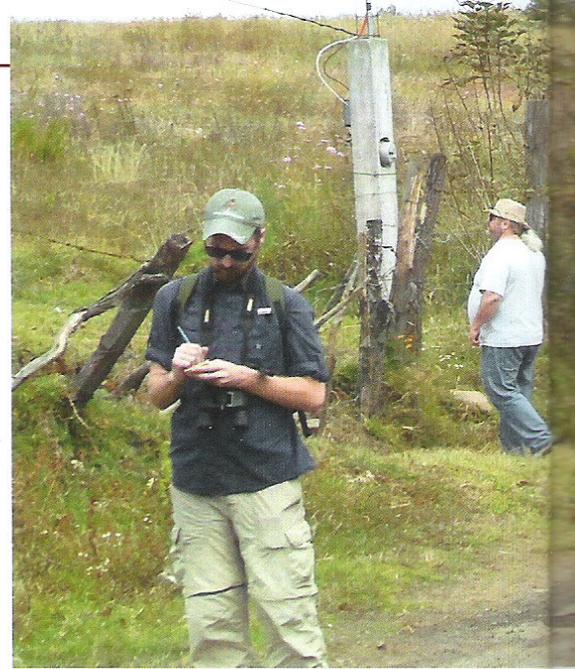
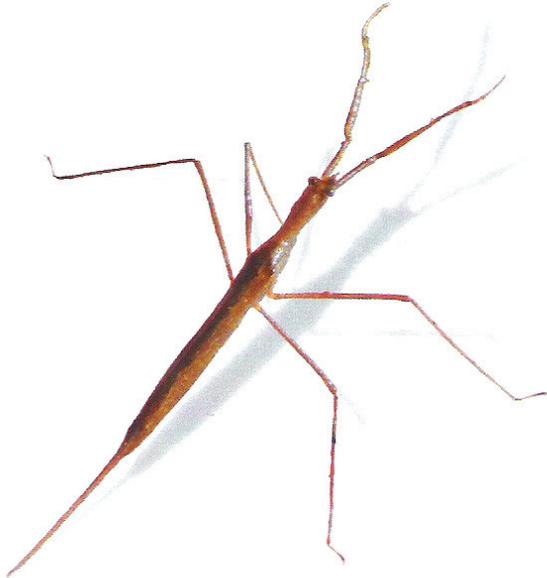




Das 4. Internationale Symposium über Lebendgebärende Fische und das GWG-Treffen in Morelia 2014



Kees de Jong



Es sollte eine besondere Mexikoreise werden, denn ich hatte nicht vor, Fische zu fangen und mit nach Hause zu nehmen. Diesmal sollte es eine mehr oder weniger „normale“ Urlaubsreise werden – die zwar auch im Zeichen von Fischen und insbesondere von Goodeiden stand, aber doch anders.

Der Hauptzweck meiner Reise war die Teilnahme am zweitägigen 4. Internationalen Kongress über Lebendgebärende Fische und an der anschließenden Zusammenkunft der GoodeidWorkingGroup (GWG) in Morelia. Im vergangenen Jahr fand diese Zusammenkunft bei uns in den Niederlanden in Asperen statt und wurde von Poecilia Nederland organisiert. Außerdem wollte ich mir die Zeit nehmen, ein wenig von Mexiko zu genießen.

Gemeinsam mit meinen Mitreisenden Ulrike Korte, Christian Reusch und Liliana Rio Cardoso hatten wir zuhause grobe Pläne für die Tage geschmiedet, die nicht vom Kongress und dem GWG-Treffen in Beschlag genommen wurden. Wir hatten vor, uns ein wenig in Mexiko umzusehen und einige Biotope in der Nähe von Morelia zu besuchen.

Nach der Ankunft

Am Tag nach unserer Ankunft in Mexiko-Stadt (29.10.2014) beschlossen wir, zunächst den neuentdeckten Fundort von *Girardinichthys viviparus* (DE JONG 2014a) im Alameda-Oriente-Park zu besuchen. Der Park lag – von unserem Hotel aus betrachtet – an der gegenüberliegenden Seite des Flughafens. Nach einer Fahrt mit der Metro zur Haltestelle Pantitlan wollten wir das letzte Stück zu Fuß zurücklegen, aber es wurde uns schnell klar dass wir den Maßstab auf der Karte falsch eingeschätzt hatten. Also beschlossen wir einen Kleinbus zu chartern um zum Park zu gelangen. Ein Angestellter wies uns darauf hin dass

