

Reisebericht

Gedanken über die Auswirkungen des Panamakanals auf die Fischfaunen

– und Angeln im Nicaragua See während einer Panama-Nicaragua Reise

Ingo E. Merwald



Foto 1

Bei meiner Reise im Frühjahr 2015 mit Joe Far Tours unter Leitung von Dr. Johannes Reinisch nach Panama und Nicaragua stand nach der Ankunft am Flughafen *Tocuman International* und dem Hotelbezug gleich die erste Besichtigung der Altstadt von Panama City am Programm. Die Altstadt erstrahlt vor allem nach den umfangreichen Restaurierungsarbeiten wieder in alter Pracht (Foto 1), aber auch das hypermoderne Panama, das in seiner Skyline vor allem vom Meer her so faszinierend wirkt und den anderen modernen Weltstädten diesbezüglich in keiner Weise nachsteht (Foto 2), beeindrucken den Besucher sehr stark und nachhaltig.

Die nachfolgende Besichtigung des seit 1914 in Betrieb befindlichen 81,6 km langen Panamakanals, der seit seiner Eröffnung von über einer Million

Schiffen passiert wurde, war von einer Besichtigungsterrasse an der Gatún-Schleuse auf der karibischen bzw. atlantischen Seite sehr beeindruckend, vor allem bei der Passage der riesigen Containerschiffe (Foto 3 und 4 sowie Karten 1 und 2).

Drei Schleusenkomplexe an der Karibikseite (Gatún Locks) arbeiten als Wasseraufzüge und heben die Schiffe auf die Höhe des Gatún Sees (ein künstlich angelegter Stausee durch den Aufstau des Rio Chagres und des Rio Pergueni von 425 km²), der 26 m über dem Meeresspiegel der Karibik liegt, um die Überquerung der Cordillera Central zu ermöglichen. Die Schiffe werden dann über die Pedro Miguel Schleuse, den Miraflores See sowie die beiden Miraflores Schleusen in den Golf von Panama in den Pazifik auslaufen und haben so den Isthmus passiert (Foto 5 und Karte 3). Da der Meer-

esspiegel des Pazifiks um 20 cm höher als der des Atlantiks ist und der Tidenhub bis zu 6,5 m betragen kann, müssen die Miraflores-Schleusen Höhenunterschiede zwischen 13 und 20 m schaffen. Dieses imposante Kanalsystem ist eine hydraulische Meisterleistung und beruht nur auf dem System der »kommunizierenden Gefäße«. Zu- und Abfluss des Wassers in oder aus den Schleusenkammern erfolgt ohne Pumpen über das im Beckenboden und in den Schleusenwänden verlegte Rohrsystem, das die höher liegenden Kanalseen und die tiefer liegenden Meere verbindet. Ein Schiff wird durch die Wasserkraft in ca. 10 Minuten in die Schleusenkammer gehoben bzw. aus dieser abgesenkt, die 800 t schweren Schleusentore werden durch 400 PS starke Elektromotoren bewegt. Die Schiffe werden durch sogenannte »Treidelloks« innerhalb der Schleusenkammern geschleppt und stabilisiert. Für eine Passage werden dzt. 400.000 Liter Süßwasser benötigt, das aus dem Gatún- bzw. dem Miraflores See entnommen wird. Die derzeitigen Schleusenkammern von 305 m Länge können Schiffe bis zu 294 m Länge (alte Panama-Klasse) passieren. Der Gatún See dient auch zur Wasserversorgung von Panama City und Colon (Karte 3).

Wir besuchten auch noch im Bereich der Gatún Schleusen (Karibikseite) die beeindruckende Baustelle des neuen Entlastungskanal, dessen Schleusen auf eine Länge von 427 m, eine Breite von 55 m und eine Tiefe von 16 m ausgebaut werden und somit für Schiffe von 366 m Länge (neue Panama-Klasse) passierbar sind.

Intensive Umweltuntersuchungen führten im neuen Bauabschnitt jedoch zu umfangreichen Naturschutzauflagen hinsichtlich der Materialbewegungen, Deponien, Begrünungen, Wiederaufforstungen, Trübungsschäden usw.

Mit dem bestehenden Kanal wurden die globalen CO₂ Emissionen gegenüber der Benützung von längeren Alternativ-Routen sehr wesentlich gesenkt und somit ein Beitrag zur Entschleunigung des Klimawandels geleistet. Durch die Eröffnung der neuen Entlastungskanäle am 26. Juni 2016 können die globalen Emissionen im Schiffsverkehr noch weiter deutlich gesenkt werden.

Wir fuhren dann noch an den Resten des alten französischen Kanals vorbei. An diesem Projekt arbeiteten Lesseps, der Erbauer des Suez-Kanals, und Eiffel, aber wegen der finanziellen Schwierigkeiten durch mehrfache Kostenüberschreitungen und den Arbeitermangel wurde der Bau schließlich 1889 eingestellt. Es waren bereits 22.000 Menschen verstorben, weil man die Erreger von Gelbfieber



