



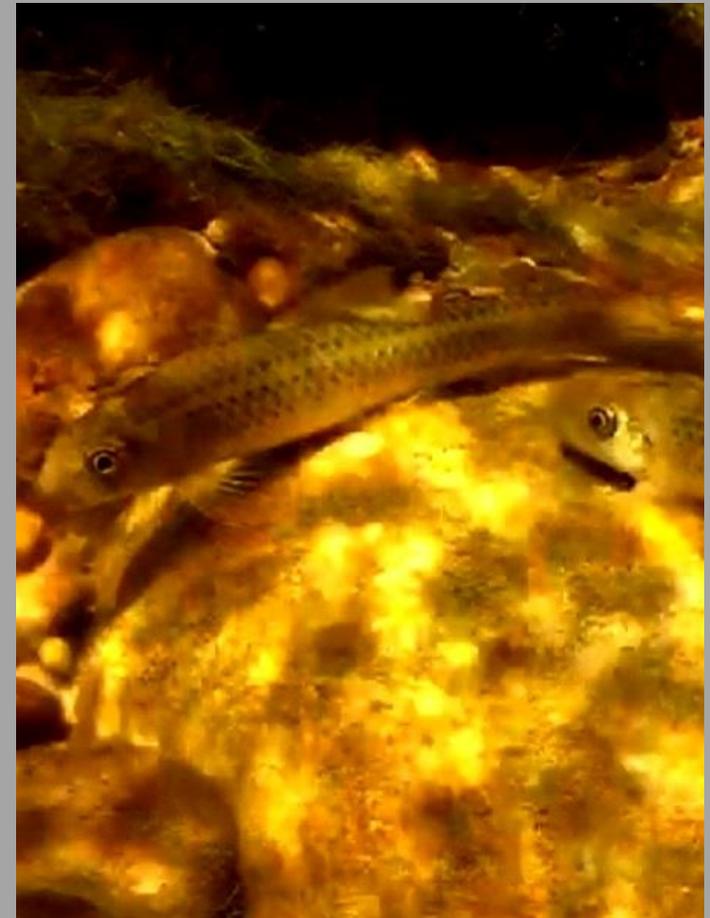
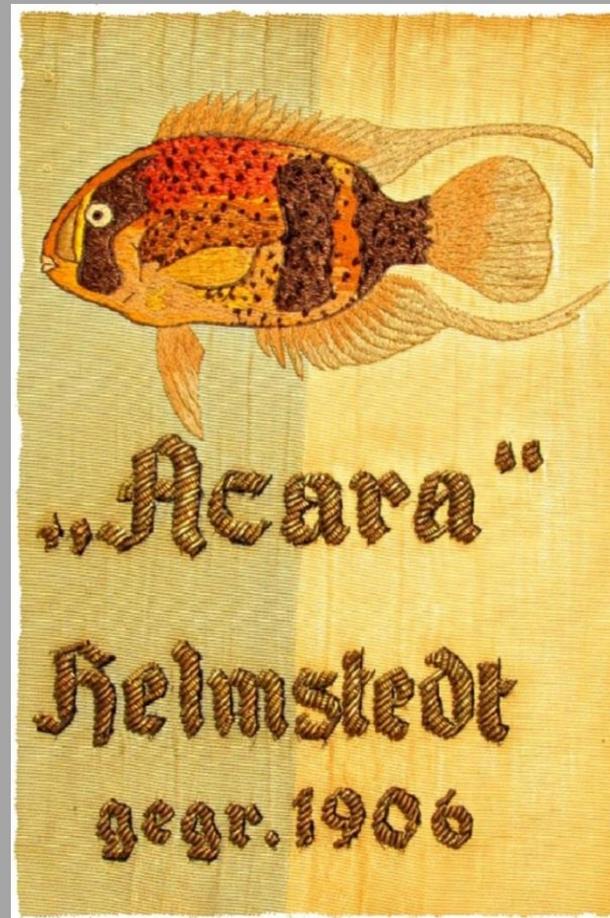
ACARA POST



VON AQUARIANERN FÜR AQUARIANER...

SEIT 01.01.2011

JAHRGANG 8, AUSGABE 1, JANUAR & FEBRUAR 2018



1.Inhaltsverzeichnis Januar - Februar 2018.		02
2.Vorschau auf unseren Vortragsabend am 09. Februar	ACARA HELMSTEDT: „Jahreshauptversammlung 2018“.	03
3.Vorschau auf unseren Vereinsabend am Sa. den 03. März	Acara Helmstedt: „Winterwanderung mit anschließendem Essen“.	04
4.Expedition durch Laos...	SWEN BUERSCHAPER: „Laos, eine Fischfang- und Trekking Reise“.	05
5.Eine Fischfang-Tour...	KARSTEN SCHÖNHERR: „Eine Fischfang-Tour an den Nickerie River in Surinam“.	21
6.Vivaristik vor 101 Jahren...	Dr. Erich Lorenzen: „Das Jahr 1917 war ein Kriegsjahr“.	28
7.Erfahrungsbericht...	HELGE DONATH: „ <i>Lagenandra praetermissa</i> und <i>ovata</i> “.	32
8.Informationen aus der Aqua-Szene...	SWEN BUERSCHAPER: „Internationale Grüne Woche Berlin, 2018“.	38
9.Impressum.	E-Mail Adressen, Telefon Nr. Anschriften, Kontaktdaten	39

2. Vorschau auf das Treffen am 09. Februar 2018.

AQUARIENVEREIN ACARA HELMSTEDT:

„Jahreshauptversammlung 2018“.

Ich habe das Gefühl die Zeit vergeht immer schneller, das Jahr 2017 „flog“ nur so dahin, ruhig und ohne nennenswerte Probleme, wie wir es in unserem Verein gewohnt sind.

Wir hatten wunderbare Vortragsabende, die uns informative unterhaltsame Abende bescherten.

Einen großen Dank dafür muss ich den Referenten entgegen bringen.

Die Vereinsarbeit des Vorstandes und des erweiterten Vorstandes verlief, wie immer, ruhig und einfach.

Ich möchte mich herzlich für die geleistete Arbeit beim Vorstand, beim erweitertem Vorstand und allen anderen Vereinsfreunden bedanken und hoffe, dass wir so wie im letzten Jahr weiterhin gut zusammen wirken und unseren Verein auch weiterhin erfolgreich führen.

Wir hoffen, dass unser Vortragsprogramm bei Vereinsfreunden und Gästen erneut Zustimmung findet.

Wieder sind es rund 14 Veranstaltungen, die geplant sind, Höhepunkte sind sicher unsere „Winterwanderung“ mit anschließendem Essen aber auch unser „Sommerfest“ wird in diesem Jahr wieder stattfinden und hoffentlich auch die bisher zweimal ausgefallene „Moorwurzelsuche“.

Weiterhin möchte ich mich für das Arrangement einiger unserer Vereinsfreunde bedanken die auch im Jahr 2017 im Helmstedter Gymnasium „Julianum“ eine Aquaristik AG betreuen.

Vielleicht finden sich noch einige Vereinsfreunde um solche

oder ähnliche Projekte zu unterstützen.

Auch mit unseren benachbarten Vereinen sind wieder Treffen vereinbart worden, ob es die alljährliche „Winterwanderung“ ist oder die (im letzten Jahr leider ausgefallene) Moorkienwurzelsuche im „Großen Moor“ bei Sassenburg.

Lasst uns über Ideen sprechen und diskutieren wie wir unser Vereinsleben weiterhin auf einen guten Weg halten und vielleicht neue Vereinsfreunde zu uns führen.

Das ist im Jahr 2017 gelungen, zwei neue „Acarianer“ durften wir begrüßen.

Es sind schon oft dagewesene Gäste die sich jetzt zu einer Vereinsmitgliedschaft entschlossen haben, herzlich willkommen können wir nur sagen und viel Spaß beim „Acara Helmstedt“.

1.Vorsitzender: SWEN BUERSCHAPER

3. Winterwanderung 2018 des Aquariensvereins Helmstedt.

Samstag den 03. März 2018:

„Wanderung & gemeinsames Essen“.

Unsere Winterwanderung beginnt wieder in der Liegnitzerstr. 1 in Helmstedt.

Dieses Jahr treffen wir uns bereits um **14:00** Uhr, wie gewohnt gibt es „Glühwein und Schmalzbrote“, natürlich auch andere „Köstlichkeiten“.

Wir werden durch einen Teil des herrlichen Lappwaldes, hier bei Helmstedt, wandern.

Dreiviertel des Lappwalds liegt ja in unserem Landkreis, das Aller-Flachland erstreckt sich bis in die Grenzgebiete zu Sachsen-Anhalt, dem Naturraum Weferlinger Triasplatte.

Keine Angst, soweit wird es aber nicht gehen. Die Strecke wird, wie immer, von uns einige Tage vorher „getestet“ um nicht in irgendwelche Überschwemmungen oder frisch aufgerissenen Waldwege (Wir haben bei uns im Wald viele Wildschweine) vorzufinden.

Festes Schuhwerk wird trotzdem benötigt, natürlich auch Wetter entsprechende Kleidung.

Das Schützenhaus Helmstedt wird uns nach der Wanderung mit einem köstlichen Essen empfangen.

Die neue Wirtin wird uns sicher genauso verwöhnen wie es Elke und Dietmar in den vielen Jahren davor getan haben.

Wer keinen Braun/Grünkohl (Ich freue mich wieder über die entsprechenden Diskussionen, Grün- oder Braunkohl) mag, kann

natürlich andere Speisen aus der reichhaltigen Speisekarte auswählen.

