

Ein 40 Jahre alter Traum wird wahr – Reise in den Lake Malawi National Park

Stefan Pierdzig



Abb. 1: Küstenabschnitt südlich Otter Point.

Egal, ob nun der Portugiese Cardoso im Jahr 1846 oder der Afrikaforscher David Livingstone anno 1859 für sich reklamieren können, als erste Europäer den Malawisee erreicht zu haben, beide ahnten sicherlich nicht, welchen biologischen Schatz der See in Form seiner Artenvielfalt birgt.

Mir ging es nicht viel anders, als ich als Schüler Ende der 1970er Jahre in einem gigantischen 120-cm-Vollglasaquarium meine ersten „Malawis“ pflegte (heute würde man sagen: quälte) und mir mit Nachzuchten, die ich an das lokale Zoogeschäft verhöckerte, Futter und Zubehör kaufte. Es gab noch kein Internet, der Mergus-Aquarienatlas bot damals nur unzureichende Informationen über die Lebensräume und Haltungsbedingungen der Cichliden aus dem See, und nur gelegentlich fand man ein paar Infos in einer Aquarienzeitschrift.

Auf alle Fälle nistete sich bei mir damals der Gedanke ein, irgendwann einmal den See zu besuchen. Andreas Spreinat, dem ich vor einiger Zeit von diesem Ju-

gendtraum erzählte, ermunterte mich, das Vorhaben in die Tat umzusetzen. Die beste aller Ehefrauen gab, voller Verständnis für mein kühnes Vorhaben, grünes Licht, ich überlegte, was ein gutes Ziel am See sein könnte (der Lake Malawi National Park), organisierte die Reise, und Ende Mai 2017 ging's los.

Der folgende Reisebericht erhebt keine hochwissenschaftlichen Ansprüche, sondern möchte in Bild und Wort die fantastischen Eindrücke unter und über Wasser wiedergeben und dem einen oder anderen Mut machen, seinen eigenen Traum zu verwirklichen. Wir werden nicht jünger!



Abb. 2: Blick auf Domwe, der größten Insel im Nationalpark, und Ilala Gap, den etwa 20 m breiten Kanal zwischen Insel und Festland. An der Küstenlinie der Fischerort Chembe, links hinter den Zweigen ist die Insel Thumbi West erkennbar.

Der Malawisee

Der See? Der Malawisee oder auch Njassasee wie Livingstone ihn nannte, ist mit einer Ausdehnung von 29600 km², einer Länge von knapp 600 km und einer maximalen Breite von 80 km nach europäischen Maßstäben eher ein Meer: Der Bodensee passt flächenmäßig fast 60 mal hinein. Auch seine Tiefe ist mit 700 m im Nordteil beeindruckend, der Wasserspiegel liegt zurzeit bei 474 m über NN.

Über den Malawisee ist viel geschrieben worden, ich möchte nicht alle weiteren Fakten wiederholen, auf einen Punkt, der mich als Naturwissenschaftler besonders interessiert, aber kurz eingehen.

Der Malawisee liegt wie auch der Tanganjikasee im ostafrikanischen Grabenbruchsystem, einer geologischen Schwächezone, die sich von hier aus über das Rote Meer bis nach Europa in den Rheingraben hineinzieht und aus der – Aquarianer, versorgt euch schnell mit Wildfängen! – in einigen 10er Millionen Jahren ein neuer Ozean entstehen könnte. Man vermutet, dass seine Entwicklung vor etwa 8,6 Millionen Jahren (MJ) begann, er ein erstes Tiefwasserstadium vor 4,5 MJ erreichte und in der Zeit von 1,6 - 1 MJ fast völlig austrocknete (DELVAUX 1995). Vor 0,8 MJ begann mit einem weiteren Tiefwasserstadium (IVORY et al. 2016) eine Entwicklung, die aus einem (aus einem Fluss eingewanderten) Tilapiinen (*Astatoreochromis alluaudi*, JOICE et al. 2011) die heutige Artenfülle an Cichliden entstehen ließ.