Foto 2



Foto 3



Karte 1

Quelle: Perry-Castañeda Library Map Collection
<http://www.lib.utexas.edu/maps/>



Karte 2

Quelle: Perry-Castañeda Library Map Collection
<http://www.lib.utexas.edu/maps/>

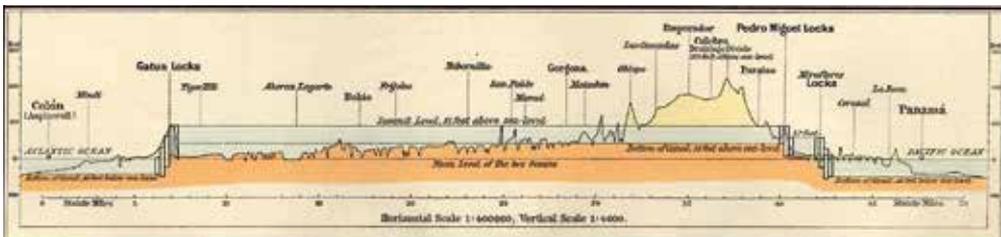
und Malaria nicht kannte. Im Jahr 1902 wurden von Kolumbien der begonnene Kanal und das Umland an die USA verkauft. 1903 besetzten US-Truppen die Kanalzone und riefen den unabhängigen Staat Panama aus. 1904 ernannte Präsident Roosevelt den Ingenieur Stevans zum Verantwortlichen für den Weiterbau des Kanals. Dieser sorgte zuerst für eine Verbesserung der Hygiene für die Arbeiter und der Bau schritt planmäßig voran. Als Stevans aus ungeklärten Gründen kündigte, ernannte Präsident Roosevelt George Washington Goethals zum Leiter des Bauvorhabens und der stellte den Bau 1914 fertig. Das erste Schiff, das den Kanal zur Gänze durchfuhr, war der Doppelschraubenkreuzer Cristobal. Da in der zweiten Bauphase noch über 5000 Arbeiter verstarben, kamen beim gesamten Bau ca. 28.000 Menschen ums Leben.

Vor der Rückfahrt fotografierten wir noch die faszinierenden Brüllaffen und spazierten auch noch durch die Ruinen des Forts San Lorenzo am Rio Chagres, einem Fluss mit einer Länge von 193 km, das entspricht genau derselben Länge des Inns bei seiner Passage durch Österreich.

Das Fort San Lorenzo, das an der Mündung des Rio Chagres in das Karibische Meer errichtet worden war, hatte der größte Freibeuter/Bukanier seiner Zeit, Henry Morgan (1636 – 1688), im Handstreich genommen. Das dort erbeutete Gold, das für das spanische Königshaus gehortet worden war, ließ er über den gepflasterten »Camino de Reyes« an die Ostküste mit über hundert Eseln transportieren und schließlich in sein Versteck einschiffen, vermutlich war es die Ila á Vache (Kuhinsel). Er war irischer Abstammung, soll als Kind nach Barbados entführt worden sein und hatte sich vom einfachen Matrosen hochgearbeitet und so lange gespart, bis er sich ein eigenes Schiff leisten konnte. Er wurde Freibeuter und auf seinem Höhepunkt standen über 30 Schiffe unter seinem Kommando. Er führte eine **Berufsunfähigkeitsversicherung** für seine **Piraten** ein, es

war die erste **Sozialversicherung** und dies bereits im 17. Jahrhundert. Er stand im Dienst Charles II. und nach Beendigung seines Freibeuterlebens, bedingt durch ein Friedensübereinkommen zwischen England und Spanien, zog er sich nach Jamaika zurück, wurde Zuckerrohr-Plantagenbesitzer und angeblich sogar Gouverneur der Insel. Vor kurzer Zeit wurde ein Kriegsschiff vor dem Port San Lorenzo entdeckt, das anscheinend bei den Kämpfen um das Fort versenkt worden war. Da die Kanonen aber zum Zeitpunkt der Auffindung bereits geborgen worden waren, ist die Zuordnung jedoch sehr schwierig.

Bezüglich der Fischpopulationen und ihrer Verbreitung im Kanalgebiet, der Passierbarkeit des Kanals usw. konnte ich mich nicht genauer vor Ort informieren, obwohl in der vorzüglich ausgestatteten naturgeschichtlichen Abteilung des Panama Kanal-Museums für alle Habitate die typischen Vertreter ausgestellt waren, nur über die Fischfauna fand ich leider in der kurzen Zeit nichts, auch nicht über den neuen Gamefish, den *Cichla pleiozona*, in Panama auch Sargento genannt. Es sollen aus dem Zuchtteich eines Aquarianers bei einem schweren Tropenregen im Jahr 1958 Laich oder auch Fischbrut in den nahen Rio Chagres ausgeschwemmt worden sein und von da gelangten die geschlüpften Fische in den Gatùn See. Der Sargento war in dieser Region nicht beheimatet, sondern stammt aus dem Amazonasgebiet, dem Rio Negro und dem Orinoko, und heißt in Brasilien Tucunare, auf Spanisch Pavón (pavo heißt Truthahn oder Pfau). Im englischen hat sich daraus der Name Peacock Bass entwickelt (*Foto 32*, hier in den Händen von Jean Martin Gondouneau-Frank, Sportfishing Peru aus Lima, meinem Guide). Dieser Name gilt für eine Gruppe fünfzehn eng verwandter Arten tropischer Süßwasserfische vom Genus *Cichla*. Kennzeichen sind ein Auge an der Schwanzflosse, bei größeren Exemplaren ein Buckel ober der Stirn, etwa wie beim Forellenbarsch, und ein sehr buntes Aussehen (Peacock!), manche Arten



Karte 3

Quelle: Historical Atlas by William R. Shepherd, 1911 The Canal Zone. Profile of the Canal.

sollen bis zu einem Meter Länge erreichen. Er ist ein invasiver und sehr aggressiver Fisch, der ganze Fischbestände so stark reduzierte, dass festgestellt wurde, dass die Mosquitos wieder stark zunehmen, weil ihre Feinde auch am Speiseplan der Peacocks stehen. Das Fleisch ist weiß, hat wenig Gräten und schmeckt sehr gut. Er ist ein aggressiver Gamefish und der Traum eines jeden Anglers. Der Gatún See hat sich zu einem der besten Peacock Bass Angler Seen der Welt entwickelt. Er wird mit Flach- oder auch den Tiefwasser-Lures zum Anbiss verleitet und kämpft an der Angel sehr hart und testet dabei sozusagen das Equipment des Anglers. Leider konnte ich aus Zeitmangel nicht auf die Peacocks fischen und habe mich nur aus der Literatur mit ihnen befassen können!

