

Pantherchamäleons (*Furcifer pardalis*)

– Meister der Farben

Pantherchamäleons (*Furcifer pardalis*) kommen ursprünglich nur auf Madagaskar vor. Von dort erhielt 1829 der französische Zoologe Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert Baron Cuvier ein totes, vermutlich dadurch schwarz gefärbtes Exemplar, das er in einem einzigen Satz beschrieb. Ob er das Tier wegen seiner eigentlich völlig untypischen schwarzen Färbung Pantherchamäleon tauft, kann nur spekuliert werden. Aber Cuvier kannte das Tier eben einfach nicht lebend! Hätte er gewusst, welche außergewöhnliche Farbpalette Pantherchamäleons zeigen können, hätte er wohl einen anderen Namen gewählt.

Text und Fotos von Thorsten Negro & Alexandra Laube

Pantherchamäleons gehören heute vor allem wegen ihrer bunten Farben zu den beliebtesten Pfleglingen in der Terraristik, sind aber auch relativ einfach zu vermehren. Schon in den 1980er-Jahren gelangen regelmäßig Nachzuchten (SCHMIDT & TAMM 1988; FERGUSON et al. 1994). Obwohl der Chamäleon-Boom der 2000er und 2010er in Deutschland inzwischen weitest-



Prächtiges Pantherchamäleon der Lokalform Amboh

gehend abgeklungen ist, haben Pantherchamäleons nur wenig an Beliebtheit verloren. Die Popularität dieser schönen Art liegt neben den schon genannten Faktoren auch an den meist gut zu händelnden Charakteren und einer sehr angenehmen Körpergröße: Die Männchen werden von der schwach gegabelten Nasenspitze bis zur Kloake bis zu 25 cm lang, mit Schwanz maximal 52 cm (GLAW & VENCES 2007). Die Weibchen bleiben mit bis zu 17 cm Kopf-Rumpf-Länge (KRL) und knapp 38 cm Gesamtlänge (GL) kleiner (GLAW & VENCES 2007).

Seit 2016 messen wir regelmäßig Gewichte und Köpflängen von Chamäleons auf Madagaskar. Dabei rangieren die meisten Pantherchamäleons in der Natur unter diesen Maximalwerten (ANDREONE 2005; eigene Messungen). In Berambo haben wir das bisher größte Männchen mit 23 cm KRL entdeckt, und das schwerste unweit davon in Djangoa mit 190 g. Die meis-



Charakteristisches Habitat auf Nosy Faly

ten männlichen Pantherchamäleons erreichen eher Gewichte zwischen 100 und 150 g. Die Weibchen können trächtig auf Madagaskar bis zu 60 g erreichen und bleiben mit durchschnittlich 13–15 cm KRL eher klein.

Lebensraum der Pantherchamäleons auf Madagaskar

Das Verbreitungsgebiet von *Furcifer pardalis* erstreckt sich ausschließlich über die nördliche Hälfte Madagaskars. Im Westen Madagaskars beginnt der Lebensraum der Pantherchamäleons einige Kilometer südlich des Örtchens Ankaramibe. Er reicht dann entlang der gesamten Nordwestküste bis zum nördlichsten Zipfel Madagaskars, um dann entlang der Ostküste bis rund 50 km südlich der Hafenstadt Toamasina (französisch Tamatave) zu verlaufen. Im zentralen Hochland Madagaskars und weiter südlich der genannten Orte findet man keine Pantherchamäleons mehr. Frühere Berichte, dass *Furcifer pardalis*

auch im sehr trockenen Westen bis zur Küstenstadt Mahajanga vorkommt, haben sich als falsch erwiesen. Vermutlich hat man das dort beheimatete *Furcifer angeli* mit Pantherchamäleons verwechselt.



Trockenwald und Strand auf Nosy Hara

Im insgesamt meist küstennahen Verbreitungsgebiet besiedelt das Pantherchamäleon vor allem jegliche Sekundärvegetation. Kakao- und Kaffeefeldern, die Ränder von Reisfeldern, verwilderte Gär-



Bucht von Diego Suarez



Lebensraum auf der Regenwaldinsel Nosy Mangabe

ten, Straßenränder, aber auch kleine Wälder und offene Landschaften angrenzend an Savannen werden als Lebensraum genutzt. Pantherchamäleons sind sehr anpassungsfähig, so dass sie vor vielen Jahren schon als „Kulturfolger“ bezeichnet wurden. Dazu sollte man jedoch wissen, dass die immer wieder erwähnten „Gärten“, in denen Pantherchamäleons sich gerne aufhalten, auf Madagaskar nicht mit der europäischen Vorstellung eines Gartens verglichen werden können. Genauso wenig hat

das Vorkommen der Art innerhalb kleiner Dörfer viel damit zu tun, dass die Art sich im massiv bebauten städtischen Umfeld fortpflanzen könnte. Hüttdörfer auf Madagaskar sind meist sehr einfache Behausungen inmitten einer in der Regenzeit extrem üppigen Sekundärvegetation aus Palmen, Mango- und anderen großen Obstbäumen und hohem Gestrüpp am Boden. Das ist genau das, was das Pantherchamäleon an Lebensraum sucht und braucht – hat jedoch mit „Gärten“ oder „Dörfern“, wie wir sie

in Europa haben, überhaupt nichts zu tun. Tatsächlich findet man immer wieder mal Pantherchamäleons auch in gepflegten Hotelgärten. Selbst zur Eiablage halten sich Weibchen manchmal dort auf. Es handelt sich dabei jedoch so gut wie immer um Hotels, die sich nicht in einem innerstädtischen Umfeld befinden.