feststellen, ob *Girardinichthys viviparus* hier zu finden ist, in den Wasserstellen rund um den Teich konnten wir jedenfalls keine Fische sehen. Es dauerte uns zu lang zu warten, bis der Bootsverleih seine Pforten öffnet, um nachzusehen was sich im Teich finden lässt. Nachdem wir einige Fotos gemacht hatten, fuhren wir weiter zum Anthropologischen Museum im Chapultepec-Park – übrigens ebenfalls ein Ort, an dem man *Girardinichthys viviparus* finden kann (DE JONG 2013).

Bei unserer Ankunft in Morelia am 30. Oktober holte uns Omar Dominguez am Busbahnhof ab. Im Namen von Poecilia



Der Alameda-Oriente-Park. Links: Eine Stabwanze aus der Laguna Zacapu. Foto: Kees de Jong

wir eine Eintrittskarte brauchten um Fotos machen zu dürfen, beim Eingang erläuterte man uns jedoch dass dies doch nicht nötig sei. Nachdem wir etwa zehn Minuten durch den als Naherholungsort ausgebauten Park gelaufen waren, kamen wir zu einem umzäunten Teich. Im grünen Wasser lagen etliche zur Miete vorgesehene Ruderboote. Angesichts des Zauns konnten wir nicht

Nederland konnte ich ihm gleich den großen Posten von Plastikröhrchen überreichen, die an der Universität für die Aufnahme von DNS-Material von Fischen gebraucht werden. Die Spende von Poecilia Nederland betrug 322 Euro, wofür ich 4000 von diesen verschleißbaren Röhrchen gekauft hatte.

Teilnehmer des GWG-Treffens während der Exkursion nach La Mintzita und Rancho el Molino.
Foto: Kees de Jong



Einige lebende Fische nahmen wir mit zur Universität Morelia. Leider zeigte sich dass *Skiffia lermiae* schwierig zu transportieren ist, die Fische sind recht empfindlich und starben während des Transportes.

Die nächsten Tage verbrachten wir unter anderem mit Besichtigungstouren, einem ausführlichen Abendessen bei Omar und einem Besuch in La Mintzita. Am 2. November beschlossen wir nach Maravatio zu fahren um nachzusehen, wie es um die Population von *Girardinichthys multiradiatus* bestellt ist. Auf den ersten Blick sah die Quelle noch genauso aus wie bei meinen früheren Besuchen.

Die Hälfte des tiefen Teils der Quelle ist von einem Bereich mit flachem Wasser und Betonboden umgeben, und von der Quelle aus strömt das Wasser unterhalb der Straße fort. Diesmal schien es, als ob die Quelle nun vollständig von einer Betonwand umgeben war. Im klaren Wasser sahen wir große Gruppen von *Goodea atripinnis* und *Pseudoxiphophorus bimaculatus*.

Während Christian bereits schnorchelnd Unterwasserfotos machte, packten unser französischer Begleiter Yves Pirou und ich das Schleppnetz. Ich hatte erwartet, an den flachen Stellen des Gewässers ebenso wie in den vorangegangenen Jahren einige *Girardinichthys multiradiatus* zu fangen. Nach der Überraschung kam der Ärger, wir fanden kein einziges Exemplar der Art in unserem Netz! Nur große Mengen von *G. atripinnis* und *P. bimaculatus*, ergänzt durch Guppys und einen einzelnen Molly (*P. cf. mexicana*). Auch den in den vergangenen Jahren hier noch anzutreffenden *Notropis*