Ich bitte um rechtzeitige Anmeldung, wobei natürlich auch noch kurzfristig (1-2 Tage vorher) Nachmeldungen möglich sind.

Auf jeden Fall freuen wir uns auf einen der jährlichen Höhepunkte des Vereinslebens, der „Winterwanderung des Acara Helmstedt“.

SWEN BUERSCHAPER

4. Expedition durch Laos...

ANNETTE & SWEN BUERSCHAPER:

„Laos, eine Fischfang- und Trekking Reise“.

Mit dem Zug fuhren wir von HE über BS nach HH, dann flogen wir zuerst nach Dubai, von dort dann weiter nach Bangkok. Nach jeweils kurzer Unterbrechung dann nach Luang Prabang - die

alte Hauptstadt des historischen Königreichs Lan Xang, heute noch Hauptstadt der gleichnamigen Provinz.

Am 01.02. wurden wir in Luang Prabang von unserem Guide „PHONETHAVI PHONGSAKHONE“ abgeholt, er sagte uns wir sollten ihn „THID“ nennen, ein Nickname für den an einem Sonntag (ວັນອາທິດ- Vnoathid, Sonntag auf Laotisch) geborenen

Laoten. Wir bezogen unser Quartier im Lao Wooden House, ein sehr kleines Hotel mit gerade einmal sechs Zimmern. Frühstücken kann man in einem kleinen Innenhof, umgeben von exotischen Pflanzen.

Die Laoten sind durchweg freundlich, nicht überschwänglich, eher ruhig, aber immer hilfsbereit und aufmerksam.

Zuerst haben wir uns eingerichtet und die Sachen kontrolliert. Dann ausgiebig geduscht und etwas erholt, um dann nochmal in die Stadt zu gehen.

Direkt am Mekong gelegen, fanden wir ein kleines Lokal mit Lao-Küche, wir genossen den Start in unser kleines Abenteuer...



Der 02.02. fing mit einem Hahnenkonzert an, schon in den frühen Morgenstunden wurden wir alle geweckt. Rings um unser Hotel krächten „Kampfhähne“. Das sind Tiere, die für Hahnenkämpfe gehalten werden. Sie sitzen unter geflochtenen Körben, immer in Sichtweite eines anderen Hahnes und sollen so Aggressionen aufbauen.

So saßen wir trotz des anstrengenden Fluges schon um 07:00 Uhr beim Frühstück, es gab Obst, Eier, Marmelade, Butter, Sesambrot und rabenschwarzen Café. Der Café sah nur so stark aus, er war recht schwach mit einem angenehmen weichen Geschmack.



Punkt 8:00 Uhr stand THID auf dem Hof, derselbe Bus, der uns gestern vom Flugplatz abgeholt hat und ein Fahrer, der uns die nächsten Tage chauffieren sollte.

Heute wollten wir uns die Tempelanlagen anschauen, die es überall in der Stadt verteilt gibt.

Auf dem Weg dahin mussten wir über einen einheimischen Markt, überall saßen Frauen und verkauften alles was in der Region angebaut oder gefangen wird.

Gefangen habe ich mit Absicht geschrieben, es gab nämlich große Waldratten, lebend oder tot, Fische mit wenigen Zentimetern Größe, Tellerweise angeboten, natürlich alle möglichen Sorten von Gemüse oder Obst.



Auf den „Fischtellern“ sahen wir *Puntius*-, *Channa*-, *Rhinogobius*-, *Badis*- und auch *Danio*-Arten. Wir beobachteten einige der Fischarten später in ihren natürlichen Lebensräumen. Große Wasserinsekten, ähnlich unseren Wasserskorpionen (Nepa), wurden wie auch Tilapien lebend verkauft. Natürlich alles sehr anderes als bei uns, vielleicht gerade deshalb so interessant...



Wir freuten uns auf Morgen, dann wollten wir in den Reisfeldern, die die Stadt umgeben, nach Aquarienfischen suchen.

Viele der alten Tempelanlagen wurden während der verschiedensten Kriege zerstört, aber sie wurden oft wieder aufgebaut oder durch neue Anlagen ersetzt.

Die Buddha-Statuen in den Räumen der Tempel, verbreiten im Qualm der Räucherstäbchen eine bemerkenswerte Ruhe, besser Gelassenheit.



Zur Mittagszeit aßen wir Nudelsuppe, ein Gericht, das mit vielen verschiedenen Gewürzen und Beilagen angeboten wird. Die Beilagen gibt es frisch, in einer kleinen Schale, meist noch mit einer Gewürzpaste, wie z.B. Erdnusscreme oder Chilischoten.

Wir haben auch die vielen Soßen und Gewürze probiert, die noch auf dem Tisch standen, manchmal aber auch nur daran gerochen. In einem der letzten Gläser war eine Garnelencreme, ich bekomme sogar jetzt noch eine Gänsehaut wenn ich an diesen unglaublich üblen Geruch denken muss.

Nach dem Essen besuchten wir eine Weberei, hier werden aus Baumwollbüscheln oder Seidenraupenkokons Fäden gesponnen, die dann auf Spindeln gezogen und an uralten Webstühlen weiterverarbeitet werden.

Alles wird selbstgemacht, von der Herstellung der Fäden, der Farbgebung, bis zum Endprodukt, herrlichen Tüchern, die aufwendig gewoben werden.



Am Nachmittag sind wir einen Berg hinaufgegangen, über 300 Stufen führen zu einem Tempel, von dem man den Sonnenuntergang über den bewaldeten Bergen beobachten kann. Die Sonne verschwindet genau am Zusammenfluss des Mekong und des Nam Khan.

Auf dem Rückweg sind wir über den Nachtmarkt gegangen, der ist eher für die Touristen ausgelegt. Man kann hier für relativ wenig Geld schöne laotische Handarbeiten erwerben.

Textilien, Bronze- Silber- oder Goldarbeiten, Geschirr und vieles mehr...



Später gingen wir noch in ein kleines Lokal, es gab Reis, Nudeln, Gemüse und Fleisch (Huhn und Wasserbüffel).

Ein Gin Tonic im Hotelinnenhof - dann waren wir alle geschafft und gingen schlafen.

03.02.: Wieder wurden wir von den vielen Hähnen geweckt, wie egal Anne und mir solche natürlichen Geräusche sind...

Wir empfanden das Krähen nicht als störend, eher als Abwechslung zu dem heimischen Lärm den es in HE gibt.

Heute wollten wir zu einem ganz besonderen Wasserfall, die Kuang Si Fälle sind weit über die Landesgrenzen bekannt. Über zahllose Kaskaden stürzt das Wasser spektakulär über viele Höhenmeter.

Die Ufer sind von den verschiedensten Pflanzen bewachsen, die bewaldeten Berge fangen unmittelbar an den Wasserfällen an.



Ein Zauber, dem wir uns nicht verschließen konnten, geht von diesen Wasserfällen aus.

Auf dem Rückweg hielten wir an einem kleinen Fluss an, die Gegend heißt wohl Na Luang. Es handelt sich um ein langsam bis schnell fließendes Gewässer mit einem Sand-Kies-Bett. Etwas Algenwuchs, wenig Falllaub oder Holz. PH 8, GH 12, KH 8, mit geschätzten 25°C.

Erst nach vielen Versuchen gelang es uns die erste Schmerle zu fangen, hatten wir erst einmal herausbekommen wie sich die Fische fangen ließen, dauerte es nicht lange und 21 „*Schistura*“ spec. *buccolenta* schwammen in den Behältern.

Hier einige Anmerkungen zu diesen Fischen: Überall konnten die verschiedensten Schmerlen nachgewiesen werden, im Besonderen seien hier einige Arten der Gattung *Schistura* (MCCLELLAND, 1839) genannt. Wir denken dass es *Schistura bucculenta* und *imitator* waren, dazu noch einige juvenile Tiere, die

wir überhaupt nicht zuordnen konnten.



Diese sehr geselligen Fische bewohnten die Geröllabschnitte der fließenden Gewässer. Nur dort waren sie aufzufinden, in mäßiger bis starker Strömung, immer hinter den Steinen im strömungsarmen Bereich nach Futter suchend. Sie rangelten oftmals miteinander, um dann kurze Zeit später wieder friedlich nebeneinander zu liegen. So lange ich es im kalten Wasser aushalten konnte, filmte ich ihre Lebensweise und beobachtete diese interessanten Tiere.

Ungefähr 150 wissenschaftlich anerkannte Arten finden sich in der Sammelgattung *Schistura* wieder.

Wie ein Aquarium mit diesen Fischen aussehen sollte, zeigen die Unterwasser-Bilder, viele Verstecke, stark strukturierte Flächen, die nicht eingesehen werden sollten. Jeder Fisch muss die Möglichkeit haben, sich „zurückzuziehen“.



Ich beobachtete die Fische und konnte ein immer wiederkehrendes Verhalten dokumentieren, sie sitzen oft dicht aufeinander, schwimmen dann ganz plötzlich ein Stück



auseinander um eine kleine Rauferei zu beginnen. Ein oder zwei Tiere jagen ein drittes, schwimmen dicht aufeinander, drohen sich seitlich an, schwimmen wieder ein Stück auseinander um dann etwas zu fressen. Dann schwimmen sie wieder an den „alten“ Platz um kurz zu ruhen. Dann beginnt das Spiel von vorn.

Im Moment halte ich die mitgebrachten Schmerlen zusammen mit *Danio* und *Esomus* Arten, ich werde aber ein Artenbecken

einrichten, um im Besonderen ihr arteigenes Verhalten zu beobachten.

Ich füttere die Fische mit verschiedenen Frostfuttersorten und wenig Trockenfutter, alles wird gut angenommen.

Die vorgefundenen Wassertemperaturen erreichen meine untersten

Fischraumaquarien gerade so.