Geschlossene Regenwälder gehören zwar prinzipiell zum Lebensraum der Pantherchamäleons, man findet sie dort aber weniger häufig. Ob das tatsächlich am geringeren Vorkommen in geschlossenen Regenwäldern oder aber an der schwierigeren Auffindbarkeit in sehr hohem, altem Baumbestand liegt, bleibt zu ergründen. Die frühere Annahme, Pantherchamäleons seien vor allem Bewohner der Baumkronen, gilt heute jedoch als widerlegt (GEHRING 2005). In Regenwäldern haben wir die Tiere bisher nie über 800 m Höhe gefunden, und selbst ab 500 m nur noch vereinzelt.

Das Klima auf Madagaskar teilt sich in eine Trockenzeit, die auf der Nordhälfte der Insel ungefähr von April bis Oktober reicht, und eine Regenzeit, die von November bis März andauert. Wie der Name schon sagt, ist die Regenzeit von ergiebigen Regenfällen und regelmäßigen abendlichen Gewittern gekennzeichnet. Auch die jährliche Zyklonsaison zu Anfang des Jahres, die vor allem die Ostküste Madagaskars mit sehr ergiebigem Niederschlag und schweren Stürmen heimsucht, fällt in die Regenzeit. In der Trockenzeit regnet es nur alle paar Tage kurz, in einigen Regionen sogar wochenlang gar nicht mehr. Die Vegetation trocknet aus und wird gelb und unansehnlich – das sieht man vor allem im Norden und Nordwesten des Verbreitungsgebiets der Pantherchamäleons. Die immer feuchte Ostküste ist in der Regel nicht von extrem ausgeprägten Trockenzeiten betroffen. Ein entscheidender Unterschied im Klima ist aber nicht nur der Regen, sondern auch die Temperatur. Insbesondere nachts sinken die Temperaturen in der Trockenzeit empfindlich ab, während sie in der Regenzeit nur wenig unter den Tagessemperaturen liegen.

Titelthema

Titelthema



Der berühmte Zungenschuss auf eine Heuschrecke (links im Bild)

Lebenszyklus auf Madagaskar

Die Regenzeit ist die Fortpflanzungsaison der Pantherchamäleons und die „Zeit der Farben“. Jetzt zeigen Männchen und Weibchen ein leuchtendes Schuppenkleid. Das Nahrungsangebot steigt sprunghaft an. Was genau Pantherchamäleons fressen, ist nur teilweise erforscht. Von Pantherchamäleons auf der Masoala-Halbinsel weiß man, dass Mücken und Fliegen mehr als ein Viertel der Nahrung ausmachen (LUTZMANN 2006). Dazu kommen Käfer, Immen und Pflanzenwespen, Spinnentiere, Heuschrecken, Schmetterlinge, Libellen, Zikaden und Wanzen. Wir beobachten jedes Jahr zum Ende der Regenzeit vor allem ein großes Angebot kleiner Kegelkopfschrecken, die von allen Chamäleons in großen Zahlen geschossen werden. Dabei fressen Pantherchamäleons generell lieber viele kleine als wenige große Futtertiere (LUTZMANN 2006) und bevorzugt sich schnell bewegende oder geflügelte Insekten (eig. Beob.). Pantherchamäleons sind, wie viele andere Chamäleonarten auch, grundsätzlich Opportunisten bei der Nahrungsaufnahme. Man könnte auch sagen: Was sich schnell bewegt und ins Maul

passt, wird gefressen. Nicht immer geht das gut aus – größere Geckos können einem Pantherchamäleon im wahrsten Sinne des Wortes im Hals stecken bleiben. Die Männchen begeben sich wenige Wochen nach Einsetzen der Regenzeit auf die Suche nach paarungsfähigen Weibchen. Sie sind

dadurch wesentlich aktiver als in der Trockenzeit, queren immer mal wieder befahrene Straßen und sitzen häufig auf den niedrigen Begrenzungen von Kakaoplantagen, auf improvisierten Zäunen aus Ästen und anderen exponierten Stellen, von denen sie potenziell fortpflanzungsfähige Weibchen besser entdecken können. Ist ein Weibchen gefunden, nähert sich das Männchen zügig an, während es seine schönsten Farben zeigt und fleißig



Dieses Jungtier aus Ankaramibe zeigt noch keine erkennbare Lokalform-Ausprägung im Farbkleid



Weibchen bei der Eiablage im Nationalpark Marojejy



Jungtier in Sambava, noch ohne erkennbare Lokalform-Ausprägung

mit dem Kopf nickt. Die Paarung selbst ist bei Pantherchamäleons meist wenig romantisch. Will das Weibchen flüchten, verfolgt das Männchen es in aller Regel und hält es schließlich fest, um auf seinen Rücken zu klettern und einen der beiden Hemipenes in die Kloake des Weibchens einzuführen. Nicht paarungswillige Weibchen können jedoch auch sehr wehrhaft werden. Mit drohend aufgerissenem Maul, Fauchen und Hin- und