Am folgenden Tag holte uns Francisco Martinez mit dem Auto ab, um mit uns zum Zacapusee zu fahren. Unterwegs hielten wir in Quiroga um uns den Markt anzusehen. Hier fanden wir eine Reihe getrockneter Goodeiden, wobei besonders der nett zurechtgemachte *Allophorus robustus* unsere Aufmerksamkeit weckte – zur großen Überraschung des Verkäufers. Nachdem wir in dem schönen Innenhof eines Restaurants Kaffee getrunken hatten, setzten wir unsere Reise fort und hielten schließlich bei La Angostura an, einem Erholungsgebiet von dem aus der Zacapusee leicht zu erreichen ist. Am Eingang gab es noch immer den Teich mit den großen Karpfen. Seit 2000 hat sich hier nicht viel verändert. Ein Seitenarm des Sees zeigte noch immer prächtiges, klares Wasser und wir sahen große Gruppen von Goodeiden zwischen den Steinen und Pflanzen in der Sonne umherschwimmen. Große Gruppen von *Skiffia lermiae* waren damit beschäftigt die Steine abzugrasen, und hier und da sahen wir halbwüchsige Exemplare von *Goodea atripinnis*. Obwohl *Skiffia lermiae* im Aquarium oft ein farbloses, graues Fischchen zu sein scheint, sehen sie in der Natur doch deutlich attraktiver aus. Die Population aus dem Zacapusee ist bereits seit langem wegen ihrer goldenen Färbung bekannt und wurde anfangs auch als eigenständige Art angesehen. Sehr viele goldgefärbte Fische fingen wir jedoch nicht. Die Weibchen waren variabel gezeichnet, und die schwarze Fleckenzeichnung war je nach Individuum unterschiedlich stark ausgeprägt (Abb. S. 37). Männchen haben, wenn sie in Balzstimmung sind, einen dunklen Kopf und können dann eine blaugrüne Körperzeichnung haben.

Bei diesem Anblick juckte es uns natürlich in den Fingern unser Schleppnetz und die anderen mitgebrachten Netze auszu-

probieren, zumal wir es kaum erwarten konnten endlich Fische zu fangen! So dauerte es auch nicht lange, bis Ulrike und Liliana den im Wasser sichtbaren Fischen nachstellten und Christian und ich unsere Wathosen anzogen, und mit dem Zugnetz ins Wasser gingen. Bereits nach kurzer Zeit fingen wir die Goodeiden *Allotoca zacapuensis*, *Zoogoneticus quitzoensis*, *Girardinichthys irenae* und den Poeciliiden *Poeciliopsis infans*. Diese Arten waren sehr häufig und so hatten wir schnell eine Menge Fische in unserem Eimer. In der Nähe des Ufers war der Boden schlammig und wegen der großen Steine war das Laufen nicht einfach. Eine etwas stolpertschichtige Stolperei sorgte dafür, dass ein großer Schwall Wasser in meine Wathose schwappte. Anschließend konnten wir unseren Fang genauer untersuchen und stellten fest, dass wir den ebenfalls hier vorkommenden *Xenotoca variata* diesmal nicht gefangen hatten.



La Angostura
Foto: Kees de Jong



Maravatio

Fotos: Kees de Jong (2), Christian Reusch (rechts)

marhabatiensis finden wir nicht. Selbst im Abfluss der Quelle unter der Straße finden wir keinen einzigen *Girardinichthys*. Sehr traurig, denn Maravatio enthielt jahrelang die am einfachsten zu erreichende Population dieser Art. Christian berichtete, dass er im tieferen Wasser wenige Exemplare der Art gesehen hatte. Die Population scheint nun also so gut wie ausgelöscht zu sein, um so wichtiger ist es also jetzt, sie in unseren Aquarien zu erhalten.

Auch die *Goodea* aus dieser Quelle wird in unseren Aquarien gehalten. Diese Population ist etwas kleiner als andere und jüngere Fische zeigen eine leicht marmorierte Zeichnung, was diese Form recht hübsch erscheinen lässt. Pflege und Zucht dieser Form sind einfach, bei ausreichenden Versteckplätzen können die Tiere in einer Gruppe gepflegt werden.

Das internationale Symposium in Morelia

Am 3. und 4. November fand in Morelia das vierte Internationale Symposium über Lebendgebärende Fische statt. Man hatte einen prächtigen Veranstaltungsort ausgesucht. Das historische Gebäude hatte ein Auditorium in dem die Vorträge gehalten wurden, im Innenhof konnten wir die Pausen verbringen und das hervorragende Mittagessen mit mexikanischen Gerichten nahmen wir in einem nahegelegenen Hotel ein. Ein besonderes Detail war die Gedenkstätte, die im Zusammenhang mit dem in Mexiko besonders ausgiebig gefeierten Allerheiligenfest im Gebäude aufgestellt war. Hier waren Fotos von in der Natur ausgestorbenen Fischarten – unter anderem *Zoogoneticus tequila* – aufgestellt, und Fotos von Verstorbenen die sich während ihres Lebens für den Schutz bedrohter Fischarten besonders eingesetzt hatten. Auch ein Foto von Ivan Dibble war hier angebracht. Für mich war es schön zu sehen dass seinen Bemühungen auf diese Weise auch hier noch gedacht wurde.