Noch spannender wird das Ganze, wenn man berücksichtigt, dass der See in der Folgezeit durch tektonische Erdbewegungen und Klimaänderungen wiederholt Wasserspiegelschwankungen von mehreren 100 m unterlag. Auch in jüngerer Zeit (zw. 1150 und 1250 sowie zw. 1500 und 1850) lag der Wasserstand bis zu 120 m unter dem heutigen Niveau (OWEN et al. 1990). So berichten SPREINAT & MÜLLER (2002) von einem versunkenen Baum in 7 m Tiefe vor Lupingu, wohl einem Relikt aus der ausklingenden, jüngsten Tiefwasserperiode.



Abb. 3: Cichlidengemeinschaft an den Mitande Rocks vor Thumbi West.

Bezogen auf den heutigen Seespiegel gehen in vielen Küstenabschnitten die von Mbunas besiedelten Felszonen schon in geringen Tiefen von 5-50 m in weite Sandflächen über, so dass entsprechende Wasserstandsänderungen zu dramatischen Verlusten von Lebensräumen und deren Neubesiedelung geführt haben müssen. Diese Erkenntnis führt zu der Annahme, dass die Entwicklung zumindest eines Teils der Arten und Standortvarianten Felsen bewohnender Cichliden – vor allem im flachen Südteil des Sees – in Zeiträumen von wenigen 100 Jahren stattgefunden hat. Kaum vorstellbar! Wie viele Arten müssen in der Vergangenheit wohl bei solchen Ereignissen entstanden und wieder verschwunden sein? Wie haben Mbuna bei der Neubesiedelung des Felslitorals bei steigendem Wasserstand weite Sandflächen überwunden, wo heute schon ein 100 m breiter Sandstreifen zwischen zwei Felszonen unterschiedliche Standortvarianten einer Art oder gar unterschiedliche Arten hat entstehen lassen? Wie kann es sein, dass dieselbe Art, eng lokalisiert, sowohl auf der West- wie auf der Ostseite des Sees vorkommt?

Im Kleinen ist dieser Vorgang an einem auf einer weiten Sandfläche versunkenen Ponton vor Mbamba Bay (Tansania) zu beobachten (SPREINAT & MÜLLER 2002), der innerhalb kürzester Zeit u. a. von un-

terschiedlichen Mbuna, *Copadichromis* und *Aulonocara* besiedelt wurde.

Mit geschätzten 1000 Arten – und möglicherweise noch vielen weiteren unentdeckten in für Gerätetaucher schwierig erreichbaren Tiefen unterhalb 50 m – lebt fast ein Drittel aller bekannten Cichlidenarten endemisch im Malawisee. Diese Artenfülle und die Rasanz der Artenstehung machen den See zu einem „Hotspot“ der Evolutionsforschung und Quell zahlreicher interessanter Buntbarsche fürs Aquarium.

Man kann nur hoffen, dass der See und seine Bewohner in ihrer heutigen Form erhalten bleiben und nicht durch Überfischung, das Aussetzen von Fremdfaunen (man denke nur an den Victoriasee), Klimawandel und Umwelteinflüsse (2014 kam es im Norden Malawis nach heftigen Regenfällen zu Überschwemmungen in einer Uranmine und einem Fischsterben) negativ beeinflusst werden.

Im Bewusstsein der Bedeutung des Sees und seiner Bewohner wurde 1980 der...

Lake Malawi National Park (LMNP)

... eingerichtet und seit 1984 auf der Liste des UNESCO-Weltnaturerbe geführt. Er liegt im Südteil des Sees und umfasst mit

einer Fläche von 90 km² den nördlichen Teil der Nankhumba-Halbinsel. Geschützt sind große Teile des bewaldeten Berglandes der Halbinsel sowie ihrer Küstenlinie und der vorgelagerten Inseln. Dazu gehören (vergl. Abb. 4) u. a. im Westen Maleri, Mumbo, Domwe, Thumbi West und Otter Point sowie östlich der Halbinsel auch Boadzulu und Thumbi East. Alles klangvolle Namen, von denen dem interessierten „Malawianer“ sicherlich einige bekannt vorkommen.

