

Florida – Landschaften und ihre Herpetofauna.

Lebensräume von Amphibien und Reptilien im südlichen Teil der Halbinsel

Es werden viele der im südlichen Florida lebenden Lurche und Kriechtiere an Hand einer Reiseroute, zusammengestellt aus insgesamt 5 Floridareisen, vorgestellt.

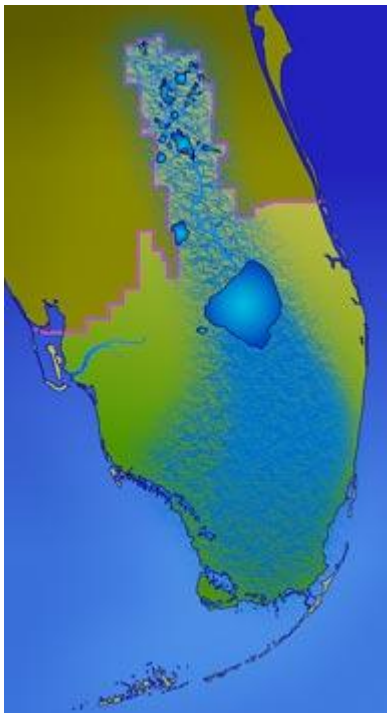
Diese beginnt beim Ankunftsflughafen Miami und führt zuerst in den Everglades Nationalpark im südlichsten Teil des Bundesstaates. Neben den Sawgrass Prärien, die regelmäßig überschwemmt werden, werden auch die stets trockenen Hammocks, Inselberge im Grasmeeer vorgestellt. Dabei unterscheidet man zwischen Weichholz-Hammocks (Long leaf pine, *Pinus palustris*), deren Bodengrund zeitweilig ziemlich feucht werden kann und den Hartholz-Hammocks. Letzte sind von dichtester, urwaldähnlicher Vegetation bewachsen. Häufige Bäume sind Mahagoni, Würgefeige und Gumbo-Limbo. Diese sind von den



verschiedensten Orchideen und Tillandsien bewachsen.

An Reptilien wurden im Nationalpark gefunden: Schlangen: Braune Wassernatter (*Nerodia taxispilota*), Halsbandnatter – Abb. (*Diadophis punctatus*), Mangrovennatter (*Nerodia clarki compressicauda*), Krebsnatter (*Regina alleni*) und die östliche Diamantklapperschlange (*Crotalus adamanteus*). Schildkröten: Florida Dosenschildkröte (*Terrapene carolina bauri*), Florida Schmuckschildkröte (*Peudemys floridana peninsularis*),

Kückenschildkröte (*Deirochelys reticularia*), die Florida Schnappschildkröte (*Chelydra osceola*) und die Weichschildkröte *Apalone ferox*. An Echsen waren Rotkehlanolis (*Anolis caroliensis*) allgegenwärtig. Heute wieder selbstverständlich, waren Mississippialligatoren (*Alligator mississippiensis*) sehr häufig an zu treffen.



Neben der vorgestellten Herpetofauna wird auch eingehend auf den Wasserhaushalt der „Glades“, nicht nur im Nationalpark eingegangen. Durch den beträchtlichen Wasserverbrauch der Großstädte in Südflorida, wie Miami, Palm Beach, Homestead und Tampa, wird sehr viel Wasser bereits dem Ockeechobee See – doch dazu später – entnommen. Ein noch größerer Wasserverbraucher ist die (staatliche) Zuckerrohrindustrie südlich des Sees.

Die Glades leiden dadurch, speziell in der warmen Jahreszeit unter großem Wassermangel. Heute beginnt ein Umdenken und es wird zumindest eine Mindestwassermenge, die frei durch die Glades fließen kann, empfohlen.

Von den Everglades geht es zurück in den Großraum Miami und dann nach Süden auf die „Keys“, der der Südspitze Floridas vorgelagerten Inselkette. Die Korallenriffe und die dem „Festland“ näheren Mangrovenwälder zwischen den

Keys und der Südküste gehören zu einem beträchtlichen Teil noch zum Everglades Nationalpark.

Dort haben wir das Glück das inzwischen sehr selten gewordene Salzwasserkrokodil *Crocodylus acutus* zu sehen. Es ist die einzige Krokodilart der neuen Welt, alle anderen Panzerechsen gehören zu den Alligatoren.

Neben der auf den westlichen Keys endemischen, aber oft nicht anerkannten Unterart der gelben Erdnatter, *Pantherophis alleghanensis deckerti*, die wenn überhaupt, erst sehr spät von der gefleckten Jugendzeichnung in die adulte Streifenzeichnung wechselt, wurden eingeschleppte Arten, wie ein nicht näher zu bestimmender großer grüner Anolis und der aus Hinterindien stammende parthenogenetische Gecko *Hemidactylus garnoti* gefunden.