Normalerweise sind die Temperaturen im Fischraum höher, aber da ich jetzt auf einen Ventilator verzichte und dadurch die Luft nicht mehr verwirbelt wird habe ich rund 18°C nahe am Boden - ähnlich temperiert waren die Gewässer im Bergland von Laos.

Alle abgebildeten Fische waren tagaktiv, in der Nacht haben wir keine Feldbeobachtungen gemacht.

04.02.: Unser Abreisetag, jetzt begann unsere Tour erst. Ziel war das Mandala Nam Ou Resort bei Nong Khiaw. Es liegt malerisch zwischen hohen Bergen am Nam Ou Fluss, aber der Reihe nach...

Natürlich haben wir unterwegs angehalten, um einige der Flüsse zu untersuchen, so wie den Nam Lhium. Einen zwei bis fünf

Meter breiten ca. 40 Zentimeter tiefen Fluss. Als Bodengrund fanden wir Sand, kleine und große Kieselsteine, manchmal tiefe Sedimentschichten mit Holzeinlagerungen vor.



Auf vielen Steinen sahen wir starken Fadenalgenbewuchs, die Wasserwerte sahen wie folgt aus, PH 7,5, GH 5 und KH 7 und einer Temperatur von ungefähr 18 bis 22°C. Wir staunten nicht schlecht als wir bemerkten, dass die KH höher war als die GH, erst kurz vor unserer Reise unterhielt ich mich darüber mit einem Freund...

Wir konnten hier Flossensauger, Schmerlen, Grundeln, Puntius, Danio und Channa nachweisen.

Die erhofften *Cryptocorynen* fanden wir nicht.

Der Rosenbärbling (*Danio roseus*, FANG & KOTTELAT, 2000) leuchtete geradezu im Netz, die Fotos geben das jetzt nicht so richtig wieder. Vielleicht gelingen mir im Aquarium noch einmal bessere Aufnahmen, bessere Feldaufnahmen sind mir nicht gelungen.



Der Fisch hat ebenfalls einen langgestreckten Körper, der aber nicht ganz so schlank ist wie beim Flugbärbling.

Danio roseus wird wohl auch nicht ganz so groß wie dieser. Wir hatten nur Fische im Netz, die ungefähr 4cm groß waren.

Die Fische haben einen pink- bis lilafarbenen Rücken, einen silbernen Bauchbereich und eine weiß gesäumte Schwanzflosse. Im Aquarium und im Netz fanden sich viele Regenbogenfarben wieder, die Fotos zeigen das nicht.

Ich filme ja auch nur, die Bilder sind einzelne Filmbilder, ohne Blitz und andere Ausleuchtungen.

Wir fingen *Danio roseus* in ähnlichen Biotopen wie den Flugbärblingen und den später erwähnten Sonnenfleckbarben.



Die Landschaft am Wegesrand war einfach nur schön, wir fuhren in Serpentin durch Bambuswälder mit eigenem Charme... In einer kleinen Ortschaft aßen wir zu Mittag, natürlich wieder die hier übliche Nudelsuppe. Martin und ich konnten uns nicht verkneifen und probierten das Rattenfleisch das hier frisch gebraten angeboten wurde. Vom Geschmack her nichts Überwältigendes...

Die Nächte sind sehr kalt, damit hatten wir nicht gerechnet. Selbst die Einheimischen frieren, es wurden für die Nacht noch Decken verteilt, um etwas Abhilfe zu schaffen...

05.02.: Wir sind in Ban Pha Yong, einem Bergdorf der Hmong (Mong gesprochen). Einer der drei großen Bevölkerungsgruppen in Laos.

Es ging über 5 Stunden steil bergauf, ich hatte mit einer leichten Grippe zu kämpfen. Das habe ich beim Atmen gemerkt, immer

wieder hielt ich mir ein Tuch mit Japan Öl vor die Nase, das half ein wenig.



Auf dem Weg zum Dorf mussten wir durch mehrere kleine Bäche gehen, natürlich haben wir sie nach Fischen untersucht. *Danios*, Schmerlen, Grundeln und Saugbarben konnten wir hier fangen. Der Hue (Bach) war zwei bis drei Meter breit, 20 bis 40 Zentimeter tief, klares 18 bis 20°C warmes Wasser floss über ein Kies-Sandbett, das voller größerer Steine war.

Die vorhandenen Wasserwerte von PH 7,5, GH 7, KH 10 überraschten uns nicht mehr.

Mich erwischte noch ein Blutegel am Fuß, er ließ sich aber leicht wieder lösen. Die Wunde blutete noch bis zum Nachmittag.



MARTIN und ich beobachteten ein Wildschwein wie es aus dem Wald durch den Fluss ging und dort wohl Wasserpflanzen fraß, wir „schlichen“ immer dichter an das Tier heran, um möglichst gute Aufnahmen machen zu können. Ganz stolz erzählten wir den anderen was wir gesehen hatten. Als wir im Dorf waren, sahen wir, dass alle Schweine so aussahen, unser vermeintliches Wildschwein war ein Hausschwein...

Im Dorf angekommen wurden wir alle in einer Hütte untergebracht, hier stehen vier Doppelbetten mit Moskitonetzen. Das Dorf ist wie aus einer anderen Zeit, nur wenige Sachen geben zu erkennen, dass sie industriell hergestellt sind. Die Dorfbewohner machen sonst alles selbst, die Hütten, das Werkzeug oder Stühle und Betten. Stoffe werden selber hergestellt, vom Baumwolle Anpflanzen bis zum Weben der Textilien. Es kann zur Steinzeit schon so ausgesehen haben.



Wir sahen eine Frau mit einem Steinbeil Bambus spalten, zwei andere zerstampften Getreide mit einer Art Holzvippe. Wir dachten wir sind in einer anderen Welt...

Hühner, Schweine, Enten, Hunde und sogar ein roter Kater laufen umher und suchen nach Futter. Die Hütten sind aus Bambus gebaut mit geflochtenen Matten als Wände, die Dächer ebenfalls mit Bambusgras, ähnlich unseren Reetdächern, gedeckt.

Überall sind kleine Gemüse- und Kräutergärten, immer eingezäunt mit dünnen Bambusstöcken, geschützt vor den Tieren.



THID erzählte uns gerade, dass er auch Rochen kennt die in den kleinen Bächen vorkommen sollen. Sie werden hier Ba Fa (Fisch- Rad) genannt. Wir wissen nicht, welche Fische er damit meint, es gibt ja einige Rochenarten in asiatischen Gewässern. Welche davon allerdings in LAOS vorkommen wissen wir nicht.

Am 06.02. sind wir weitergewandert, Ziel war der Fluss Nam Ou. Heute sollte es nicht so eine Gewalttour werden wie am Vortag.

Wir mussten am Schulgebäude des Dorfes vorbei, aus der Stadt hatten wir einige Schulbücher mitgebracht, die wurden jetzt verteilt. Der Lehrer und die Kinder freuten sich darüber und verabschiedeten uns winkend...

Absolut unwirklich, weit von unserer Welt entfernt...

In der neben unserer gelegenen Hütte wird gerade gekocht, über dem Feuer, im Rauch, hängen allerlei Tiere. Wir konnten Spitzhörnchen, Flughunde und zwei Rattenarten erkennen. Aber auch Würste mit Wasserbüffelfleisch und Kräutern gefüllt.

Wir sitzen im Schein unserer Taschenlampen vor unserer Hütte und lassen den Tag nochmal Revue passieren.

Wir gingen danach ziemlich entspannt durch die herrliche Landschaft, immer wieder hielten wir kurz an, um Blüten, Insekten oder anderes zu betrachten.

Nur 3,5 Stunden dauerte die Tour.

Am Fluss Nam Ou angekommen wartete schon unser Boot auf uns, das Gepäck, das wir beim vorletzten Resort gelassen hatten, befand sich schon, gut verstaut, an Bord.



Wir setzten aber zuerst nur über...

Auf der anderen Seite war ein kleines Dorf, von dort wollten wir nochmal eine kurze Wanderung durch den Bergwald machen, einen Wasserfall mit dem Namen Tad Mock wollten wir erkunden.

Ein alter Mann wollte uns den Weg zeigen und uns dorthin begleiten, gern nahmen wir seine Hilfe an.

Es sollte eine wunderschöne, aber sehr anstrengende Tour werden, es ging hauptsächlich steil bergauf. Aber wir waren ja schon im Training und alle waren guten Mutes, dass wir es schnell schaffen würden.

Lange Zeit ging es wieder nur bergauf, allen wurde richtig „warm“ und wir freuten uns auf ein Bad am Wasserfall.

Zweimal kreuzten wir einen Bach der durch den Bergwald floss, wir fingen dort *Danios*, Grundeln und Schmerlen.

Der Bodengrund bestand hauptsächlich aus feinem Sand und kleineren Steinen, in der Bachmitte waren auch größere Felsen zu finden. Die

Wasserwerte sahen wie folgt aus:

PH 8, GH 7, KH 9,5, die Temperatur war nicht höher als 14-15° C.

Am Ufer wuchsen halbaquatische Farne und eine Pflanze, die an Bambusgräser erinnerte, flutete an der Wasseroberfläche in ruhigeren Bereichen.



Am Wasserfall angekommen wollten wir uns alle erfrischen, das Wasser war eiskalt. Es war nicht lange auszuhalten...

In dem kristallklaren Wasser konnten wir die verschiedensten Fische beobachten, ich hatte das Unterwassergehäuse nicht umsonst hier herauf geschleppt...

Schnell hatte ich den Camcorder fertiggemacht und die Tauchbrille aufgesetzt. Unser Führer sah mich erstaunt an, als ich ins Wasser stieg und untertauchte.