Im LMNP findet man einige wichtige Lebensräume für Cichliden: das Felslitoral, kleine, geschützte Buchten, die Fels-Sand-Zone bis hin zu ausgedehnten Sandflächen, z. T. mit großen Vallisnerienfeldern. Im ufernahen Freiwasser findet man die typischen Vertreter der Utaka-Gruppe (*Copadichromis*), das uferferne Freiwasser habe ich mal Usipa, der Seesardelle, und den Fischern überlassen. In ihm kommen etwa 300 Cichlidenarten vor (KONINGS 2015). Zugleich dient der LMNP als Laichplatz für zahlreiche Utakas und entlässt große Jungfischschwärme in den See.

Mitten im Nationalpark liegt an einem 5 km langen Sandstrand der Fischerort Chembe (die Region um diesen Ort wird auch als Cape Maclear bezeichnet), den ich mir als Ziel meiner Reise ausgesucht hatte: wie sich herausstellen



Abb. 5: Der blanke Horror: Da blutet das Aquarianerherz – auf Stellagen trocknende Utaka, wohl überwiegend *Copadichromis*.



Abb. 4: Karte des Lake Malawi National Park im Südteil des Sees. Die grün umrandeten Bereiche sind Bestandteil des Parks, die Inseln sind unbewohnt. – Kartendaten @ 2018 Google

sollte, eine gute Wahl. Hier finden sich einige Unterkünfte in jeder Preisklasse mit vielversprechenden Bezeichnungen wie „The funky cichlid“, „Fat Monkeys Lodge“ oder „Chembe Eagles Nest“. Im Adlernest schlug ich mein „Basislager“ auf und bezog eine durchaus komfortable Hütte direkt am Strand.

Chembe und der weiter südlich gelegene Ort Masaka sind in den Nationalpark in-

tegriert. Monkey Bay auf der anderen Seite der Halbinsel liegt größtenteils außerhalb des Nationalparks. Die Bewohner gehen mit Auflagen dem Fischfang nach (100 m Abstand zur Küste), betreiben etwas Landwirtschaft (überwiegend Mais) und nutzen die umliegenden Wälder zum Brennholz sammeln. Es gibt ein paar Geschäfte, Souvenirläden und Restaurants. 1875 wurde am Cape Maclear die erste Missionarstation am See gegründet, die allerdings nur wenige Jahre später aufgegeben wurde, da 5 der 6 Missionare an Malaria verstarben und außer ein paar Fischern aus Chembe eh niemand da war, den man hätte bekehren können. Heute leben hier Menschen christlichen und islamischen Glaubens friedlich zusammen. Die Bevölkerung ist freundlich, aufgeschlossen und hilfsbereit. Beim Gang durchs Dorf wurde ich von Scharen von Kindern umlagert, die mir ein fröhliches „chambo, chambo“ zuriefen, sicherlich eine nette Begrüßung.

Ausflüge auf den See

In Chembe gibt es mehrere Tauchstationen, die Ausrüstung vermieten, Tauchkurse und Tauchausflüge per Boot zu den Inseln anbieten. Da aus ge-

sundheitlichen Gründen Gerätetauchen für mich ein Tabu ist, erschlossen sich für mich beim Schnorcheln „nur“ die oberen Meter der Wassersäule, was aber ausreichend ist, um in allen Biotopen eine Vielzahl von Cichliden beobachten zu können. Die Welt, die sich hierbei unter Wasser erschließt, ist einfach großartig: Bunter und vielfältiger als man sich vorstellen kann, man schwimmt in einem riesigen, dicht besetzten Aquarium. Auch über Wasser hat die Gegend, was Fauna und Flora anbelangt, einiges zu bieten.

Ich organisierte mir für die Dauer meines Aufenthaltes einen Kajak – unsinkbar und bunt wie das Beiboot der Rainbow Warrior –, um Küste und Inseln zu erkunden, sowie für stolze 10 \$ pro Tag eine Zutrittsgebühr für den Nationalpark. Aber sicherlich gut angelegtes Geld, da eine Reihe von Rangern ständig per Boot unterwegs ist, um Fischer von Küste und Inseln fernzuhalten und die wenigen Besucher des Parks zu kontrollieren.

