn sich der Besuch und fachlich wohl das Gesehene

verständlich zu machen und somit den unvergeßlichen Erlebnis werden zu

Film zu einem lassen.

Prof. Otto KÖNIG, unter dessen Mitarbeit der deutsche Begleittext verfaßt wurde, weist in seiner Einleitung zu dem Film darauf hin, daß nur jahrelanges Arbeiten ein solches Meisterwerk entstehen ließ.

Alle Geschehnisse in dem Film sind in die Kette des jahreszeitlichen Ablaufs eingefügt und ergeben ein vollendetes Ganzes.



TEXT UND ZEICHNUNGEN:

R I C H A R D G E M E L



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Das Steckenpferd](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [02\\_1971](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Das Steckenpferd 1971/2 1-27](#)