Es waren zwei sehr interessante Tage mit vielen Vorträgen in denen eine Übersicht über wissenschaftliche Unter-

suchungen von Lebendgebärenden Fischen gegeben wurde. Am 5. November fand die Zusammenkunft der nordamerikanischen und der europäischen Sektion der GWG (GoodeidWorkingGroup) statt. Sowohl das Symposium über Lebendgebärende als auch das mehr spezielle Treffen über Goodeiden zogen viele Besucher an und es wurden viele Kontakte geknüpft und vertieft. Stets wurde eine Verbindung zwischen der Wissenschaft und dem Hobby hergestellt.

Bemerkenswert war der Aufruf der Wissenschaftler, auch die auf den Lebendgebärenden vorkommenden Parasiten im Aquarium zu halten. Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass es biologisch interessant ist festzustellen dass einige Parasiten nur auf einer einzigen Fischart leben – aber ihre Haltung zum Hobby zu machen geht mir dann doch zu weit.

Es ist geplant, die Vorträge des Symposiums ebenso wie die der früheren Treffen in einem Buch zu veröffentlichen (siehe *VIVIPAROUS FISHES I & II*). Damit hat dann jeder die Gelegenheit, die hier vorgestellten Erkenntnisse zu Hause noch einmal nachzulesen.

Unten: *Zoogoneticus quitzeoensis* aus der Laguna Zacapu. **Rechts:** *Pseudoxiphophorus bimaculatus* aus Maravatio (oben rechts) sowie *Skiffia termae* aus der Laguna Zacapu. Die Skiffiaweibchen dieser Population sind auffällig gefleckt.

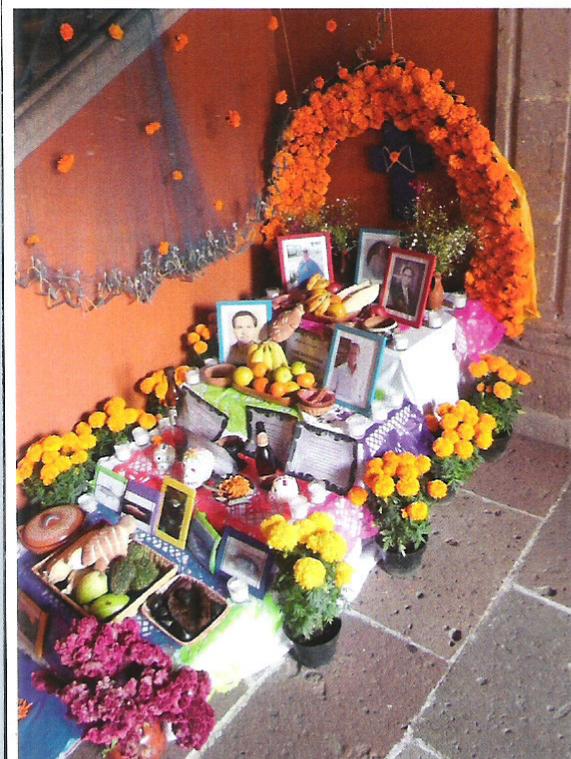
Fotos: Christian Reusch und Kees de Jong (*Pseudoxiphophorus*)



Ein *ofrenda*, der traditionelle Gabentisch zum Gedenken an die Verstorbenen. Hier wird an in der Natur ausgestorbene Lebendgebärendenarten und an Menschen, die sich um den Erhalt von Lebendgebärenden verdient gemacht haben, erinnert.

Die auf dem *ofrenda* drapierten Lebensmittel und Blumen sind als Stärkung für die Verstorbenen gedacht, die nach mexikanischem Volksglauben zu Allerheiligen aus dem Totenreich zurückkehren um die Zurückgebliebenen zu besuchen.

Foto: Kees de Jong





Das GWG-Treffen

Auch während des Treffens der GWG am 5. November wurden mehrere Vorträge gehalten. Den ersten Vortrag hielt Carmen del Rocío PEDRAZA MARRÓN über die Verbreitung der Goodeiden und anderer Fische in Zentralmexiko. Neben einem Einblick in die zurückgehende Anzahl von Fundorten wurden auch die Ursachen für den Rückgang erörtert.