Sofort war ich in den Bann dieser fantastischen Unterwasserwelt gezogen, konnte zwar kaum durchatmen, so kalt war das Wasser, aber das hatte mich noch nie davon abgehalten, wenn wir zu solchen Expeditionen unterwegs waren...

Hier darf ich unter anderem *Esomus metallicus*, den Flugbärbling, vorstellen.

Er gehört zur Familie der Karpfenfische und wird mit einem langgestreckten schlanken Körper, extrem großen Brustflossen, etwa 8cm groß - zumindest fingen wir keine größeren Tiere, wie sie sich im Aquarium entwickeln werden, bleibt abzuwarten. Die Gattung *Esomus* (Flugbärbling) wurde 1839 von SWAINSON aufgestellt.

Die Fische leben in Oberflächennähe, das konnte ich auch im Aquarium beobachten, sind sehr schwimmfreudig und springen häufig.

Ihr oberständiges Maul mit zwei sehr langen Barteln (mehrere Zentimeter), deutet auf ihre bevorzugte Nahrung hin. Sie fressen alle Arten von Insekten die auf die Wasseroberfläche fallen oder die sie im Sprung erbeuten können.

Natürlich nehmen sie auch anderes Futter zu sich, im Aquarium wurde nur an der Oberfläche treibendes oder gerade sinkendes Futter aufgenommen. Eine Futteraufnahme vom Boden konnte ich noch nicht beobachten.





Wir sahen die Fische in großen Gruppen schwimmen, oft zusammen mit *Danio*-Arten, die ein ähnliches Verhalten zeigten.

Bevorzugten die Tiere eher fließende Gewässer, sahen wir auch Schwärme in überfluteten Reisfeldern, die zum Teil erheblich abweichende Wasser Parameter hatten.

In den Flüssen und Bächen waren Temperaturen von 15°C. üblich, in den Feldern waren es über 35°C, das überraschte uns dann doch etwas.

Auch der GH- und KH- sowie der PH-Wert unterschied sich erheblich. Hatten wir in den bewegten Gewässern im Durchschnitt Werte von GH 8, KH 10 und PH 8, war das Wasser in den Reisfeldern wesentlich weicher, dort maßen wir im Durchschnitt Werte von KH 3, GH 3 und PH 7.

Besonders beliebt, bei den Fischen waren die mit Gräsern bewachsenen Uferbereiche.

Die Farbe der Tiere ist nicht unattraktiv, die obere Körperhälfte ist silbern bis leicht goldfarben, ein dunkelgraues bis schwarzes Längsband unterteilt den Körper, die Bauchseite ist wieder silberfarben.

Geschlechtsunterschiede sind bisher nicht festzustellen, wir haben nicht ganz ausgewachsene Fische mitgenommen.

Sie sind sehr aufmerksam und kommen sofort an die Frontscheibe, wenn es Futter gibt.

Aber Überwasser spielte sich etwas ab, das mir meine Begleiter hinterher erzählten. Unser Führer wartete darauf, dass ich auftauchte, um Luft zu holen. Ich lag ja bewegungslos im Wasser und atmete durch den Schnorchel. So etwas kannte er nicht, er dachte ich wäre ertrunken, weil ich mich nicht mehr bewegte...



Er wollte ins Wasser springen und mich herausholen, eine Taucherbrille mit Schnorchel hatte er noch nie gesehen. Nur mit Mühe konnten die anderen ihn davon abhalten.

Am Nachmittag waren wir wieder an unserem Boot und fuhren den Nam Ou hinauf...

Wir genossen die Berglandschaften, die links und rechts des Flusses steil hinaufstiegen.

Später kamen wir in Muang Ngoi an, ein kleines, im Kolonialstil gebautes Hotel, das Lattanavongsa Gasthaus, hatte einige Zimmer für uns.

Am 07.02. ging es recht zeitig los. Wir waren zu Fuß auf dem Weg zu einer Höhle, die als Zufluchtsort der Bevölkerung genutzt wurde als die USA Krieg gegen Vietnam führten. Sie bombardierten dabei auch LAOS, über geheime Dschungelwege kamen aus KAMBODSCHA, über LAOS, Munition und Soldaten über die Grenze nach VIETNAM.

Über den Reisfeldern wurden Minen abgeworfen, fast jeder zweite Bewohner kam später bei der Bewirtschaftung der Felder um.



Der Bach, der aus der Höhle kam, war noch kälter als die bisher besuchten Gewässer, trotzdem machte ich einige Unterwasseraufnahmen.

Wenig später fuhren wir mit dem Boot weiter den Fluss hinauf. Zur Mittagszeit aßen wir Reis mit Gemüse auf einer Sandbank. Das Wasser des Nam Ou ist klar, mit einem leichten smaragd Schimmer. Nach dem Essen schwammen wir noch im Fluss, endlich einmal warmes Wasser. Nach insgesamt ungefähr vier Stunden Bootsfahrt kamen wir in der Nähe von Muang Khua an, die restliche Strecke mussten wir im Auto reisen.



An einer Garküche am Wegesrand sahen wir Spieße mit kleinen Vögeln, Hühnerfüßen, Ratten und Spitzhörnchen über dem Feuer liegen. Besonders die kompletten Ratten und Hörnchen sahen befremdlich aus...

Heute wollten wir noch bis Muang Khua fahren, im Serrunali Hotel hatten wir Zimmer vorbestellt.

Weiter geht es in der nächsten ACARA-POST

5. Eine Fischfang-Tour...

KARSTEN SCHÖNHERR:

„Eine Fischfang-Tour an den Nickerie River in Surinam“.

Nachdem wir (Michael Januskevicius, Martin Pawlowsky-

Hübener und ich) bereits in 2014 in Surinam waren und unter anderem den Coppename River bereist hatten, wollten Martin und ich - fasziniert von der Schönheit der unberührten Natur, die man in vielen Bereichen in dem Land noch finden kann – direkt im folgenden Jahr ein zweites Mal dieses Land bereisen. In 2016 kam dann sogar noch ein dritter Trip dazu, aber das ist eine andere Geschichte...

Surinam liegt nördlich von Brasilien an der Karibikküste und hat sich im Gegensatz zu seinem östlichen Nachbarn Französisch-Guyana von seiner ehemaligen Kolonialmacht, den Niederlanden

1975 losgelöst und ist seitdem unabhängig. Auf einer Fläche, die knapp halb so groß ist wie Deutschland, wohnen lediglich etwas mehr als 500 Tausend Einwohner, die zudem ganz überwiegend an der Küste und vor allem in der Nähe der Hauptstadt Paramaribo siedeln. Der Distrikt Sipaliwini hingegen, der das Landesinnere (~80% der Fläche) umfasst, hat nur ~37 Tausend

Einwohner. Das Land ist also abseits der Hauptstadt sehr dünn besiedelt; die wenigen Siedlungen liegen in der Regel an den großen Flüssen.

Die Fluss-Systeme in Surinam fließen alle vom Guyana-Schild kommend in Richtung Norden in den Atlantik. Die verschiedenen Fluss-Systeme sind dabei auch während der Regenzeit weitestgehend voneinander getrennt, sodass sich die Fischfauna jeweils unterscheidet und es relativ viele endemische Arten gibt. In der Küstennähe ist das Land flach, sodass die Flüsse dort unter Tideneinfluss stehen und Brackwasser führen, was für die meisten Süßwasserfische eine Verbreitungsbarriere darstellt. Die Oberläufe der Flüsse entspringen aus dem Hochland (Guyana-Schild) und sind dort



auch durch Gebirgsketten getrennt, was man auf der obigen Karte gut sieht.

Der Nickerie River ist ein eher kleines Fluss-System zwischen dem größeren Coppename River im Osten und dem Corantijne River im Westen, welcher die Grenze zu Guyana darstellt.



Mit dem Auto kann man problemlos an zwei Stellen an den Fluss heranfahren, zum einen küstennah bei der Stadt Wageningen und zum anderen über den Indira Ghandi Weg (früher JFK Highway) im Oberlauf. Unweit der Brücke über den oberen Nickerie kreuzt diese Lateritpiste auch den Falawatra River, welcher den Hauptzufluss des Nickerie Rivers darstellt, und den Kleinen

Falawatra River, der wiederum etwas weiter nördlich in den Falawatra River mündet.

Der Hauptgrund während unserer Surinamtour 2015 auch den Nickerie River zu befischen, war die seltene Kopfsteherart *Petulanos spiloclistron*, die Thomas Johannes unbedingt einmal lebend sehen und wenn möglich auch fangen wollte. Mit Thomas waren wir wiederum ein Trio, das über Französisch-Guyana nach Surinam reisen und dort die Gewässer unsicher machen sollte.

Der Typusfundort der genannten Art liegt ganz in der Nähe der Stondansie-Fälle („Stondansie val“ in der Karte oben), die zwischen jenen Zugangsstellen des Nickerie Rivers liegen.

Zunächst nähern wir uns von der Küste bei Wageningen kommend stromaufwärts, kommen mit unserem Boot aber nicht über eine Stromschnelle hinaus, die etwa 5 km flussabwärts der Fälle liegt.

Dort können wir allerdings diesen speziellen Kopfversteher nicht antreffen. Neben den nahezu allgegenwärtigen *Hoplias aimara* und *Acestrorhynchus falcatus* und vielen weiteren kleinen Salmlern fangen wir dort

auch eine relativ kleinbleibende Scheibensalmlerart, die auch vom Nickerie River beschrieben ist: *Poptella longipinnis*.