Der Gatún See war zur Zeit seines Baues der größte künstliche Stausee der Welt mit 425 km². Während der Bauzeit wurde das Barro Colorado Island für wissenschaftliche Studien unter Naturschutz gestellt und wird heute von der Smithsonian Institution betreut. Hier werden viele grundlegende wissenschaftliche Arbeiten, besonders biologische Entwicklungen der tropischen Tier- und Pflanzenwelt weit erforscht. Zum Umland des Panamakanals zählt das Rainforest Resort in Gamboa und seit 1985 der Chagres National Park, der den Rio Chagres mit seinen sieben Nebenflüssen umschließt. Dieses Einzugsgebiet entwässert in den Lake Alajuela, früher Madden Lake, der auch zum Befüllen der Schleusen verwendet wird.

Es würde sich hier eigentlich nur um den Austausch von Meerwasser des Pazifiks und der Karibischen See handeln, wenn nicht der durch den Rio Chagres aufgestaute Gatúnsee (425 km²) Süßwasser in den Kanal einspeisen und so die Salinität verringern würde. Beim Bau des Kanals vor über 100 Jahren sah man in dieser Tatsache aber noch keine Probleme sowie auch nicht in der möglichen Invasion verschiedener aquatischer Lebewesen in das jeweils andere Meeresbiotop. Es dürfte sich aber im Lauf der Jahre eine Anpassung der Fischarten an den verminderten oder erhöhten Salzgehalt (je nach Betrachtungsweise) eingestellt haben, wie sich ja auch anadrome Fischarten wie Lachs oder Meerforelle bei der Laichwanderung auf das Süßwasser umstellen. Der vor über 100 Jahren geschaffene Kanal griff nicht in das bestehende Migrationsverhalten der Fischfauna ein, er schuf nur neue Möglichkeiten, siehe auch den *Cichla pleiozona*. Beim Passieren des alten Kanals sehe ich für weit wandernde Fische keine ernstesten Schwierigkeiten, weil sie keine Turbinen vorfinden sowie Sunk- und



Foto 4 Sonnenaufgang am Panamakanal Foto: Nat Edwards

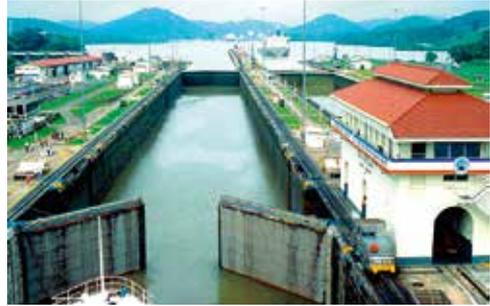


Foto 5 Schleuse an der pazifischen Seite des Panamakanals Foto: Dr Edwin P Ewing Jr USDCDP



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Schwall nur innerhalb der Becken auftreten. Da sich sowohl die alten als auch die neuen Schleusentore (Rolltore) nicht plötzlich, sondern sehr langsam bewegen und die Schleusenammern ein seitliches Ausufer verhindern, so können passierwillige Fische mit dem Wasserkörper mitschwimmen. Die Funktion für die neuen Schleusensätze erfolgt über einen verbesserten Wasseraustausch durch Düker zwischen den einzelnen Schleusenammern, die aus den unterirdischen Wasserspeichern (water-reutilisation basins) das Wasser verteilen. Es wird dadurch gegenüber dem alten System eine Wasserersparnis von 60 % erreicht, dies ist aber ganz gewiss eine deutliche Verschlechterung für die wandernden Fische im Schleusenbereich, die Folgeschäden sind jedoch schwer abzuschätzen bzw. nur empirisch zu erfassen. Die künstlichen Stauspiegelschwankungen im Gatúnsee, bedingt durch das Füllwasser für die Schleusenammern, verursachen dieselben Schäden wie an anderen Gewässern.

Sichere Laichplätze finden sich nur im Gatúnsee und im Rio Chagres sowie kleineren Zubringern. Schäden durch Wellenschlag sind kaum zu befürchten, weil die riesigen Fracht-, Container- oder Personenschiffe sehr langsam fahren, da sie sich im Gatúnsee ja in einer Annäherungs- und Einordnungsphase zu den Schleusen befinden und da die Ufer nicht hart verbaut sind, werden die Schäden an den Jungfischen durch Wellenschlag gering sein.