Nach Frühschwimmen und einem ausgiebigen Frühstück ging's mit Schnorchelausrüstung, einem kurzen Neoprenanzug, Fotoapparat und einer kleinen Unterwasserkamera (die suboptimale Qualität der Unterwasserbilder sehe man mir nach), alles gut verpackt und am Boot festgezurt, bis kurz vor Sonnenuntergang um 18 Uhr täglich aufs Wasser. Kurz nach Ende der Regenzeit herrschten im Mai/Juni angenehme Temperaturen (Wasser und Luft etwa 24 °C). Der See war meist glatt, der Wind



Abb. 6: Das Dorfleben findet auf und am Wasser statt. Hier wird der tägliche Fang begutachtet, im Hintergrund Stellagen für die Trocknung von Fischen.



Abb. 7a: Tour auf die Nordseite von Domwe. In meinem Kajak war's ungemütlich, die örtlichen Fischer zeigten sich unbeeindruckt vom Seegang. Sie winkten ausdauernd und warfen mir ein freundliches „gobäg“ zu, noch eine Vokabel, die sich mir mit meinen paar Brocken Chichewa nicht erschloss...

wehte mäßig meist aus südöstlicher Richtung, konnte aber jederzeit beachtlich auffrischen (der tückische Mwera), so dass es in meiner Nusschale, vor allem außerhalb der von den Inseln geschützten Bucht, recht ungemütlich werden konnte. Die Sicht unter Wasser betrug kurz nach der Regenzeit etwa 10 m, am Ende der Trockenzeit sollen an weiter vom Ufer entfernten Inseln, z. B. bei Likoma, Sichtweiten von 30 m möglich sein (SPREINAT 2006).

Zum Abendessen gab es täglich (in hiesigen Wildfang-Preisen habe ich wohl ein Vermögen zu mir genommen) wohlschmeckenden Fisch aus dem See, u. a. Kampango (*Bagrus meridionalis*, einen Stachelwels), Ncheni (große *Rhamphochromis*) und Chambo (*Oreochromis*, den stattlichsten Buntbarsch im See). Chambo? Da war doch was!



Abb. 7b: Artenarmut an großem Granitblock, Domwe.



Abb. 7c: Artenvielfalt über versteckreichem Felsuntergrund aus kleineren Blöcken, Thumbi West.



Abb. 8: Eindrucksvolle Felsformationen an der Südseite von Mumbo.



Abb. 9: Der legendäre Otter Point.



Abb. 10: Kleine Bucht an der Westspitze von Domwe.



Abb. 11: Südseite von Thumbi West mit Blick auf den Nkhunguni Peak mit 1143 m Höhe.

Das Felslitoral

Mit Ausnahme der etwa 5 km langen, sandigen Bucht von Chembe und kleineren, geschützten Buchten besteht die ganze Küstenlinie der Nankumbahalbinsel und der zum Natioanpark gehörigen Inseln aus anstehenden Felsen und rundlichen Blöcken unterschiedlichster Größe. Form und Größe werden von der Gesteinsart bestimmt. Überwiegend treten helle, grobkörnige Granite auf, hier finden sich zum Teil hausgroße Blöcke, selten deutlich kleiner als 1 m (besonders eindrucksvoll auf Mumbo und am Otter Point zu beobachten).

Aus feinkörnigen Gesteinen entstehen insbesondere in einigen Bereichen von Thumbi West kleinere Gerölle von Meter-Größe sowie stark zerklüftete Unterwasserlandschaften aus festem Fels. Hier ist die Arten- und Individuenzahl deutlich höher als rund um einen

großen Granitblock, an dem seine Bewohner relativ schutzlos Strömung, Wellengang und Fressfeinden ausgesetzt sind. An vielen Stellen geht die Felszone schon in wenigen Metern Tiefe, insbesondere im Bereich der großen Blöcke, ohne ausgeprägte Übergangszonen in eine flach abfallende Sandzone über. Wie es in anderen, tieferen Bereichen aussieht, konnte ich aufgrund meiner begrenzten Reichweite nicht feststellen. Wen es interessiert: KONINGS (2015) hat die Verhältnisse an vielen Stellen des Nationalparks recht gut beschrieben.

An einigen Stellen brechen, entfernt von einem Ufer, kleine Felsriffe durch die Wasseroberfläche, z. B. die Zimbawe Rocks (westlich der NW Spitze von Domwe), Fundort von *Othopharynx lithobates* „Sulphur Head“, und zwischen Thumbi West und Chembe die Mitande Rocks mit einer unglaublichen Artenvielfalt.