Poptella longipinnis

Auch wenn man die etwa 7 cm groß werdende Art sicher nicht als Farbwunder bezeichnen kann, sind es doch recht interessante Salmmler, die vor allem durch die lang ausgezogene Rücken- und Afterflosse auffallen, welche hübsch schwarz umrandet sind. Bei entsprechendem Lichteinfall haben die Körperseiten zudem einen attraktiven metallischen Schimmer in verschiedenen Farben; im Aquarium erweisen sie sich später bei mir als überaus schwimmfreudige Art mit einem extrem ausgeprägten Schwarmverhalten. Ich sehe daher ein Meterbecken als untere Grenze für eine artgerechte Haltung an.

In den Stromschnellen fangen wir zudem diverse Heptapteriden wie *Imparfinis pijpersi* und *Pimelodella macturki*.



Imparfinis pijpersi

Auf dem Rückweg nach Wageningen befischen wir etwa 20 km flussabwärts der Stromschnellen noch einen kleinen Zufluss, den Sand Creek. Die Mündung in den Nickerie ist mit umgestürzten Bäumen und Geäst unpassierbar gemacht.

Hinter dieser Barriere hat der Sand Creek wie der Name schon andeutet einen Bodengrund aus hellem Sand, der einem *Corydoras*-Fan wie mir sofort das Herz höher schlagen lässt. Der Wasserstand ist in der Trockenzeit erwartungsgemäß recht niedrig und nur wenige Meter von der Einmündung in den Nickerie entfernt ist eine ausgedehnte Sandbank und der Creek teilt sich nach wenigen Metern in zwei Arme. An der Mündung wohnt eine Familie, die in der Nähe einige Felder bewirtschaftet. Auch der weitere Verlauf des Creeks ist mit Unmengen von Totholz blockiert, sodass man nur in einem kurzen Abschnitt in der Nähe der Sandbank sinnvoll fischen kann.



Dafür kommen dort alle Netze zum Einsatz, die Zugnetze direkt an der Sandbank, die Schlagkescher im flachen Wasser und die Rahmenkescher in der Bachböschung, wo an vielen Stellen die Ufervegetation bis in den Creek reinreicht.

Das Wasser ist wie für den Guyana-Schild üblich sehr weich, leicht sauer und relativ warm (KH <math><1^\circ</math>, pH ~6,0, 26,5 °C). Mit dem Zugnetz fingen wir Beilbauchfische *Gastropelecus sternicla* und *Carnegiella strigata*, sowie diverse Salmlerarten wie *Chalceus macrolepidotus*, *Moenkhausia coletti*, *Moenkhausia olipolepis*, Cichliden *Crenicichla nickeriensis*, *Satanoperca leucosticta* und natürlich auch einige Welse.

An der Sandbank gehen uns *Loricaria nickeriensis*, *Hypostomus plecostomus* und ein juveniler *Ancistrus* ins Netz; die erhofften *Corydoras* entdecken wir erst nach einiger Zeit in kleinen Grüppchen, die man im flachen



Wasser mit dem Schlagkescher und viel Geduld fangen kann. Es handelt sich dabei um die in Surinam zwar weit verbreitete Art *Corydoras guianensis*, die im Hobby dennoch fast komplett unbekannt ist. Diese Art weist auf dem hellen Körper keine Zeichnungselemente auf und ist so über dem Sand nur schwer auszumachen. Besonders häufig scheint sie in dem Creek nicht vorzukommen, sodass wir nur ein kleines Grüppchen fangen konnten.



Parotocinclus britskii

Leichter ist der Fang von zwei kleinen Harnischwelsarten im ins Wasser hängenden Geäst der Uferböschung. Zum einen fangen wir die sehr kleinen *Parotocinclus britskii*, die wir zwar auch vereinzelt auf dem Sandboden entdecken und fangen können, weitaus zahlreicher finden wir sie jedoch im Geäst. Sie sind mit gut 2 cm derart klein, dass sie sich oft bis fast zur Hälfte des

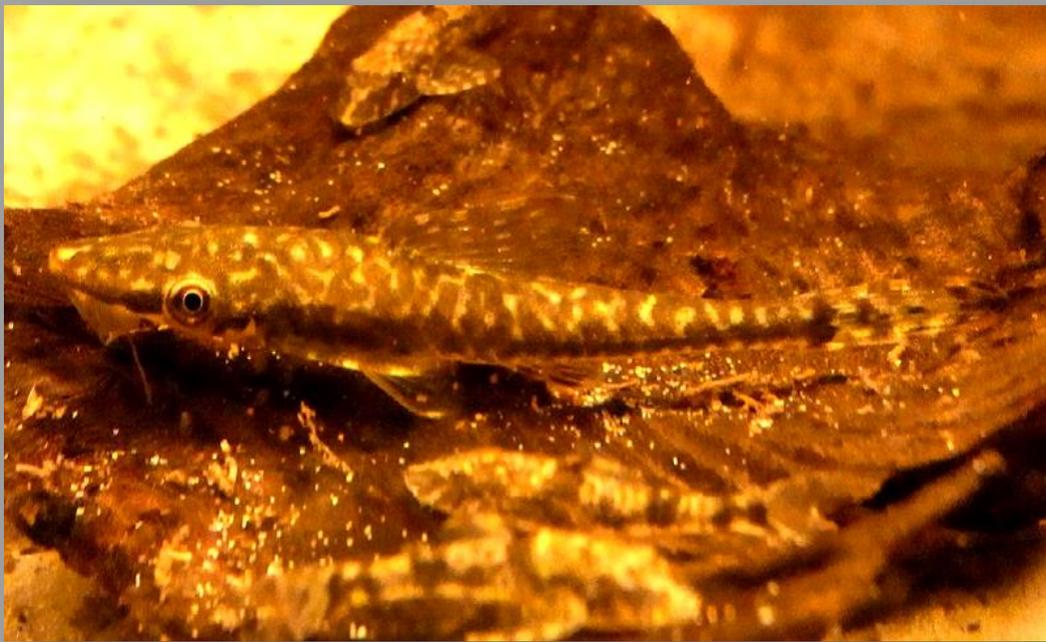
Körpers in die Maschen unser Rahmenkescher reinbohren und daraus dann nur schwer wieder zu befreien sind, noch kleinere Exemplare sind vermutlich einfach durch die Maschen entkommen.



Hypoptopoma guianensis

Einfacher gestaltet es sich bei der zweiten mit bis zu etwa 6 cm etwas größeren werdenden Art *Hypoptopoma guianensis*, von der wir allerdings nur sieben Exemplare fangen können, bei den *Parotocinclus* werden es immerhin ca. 25 Stück.

Da wir noch knapp drei Wochen unterwegs sind, mache ich mir angesichts der geringen Größe etwas Sorgen, wie gut die Zwerge die lange Zeit ernährungstechnisch überstehen werden. Wir halten sie alle zusammen in einem 5 Liter fassendem Eimer und fügen jeweils mit Aufwuchs versehene Blätter aus den Flüssen zu. Gegen Ende der Tour werden auch zunehmend eingeweichte Seemandelbaumblätter hinzugefügt – diese Bäume sind zum Glück auch in Surinam beliebte Schattenspender in den Ansiedlungen.



Etwa eine Woche später versuchen wir die Kopfsteher-Art auch noch einmal im oberen Nickerie River und am Falawatra River aufzufinden. Um es gleich vorwegzunehmen, Thomas' Traumfisch können wir auch dort nicht finden, aber dafür einige interessante Welse und andere Salmmler.

Insbesondere gehen uns eine Vielzahl von *Leporinus*- und *Hemiodus*-Arten ins Netz, *Leporinus fasciatus*, *L. frederici*, *L. nijsseni* und den erst 2011 beschriebenen *Leporinus apollo* sowie *Hemiodus quadrimaculatus*.

Direkt im Bereich der Brücke am Nickerie gehen uns Hexenwelse der Art *Hemiloricaria stewarti* ins Netz, wie die allermeisten Fische aus Surinam ist auch diese Art in der Aquaristik weitestgehend unbekannt.

Ich bin positiv überrascht, dass man selbst nach drei Wochen keine eingefallenen Bäuche oder sonstige Zeichen von einem schlechten Ernährungszustand feststellen kann. Alles in allem sind die Zwerge erstaunlich unproblematisch, was die Hälterung vor Ort und den Transport nach Deutschland angeht.

Auch im Aquarium bereiten sie in einem gemischten Artbecken, welches ich mit vielen Holzstückchen, Wurzeln und Laub eingerichtet habe, keine Probleme, obwohl ja gerade die kleinen

Parotocinclus-Arten als sehr heikel gelten. Vermutlich ist dies bei kommerziellen Importen vor allem dem schlechten Ernährungs- und Gesundheitszustand der Tiere geschuldet.





Leporinus apollo

Auch wenn wir Thomas' Traumfisch nicht fangen konnten, sind uns doch einige andere sehr interessante Fische ins Netz gegangen, von denen wir auch viele erfolgreich mit nach Deutschland einführen konnten.

Im doch eher kleinen Fluss-System Nickerie River haben wir an fünf verschiedenen Stellen gefischt und teilweise deutlich unterschiedliche Fischarten fangen können. Dies lässt sich natürlich teilweise durch die unterschiedlichen Habitate (Creek versus Hauptfluss), unterschiedliche Temperaturen, Strömungsgeschwindigkeiten usw. erklären. Aber oft ist es auch einfach so, dass man zur richtigen Zeit am richtigen Ort ist oder auch in Falle von Thomas' Traumfisch eben nicht.



Hemiloricaria stewarti vom Nickerie im Aquarium

Literatur

Jan H. Mol, Richard P. Vari, Raphaël Covain, Philip W. Willink und Sonia Fisch-Muller (2012), „Annotated checklist of the freshwater fishes of Suriname“, Cybium 2012, 36(1): 263-292.