Herschwenken des Körpers auf dem Ast zusammen mit fast schwarzer Färbung zeigt ein Weibchen, dass es nicht interessiert ist. Wird das Männchen trotzdem aufdringlich, kann das Weibchen schon mal zubeißen. In aller Regel verläuft die Paarung während der Regenzeit aber sehr zügig, danach trennen sich die beiden Partner voneinander. Ob Pantherchamäleons „mate guarding“ zeigen, ein Verhalten, bei dem

das Männchen nach der Paarung das Weibchen für einige Tage oder sogar länger begleitet und andere Rivalen abwehrt, ist nicht ganz geklärt (GEHRING 2005). Tatsächlich findet man auf Madagaskar während der Regenzeit häufig Männchen und Weibchen innerhalb weniger Quadratmeter, auch nach erfolgter Paarung noch. Die Paare schlafen aber in aller Regel nicht an den gleichen Stellen, und man kann sie auch nach einigen Tagen oft nicht mehr zusammen vorfinden (eig. Beob.). Möglicherweise reicht aber auch das sehr kurze „Bewachen“ eines Weibchens bereits aus, den Fortpflanzungserfolg eines Männchens zu erhöhen. Hier wäre – wie bei so vielen Verhaltensaspekten von Chamäleons auf Madagaskar – mehr Forschung wünschenswert.

Weibchen, die erfolgreich begattet wurden, zeigen innerhalb kürzester Zeit eine veränderte Färbung. Diese signalisiert interessierten Männchen bereits von Weitem, dass sie sich um dieses Weibchen nicht mehr bemühen müssen. Nach 30 bis 40 Tagen legt das Weibchen seine Eier in einem sorgfältig gegrabenen Loch in der Erde oder im Sand ab (SCHMIDT & TAMM 1988; GLAW & VENCES 2007). Dazu braucht es meist einen ganzen Tag. Das Nest wird nach erfolgter Eiablage in aller Regel so ordentlich verschlossen, dass man von außen kaum erkennen kann, wo ein Pantherchamäleon seine Eier abgelegt hat. In der Terrarienhaltung erreichen Pantherchamäleons durch reichhaltige Fütterung Gelege von bis zu 50 Eiern (FERGUSON et al. 1994; GLAW & VENCES 2007) – in der Natur auf Madagaskar sind es meist etwas weniger, bekannt sind Gelege zwischen 11 und 35 Eiern (RAXWORTHY 1991; GEHRING 2005; LUTZMANN 2006; EPPLEY 2019; eig. Beob.).

Um die Eier kümmert sich das Pantherchamäleon nicht weiter. Sie bleiben ab der Ablage sich selbst überlassen. So können sich Weibchen während einer Regenzeit gegebenenfalls mehrfach paaren und Eier ablegen (FERGUSON et al. 2004). Pantherchamäleons sind jedoch auch zur Vorratsbefruchtung fähig.

Die Eier verbleiben während der nächsten Trockenzeit, ungefähr sechs



Ein Pantherchamäleon kaut auf einem erbeuteten Fluginsekt

Monate lang, in der Erde (SCHMIDT & TAMM 1988; GLAW & VENCES 2007). Es sei denn, eine Madagassische Hakennasennatter spürt das Gelege auf und plündert es – dann ist die ganze Arbeit leider umsonst gewesen.

Mit der Trockenzeit beginnt eine Ruhephase für die Pantherchamäleons (GEHRING & KUBIK 2005; eig. Beob.). Sie sind weniger aktiv, zeigen blasses, gräuliche Färbungen, und das Futterangebot ist je nach Region deutlich reduziert. Erkrankungen des Stomatitiskomplexes („Maulfäule“) beobachten wir vor allem an der Ostküste häufig nach Bissverletzungen durch Rivalen oder Beutegreifer. Aber auch jegliche anderen Verletzungen, wie versehentlich durch Menschen beim Holzschlag abgeschlagene Schwänze, nach Bissen deformierte Hände, Füße und offene Wunden sind zu Ende der Regenzeit und Beginn der Trockenzeit keine Seltenheit. Erstaunlich viele davon heilen aus, sicherlich sterben aber auch viele Pantherchamäleons während der Trockenzeit unbemerkt (BOURGAT 1968; GEHRING & KUBIK 2005; eig. Beob.).