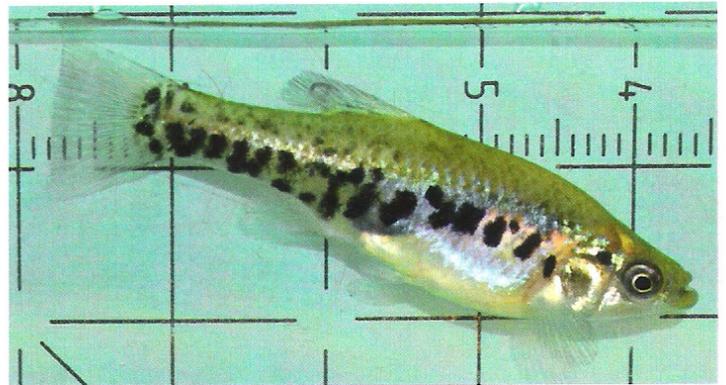
Der zweite Vortrag von John LYONS hatte die Rolle der GWG-Mitglieder bei der Erhaltung bedrohter Arten im Blick. Aus wissenschaftlicher Sicht besteht eine kleine Population aus einer Gruppe von 50-100 Paaren – viel mehr als ein Aquarianer normalerweise zu Hause halten kann. Daher sei es auch besser, eine Population in mehreren Becken zu halten und so viele Fische eines Fundortes wie möglich mit anderen Haltern der Population auszutauschen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Frage nach der gemeinsamen oder

getrennten Pflege der vielen Populationen die wir inzwischen in unseren Aquarien halten. Müssen wir einige zusammenführen damit wir auch besser gegen Inzucht vorgehen können?

Dezeit wird auf Basis von DNS-Untersuchungen, Morphologie und Geographie an einer Übersicht gearbeitet. Hieraus kann dann abgeleitet werden welche Populationen getrennt gehalten werden müssen und welche zusammengesetzt werden können. Der englische Begriff für unterschiedliche Populationen einer Art heißt "Evolutionarily Significant Unit" (ESU), und derzeit wird die Übersicht der ESUs bei den Goodeiden erarbeitet. Einige Arten bestehen aus Populationen die derselben ESU angehören, und von diesen Arten können alle Populationen zusammengeführt werden. Andere Arten betrifft dies nicht, von diesen kann man nur einzelne Populationen zusammensetzen.

Der dritte Vortrag hatte eine optimistischere Grundstimmung. Omar DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ berichtete über die Auswilderung von *Zoogoneticus tequila* in der Natur. Dank Ivan Dibble wird die Art bereits seit Jahren im Laboratorium der Universität Morelia gehalten und vermehrt. In den letzten Jahren auch in einer Reihe von Teichen, die eine seminatürliche Umgebung mit Prädatoren bieten. In der Nähe des ursprünglichen Verbreitungsgebietes, dem Río Teuchitlan, wurde nun ein Platz gefunden, der eine erfolgreiche Wiederaussetzung in der Natur ermöglicht. Planung und Ausführung dieser Auswilderung kosten viel Zeit, es ist geplant die Tiere im Verlauf der kommenden drei Jahre dort auszusetzen. Alle Betroffenen sind sich einig, dass die Wiederaussetzung in der Natur ausgestorbener Arten ein erstrebenswertes Ziel darstellt. Anschließend hielt ich einen Vortrag über die Vermehrung von Goodeiden.

Der Vortrag von Juan Miguel ARTIGAS AZAS war hochkarätig und mit großartigen Fotos versehen. Leider war der Inhalt düster. Viele Populationen von *Characodon* sind ausgestorben oder stehen kurz davor zu verschwinden. Die Aquarienhaltung dieser Populationen ist daher auch entscheidend für deren Fortbestand. Die Ansichten von ARTIGAS AZAS über die Anzahl von Arten in der Gattung *Characodon* sind es wert, einmal genauer betrachtet zu werden. Seiner Meinung nach besteht die





Der Aquädukt von Morelia, ein Wahrzeichen der Stadt.
Foto: Kees de Jong

Gattung *Characodon* aus nur zwei Arten: *C. lateralis* und *C. garmani*. Wer dies alles noch einmal nachlesen möchte, den verweise ich auf seinen hervorragenden Artikel in der DATZ (ARTIGAS AZAS 2014).