Auf den Mitande Rocks konnte ich mit Mühe mein Kajak bergen und missbrauchte den Felsen für mehrere Tage als Schnorchelbasis. Stellvertretend für das Felslitoral an anderen Stellen soll die hier vorkommende Artengemeinschaft, soweit erkannt, vorgestellt werden.

Die Artenvielfalt ist hoch und für den Nicht-Fachmann verwirrend. *Labeotropheus trewavasae* und *L. fuelleborni* treten nebeneinander auf, beide recht häufig als B- oder OB-Morphen. *Maylandia zebra* und *M. callainos*, letztere in großer Zahl, sind ebenso vertreten wie Arten aus den Gattungen *Tropheops* (u. a. prachtvoll gefärbte *T. sp.* „Red Cheek“), *Pseudotropheus*, *Melanochromis* (*M. auratus*) und *Labidochromis* (*L. joanjohnsonae*, zumindest die typisch gefärbten Weibchen konnte ich ausmachen). Dazwischen immer wieder große, majestätische *Petrotilapia* (wahrscheinlich *P. nigra* und *P. tridentiger*). Im strömungsreichen, freien Wasser über den



Abb. 12: Mbuna-Gemeinschaft, Mitande Rocks.



Abb. 13: *Labeotropheus trewavasae*, OB-Morphe.



Abb. 14: *Labeotropheus fuelleborni*.



Abb. 15: *Melanochromis auratus*.



Abb. 16: *Cynotilapia afra*.



Abb. 17: *Maylandia callainos*.



Abb. 18: *Tropheops* sp.



Abb. 19: *Tropheops* sp. „Red Check“.



Abb. 20: *Copadichromis chrysonotus*.



Abb. 21: *Aulonocara* sp. „Cobue“ beim „Sandhorchen“.

Felsen stehen große Schwärme planktonfressender Mbuna, wohl Vertreter aus der Gattung *Cynotilapia*. *Tyrannochromis macrostoma* macht Jagd auf junge Mbuna, im freien Wasser vor steilen Felswänden stehen kapitale Exemplare von *Protomelas spilonotus* und *P. fenestratus* wuseln durchs Riff.

Interessanterweise stammen einige Arten von Cichliden im LNMP, darunter *Tropheops* sp. „Red Cheek“ und *Maylandia callainos*, ursprünglich aus anderen Regionen des Sees. Sie wurden Mitte der 1970er Jahre an den Mitande Rocks ausgesetzt, als Henny und Peter Davies, die ersten kommerziellen Cichliden-Exporteure am See, ihre Anlage in Chembe schließen mussten. Gerade *M. callainos* macht sich an der ganzen Nankumba Halbinsel breit.

Durchs Mbuna-Land ziehen kleine Gruppen recht großer Barben sowie *Labeo cylindricus*. In Felsnischen findet man die blaue Malawikrabbe (*Potamonautes lirrangensis*).

Fels-Sand-(Übergangs-)Zone

Aufgrund der eingeschränkten Tauchtiefe konnte ich nur stellenweise die typische Fels-Sand-Zone erreichen. Neben einigen Bewohnern des Felslitorals fanden sich hier unter anderem auf einzelnen großen Felsen territoriale *Dimidiochromis kiwinge*, größere Gruppen *Aulonocara*, u. a. *A. sp.* „Cobue“ (ebenfalls aus Davies' Exportstation freigesetzte Tiere, ursprünglich von der mosambikanischen Küste bei Cobue, die sich über den ganzen Park verbreiten) sowie vor und über großen Felsen *Copadichromis chrysonotus* und *C. borleyi*.

Sandzone, Vallisneriefelder

Auf etwa 5 km Länge fällt der Sandstrand vor Chembe flach zum See hin ab. Da zumindest die ersten 100 m geschützt sind, ist dieser Bereich nicht, wie in vielen anderen Küstenabschnitten überfischt, und es konnten schon in flachen Bereichen eine Reihe von Sandbewohnern beobachtet werden. Darunter

Vertreter der Gattungen *Tramitichromis* und *Lethrinops*, vereinzelte juvenile *Taeniolethrinops* und kapitale Männchen von *Fossorochromis rostratus* sowie deren Weibchen in kleinen Schulen. In ausgedehnten Vallisneriefeldern finden sich unter anderem *Astatotilapia calliptera* und *Hemitilapia oxyrhynchus*, vereinzelt wurde *Nimbochromis livingstonii* gesichtet.