Von Key West geht es dann wieder dieselbe Strecke zurück. Und dann weiter nach Palm Beach, etwa 100 Kilometer nördlich von Miami gelegen.



Die in diesem Gebiet ansässigen größten Reptilienhändler der Welt haben beträchtlich zur Anreicherung des Artenspektrums an der Herpetofauna beigetragen. Nicht nur, dass sich entkommene Arten teilweise bereits sehr gut etablieren konnten, es wurden „überschüssige“ Tiere auch bewusst freigesetzt. Heute gibt es es reproduzierende Populationen vom Streifen-Helm- und Stirnlappenbasilisk,

Ritteranolis, grüner Leguan, Tokkee, dunkler Tigerpython, um nur einige zu nennen.

West Palm Beach ist bei jeder Florida Reise der Hauptstandort. Dort wohne ich bei meinem Freund John Rindfleisch. Als Kenner der, in der südöstlichen USA lebenden Herpetofauna ist er ein Garant zum Auffinden auch seltener Arten.

Bevor ich nun ausführlich auf die Amphibien und Reptilien des östlichen Küstenstrichs eingehen will, sei ein kurzer Exkurs in die Entstehung der Florida Halbinsel und die damit verbundenen topographischen Gegebenheiten gestattet.

Die Florida Halbinsel war einmal ein Atoll, das sich nun einige Meter über den Meeresspiegel erhoben hat (die höchste Stelle der Halbinsel ist 96 Meter über NN). Man



stelle sich das auf der Abbildung gezeigte Ringriff um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht vor. So ist sowohl im Westen wie im Osten ein Nord – Süd verlaufender Wall zu erkennen und das Atoll ist nach Süden offen. Dies ist bei Florida, obwohl nun leicht über den Meeresspiegel gehoben, auch heute noch so. Im zentralen Florida entspringen hunderte Quellen, die dann nach Süden entwässern. Einige bilden auch kurze Flussläufe an die Ost- und Westküste. Die berühmtesten dieser Quellen sind „Silver Springs“: aus dem rund 25 Meter tiefen Quelltopf fließen täglich 2500 Millionen Liter kristallklares Wasser; „Wakulla Springs“: der etwa 60 Meter tiefe Quelltopf fördert 1,6 Millionen Liter, ebenfalls kristallklares Wasser, pro Minute. Diese beiden entwässern an die Ost- (Atlantik), respektive Westküste (der nur wenige Kilometer lange Wakulla River entwässert in den Golf von Mexiko).

Viele andere dieser Quellen, die alle aus dem Norden von den Appalachen gespeist werden, entwässern jedoch über die leicht nach Süden abfallende Halbinsel zuerst in den Okeechobee See und dann weiter über die Glades in den Golf von Mexiko. So entsteht der auf Abbildung 2 erkennbare breite Wasserstrom.

Da die an der Ostküste (Eastern Pine Ridge) und der Westküste (Western Oak Ridge) gelegenen „Wälle“ nie vom Hochwasser erreicht werden, haben sie über weite Strecken eine andere Herpetofauna als das zentrale „Tiefland“; der Höhenunterschied beträgt jedoch nur wenige Meter.

Dass es sich um ein ehemaliges Atoll handelt, lässt sich auch heute bei einem Blick auf den Boden sehr leicht feststellen. Die Ridges bestehen aus Korallenstöcken, während das „Tiefland“ einen Boden aus feinstem Sand hat.



Rund um Johns Haus finden wir den Grillenlaubfrosch, *Acris gryllus*, die Eichenkröte *Bufo quercicus* (Bild), den Glashaushausfrosch *Eleutherodactylus ricordii*, den grünen Laubfrosch *Hyla cinerea*, die Engmaulkröte *Gastrophryne caroliensis*, den eingeschleppten Kubalaubfrosch *Osteopilus septentrionalis*, die Florida-Dosenschildkröte *Terrapene carolina bauri*, die Glasschleiche *Ophisaurus compressus*, die Schwarznatter *Coluber constrictor paludicola*, die Indigonatter *Drymarchon corais couperi*, die

Milchschlange *Lampropeltis triangulum elapsoides*, die Rauhe Grasnatter *Opheodrys aestivus*, die Kornnatter *Patherophys guttata*, die Korallenotter *Micrurus fulvius*, die Zwergklapperschlange *Sistrurus miliarius barbouri* und die östliche Diamantklapperschlange *Crotalus adamanteus*, um nur einige zu nennen.



Eastern Pine Ridge bei West Palm Beach

Westlich von Palm Beach liegt der Okeechobee See.