Am Ende des Tages stellte Arcadio VALDÉS GONZÁLEZ die Aktivitäten der UANL (Autonome Universität von Nuevo Leon) in San Nicolás de los Garza im mexikanischen Bundesstaat Nuevo León vor. Neben vielen vom Aussterben bedrohten Killies werden hier auch Goodeiden und Poeciliiden gehalten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier den aus der Umgebung stammenden Platys *Xiphophorus couchianus* und der noch zu beschreibenden Art *Xiphophorus* sp. „Regio“. Auch dieses Projekt wird durch die von Ivan Dibble initiierte HALCP finanziell unterstützt. In den letzten Jahren hatte ich nicht mehr viel darüber gehört. Ich war beeindruckt von Arcadio VALDÉS-GONZÁLEZ' Enthusiasmus und von der gelungenen Präsentation seines Vortrages.

Eine Führung zum Abschluss

Am Ende des Tages wurden die Anwesenden noch durch das Laboratorium der Universität geführt, wo wir noch einige lebende Fische ansehen konnten. Vor allem fielen die prächtigen *Girardinichthys viviparus* auf. Omar hat mit den Fischen die wir 2013 in Tecocomulco gefangen haben

einen prächtigen Stam aufgebaut. Er hält den größten Teil der Fische in Freilandbecken und nur einen kleinen Teil im Aquarium. Die Männchen dieser Gruppe waren alle tiefschwarz und machten einen vitalen Eindruck. Sie sahen alle viel besser aus als die Fische, die ich von dieser Population noch bei mir zu Hause schwimmen habe.

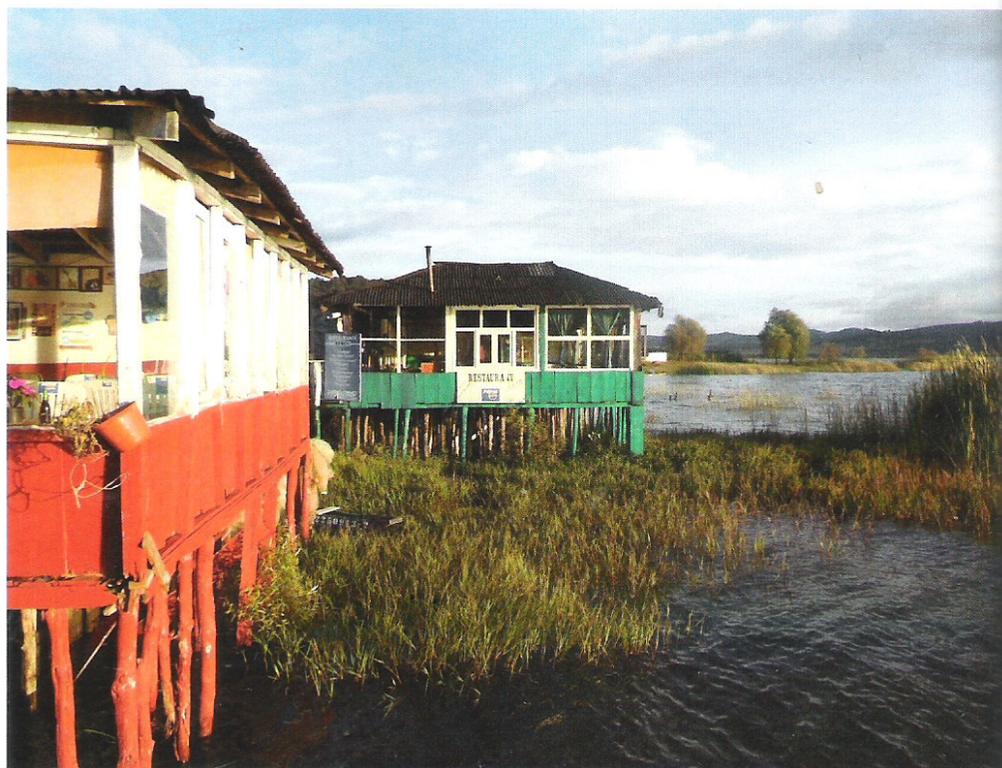
Am folgenden Tag fuhren einige GWG-Mitglieder mit einem Bus der Universität nach La Mintzita und Rancho el Molino um Goodeiden in ihrem natürlichen Lebensraum zu beobachten. Es bestand auch die Gelegenheit Fische zu fangen, was auch eine Reihe von Teilnehmern taten. Da keine Fische auf meinem Wunschzettel standen, hatte ich lediglich die Aufgabe den Teilnehmern hilfreich zur Seite zu stehen. Anschließend wurde das Abendessen in Zirahuen eingenommen, an einer pittoresken Stelle in einem am Seeufer auf Pfählen stehenden Restaurant.