Ist bei den Eiern alles gut gegangen, wird der Schlupf der jungen Pantherchamäleons in aller Regel durch die massiven einsetzenden Niederschläge der nächsten Regenzeit ausgelöst. Alle Jungtiere eines Geleges schlüpfen in relativ kurzem Abstand zueinander – man nennt dieses Phänomen Schlupsynchronisation. Mit dem Massenschlupf

möglichst ganzer Gelege steigt die Chance auf ein Überleben des Einzeltiers. Denn natürlich gibt es eine Menge Beutegreifer, für die frisch geschlüpfte Pantherchamäleons eine willkommene Abwechslung auf dem Speiseplan darstellen. Einige Schlangen wie die Mahafaly natter und kleinere Säuger wie Ringelschwanzmangusten sind als Chamäleonfresser bekannt (JENKINS et al. 2009). In der Luft gibt es jedoch

Raubvögel wie der Echsenhabicht, verschiedene Falken und Eulen nehmen gerne mal ein größeres Pantherchamäleon als Beute

auch Fressfeinde: Raubvögel wie der Echsenhabicht, verschiedene Falken und Eulen nehmen gerne mal ein größeres Pantherchamäleon als Beute (JENKINS et al. 2009). Selbst vor der eigenen Art sind Pantherchamäleons als Jungtiere nicht sicher, wenn gerade ein hungriges adultes Tier in der Nähe ist (eig. Beob.). Die letzten frisch geschlüpften Jungtiere findet man je nach Lokalform auf Madagaskar bis in den späten März hinein.

Innerhalb der nächsten Monate wachsen die Jungtiere, deren Färbung anfangs noch blass und unspektakulär



Lokalformen von *Furcifer pardalis*

ist, zu adulten Pantherchamäleons mit den typischen Lokalformfärbungen heran. Nur maximal die Hälfte der Schläpflinge schafft es bis zur Geschlechtsreife (FERGUSON et al. 2004). Mit der neuen Regenzeit beginnt dann ein neuer Fortpflanzungszyklus. Wie alt Pantherchamäleons auf Madagaskar werden können, ist noch nicht vollständig geklärt. In der Terrarienhaltung können sie unserer Erfahrung nach gut fünf bis zehn Jahre erreichen. Unter den widrigen Bedingungen in der Wildnis Madagaskars geht man von einer deutlich kürzeren Lebensspanne von nur ein bis zwei Jahren aus (BOURGAT 1968; FERGUSON et al. 1994; ANDREONE 2005).

Die verschiedenen Lokalformen der Pantherchamäleons

Unter einer Lokalform versteht man eine Farbgebung, die isoliert in einem bestimmten Verbreitungsgebiet des Pantherchamäleons auf Madagaskar vorkommt. Dabei ist vor allem die Farbgebung der Männchen gemeint. Die Weibchen können allein auf Grund ihrer Färbung nicht sicher einer Lokalform zugeordnet werden – sie variieren überall gleichermaßen von Rosa bis Orange mit teils lila Akzenten. Lokalformen bilden sich in Gebieten, die durch natürliche Barrieren wie breite Flüsse, Gebirge oder das Meer von an-

deren Verbreitungsgebieten dauerhaft getrennt werden. Wir versuchen seit 2010, die verschiedenen Lokalformen auf Madagaskar auf unserer Website www.madcham.de zu dokumentieren. Aktuell wissen wir von über 30 unterscheidbaren Lokalformen von Pantherchamäleons auf Madagaskar. Es gibt jedoch mit Sicherheit etliche mehr, gerade in abgelegeneren Gebieten des Verbreitungsgebiets oder beispielsweise auf kleineren Inseln, die kaum jemand besucht. Die meisten Lokalformen auf Madagaskar sind nach einem Ort ihres Vorkommens benannt. Das kann ein Dorf, die nächstgrößere Stadt, eine Insel oder aber ein nahes Gewässer sein. Die obenstehende Karte illustriert die verschiedenen Orte, an denen man die uns aktuell bekannten Lokalformen findet. Entlang des Verbreitungsgebiets der Pantherchamäleons kann man größtenteils den Route Nationales folgen, um die verschiedenen Lokalformen zu besuchen. Fährt man von der Hauptstadt Antananarivo auf RN4 und RN6 gen Norden, gelangt man nach über 800 km und einer Fahrtzeit von über zwei Tagen endlich in die Regionen, in denen sich Pantherchamäleons finden lassen. Die erste Lokalform im Nordwesten ist Ankaramby, benannt nach einem Fluss – das ähnlich klingende Dorf dazu heißt Ankaramibe. Die Pantherchamäleons der Lokalform Ankaramby tragen ein charakteristisches, nirgendwo anders zu findendes,



Männchen der Lokalform von Ankaramby



Weibchen der Lokalform Ankaramby



Lokalform Djangoa



Männchen der Lokalform von Ambohazo



Weibchen der Lokalform von Ambohazo



Lokalform Sambirano



Lokalform Ankify



Lokalform Nosy Komba

Titelthema



Lokalform Nosy Hara

schmutziges Rot. Früher nannte man sie wegen der teils sehr intensiven Farbtöne auch „pink panther“. In Richtung Norden grenzt direkt entlang der RN6, getrennt durch zwei Flüsse, zwischen den Dörfern Ankingameloka und Mahilaka die Lokalform Djangoa an. Hier sehen die Männchen bereits völlig anders aus. Hinter dem Dorf Djangoa selbst verläuft ein Fluss namens Ambavandjangoa (übersetzt „im Norden von Djangoa“ – man hält es sprachlich sehr einfach auf Madagaskar). Die größere und wahrscheinlich bedeutendere Grenze zwischen Ambanja und Djangoa ist jedoch der Fluss Sambirano, der südlich der Großstadt Ambanja



verläuft. Ambanja, eigentlich eine Stadt mit rund 40.000 Einwohnern, ist wohl eine der bekanntesten Lokalformen des Pantherchamäleons auf Madagaskar. Der schon genannte Fluss Sambirano ist übrigens Namensgeber für eine sehr unbekannte Lokalform in einem

zwischen Ankaramibe, Ankify und Ambanja besteht fast nur aus Sekundärvegetation mit vielen Ravenalas, Bambushainen, vielen Mangobäumen sowie unzähligen Kakao- und Kaffeeplantagen. Die Region entlang des Sambiranos ist das Hauptanbaugebiet Madagaskars für Kakao.