Einst mit stark schwankendem Wasserstand und der damit verbundenen variierenden Größenausdehnung ist er heute rundherum durch einen riesigen Damm gezähmt. Das Wasser wurde bis vor wenigen Jahren gezielt zur Wasserversorgung der Großstädte und der Zuckerrohrindustrie verwendet und der natürliche Wasserfluss in die Glades sehr stark vernachlässigt. Heute wird aber zumindest eine gewisse Wassermenge, die die Glades erreichen muss, vorgeschrieben.

Kaum verlässt man den trockenen Küstengürtel, fällt einem sofort eine andere Zusammensetzung der Herpetofauna auf. Nur wenige Arten besiedeln sowohl die Ridges wie auch das Tiefland. Andere breiten sich nun von ihren angestammten Lebensräumen entlang der durch das Ausbaggern der vielen Kanäle entstandenen Erd- und Sandwälle in das Tiefland aus. So zum Beispiel die Kornnatter, die nun auf die im feuchten Tiefland lebende gelbe Erdnatter, *Pantherophis alleghanensis*



quadrivittata trifft. Die Folge sind vereinzelt gefundene Hybriden, die aber scheinbar nicht fortpflanzungsfähig sind.



Sehr häufig entlang der Kanäle und rund um den See sind zum Beispiel Strumpfbandnattern, *Thamnophis sirtalis sirtalis*, die Kettennatter *Lampropeltis getulus „floridana“* und die Wassermokassinotter *Agkistrodon piscivorus conanti*, in den USA auch Baumwollmaul (Cotton mouth) genannt. Diese Bezeichnung kommt von ihrem Drohverhalten. Fühlt

sie sich bedroht, sperrt die bis 180 cm lange Grubenotter ihr Maul weit auf, so dass das hellrosa, fast weiß gefärbte Maulinnere sichtbar wird. Bei weiterer Bedrohung zögert sie dann aber keineswegs, kräftig zu zubeißen. Da die, in der Jugend sehr bunten, im Alter aber einfarbig schwarz gefärbten Schlangen in der dichten Ufervegetation auch bei Annäherung bewegungslos verharren, ist größte Vorsicht geboten.



Eine durch den rot-schwarzen Kontrast wunderschöne ungiftige Natter ist die Schlammnatter, *Farancia abacura*. Sie wird jedoch nur äußerst selten gefunden, da sie fast ihre gesamte Lebenszeit in der Unterwasservegetation verbringt und sich praktisch nie sonnt. Ganz kleine Jungtiere – Erwachsene können bis fast 2 Meter lang werden – leben in den Wurzeln der schwimmenden Teppiche aus Muschelblumen und Wasserhyazinthen. Werden diese, den

Wasserfluss oft beträchtlich behindernden Schwimmpflanzen abgefischt, kann man die jungen Schlammnattern aber auch die schlangenenähnlichen Amphibien, *Amphiuma* und *Siren* am Ufer finden.

Westlich des Okeechobee Sees beginnt der Western Oak Ridge. Benannt nach den in früheren Zeiten dort wachsenden Eichen. Leider wurden fast alle als Nutzholz gefällt und so kann man heute nur noch wenige alte Bäume finden. Diese sind dann meistens über und über mit Aufsitzerpflanzen, meistens Bromelien, darunter die weltweit größte Tillandie, *Tillandsia gigantea*, aber auch mit



Orchideen bewachsen. Die Herpetofauna ähnelt der der Ostküste, wenn auch die Anzahl innerhalb der Arten zwischen den beiden Küsten zu variieren scheint. So fand ich an der Ostküste die Hakennatter *Heterodon platyrhinos* selten, an der Westküste aber fast jeden Tag.



Diese Art ist wohl wegen ihres Totstellreflexes weit über die Grenzen der USA hinaus bekannt geworden. Sie dreht sich auf den Rücken, öffnet das Maul und lässt die Zunge heraushängen. Hebt man sie in diesem Zustand auf, hängt sie bewegungslos und schlaff, wie ein „nasser Sack“ herunter. Eine zweifelhafte Ehre wurde ihr erst in letzter Zeit zu Teil. Es tauchen nun vermehrt Berichte auf, nach denen die Hakennatter, obwohl aglyph, Bisse, die zum Teil schwere Vergiftungserscheinungen hervorriefen, auf. Es wird nun

allseits vor dem unvorsichtigen Hantieren dieser Schlangenart gewarnt.

Auf Grund der Kürze dieser Zusammenfassung konnten hier nicht alle gefundenen – und dies waren mit Ausnahme einiger Echsen – fast alle, erwähnt werden.

Der Vortrag zeigt viel mehr an Landschaften und Lebensräumen, geht auf die Umweltbelastungen durch Wassernutzung und Zuckerrohrindustrie ein und zeigt einen Großteil der auf der südlichen Florida Halbinsel lebenden Herpetofauna. Bei den Froschurchen werden bei fast allen Arten auch deren Stimmen vorgestellt.