6. Vivaristik vor 101 Jahren...

Dr. Erich Lorenzen:

„Das Jahr 1917 war ein Kriegsjahr“.

Vivaristik vor 101 Jahren

Das Jahr 1917 war ein Kriegsjahr, die Bevölkerung litt unter Hunger und Entbehrungen. Die Lebensmittelrationierungen reichten nicht aus und die britische Seeblockade verschärfte die Lage in Deutschland zusehends. Die Kartoffelernte erreichte nur ca. 50 % des durchschnittlichen Ertrages und wurde durch Kohl- bzw. Steckrüben ersetzt. Der Höhepunkt der Versorgungskrise war der "Kohlrübenwinter 1916/17.

Die Kindersterblichkeit stieg um 50 %, doppelt so viele Mütter starben an den Folgen einer Geburt als vor dem Krieg. Die Zahl der Neugeborenen war 1917 in Berlin weniger als halb so hoch wie 1913.

Insgesamt starben zwischen 1914 und 1918 ca. 700.000 Menschen an Unterernährung (<https://www.dhm.de/lemo/kapitel/erster-weltkrieg/alltag/steckrue/>).

Mit Hohn und stummem Protest reagierte die notleidende Bevölkerung auf absurd anmutende Ratschläge des Kriegsernährungsamts und seiner nachgeordneten Behörden, die Hungernden sollten durch 2.500 Kauakte für 30 Bissen in 30 Minuten selbst für eine bessere Nahrungsverwertung sorgen.

Kein Wunder, dass die Aquaristik in diesen Jahren praktisch keine Rolle spielte. Zu der Zeit wurde sie fast ausschließlich von Männern betrieben und die waren im Krieg. Durch die Seeblockade kam es auch nicht zu Neueinführungen aquaristisch interessanter Pflanzen und Tiere.

Die "Wochenschrift" und die "Blätter" erschienen weiter, wenn auch - besonders bei den Berichten über Vereinssitzungen - eingeschränkt. Die "Blätter" dafür mit einer neuen Rubrik "Aus der Kriegsmappe des Herausgebers", in der Briefe von Frontsoldaten zu Naturbeobachtungen, oder Vorschläge, z.B. die Zeitschrift "Krüppelheimen" und Lazaretten zukommen zu lassen, veröffentlicht wurden. Zudem erschienen Todesanzeigen und ggfs. Nachrufe für gefallene Vivarianer und teilweise ganzseitige Werbungen für Kriegsanleihen.

In der "Wochenschrift" erschien 1917 ein dreiteiliger Beitrag "Schneckenrezepte" (Wochenschrift 14: 127; 147; 157), ein Hinweis auf die Ernährungssituation der Bevölkerung. Ganz deutlich wird dieser Aspekt bei "Ein Beitrag zur Ernährungsfrage" (Wochenschrift 14: 389; 396)

Der Autor Friedrich Wilhelm SCHLESINGER (Karlsruhe) beginnt den ersten Teil mit folgender Einführung:

"Bei der gegenwärtigen Nahrungsknappheit ist es gewiss angebracht, alles was die gütige Natur Essbares zur Verfügung stellt, der menschlichen Ernährung zur Verfügung zuzuführen und die Allgemeinheit auf die Ernährungsmöglichkeiten hinzuweisen, die in früheren Zeiten bekannt waren, aber im Laufe der guten Zeiten vor dem Kriege in Vergessenheit geraten sind. Mit dem Hinweis auf die wild wachsenden Pflanzen zur Streckung der menschlichen Nahrung ist schon in Zeitungsartikeln und öffentlichen Vorträgen mit Kochvorführungen der Anfang gemacht worden; tatsächlich sind auch schon einige bisher fast nicht beachtete Kräuter auf den Markt gekommen. Wegen einer besseren Ausnützung der Tiere, namentlich der Kaltblüter, für die menschliche Ernährung ist aber bis jetzt, soweit mir bekannt, von keiner Seite etwas geschehen, und doch gibt es gerade auch unter ihnen viele, die

eine billige, gesunde und schmackhafte Speise für unser Volk sein könnten."

Es folgen dann Hinweise zum Fang und zur Zubereitung von Fischen und Neunaugen. Wobei auch daraufhin gewiesen wird, dass *"das in vielen Kochbüchern empfohlene Töten der Grundeln und der anderen kleinen Fische durch Einbringen in Milch, in der sie elendiglich ersticken müssen, ohne etwas davon in den Magen zu bringen, ist eine sinn- und nutzlose Tierquälerei."* (S. 397).

Ein Beitrag zur Ernährungsfrage.

Von Friedrich Wilhelm Schlesinger, Karlsruhe.
(Schluß.)

Das Bachneunauge kommt da in Mengen vor, wo der Grund schlammig ist. Die ausgebildeten Tiere haben jedoch nur ein kurzes Leben, denn sie sterben nach dem Laichgeschäft, das im Frühjahr (April und Mai) beginnt, ab. Viel länger leben die Larven dieses Fisches, die augenlosen Querder, die früher als eigene Fischart angesprochen wurden. 3—4 Jahre lang hausen sie im Schlamm der Gewässer, unsichtbar und anspruchslos, um nach ihrer Ausbildung zum sehenden Bachneunauge nur der Vermehrung ihrer Art obzuliegen und dann für immer vom Schauplatz zu verschwinden, wohl ohne Nahrung zu sich genommen zu haben. Die Neunaugen werden in der Regel mariniert gegessen, doch kann man sie auch backen und blausieden.

Als Leckerbissen gelten Elritze, Grundel, Kresse und Groppe. Auch das Fleisch des Bachneunauges mundet gut. Weniger gut schmeckt, aber essbar ist das Fleisch des Steinbeißers, es soll nach den einen etwas mager und zähe sein, während es andere dem der Grundel gleichstellen; weniger mundet der

Schlammbeißer, dessen aalartiges Fleisch gewöhnlich wegen seines ständigen Aufenthaltes im Sumpf einen Modergeschmack hat. Doch kann dieser Geschmack durch Auswässern der lebenden Fische im fließenden Wasser und durch Herausnehmen der Kiemen oder noch besser Abschneiden des Kopfes und Herausnehmen der Eingeweide bei der Zurichtung beseitigt werden. Dann ist das Fleisch dieses Fisches ebenfalls wohlschmeckend. Der Bitterling hat bitteres Fleisch; er wird deswegen und wegen seiner Kleinheit seltener zur menschlichen Ernährung Verwendung finden können.

Um weitere Kreise mit der Verwendung dieser Fische für die menschliche Ernährung bekanntzumachen, sollten einerseits die Besitzer und Pächter von Fischwassern, in denen solche Fische in großer Zahl ohne Vergesellschaftung mit Nutzfischen vorkommen, vom Staat und von der Gemeinde angeregt werden, sich auch dem Fang dieser Fische zu widmen und sie auf den Markt zu bringen. Daß dies in größerem Stile möglich ist, müßte, wie schon oben erwähnt, die Maschenweite auf $1\frac{1}{2}$ oder 1 cm herabgesetzt werden, weil sich sonst der Fang dieser Fische für den Fischer nicht lohnt. Kommen diese Fische mit Nutzfischen vergesellschaftet vor, so ist beim Fang, d. h. beim Auslesen des Fanges, Vorsicht nötig, da gerade die Jungen der Nutzfische sich gern zu diesen Kleifischen gesellen und dann mitgern zu diesen Kleinfischen gesellen und dann mitgefangen werden. Andererseits wäre aber auch von proben auf die Verwendungsmöglichkeit dieser Fische zur menschlichen Ernährung hinzuweisen. Auch die nachstehend angegebenen allgemeinen Vorschriften über die Zurichtung dieser Fischchen vor ihrer Zubereitung und die sich anschließenden eingehenden Kochvorschriften sollen diesem Zweck dienen. Die Vorschriften sind möglichst der Kriegszeit angepaßt.

A. Allgemeine Zurichtungsvorschriften.

Die Elritzen, Grundeln, Schlammbeißer, Kressen, Bitterlinge und Neunaugen sollen stets lebend in die Küche kommen, da ihr Fleisch nur dann den feinen Geschmack hat. Sie werden vor dem Kochen in der Regel nicht abgeschuppt, da sie teils keine oder nur kleine, zarte Schuppen haben, und auch nicht ausgenommen. Ein Abschuppen wird sich nur bei großen Kressen und Bitterlingen empfehlen. Das Ausnehmen ist nur bei größeren Tieren der am Anfang genannten Arten nötig und kann in der Regel leicht nach dem Abschneiden des Kopfes bewerkstelligt werden. Wenn man die Fischchen nicht ausnehmen will, wird es sich empfehlen, sie einige Tage lebend in einem Gefäß zu halten, damit sie sich innerlich reinigen können, und sie dann durch einen Stich hinter den Kopf zu töten. Nachdem dies geschehen, reibt man diese Fischchen mit etwas Salz ein, bringt sie dann in ein Sieb, das in Wasser gestellt wird, und säubert sie auf diese Weise von dem ihnen anhaftenden Schleim und Schmutz.

Das in vielen Kochbüchern empfohlene Töten der Grundeln und der anderen kleinen Fische durch Einbringen in Milch, in der sie elendiglich ersticken müssen, ohne etwas davon in den Magen zu

bringen, ist eine sinn- und nutzlose Tierquälerei. Das Fleisch dieser zu Tode gequälten Tiere wird lange nicht so gut sein, wie das durch einen Schlag auf den Kopf oder durch einen Stich hinter den Kopf getöteten Tiere.