Vom Hafen von Ankify aus kann man mit dem Boot zu verschiedenen Inseln übersetzen. Fast alle dieser Inseln – oder zumindest alle, die über mehr als eine Sandbank verfügen – haben eigene Pantherchamäleon-Lokalformen. Die größte Insel ist mit rund 312 km² Nosy Be (übersetzt schlicht „große Insel“). Hier leben rund 45.000 Menschen, vorwiegend von Tourismus und Fischerei. Pantherchameleons findet man hier sowohl im Regenwald des Nationalparks Lokobe als auch in den offenen Landschaften der übrigen Insel. Die Männchen der hiesigen Lokalform sind meist, wie man sie in der Terraristik kennt, türkisgrün oder -blau, mit blauer Bänderung und roten Punkten. Trotz der relativ hohen Farbtreue gibt es kleine Variationen innerhalb der Lokalform. So existieren auf Nosy Be zum Beispiel fast vollständig türkisblau gefärbte Tiere ohne markante Bänderung.

Direkt gegenüber Ankify liegt die fast kreisrunde Vulkaninsel Nosy Komba, die durch die Nähe zu Nosy Be touristisch relativ gut erschlossen ist und deren Lokalform sogar recht ähnlich aussieht. Das größte Dorf der Insel, Ampangorina, lebt von seinem kleinen Hafen und den unzähligen Andenkenläden, die fast die Hälfte der Hütten ausmachen. Tatsächlich geschützter Wald existiert auf Nosy Komba zwar auch, nimmt aber lediglich 0,6 km² Fläche ein. Eine weitere, touristisch genutzte Insel rund acht Ki-

Lokalform Nosy Faly

Titelthema

lometer südöstlich von Nosy Be ist Nosy Tanikely (übersetzt „kleine Erde“). Die tatsächlich sehr kleine, unbewohnte Trauminsel ist nur 3,41 km² groß und besteht aus paradiesischen Stränden, die bekannt sind für ihre vorgelagerten, sehr bunten Korallenriffs und ein wenig Regenwald. Die gesamte Insel ist Nationalpark und damit Schutzgebiet. Erstaunlicherweise gleichen die Männchen dieser Lokalform den benachbarten anderer Inseln gar nicht. Stattdessen tragen die männlichen Pantherchameleons auf Nosy Tanikely eine blaue und türkisgrüne Bänderung und dazu einen orange gefärbten Kopf.

In Sichtweite von Ankify liegt außerdem Nosy Faly (übersetzt „glückliche Insel“). Die Menschen hier leben ausschließlich von der Fischerei und sind bitterarm. Nosy Faly selbst bietet an Landschaften sowohl kleine Savannen als auch steile Strände, viel Sekundärvegetation und sogar Mangroven. Von der ursprünglichen Vegetation ist auf der Insel durch konsequente Abholzung vor allem für Brennholz so gut wie nichts mehr übrig. Die Pantherchameleons von Nosy Faly sind in der Terraristik bekannt für türkisgrüne bis -blaue Männchen mit viel Weiß und roten Punkten. In der Natur kommen aber auch Tiere vor, die fast nur dunkelgrün und rot sind.

Nosy Mitsio ist keine einzelne Insel, sondern eine sich über 70 km erstreckende Inselgruppe vulkanischen Ursprungs weiter nördlich an der Nordwestküste Madagaskars. Die größte Insel heißt Grande Mitsio, zu den kleineren gehören unter anderem Nosy Ankarea und Nosy Hely. Die kleineren Inseln, auch Nosy Ankarea, sind mehrheitlich unbewohnt und dadurch recht ursprünglich geblieben. Die männlichen Pantherchameleons dieser Lokalform sind hellgrün ohne jegliche Bänderung mit roten Augenlidern. Bei Erregung werden sie zitronengelb. Trotz der natürlichen Isolation der einzelnen Inseln voneinander sehen sich die Pantherchameleons des Mitsio-Archipels sehr ähnlich. Bei den Tieren von Nosy Ankarea haben wir lediglich einen größeren Einschlag von Orange beobachten können.