Wir flogen dann nach Nicaragua, dem größten Land Mittelamerikas mit 129.494 km² und dem Land der 1.000 Vulkane wie man sagt (es sind aber effektiv nur 25 in »Betrieb«), landeten am Aeropuerto Tocumen in Managua, der Hauptstadt Nicaraguas, und bezogen das Western Hotel, das gleich neben dem Flughafen liegt. Wir waren dort sehr gut untergebracht. Von hier aus besichtigten wir die Sehenswürdigkeiten von Managua und begannen mit dem Relief zur Eroberung Nicaraguas (Foto 6), besuchten die Casa de los Pueblos mit dem Denkmal von Sandino, des ermordeten Freiheitskämpfers und Begründers der Sandinistas (Foto 7), den Palacio Nacional mit dem Sandino Plakat links im Bild (Foto 8), auch die Reste des Somoza Bunkers und der ausgestellte Einmann-Panzer usw. durften nicht fehlen (die Speicherkarte meines Fotoapparates war voll, daher habe ich leider keine Fotos davon). Viele nette Lokale luden zum Verweilen ein und wir genossen die frischen Fische, meist Róbalo und Corvina. Alles in allem machte Managua jedoch einen sehr desolaten Eindruck auf mich. Sandino war ein Freiheitskämpfer, der die Sandi-

nistas (FSLN) gründete und nach einer Besprechung mit Somoza, dem Diktator von Nicaragua, von dessen Killern am Heimweg überfallen und ermordet worden war.

Am nächsten Tag besuchten wir die nordwestlich gelegene alte Universitätsstadt Leon, die auch als die Stadt der Wissenschaften gilt. Sehenswürdigkeiten sind die große fünfschiffige Basilika (Foto 9), die bereits sehr reparaturbedürftig erscheint und die große Kirche der Resurrección (Wiederauferstehung) (Foto 10). Auch die Kultur kam nicht zu kurz, weil wir das kleine, aber feine Ruben Dario Museum mit dessen Statue besuchten, der anschließend besuchte große Markt war dagegen sehr enttäuschend. Abschließend speisten wir noch ausgezeichnet im Restaurant »El Sesteo«.

Bei der Weiterreise bewältigten wir dann in schweißtreibendem Aufstieg den Vulkan Cerro Negro (Foto 11), bestaunten den Krater und hielten uns von den Dämpfen fern. Anschließend speisten wir hervorragend bei einer Bauernfamilie und ich schätzte besonders die selbstgemachten Fruchtsäfte nach der schweißtreibenden Vulkanbesteigung. Am Nachmittag besuchten wir dann in Chichigalpa »Flor de Caña« die größte Rum Destillerie Nicaraguas (Foto 12 und 13), die bereits 1890 gegründet worden war. Derzeit ist die Destillerie wegen verschiedener Spritzmittel und Pflanzengifte, die auf den eigenen Plantagen verwendet werden und bei den Arbeitern schwere Niereninsuffizienz, teilweise mit tödlichen Ausgang verursachen soll, mit Klagen überhäuft. Böden und Wasser sollen auf den Plantagen durch Toxaphen schwer verseucht sein.

Nach dem Frühstück fuhren wir zur Finca La Concepción und besichtigten ihre große, natürlich bewirtschaftete Kaffeeplantage. Dort wurden uns die Schäden gezeigt, die der Käfer »Broca« (*Araecerus fasciculatus*) verursacht, der seine zahlreichen Eier in die Kaffeebohnen legt.

Auf der Weiterfahrt besuchten wir dann den National Park de Volcan de Masaya und begannen mit der Besichtigung des eindrucksvollen Museums, anschließend bestiegen wir in dem Vulkanmassiv zuerst den noch immer tätigen Krater Santiago (Foto 14) mit seinen ständigen Dampfemissionen. Sein letzter großer Ausbruch fand 1772 statt. Vor dem Abstieg besuchten wir noch die schlafenden Krater.

Bevor wir Granada erreichten, legten wir noch einen kurzen Badeaufenthalt am Pazifik ein, stärkten uns, genossen den schönen Sandstrand und die Abkühlung in den hohen Wellen sowie den stimmungsvollen Sonnenuntergang (Foto 15).



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

In Granada, der Stadt der Wirtschaft, logierten wir im Hotel Malinche, benannt nach der indianischen Dolmetscherin und Lebensgefährtin des spanischen Conquistadors Hernán Cortés. Zuerst besuchten wir im Zentrum die Kathedrale, dann führte unsere Besuchstour zur Fundación-Casa de los tres mundos (Foto 16) und dort besichtigten wir unter anderem auch die restaurierte Casa de Leones, in dem bereits fast verfallenem Kloster der Franziskaner, das Dietmar Schönherr (Foto 17) gemeinsam mit Ernesto Cardenal-Martínez vor 25 Jahren restaurieren ließ. Es wurde daraus das bekannte »Un Centro de Culturas de tres Mundos« (Foto 18) und ein Zentrum der Malerei und eine Bildungsstätte für Jugendliche. Ernesto Cardenal-Martínez war Dichter, Revolutionär und Priester, er stammte aus einer der reichsten Familien Nicaraguas, ging aber in Amerika in ein Trappistenkloster. Nach Theologiestudien in Mexiko und Kolumbien Rückkehr nach Nicaragua, 1965 Priesterweihe – sein erstes bekanntes Werk »Evangelium der Bauern von Solentiname«. Aufstand gegen Diktator Somoza – musste das Land verlassen – Sprecher der sandinistischen Befreiungsfront (FSLN) im Ausland – nach dem Sturz Somozas Kulturminister – förderte die Bildung, bekämpfte das Analphabetentum, 1985 von Papst Johannes Paul II. des Priesteramtes enthoben. Den geplanten Bau des interozeanischen Kanals kritisierte er heftig! »Wenn dieses **einzigartige Ökosystem des Nicaragua Sees** zerstört wird, ist dies das **größte Verbrechen Nicaraguas**«.