Die Zurichtung der Groppe hat folgendermaßen vor sich zu gehen: Die Fische werden zunächst durch einen Stich hinter den dicken Kopf durch das Rückgrat getötet. Hierauf wälzt man sie in feiner Asche und reibt sie mit einem rauhen Tuche ab, wodurch der zähe Schleim, der ihre Haut umkleidet, entfernt wird. Nun werden die großen Köpfe abgeschnitten und die Eingeweide herausgenommen.

Bei diesen Arbeiten ist aber Vorsicht am Platze, da die Groppen auf dem Rücken eine Stachelflosse tragen und unter der großen Brustflosse die zum Stachel umgebildete Bauchflosse, sowie einen spitzen Stachel auf dem Kiemendeckel, die sehr schmerzhaft und sich leicht entzündende Wunden verursachen können. Die Arbeit, die man mit der Zurichtung der Groppen hat, wird durch die Vorzüglichkeit ihres Fleisches reich gelohnt.

B. Kochvorschriften.

Grundeln, Elritzen, Kressen, Steinbeißer, Schlammbeißer und Groppen in Essig und Oel.

Nachdem die Grundeln usw. nach den Vorschriften unter A zugerichtet sind, bereitet man aus Salz, Pfefferkörnern, Schalotten, einigen Lorbeerblättern und Wasser eine Tunke, indem man die Zutaten nur kurze Zeit kochen läßt. Sodann bringt man die Fischchen hinein und läßt sie ebenfalls nur kurz ziehen, damit sie nicht zerfallen. Vom Feuer genommen, läßt man sie erkalten und bringt sie mit Essig und Oel auf den Tisch.

Grundeln usw. gedämpft.

Bei 1¹/₂—2 Pfund Fischen nimmt man einen Eßlöffel Salz, 80 g Butter und einen Eßlöffel Petersilie. In einer Bratpfanne läßt man die Butter heiß werden, gibt feingewiegte Petersilie, sowie die geputzten, eine Stunde vorher gesottenen abgetrockneten Fische zu, wendet sie nach zwei Minuten um und läßt sie in zugedeckter Pfanne auf nicht zu heißem Herd dämpfen.

Grundeln usw. gekocht.

Sie werden nach dem Ausnehmen mit Salz abgerieben, in Salzwasser ohne weitere Zutat ziehen lassen und mit etwas frischer Butter aufgetragen.

Grundeln usw. gebacken.

Die abgeriebenen, vorgerichteten Fische werden mit Salz bestreut, abgetrocknet, mit Mehl bestäubt und in Ei und Brotmehl gewälzt. Sie werden hellbraun gebacken.

Marinierte Neunaugen.

Die Neunaugen werden eingesalzen und so eine Stunde liegen gelassen, dann abgespült und auf einem Rost bei starkem Feuer unter beständigem Umwenden gar gemacht. Hat man keinen Rost, so bestreicht man sie mit Oel und läßt sie in einer Pfanne rösten. Dann legt man sie in einen Topf,

kocht Essig, Schalotten, grobgestoßenen Pfeffer, Nelken, Lorbeerblätter miteinander auf und gießt dies kalt darüber.

Die Groppen können auch wie die Forellen zubereitet werden.

Wer die Zubereitung der Fische noch schmackhafter gestalten will, der kann noch als Zutaten zu der Brühe Rosmarin, Muskatblüte, Ingwer und Kümmel verwenden, doch ist das bei Gröppe und Grundel nicht zu empfehlen, deren Fleisch an und für sich vorzüglich ist.

Auch in Salbeiblätter gewickelt, können die Fische gebacken werden .

7.Erfahrungsbericht...

HELGE DONATH:

„*Lagenandra praetermissa* und *ovata*“.

Verborgene Kolben mit Riesenformat, *Lagenandras* in Kultur.



Lagenandra spec. aff. lancifolia Lateralansicht der Spathaspreite

Da Brisant heute ausfällt, das Team vom MDR streikt, habe ich eine gute Stunde Zeit übrig, die ich mit etwas Nutzvollem füllen möchte. Ehefrauen werden dahingehend oft anderer Meinung sein. Aber wir Männer wollen nicht nur, wir müssen spielen.

Einführend möchte ich noch bemerken, dass es mir in meinen Artikeln weniger um taxonomische, also wissenschaftliche Fußnoten geht. Darum sollen sich andere kümmern.

Für mich war und ist die Beschäftigung mit den Protagonisten des Königreiches der Pflanzen immer eine emotionale Sache und zwar auch deshalb, weil die Gewächse meiner Träume, in den Ländern meiner Träume wuchsen und die waren vor 1989 sehr, sehr weit weg.



Lagenandra spec. aff. lancifolia Blütenorgane

Hier an dem Platz, an dem ich gerade schreibe, herrschen tropische 25 Grad Celsius und 75 Prozent Luftfeuchtigkeit. Für einen gestandenen Nordmann schon gewöhnungsbedürftig. Ich befinde mich in meinem Cryptogarden.

Die *Cryptocorynen* und *Lagenandras* wachsen in sechs Vitrinen, allesamt Aquarien mit einem Wasserstand von ca. 5cm.

Jetzt also *Lagenandra*.

Bei einer Exkursion in einem Botanischen Garten im vergangenen Jahr, entdeckte ich in einem der Grundbeete, einige stattliche Pflanzen einer Familie, von denen ich bisher nur zwei Arten gesehen hatte, *Lagenandra thwaitesii* und *Lagenandra meeboldii*.



Lagenandra spe. aff. *lancifolia* Klappe über den männlichen Blüten

Waren zu DDR Zeiten *Cryptocorynen* schon Raritäten, galten *Lagenandra* als absolute Schätze, die nur wenige Enthusiasten ergattern konnten.

Ich durchstreifte also prustend und schweiß triefend die Gewächshausanlage des Botanischen Gartens und riss die Augen weit auf, beim Lesen der Namensschilder: *Lagenandra ovata* und *Lagenandra praetermissa*.

Im ersten Rausch hektische Blicke nach rechts und links, die Pflanzen fokussiert und entgeistert ausgeatmet. Hier ließ sich nichts so einfach abknicken und stibitzen. Die Rhizome der Gewächse waren zu mächtig und die Pflanzen selbst viel zu groß.



Lagenandra spec. aff. *lancifolia* Kessel

Bei dieser Bemerkung führe ich die Meinung eines alten, botanisch versierten Studiosus an, der sagte: Ein richtiger

Liebhaber sollte immer ein kleines Taschenmesser bei sich haben und er hilft ja so auch, die Objekte seiner Begierde weiter zu bringen. (Ein Rechtfertigungsversuch? Ist natürlich nicht ernst gemeint ;-)).

Nun gut, hier lief es anders. Ich überlegte kurz, was ich anzubieten hatte und ging nach auf einen Mitarbeiter des Botanischen Gartens zu mit der Frage, ob ich ein Weniges an Pflanzenmaterial erstehen könnte, im Tausch gegen einige meiner Sachen.

Erstaunlicherweise willigte er ein und die beiden *Lagenandra*-Arten begleiteten mich in meinen *Cryptogarden*.



Lagenandra spec. aff. lancifolia Gesamtansicht

Man muss an dieser Stelle wissen, dass es nicht selbstverständlich ist, von Botanischen Gärten Material zu bekommen. Zum einen wird alles eifersüchtig gehütet, oder man hat kein Interesse an einem Kontakt, oder man lehnt es aus wissenschaftlichen Gründen ab, aus Privathänden Pflanzen entgegenzunehmen, wegen der zweifelhaften Abstammung.

Nun hatte ich die Schätze und auch gleich das Problem: Wo bringe ich sie unter? Ich hatte nämlich in meinem Überschwang nicht darauf geachtet, dass die Blätter der Pflanzen gute 40cm lang waren.

Also erst einmal kreuz und quer in mein größtes Becken bis dato. Ein halbes Jahr später war klar, eine neue Vitrine musste her. Ich ließ eine anfertigen mit folgenden Maßen: 100x50x80.

Ein halbes Jahr später drückten die Blätter die Deckplatte hoch. Im übertragenen Sinne. Natürlich knickten sie daran ein.



Lagenandra spec. aff. lancifolia sezierter Blütenstand

Nun zur eigentlichen Art, um die es hier geht:

Lagenandra lancifolia (SCHOTT) *thwaites* 1864 aus Sri Lanka.

Wieso erwähnte ich vorhin *L. praetermissa*? Weil ich vom Gärtner des Botanischen Gartens die Information erhalten habe, dass es sich um eben diese Art handelt.

Relativ zügig stellte sich eine Knospe ein, als das Exemplar seine gigantische Größe von einem Meter Höhe erreicht hatte und die Blüte ließ schnell erkennen, dass es sich nicht um die *praetermissa* handeln konnte.

Ich bin trotz meiner Erkenntnis geneigt, meine Pflanze mit dem Zusatz *spec. aff. lancifolia* zu betiteln, weil die in der Literatur angegebenen Größenangaben für die Spathaspreite, auf mein Exemplar nicht zutreffen.

Ich habe bei YouTube einen Kanal eingerichtet (der sich noch und eigentlich wohl für immer, im Aufbau befindet), der sich: DonathsCryptoGarden nennt.

Sensationell! Dies ist der erste Film einer blühenden *Lagenandra lancifolia*!

Unter der Nummer 14 habe ich ein Video meiner blühenden Pflanze veröffentlicht und jeder der sich auskennt, kann sich seine eigene Meinung davon bilden, um welche Art es sich handelt.