Lokalform Ambilobe

Zurück ans Festland: Die wohl bekannteste Lokalform der Pantherchameleons liegt knapp 100 km nördlich von Ambanja hinter einem großen Fluss. Ambilobe ist eine chaotische und sehr arme Stadt mit rund 50.000 Einwohnern. Die Stadt selbst ist leider kein besonders schöner Aufenthaltsort – hier wird sehr viel Kath konsumiert. In der Terraristik ist Ambilobe durch seine farbgewaltigen Pantherchameleons bekannt. Diese findet man weniger innerhalb der Stadt selbst, als vielmehr in den umliegenden Plantagen und besonders leicht entlang der Sand- und Lehmp

piste von Ambilobe nach Sirama, die von Reisfeldern, Zuckerrohr und niedrigem Buschwerk gesäumt wird. Nur 37 km nordöstlich von Ambilobe hinter einem weiteren Fluss liegt der Nationalpark Ankarana. Ankarana ist inzwischen fast ausschließlich von einer savannenartigen Vegetation umgeben, in der sich Pantherchameleons kaum aufhalten. Durch die Tsingy, eine beeindruckende Nadelfelsformation, wird der Nationalpark in zwei große Bereiche geteilt: den Osten und den Westen, jeweils mit weitläufigen Trockenwäldern und kleinen oasenartigen Waldbereichen innerhalb der



Lokalform Nosy Tanikely



Lokalform Vohimana



Lokalform Sambava

Tsingy selbst. Sowohl Ankarana Ost als auch Ankarana West haben eigene Lokalformen von Pantherchamäleons ausgebildet.

Auch der nördlichste Zipfel Madagaskars hat eine eigene, relativ weit verbreitete Lokalform: Antsiranana (französisch Diego Suarez) ist die nördlichste Großstadt Madagaskars mit rund 80.000 Einwohnern. Sie liegt an einer großen Bucht mit einem malerischen Zuckerhut in der Mitte. In Antsiranana selbst findet man keine Pantherchamäleons, aber in den stadtnahen Außenbereichen mit Sekundärvegetation, Trockenwald, savannenartigen Gebieten und einfachen Holzhütten rund um die Stadt wird man fündig. Das Verbreitungsgebiet dieser Lokalform erstreckt sich mangels natürlicher Barrieren über eine weite Fläche bis kurz vor Ambohitra (Joffreville).

Eine kleine Ausnahme in der direkten Umgebung Antsirananas gibt es jedoch: Das Hüttdorf Mangaoka liegt eigentlich unweit der Großstadt, hat aber eine eigene Lokalform ausgebildet – vermutlich durch die davor liegenden Salinen und Mangroven. Und wer durch Mangaoka kommt, will meist noch etwas weiter: Nämlich zur Küste und auf die nur 3,2 km² große Insel Nosy Hara. Die Insel ist vollständig Schutzgebiet und Heimat des zweitkleinsten Chamäleons der Welt, *Brookesia micra*. Besonders an der Insel ist, dass sie vorwiegend aus Karstgestein besteht, das schichtartig die Insel bedeckt und den Tsingy ähnelt. Pantherchamäleons leben hier in den teils riesigen Bäumen des Trockenwaldes, der sich überall auf der Insel zwischen



Lokalform Cap Est



Lokalform Marojejy

Titelthema

Titelthema



Lokalform Ankarana Ost



Lokalform Ankarana West

die Felsen quetscht. Da Nosy Hara seit Jahrzehnten unter Einheimischen als „fady“ (tabu) gilt und unbewohnt ist, konnte sich die hiesige Lokalform der Pantherchamäleons völlig ungestört entwickeln. Rund 35 km südwestlich von Nosy Hara und gut 50 km nördlich des Mitsio-Archipels liegt eine weitere Insel, Nosy Valiha, in der Bucht von Befotaka. Dabei handelt es sich wohl um die Lokalform mit der größten Verwechslungsgefahr, denn es gibt zahlreiche Inseln und Buchten mit gleichem Namen rund um Madagaskar.

Unsere Lokalform-Reise geht nun von der Nordspitze Madagaskars aus entlang der Ostküste wieder in Richtung Süden, in die Region Sava. Rund um Vohimarina, besser bekannt unter seinem französischem Namen Vohémar, findet sich eine weitere Lokalform. Die Menschen hier leben vorwiegend von der Feldarbeit und der Fischerei. Reis, Maniok und Erdnüsse werden angebaut, außerdem gibt es sehr viele Zebus in der savannenartigen Umgebung. An den Flüssen sind etwas üppigere Vegetationen mit größeren und älteren Bäumen vorhanden. Die Tiere der Lokalform Vohémar sehen trotz einiger Entfernung der Lokalform Ankarana Ost extrem ähnlich. Und genauso erstaunlich ist, dass die Pantherchamäleons der Lokalform Vohimarina noch bis in den Trockenwald von Loky Manambato nahe Daraina zu finden sind, obwohl dazwischen gut 50 km und der Fluss Manambato liegen.