Den vorletzten Tag unserer Reise haben wir mit der Besichtigung von Morelia verbracht, wobei ein Besuch beim berühmten Aquädukt natürlich nicht fehlte. Auch für den Kauf von Souvenirs blieb noch genügend Zeit. Einen weiteren Tag kostete die Reise zum Flughafen. Nachdem wir in der Universität Morelia noch einige Fische für zu Hause eingepackt hatten, nahmen wir um 12:15 Uhr den Luxusbus von Morelia nach Mexiko-Stadt. Wir aßen noch etwas am Flughafen, und konnten anschließend ohne Probleme ins Flugzeug steigen und kamen dann nach rund zehn Stunden in Amsterdam an.

Im Rückblick war es eine interessante und sehr erfolgreiche Reise. Der Plan, nur wenige Biotope zu besuchen und der Umstand, dass ich mich nicht verpflichtet hatte Fische mitzubringen, machten die Reise für mich entspannend. Auch diesmal habe ich viel Unterstützung von Studenten und Mitarbeitern der Universität Morelia erfahren. Vor allem von Omar Dominguez Dominguez und dem immer humorvollen Francisco Martinez, der einige Tage lang unser Reiseführer, unsere Stütze und unser Halt war. Meinen Reisegeossen Ulrike Korte, Christian Reusch und Liliana Rio Cardoso will ich für ihre angenehme Gesellschaft danken.

Literatur

- ARTIGAS-AZAS, J.M. (2014): *Characodon Habitate 2013* - eine Bestandsaufnahme. DATZ (67) 8: 16-30
- DE JONG, K. (2013): Mexiko 2013. Teil 1: Auf der Suche nach *Girardinichthys viviparus* (BUSTAMANTE, 1837) In: *.viviparos* (11) 2: 35-41
- DE JONG, K. (2014a): Ein neuer Fundort von *Girardinichthys viviparus*. In: *.viviparos* (12) 1: 18-19
- DE JONG, K. (2014b): Mexiko 2013. Teil 2: Rund um Morelia. In: *.viviparos* (12) 1: 26-31
- DE JONG, K. (2014c): Mexiko 2013. Teil 3: Von Morelia bis Barra de Navidad. In: *.viviparos* (12) 2: 18-25
- DE JONG, K. (2015): Mexiko 2013. Vierter und letzter Teil. Von Barra de Navidad zurück nach Morelia. In: *.viviparos* (13) 1: 20-27



Das Restaurant in Zirahuen
Foto: Kees de Jong

34 4th International Convention on Livebearing Fish and meeting of the GWG in Morelia (with remarks on some habitats)

(1) **Fish:** Quiroga, market place. Dried *Allophorus robustus* were sold for feeding purposes. La Angostura: *Skiffia lermae*, females with black spots, *Goodea atripinnis*, *Allotoca zacapuensis*, *Zoogoneticus quitzeensis*, *Girardinichthys ireneae*, *Poeciliopsis infans*. This time *Xenotoca variata* was not caught. Maravatio: *Goodea atripinnis*, *Pseudoxiphophorus bimaculatus*, guppys, one specimen of *Poecilia* cf. *mexicana*. Disappointingly, no specimen of *Girardinichthys multiradiatus* was caught, and only very few specimens could be detected in the deeper part of the water. The size of this population seems to have decreased significantly, and this fish seems to be in danger of eradication from this spring soon. *Notropius marhabatiensis* was not detected anymore. (2) **Symposium and GWG-meeting:** Many lectures were held, of which a few interesting aspects are reported: Aquarists should not only keep their fish, but keep the fishes' parasites, too. John LYONS discussed the aquarists' role in the maintenance of threatened species. Populations should be held by different aquarists in a number of tanks, and specimens should be exchanged on a regular basis. Actually, scientists are working on an overview of evolutionary significant units of fish, and fish that belong to the same unit can be held together in the same tank. As Omar

DOMINGUEZ reported, a place for the reintroduction of *Zoogoneticus tequila* near the spring of the Río Teuchitlan has been found, and the fish will be reintroduced into the wild during the next three years.