Anschließend besuchten wir den Franziskaner Konvent mit seiner umfangreichen Ausstellung von martialischen Indio-Skulpturen von der Insel Zapatera (Foto 19).

Am Nachmittag Ausflug zum Hafen von Granada mit einer Rundfahrt in der herrlichen Inselwelt des Lago Nicaragua (Cocibolca) mit genau 365 Inselchen (Isletas). Eine fantastische Landschaft mit gewaltigen Baumriesen, deren gewaltige Äste weit ausladend über das Wasser hängen und auf denen Totenkopffächchen und bunte Vögel herumturteln (Foto 20). Einfach eine herrliche Idylle, die zum längeren Verweilen einlädt und da die Inseldomizile so billig sind, obwohl sie mit Bungalow, Terrassen, kleiner Hafenanlage usw. ausgestattet sind, nur etwa im Preisniveau einer mittleren Eigentumswohnung in Wien liegen, bekommt man Lust sich hier einzukaufen. Bei der Bootsfahrt regte sich wieder mein großes Interesse für das Angeln und ich wollte mir auch den nächsten halben Tag dafür freihalten. Da die Bootsvermieter jedoch für ein



Foto 17

zum Schleppen ungeeignetes Boot für einen halben Tag unverschämte 150 U\$ wollten, habe ich auf ihr Anbot gerne verzichtet.

Am nächsten Morgen bestiegen wir den Vulkan Mombacho und durchquerten anschließend den faszinierenden Nebelwald mit seiner typischen Flora und hatten von einem Aussichtspunkt den herrlichen Ausblick auf die Isletas von Granada (Foto 20). Anschließend besuchten wir die **Laguna Apoyo**, einen tiefblauen Kratersee, sowie das Pueblo San Catarina und das Pueblo Blanco San Juan de Oriente mit der schönen Keramikproduktion und den Obstständen mit den herrlichen Früchten (Foto 21).

Am folgenden Tag Fahrt zum Hafen San Jorge am Nicaragua See und von dort setzten wir mit dem Fährschiff auf die Insel Ometepe (Reserva de Biosfera) über und bezogen nach der Besichtigung einer riesigen Essbananen-Plantage das Hotel Hacienda Merida mit der herrlichen Playa Santa Domingo am Fuß des Vulkans Maderas. Es handelt sich hier um eine brillenförmige Doppelinsel mit dem Vulkan Maderas auf der südöstlichen und dem aktiven Vulkan Concepción auf der nordwestlichen Inselhälfte. Die Legende sagt, dass der Nicaragua See aus den Tränen einer Indianerin entstanden ist, die um ihren Geliebten getrauert hatte. Der See wird heute von den Schamanen noch als heilig angesehen.

Die Chacra Verde Tour strich ich und begann am verlassenem Strand am späteren Nachmittag mit der Spinn- und Jiggfischerei. Ich habe ja bei jeder meiner Reisen meine Reiseangelausrüstung mit. Ich fischte mit mit Blinkern und Gummifischen die Hotspots am Sandstrand ab, hatte aber keinen einzigen Biss bis zum Abend. Eigentlich sehr deprimierend!

Das brachte mich schließlich zum Nachdenken über die Ursachen. Als ich am Vormittag des Vortages am Strand baden war, hatte ich festgestellt, dass der leicht abfallende Strand aus reinem vulkanischen Auswurfmaterial bestand, dass noch so rau war, dass vor allem unsere Begleiterinnen das Auftreten auf den Boden vermieden. Mich störte dies nicht, weil die Fußsohlen recht angenehm massiert wurden. Da dieses vulkanische Material noch nicht reif ist, d.h. noch nicht fruchtbar ist, wachsen dort noch keine Wasserpflanzen. Daher finden Pflanzenfresser keine Nahrung und Räuber keine Beutefische und der Fischer wirft seine Angel meist vergebens aus, daher war hier auch kein einheimischer Fischer zu sehen gewesen.



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

Da kein Boot aufzutreiben war, versuchte ich es am nächsten Morgen zeitig in der Früh noch einmal, denn ich wollte unbedingt zu einem Erfolg kommen. Zuerst versuchte ich es wieder wie am Vortag mit den üblichen großen schweren Blinkern und Gummifischen, um vielleicht einen großen Räuber zu verlocken, es sollen ja nach den Erzählungen starke Barsche im See leben. Es tat sich aber auch trotz Jiggens wieder nichts und so musste ich mir langsam etwas einfallen lassen. Ich hatte bereits fast wieder die ganze Bucht ohne Biss abgeblinkert und so wechselte ich bei einer kleinen Landspitze den Köder. Ich montierte einen kleinen schweren blau-silbrigen Gibbs Blinker, den ich aus Kanada mitgebracht hatte. Mit diesem hatte ich bereits gute Erfolge gehabt, weil er nicht nur sehr gut spielt, sondern wegen der geringen Größe weniger Luftwiderstand hat, und daher eine große Wurfweite ermöglicht. Ich hoffte damit die unfruchtbare limnische Zone überbrücken zu können. Als ich jetzt wieder die Strecke ein kurzes Stück zurück fischte, spürte ich plötzlich einen leichten Biss, den ich sofort mit einem Anhieb erwiderte und nach kurzem leichten Drill landete ich leider keinen großen Räuber, sondern nur ein kleines Exemplar der Flossenträger, das sich nach näherer Betrachtung als Tilapie (*Oreochromis niloticus*), die zur Familie der *Cichlidae* zählt, herausgestellt hatte (Foto 22). Ursprünglich in Afrika beheimatet, ist sie zwischenzeitlich weltweit eingebürgert, weil sie nicht nur ein ausgezeichnete Speisefisch, sondern sehr anpassungsfähig bezüglich Nahrung, Wassertemperatur und Salzgehalt ist.