Sambava liegt hinter einem weiteren Fluss rund 150 km südlich von Vohimarina, ebenfalls an der RN5a und ebenfalls an

der Küste. Die Stadt hat rund 45.000 Einwohner und ist bekannt als „Hauptstadt der Vanille“. Die meisten Menschen leben hier von der Arbeit auf den umliegenden Vanilleplantagen oder in den dazugehörigen Produktionsstätten, wenige auch von der Fischerei oder von Reisfeldern. Außerhalb der Stadt in der Sekundärvegetation sind die Pantherchamäleons hier gut zu finden. Rund 65 km die RN3a in Richtung Süden liegt das Dorf Manantenina, von dem es einen einigen Kilometer langen Fußmarsch bis in den Nationalpark Marojejy ist. Der Nationalpark von Marojejy ist durch seine Lage im gleichnamigen Gebirge und die fehlende Infrastruktur nur schwer zu erreichen. Zwischen den Reisfeldern von Manantenina und Mandena und bis in den Regenwald des Nationalparks hinein findet man eine wunderschöne Lokalform von Pantherchamäleons. Fährt man von Manantenina auf der RN3b schräg ins Land hinein rund 100 km gen Südwesten, erreicht man schließlich Andapa in Mitten von Bananenplantagen und Reisfeldern.

Zurück an die Küste des Indischen Ozeans und auf die RN5a: Von Sambava aus gelangt man nach 80 km in die Stadt Antalaha, die vierte namensgebende Großstadt der Region. Mehrere Flüsse wie der Onive grenzen diese Lokalform von den Tieren von Cap Est weiter südlich und Masoala westlich davon ab. In unmittelbarer Nähe zum Nationalpark Masoala liegt Cap Est in einer Pufferzone am Rand der Halbinsel. Es handelt sich hierbei nicht um ein Dorf, sondern um die Bezeichnung des östlichsten Zipfels Madagaskars, also schlicht ein unbewohntes Stück Land nur wenig über Meeressniveau.

Cap Est ist nur schwer zugänglich, weshalb kaum ein Reisender es je zu Gesicht bekommt. Durch die isolierte Lage findet man am Cap Est aber eine sehr farbtreue und schöne Lokalform von Pantherchamäleons. Tatsächlich zum Nationalpark Masoala gehört die 5,2 km² große Insel Nosy Mangabe (übersetzt „sehr schöne Insel“) in der Bucht von Antongil. Nosy Mangabe ist vollständig von Regenwald bedeckt. Auf Grund der etwas abgelegenen Lage kommen auch hierher nur wenige Reisende im Jahr – und wir gehören zu der kleinen Hand voll Menschen, die überhaupt mal dort übernachtet hat. Als Inselform hat sich hier eine sehr farbtreue Lokalform entwickelt, die so gut wie keine Variation aufweist.

Direkt gegenüber Nosy Mangabe liegt die Stadt Maroantsetra – wir sind inzwischen übrigens in der Region Analanjirofo. Die Stadt liegt am nördlichen Ende der Bucht von Antongil und ist damit Ausgangspunkt für alle Expeditionen in den Masoala-Nationalpark. Als Markt- und Handelsmittelpunkt der Gegend ist sie inzwischen auf rund 25.000 Einwohner angewachsen. Über den Landweg ist Maroantsetra kaum zu erreichen, da die von Toamasina kommende RN5 größtenteils eine unbefahrbare Schlammpiste ist und viele Brücken und Fähren inzwischen zerstört sind. Noch unzugänglicher ist nur noch das Biosphärenreservat Mananara am südlichen Rand der Bucht von Antongil.

Die Lokalform-Reise geht weiter die Ostküste herunter und endlich zurück in touristisch besser erschlossene Gebiete: Die Insel Nosy Boraha, besser bekannt unter ihrem französischen Namen St. Marie, liegt an der Ostküste Madagaskars



Lokalform Nosy Mangabe



Lokalform Mananara



Lokalform Nosy Boraha



Lokalform Soanierana Ivongo



Lokalform Fenoarivo



Lokalform Manambato

in der Region Toamasina im Indischen Ozean. Die größte Stadt der 50 km langen und 2–7 km breiten Insel ist Ambo-difotatra mit rund 16.000 Einwohnern. Die meisten Menschen leben hier von Tourismus und Fischerei. Vor allem die weißen Traumstrände St. Maries sind berühmt, an vielen Orten kann man tauchen und schnorcheln. Auf der Insel findet man in Büschen, Sträuchern und Bäumen der Sekundärvegetation eine sehr farbtreue Lokalform von Pantherchameleons, die trotz der Isolation auf einer Insel den Lokalformen von Mahavelona und Soanierana Ivongo ähnelt. Die Männchen hier tragen ein weißgraues, teils bläuliches Farbkleid mit rostroter Bänderung. Eine relativ ähnliche Färbung, die aber in Details abweicht und vor allem durch natürliche Barrieren von Nosy Boraha getrennt ist, zeigen die Lokalformen Soanierana Ivongo am Fährhafen direkt gegenüber St. Marie, Fenoarivo (früher französisch Fénérive), rund 65 km weiter südlich an der Küste, und Mahavelona (früher französisch Foulpointe), weitere

45 km die RN5 hinunter. Hier und da hat diese helle Farbgebung zur Bezeichnung „snowball“ geführt.

Eine deutlich anders aussehende und in der Terraristik ebenfalls bekannte Lokalform mit sehr viel Weiß und strahlendem Rot gehört zur größten und bedeutendsten Hafenstadt der Ostküste, Toamasina (französisch Tamatave). Vom Hochland mit der Hauptstadt Antananarivo erreicht man Toamasina über die RN2 innerhalb von gut sechs Stunden mit dem Auto (215 km). Die Grenze dieser Lokalform ist nach Norden hin sehr deutlich abgrenzbar: Etwa 10 km nördlich von Toamasina, in der Nähe von Ivoloina, ändert sich die Lokalformfarbe schlagartig. Nur südlich dieser Linie sind die knallroten Pantherchameleons zu finden.