Entlang der Küste sowie auf den Inseln Mumbo, Domwe und Thumbi West finden sich vereinzelte kleine Sandbuchten. Typische Sandbewohner waren bis in Tiefen von 5 m selten, jedoch hielten sich hier riesige Schwärme junger *Copadichromis* auf, ein eindrucksvoller Anblick.

In einer kleinen Bucht, am Westende von Thumbi West, fand ich in etwa 5 m Tiefe im Sand ein Stück Holz – so dachte ich. Als ich es barg, stellte ich fest, dass es sich um den Oberkieferknochen eines Krokodils handelt, sicherlich eines ansehnlichen Vertreters seiner Art.



Abb. 22: *Lethrinops*-Männchen über seiner Sandburg.



Abb. 23: *Cyathochromis obliquidens*.

Zwar hatte ich mich vorher mehrfach versichert, dass im Park nicht mit Flusspferden und Krokodilen zu rechnen sei, allerdings gelangen gelegentlich in der Regenzeit aus einem Hochwasser führenden Fluss einzelne Krokodile in den See und manchmal in den Park. Diese verhungern, da sie im klaren Wasser keine Beute machen können oder werden von Rangern erschossen. Allerdings hätte ich, als schmackhafter Chambo, diesem Exemplar in lebendigem Zustand, dazu übellaunig, weil hungrig, nicht begeben mögen.

Leben über Wasser

Auch über Wasser hat der Nationalpark eine Menge zu bieten. Schreiseeadler nisten und jagen in beachtlicher Zahl auf den



Abb. 26: Oberkieferknochen eines Krokodils.

herzlich für die kritische und konstruktive Durchsicht des Manuskripts. Wer bewegte Unterwasser-Bilder sehen möchte, suche auf youtube nach Stefan Pierdzig, Reisetipps gibt's auf Anfrage unter stefan@capemaclear.de.

Literatur

- DELVAUX, D. (1995): Age of Lake Malawi (Nyasa) and water level fluctuations - Mus. roy. Afr. centr., Tervuren (Belg.), Dept. Geol. Min., Rapp. ann. 1993 & 1994, 99-108 (1995).
- IVORY, SARAH J. et al. (2016): Environmental change explains cichlid adaptive radiation at Lake Malawi over the past 1.2 million years – Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 113, No. 42, 11895-11900.
- JOYCE, D.A. et al. (2011): Repeated colonization and hybridization in Lake Malawi cichlids - Curr. Biol., 21, R108-R109.
- KONINGS, A. (2015): The Cichlids of Lake Malawi National Park – Cichlid Press, El Paso.



Abb. 24: Schreiseeadler auf Thumbi West.



Abb. 25: wasserlaufende Eidechse.

Inseln, Kormorane, Hammerköpfe und Kingfisher dezimieren die Mbuna-Bestände, an den Mitande Rocks konnte ich große Fischotter bei der Jagd beobachten, aber leider nicht fotografieren. Am Ufer finden sich spätnachmittags große Warane ein, bunte kleine Eidechsen sitzen auf vom Wasser umgebenen Felsen, überwin-

den meterlange Distanzen auf dem Wasser, um zum nächsten Stein zu gelangen.

Dank

Ich danke Steven Sasin und Andreas Spreinat für die Hilfe bei der Bestimmung der Arten, letzterem zudem ganz

- OWEN, R.B. et al. (1990): Major low levels of lake Malawi and implications for evolution rates in cichlid fishes – Proceedings Royal Soc. London, B240, 519-553.

- SPREINAT, A. (2006): Malawisee-Buntbarsche, Teil 2: Arten und Lebensräume - Dähne, Ettlingen.
- SPREINAT, A. & E. MÜLLER (2002): Faszination Malawisee – Dähne, Ettlingen, Videofilm.