Charakteristika der Tilapie: Sie ist ein omnivorer Fisch, der eine hohe und sehr stachelige erste Dorsalflosse aufweist, an die sich unmittelbar die zweite Rückenflosse anschließt, die erstere sogar leicht überragt. Rückenflossen, Afterflosse und Schwanzflosse sind dunkel, weisen aber weiße regelmäßige Punktreihen im unteren Bereich auf. Die kleine Schwanzflosse wirkt stummelig und ist leicht gerundet, die Afterflosse sehr lang, die Brustflossen sind rot gefärbt und auf der Wange hat die Tilapie einen Punkt, der farblich variiert.

Kurz darauf legte oberhalb von mir ein Fischerboot an und ein Fischer kam mir entgegen und zeigte mir erfreut seine Beute, es waren lauter schöne Tilapien wie ich feststellte. Sie waren alle mit Netzen gefangen worden. Er bestätigte auch meine Meinung, dass im unmittelbaren Uferbereich in dieser Bucht kaum Fische wegen der fehlenden Unterwasserflora gefangen werden.

Ich gab mich zufrieden mit der Tilapie, die anscheinend ein Zufallstreffer gewesen war und beendete meine Angelambitionen für diesen Tag und wanderte noch kurz in das Chacra Verde, um noch einige Brüllaffen zu fotografieren, die gerade mit ihrem allabendlichen Brüllen begonnen hatten, um die Grenzen ihres Habitats wieder zu festigen (Foto 23).

Am nächsten Morgen Fahrt zum Puerto San Ramon, von wo wir Richtung Archipelago Solentiname ablegten. Wir passierten die Insel Zanata, hatten dann plötzlich so starken Wellengang, dass wir ordentlich durchnässt wurden, erreichten aber sicher die **Insel Mancarron al Tierra**, wo wir an Land gingen. Dort besuchen wir das Dorf der Balsaholzschnitzer (Foto 24) und einen indianischen Friedhof, auf dem wir Steinzeichnungen aus präkolumbianischer Zeit sahen. In dieser Community erinnerte auch noch vieles an die Sandinistas und den Dichter, Revolutionär und Priester Ernesto Cardenal-Martinez.

Am nächsten Tag besuchten wir das Regenwaldschutzgebiet Los Guatuzos (Foto 25), das erste international anerkannte Sumpfbereich Nicaraguas (Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos), das unmittelbar an Costa Rica grenzt und teilweise sogar eine offene Grenze hat. Aber erst nach der strengen Kontrolle an der Einfahrt in den Rio Papaturo fuhren wir dann diesen Urwaldfluss hinauf, an dem auch die Biologische Station liegt. Hier erhielten wir auch eine Führerin. Es handelt sich um einen tropischen Galeriewald mit großer Artenvielfalt. Wir sahen Vertreter der *Alcedinidae*, den Eisvogel »Martin Pescador« (Foto 26), unzählige Reiher und vor allem den braun quergestreiften Tigerreiher (Foto 27), riesige Leguane und Schildkröten sowie zahlreiche kleine Kaimane (Foto 28). Leider konnten wir in dem grünen Dickicht keine Tapire, Ameisenbären oder Tucane ausmachen. Angeln war hier übrigens strengstens verboten und das wurde auch von den mit Kalaschnikows bewaffneten Militärs vom Ufer und Boot aus genau überwacht. Wegen der geringen Wasserführung des Rio Papaturo mussten wir dann ein Stück zu Fuß durch den tropischen Urwald marschieren. Hier konnten wir ein Dreizehen-Faultier/Ai in den gewaltigen Baumkronen entdecken, suchten nach dem giftigen »Roten Frosch«, wurden das erste Mal von Mosquito-Schwärmen überfallen und bewunderten die gewaltigen Urwaldriesen mit bis zu 9 m Umfang (Foto 29). Am unkontrollierten Grenzweg zu Costa Rica wurden wir dann von einem Truck abgeholt und zum Boot zurückgefahren.



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32

Überlassen von
Jean Marcel Gondonneau-Frank

Am Nachmittag war dann zur vereinbarten Zeit das Boot mit dem Bootsmann Jairo am Steg und ich startete endlich meine Angeltour, die ich am Tag vorher über unseren Guia Correa mit einem Bootsbesitzer um 60 US \$ vereinbaren ließ. Das war schon ein anderer Preis als in Granada. Es war zwar auch nicht das Boot, dass ich mir vorgestellt hatte, denn es war nicht so richtig für eine Angeltour ausgestattet, vor allem mit der hoch montierten Auto-Sitzbank. Zum Sitzen war sie ja sehr bequem, aber zum Spinnfischen eher unpraktisch und der Außenborder Marke Suzuki erhielt auch nicht mein volles Vertrauen. Leider beeinträchtigte der Wind unsere Ausfahrt so intensiv, dass wir nur leeseitig der kleinen Isletas schleppen konnten. Es dauerte aber nicht lange und trotz der widrigen Umstände holte ich den ersten Fisch ins Boot, es war ein *Mojarra* nach Jairos Aussage. Meine Freude war groß, endlich wieder einen Fisch an der Angel und jetzt sogar im Boot zu haben (Foto 30). Ich konnte später in Wien selbst feststellen, dass sie zur Familie der *Gerreidae* gehören, die aus unzähligen Arten besteht.