Zur Kultur ist nicht viel zu sagen, weil die Pflanzen relativ anspruchslos sind. Im Gegensatz zu den *Cryptocorynen* vertragen sie aber auf längere Sicht keine nassen Blätter und müssen somit mehr belüftet werden. Das widerspricht einigen der spärlichen Angaben in der Literatur, in der von sehr hoher



Lagenandra spec. aff. lancifolia Spathaspreite innen, Einstiegsöffnung in den Kessel

Luftfeuchtigkeit gesprochen wird, die sie verlangen. Das mag im Großraum eines Gewächshauses seine Berechtigung haben. In der engen Vitrine, in der die Blätter an den Scheiben kleben nicht.

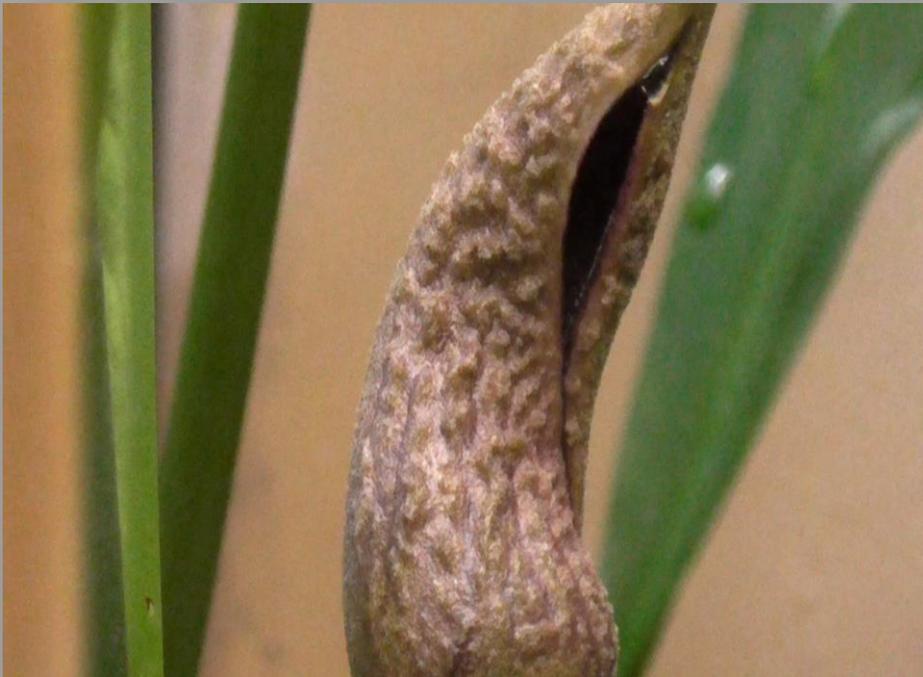
So sprühe ich etwa einmal in der Woche hart und entferne so auch die leichte Schimmelschicht auf dem Substrat, die keine einschränkenden oder negativen Folgen hat, lasse die Vitrine weit offen, bis alles so weit wie möglich abgetrocknet ist und schließe sie wieder.

Weiterhin düngte ich die Pflanzen mit einem handelsüblichen Flüssigdünger über das Bodenwasser, alle 4-6 Wochen, mit

erschreckendem Ergebnis. Die *L. lancifolia* mutierte geradezu zu einer Monsterpflanze, mit reichlichem Seitentriebbestand. Daher der gefasste Entschluss, eine weitere Vitrine anfertigen zu lassen, mit einer Höhe von 120cm! Damit ist dann aber Schluss!

Beleuchtet wird das Ganze mit LED- Leuchten in Komplettkonstruktion, von denen vier oben auf liegen.

Die Temperatur sowohl des Wassers, als auch der Luft schwankt immer so zwischen 22 Grad C. bis 26 Grad C. und liegt somit auch etwas unter der in der Literatur angegebenen Optimaltemperatur.



Lagenandra spec. aff. lancifolia Spathaöffnung am 3. Tag, Schlitz ist nur unwesentlich größer, als am ersten Tag

Warum habe ich oben mit einem Augenzwinkern von riesigen *Cryptocorynen*, bzw. verborgenen Kolben gesprochen? Weil sie tatsächlich so aussehen, sie früher und auch jetzt mit einigen Arten, kaum von ihnen zu unterscheiden sind.

Am offensichtlichsten kann man sie in der Art, wie sie die Blätter ausbilden, von den *Cryptocorynen* unterscheiden und in der Kindelbildung direkt aus dem Rhizom heraus und nicht durch Ausläufer, abseits von der Mutterpflanze. Die Blätter rollen sich bei *Lagenandra* von der Blattmitte aus heraus und nicht tütenförmig, asymmetrisch wie bei den *Cryptocorynen*.

Im Übrigen kann ich sowohl bei den *Cryptocorynen*, als auch bei den *Lagenandras*, die oft angeführte Behauptung, sie würden sehr langsam wachsen, nicht bestätigen. Vielmehr kann man beobachten, dass sie zu bestimmten Zeiten sogar zügig wachsen und zu anderen Zeiten fast gar nicht. Das hängt mit Sicherheit mit den Jahreszeiten ihrer Heimatländer zusammen.

Die großen *Lagenandras* sind etwas für den Liebhaber mit viel Platz. Sie sind interessant, prächtig und wirklich exotisch. Man findet sehr wenig über sie in der Literatur und noch weniger Erfahrenes. Und Vorsicht, sie sind sehr giftig! Ihre Gifte wirken antibiotisch, aber in direktem Hautkontakt können sie Reizungen hervorrufen.

Alles in allem bietet die Beschäftigung mit den *Lagenandras*, sowohl in botanischer, als auch in medizinischer Hinsicht, in Zukunft für den Begeisterten, noch ein reiches Betätigungsfeld.



Lagenandra spec. aff. lancifolia weibliche Blüten

Nachtrag:

Aufgrund der durch die Jahreszeit veränderten Bedingungen, hinsichtlich der Temperaturen, habe ich bei den Lagenandras zwei kleine, aber wesentliche Veränderungen vorgenommen. Wie ich es bereits beschrieben habe, kommen die Pflanzen bei der im Wintergarten herrschenden Temperaturen von um die 23 Grad Celsius ganz gut voran, bis auf die *L. toxicaria*(?), die immer ein wenig kränkelt. So habe ich jetzt einen Heizkörper im

Wasser platziert, der für wohlige 28 Grad Wasser- und in der Folge dessen auch für mindestens 25 Grad Celsius Lufttemperatur sorgt. Unmittelbare Folge waren voll beschlagene Scheiben und nasse Blätter, die ja, wie wir gelesen haben, schädlich sind.

Lösung: Ein Miniventilator. Der sorgt für genug Umluft, trockene Blätter, gute Sicht und ein ruhigeres Gewissen. Positiver Nebeneffekt: *L. toxicaria*(?) reckte sofort die Blätter und das neue Blatt wächst deutlich schneller, als die Blätter zuvor. Ein Spontanerfolg!

www.helge-donath.de

(Mit freundlicher Unterstützung durch OLIVER KRAUSE/
Wasserpflanzengärtnerei Dessau, THOMAS BOIGK/
Staßfurt und FRANK NAGEL/
Salzlandvideo Staßfurt)

8.Informationen aus der Aqua-Szene...

SWEN BUERSCHAPER:

„Internationale Grüne Woche Berlin, 19. bis 28. Januar 2018“.

In der Halle 1.2A befindet sich in diesem Jahr die Heimtierausstellung.

Katzen, Esel, Alpakas, Bienen und die **Aquarien- und Terrarienschauen**.

In der Halle 2.2 wird ein gartenfachliches Bühnenprogramm angeboten und die Verbände des Gartenbaus stellen sich vor.

Besucher sollten viel Zeit mitbringen, auf der Internetseite der Grünen Woche können alle Veranstaltungen und Ausstellungen eingesehen werden.

Hier die Adr. <https://www.gruenewoche.de/>

Interessant ist sicher noch die Tierhalle 25, hier gibt es täglich wechselnde Tiervorführungen in einer Arena.

Erwähnen möchte ich die Fjordhengste „Falben der Wikinger“ oder;

Gefährdete Nutzierrassen des Jahres 2017, wie die drei Entenrassen, Deutsche Pekingente, Orpingtonente und Warzenente.

Sie wurden im Jahr 2017 von der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH) als „Gefährdete Nutzierrasse des Jahres“ genannt.

Es wird viel geboten auf der diesjährigen Grünen Woche in Berlin. Zum 83. Mal findet sie statt, eine Tradition seit 1926 mit

immer neuen Themen wie nachwachsende Rohstoffe oder Bio Gartenbau.

Wie nennen es die Veranstalter,
„Tradition trifft Blick in die Zukunft“.

Also, auf nach Berlin...

9. Impressum

Internetzeitung der Aquarien - und Terrarien - Freunde:		ACARA Helmstedt e.V. 1906
Mitglied des VDA (22/001)		www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vorsitzender:	SWEN BUERSCHAPER	38350 Helmstedt, Liegnitzerstr. 1, 05351-34242
Stellvertreter:	MANFRED HEITMANN	
Kassenwart und Schriftführer:	GEORG BODYL	
Redakteur:	SWEN BUERSCHAPER	swen_buerschaper@web.de
Redaktionsbeirat:	BENJAMIN RICHTER & PHILIPP STEY	
Kontakt:	Mail:	mailto:kontakt@acara-helmstedt.de
ACARA Helmstedt:	Web:	www.acara-helmstedt.de www.aquarienverein-helmstedt.de
Vereinslokal:	Helmstedter Schützenhaus:	38350 Helmstedt, Maschweg 9
Vortragsabende:	(wenn nicht anders angegeben)	Jeden ersten Freitag im Monat
Beginn:		Ab 19:30 Uhr

Das **aktuelle Programm bitte immer auf der Internetseite nachlesen...**