Charakteristika der Mojarras: Allein im Nicaragua See sollen 6 Arten existieren und daher ist ihre Bestimmung überaus schwierig und vor allem dann, wenn sie mit den mir vorliegenden Abbildungen nicht ganz identisch waren. Mir schien schon, dass hier in Mittel- und Südamerika alle kleinen bunten Fische *Mojarras* genannt werden. Was tun? Bei meinem letzten Besuch an der Universität für Bodenkultur besuchte ich dann unangemeldet meinen bereits lange nicht mehr gesehenen Freund Univ. Prof. Dr. Waidbacher vom Institut für Hydrobiologie und Watermangement, um ihn um Hilfe bei der genauen Bestimmung meines *Mojarras* zu ersuchen. Und obwohl er unter seinen Arbeitsunterlagen rund um sich kaum ausfindig zu machen war, nahm er sich dann doch sofort Zeit und bestimmte mit mir diesen *Mojarra*. Es handelte sich um einen *Cichlasoma maculicauda*, für den es keinen deutschen Namen gibt. *Mojarras* sind kleine bunte Fische, die vor allem in Mittel- und Südamerika sehr weit verbreitet sind. Sie sind in den tropischen und den subtropischen Meeren sowie auch in Süßwasserseen und Flüssen als auch im Brackwasser mit über 50 Arten vertreten.

Sie besitzen ein spitzes Maul und eine gleichmäßig abfallende Stirn, die Rückenflosse besteht aus zwei getrennten Flossen. Die vordere Rückenflosse ist hartstachelig, die hintere etwas höher und weich und ragt mehr oder weniger weit über ihre Basis

nach hinten. Die Körperflanken weisen dunkle Querbinden auf, sind ansonsten sehr unterschiedlich gefärbt, im Kehlbereich sind die Fische meist rötlich. Sie wühlen im Schlamm- oder Sandboden mit ihrem spitzen Maul herum und fressen alles was fressbar ist. Sie munden übrigens sehr gut. Wenn man speziell auf *Mojarras* fischt, sollte man sehr kleine Haken wegen ihres kleinen Mauls, das oft wie ein kleiner Rüssel aussieht, verwenden. Sehr bunte Köder sind zu empfehlen. Meiner Meinung nach würden sich daher kleine bunte Spinner anbieten.

Auf Rat von Jairo wechselte ich dann zu einem Flat-Diver mit grüner und oranger Farbe, denn er meinte, dieser Lure wäre für Guapote (Rainbow Bass) bestens geeignet und wir wechselten auf die Leeseite zu einer anderen Insel. Da der See hier nicht sehr tief war, konnte ich nur mit sehr flach arbeitenden Ködern arbeiten, denn sonst hatte ich sofort immer einen Hänger an den im Wasser knapp unter der Wasseroberfläche versteckten Felsen. Leider spurte der Suzuki auch nicht immer so wie gewünscht, denn wenn er abstarb, was er leider öfter tat, musste Jairo immer den Deckel abschrauben, um das Startkabel wieder einzulegen und gefühlvoll zu starten. Dann fuhren wir wieder los und ich hatte bald wieder einen Biss. Nach kurzem Drill landete ich meinen ersten Guapote, er war auch nicht groß, aber trotzdem freute es mich sehr, wieder einen mir bisher unbekanntem Fisch zu erbeuten. Nach Jairo war es ein *Guapote* (span.) – oder Forellenbarsch (Foto 30).

In kurzer Zeit fing ich mit diesem Flachwasser-Diver vier weitere Guapote (Foto 34), wobei mir einer von ihnen einen ordentlichen Drill abverlangte, bevor ich ihn in das Boot hieven konnte. Er war ca. 45 cm lang und hat am Abend frisch vom Grill ausgezeichnet gemundet. Beim Drill ist kein Guapote aus dem Wasser gesprungen wie das behauptet wird, daher auch der Name Rainbow Bass. Sie versuchten nur sofort hinter Steinen Zuflucht zu suchen.

Da Jairo von diesem Köder so begeistert war, versprach ich ihm, diesen Köder nach Ende des Fischtages und er freute sich schon sehr darüber, denn auf seinen grauen Gummifisch hatte bisher noch immer kein Fisch gebissen.

Jairo war eigentlich voll im Stress, denn er steuerte das Boot, musste gleichzeitig den Suzuki auf der richtigen Tourenzahl halten und ihm immer gut zureden, damit er nicht seinen Geist aufgab, schleppte seinen Köder nach und achtete noch



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38

darauf nicht auf einem flach unter Wasser liegenden Riff aufzulaufen. Aber leider habe ich diese Lure dann bei einem Hänger angebaut und Jairo war die Enttäuschung richtig anzusehen.

Ich stellte mich dann auf eine neue Lure mit roter und gelber Farbe um. Und bald fing ich wieder einen kleinen bunten Guapote, den ich aber wieder zurücksetzte, denn er war deutlich kleiner als der Köder, hatte sich aber in dessen Flanke so verbissen, dass er sich ohne am Haken zu hängen aus dem Wasser hieven ließ! Das besagt, dass diese Art überaus aggressiv und fressgierig ist. Dann

plötzlich hatte ich einen kräftigen Biss und ich spürte, dass ein richtiger Kämpfer am anderen Ende der Schnur war. Im Drill kam ich anfänglich recht gut zurecht, aber plötzlich merkte ich, dass der Fisch hinter eine buhnenartige Felsbarriere flüchten wollte. Ich musste dies verhindern, um die Gefahr des Durchwetzens der Schnur an den scharfen Felsen zu vermeiden und um den Fisch wieder Richtung Boot drillen zu können, sollte Jairo schnell zurückfahren. Doch er konnte den Retourgang nicht einlegen und im selben Moment streifte dann auch wieder plötzlich der Motor und ich hatte den Kämpfer auf Zug und merkte, dass er abtauchen wollte und dabei die Schnur an den Felsen scheuerte. Dies konnte ich aber in meiner unglücklichen Situation nicht verhindern, auch nicht als ich im Boot aufstand. Aber als Jairo endlich den Motor wieder zum Laufen gebracht hatte, war es bereits zu spät, denn der Fisch hatte sich bereits samt dem Köder verabschiedet. Beide waren wir jetzt sehr enttäuscht, denn dieser muss ein wahrer Kapitaler gewesen sein, wie mir Jairo erklärte.

Mit dem nächsten Köder fing ich dann noch einen etwas größeren Mojarra. Da es langsam dunkel wurde, machten wir uns auf die Rückfahrt (Foto 36) und ich schleppte noch bis vor den Landungssteg, dort machte ich noch Fotos von meiner Beute (Fotos 37 und 38), entlohnte den Bootsbesitzer, gab Jairo einen Tip und ließ ihn eine Lure aus meiner Ködersammlung aussuchen. Er wählte aber meinen letzten Köder und dürfte damit sehr zufrieden gewesen sein, denn er hatte nur einen einzigen Köder zum Schleppen und der war am heutigen Tag überhaupt nicht fängig gewesen.

Den großen Guapote nahm ich mit mir, die anderen Fische überließ ich dem Bootsbesitzer und Jairo. Zum Abendessen ließ ich mir in der Pension den Guapote zubereiten. Dies war sehr gut gelungen und er hat nicht nur mir, sondern auch einigen meiner Begleiter mit einem guten Glas Weißwein sehr gut gemundet.

Forellenbarsch (*Micropterus salmoides*) oder Largemouth Bass/Rainbow Bass aus der Familie der *Centrarchidae*.

Charakteristika: Diese Guapote besitzen ein großes Maul, bei dem die Maulspalte bis hinter das Auge reicht. Der Unterkiefer springt deutlich vor, manchmal sogar mit kleinem Haken. Er ist mit scharfen spitzen Zähnen versehen. Die mit 8 bis 9 Stacheln ausgestattete vordere Rückenflosse ist von der hinteren weichen und runden nach hinten überhängenden Flosse deutlich getrennt. Die Flanken

weisen bei jungen Exemplaren ein deutliches dunkles Längsband vom Kopf bis zur Schwanzwurzel auf, das sich bei älteren Fischen in einzelne Flecken auflöst. Die silbrig grünlichen Flanken sind mit vielen dunklen Flecken überhäuft und im Alter wird der Fisch dunkler, hinter dem Auge verlaufen meist 2 bis 3 dunkle schräge Streifen bauchwärts. Die Forellenbarsche stammen ursprünglich aus Nordamerika, sie bevorzugen klare, warme langsam fließende oder stehende Gewässer mit submerser oder flutender Vegetation. Sie sind sehr tolerant hinsichtlich der Wassertemperatur im Schwankungsbereich von 10 bis 32 °C. Bezüglich des Fressverhaltens ist zu erwähnen, dass sie primär piscivor sind, aber sie fressen alle Individuen, derer sie habhaft werden können und das beginnt bereits ab einer Größe von etwa 5 cm Länge, wie ich selbst erfahren hatte, als sich so ein Zwerg in die Flanke eines Divers verbissen hatte. Zur Speisekarte gehören neben allen Fischen auch Frösche, Krabben, Schlangen und sogar kleine Säugetiere. Sie benötigen eine Bruttemperatur von etwa 18 °C und da beginnt das Männchen ein Nest aus Pflanzen und Zweigen zu bauen, hält es sauber, bewacht die Eier, später auch die Jungfische und verteidigt sie vehement. Der Forellenbarsch erreicht ein Durchschnittsalter von 10 bis 12 Jahren und wird bis knapp 10 kg schwer (Weltrekord bis zum Jahr 2003 10,09 kg).

HR Ao.Univ. Prof.Dipl.Ing.Dr Ingo Merwald
IAN P. Jordanstraße 82, 1190 Wien
Rosentalgasse 11/9, 1140 Wien
E mail: ingomerwald@aon.at



SCHLEPP- UND ZUGNETZFISCHEREI!

**Fischereiboote mit
Diesel-Innenbord-Motoren
und Elektrowindentechnik
inkl. Trailer und Ausrüstung
zu verkaufen.**

Weitere Infos unter:
www.angeln-im-sauerland.de
oder
fischerei@ruhrverband.de



 **ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE**

**Fischereirevier
Bluntauseen
Golling/Salzburg zu
verpachten!**

FB Flachgau-Tennengau

DI Adelheid Lettner

0664/3804162

adelheid.lettner@bundesforste.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Merwald Ingo

Artikel/Article: [Reisebericht: Gedanken über die Auswirkungen des Panamakanals auf die Fischfaunen - und Angeln im Nicaragua See während einer Panama-Nicaragua Reise 224-237](#)