Eine ähnlich gefärbte Lokalform findet man etwas landeinwärts nahe Vohimana – es ist die einzige Lokalform, die so nah ans Hochland grenzt. Die Verbreitungsgebiete der letzten Lokalformen auf Madagaskar liegen rund 50 km südlich von Toamasina an dem See Ampitabe und dem davon

28 km entfernten See Rasoabe am Hüttdorf Manambato. Beide Seen sind über den Canal des Pangalanes miteinander verbunden, liegen nur wenige hundert Meter vom Indischen Ozean entfernt und verfügen über die letzten Reste von Tiefland- und Galerieregenwald in der Region.

Wir können übrigens Reisen in die verschiedenen Verbreitungsgebiete der Pantherchameleons nur empfehlen – egal, wie oft man auf Madagaskar war, es gibt jedes Mal etwas Neues zu entdecken.

Anmerkung zur Entwicklung von Lokalformen in der Terraristik

Immer wieder werden wir darauf angesprochen, dass Pantherchameleons in der Terraristik nicht immer exakt dem entsprechen, was wir auf Madagaskar auf unseren Reisen sehen. Das hat verschiedene Gründe. Das Washingtoner Arten-schutzabkommen (CITES) erlaubt eine jährliche Entnahme von 3.000 Pantherchameleons auf Madagaskar

kar für den Export. Berechnungen in Teilen des Verbreitungsgebiets nach ist diese Zahl für die Gesamtpopulation vertretbar (BRADY & GRIFFITHS 1999; ANDREONE 2005). Für den Export werden bevorzugt besonders farbenfrohe Pantherchameleons oder Tiere aus leicht zu erreichenden Gegenden entnommen. Die Fänger sind dabei in aller Regel weder besonders reptilien- noch chamäleonkundig, dazu werden sie in aller Regel schlecht bezahlt und gehen ihrer Aufgabe während der gefährlichsten Jahreszeit (Regenzeit ist Zykonzeit) nach. Zum anderen sind die weiblichen Pantherchameleons allein über ihr Aussehen nicht der tatsächlichen Lokalform zuzuordnen. Hier kommt es sicherlich immer mal wieder – beabsichtigt oder nicht – zu Verwechslungen und Vermischungen verschiedener Lokalformen. Dazu kommt, dass die Entnahme von Tieren aus Schutzgebieten (wie beispielsweise dem Nationalpark Masoala) grundsätzlich verboten ist. Bei Pantherchameleons dieser Lokalform handelt es sich in der Terraristik also entweder um illegale Ursprungstiere oder ähnlich aussehende Tiere, die einfach unter falschem Namen verkauft wurden. Seit etlichen Jahren werden zusätzlich besonders farbintensive Pantherchameleons gezüchtet, die teils unglaublich anmutende Farbintensitäten bei den Männchen aufweisen. Wie in der Farbmorphenzucht bei anderen Reptilien treffen diese Zuchtvarianten nicht jedermann's Geschmack, sind aber, solange keine gesundheitlichen Einschränkungen auftreten, schlicht als Teil der Terraristik zu akzeptieren. Dabei handelt es sich bei Pantherchameleons jedoch nicht um Lokalformen, wie sie als natürliche Farbvarianten auf Madagaskar auftreten. Trotzdem werden diese Farbmorphe – gezielt verpaart auf eine bestimmte Farbe – teils noch unter Lokalform-Namen verkauft. Die Farben von Farbmorphen existieren jedoch so auf Madagaskar in der Wildnis nicht. Daher sollte man auch in der Terraristik diese Farbmorphen keiner Lokalform mehr „zuordnen“.



Terraristikbörsen 2023

Rendsburg	- 07.05.23
Hamburg	- 04.06.23
Wörth am Rhein	- 01.07.23
	Bienwaldhalle (Karlsruhe) (Samstag)
Rendsburg	- 27.08.23
Bremen	- 01.10.23

Anmeldungen, Tickets und Infos auf www.terraborse.de



Zuschauer beim Fotograffieren eines Pantherchameleons im kleinen Dorf Ambodimatsiko nahe Sambava

Literatur

- ANDREONE, F. (2005): Life history traits, age profile, and conservation of the panther chameleon, *Furcifer pardalis* (CUVIER 1829), at Nosy Be, NW Madagascar. – Tropical Zoology 18: 209–225.
- BOURGAT, R.M. (1968): Comportement de la femelle de *Chamaeleo pardalis* CUVIER 1829 après l'accouplement. – Bulletin de la Société Zoologique de la France 93: 355–356.
- BRADY, L.D. & R.A. GRIFFITHS (1999): Status Assessment of Chameleons in Madagascar. – IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- EPPLEY, T.M. (2019): Evidence of spatiotemporal planning in a panther chameleon (*Furcifer pardalis*) on the Masoala Peninsula, Madagascar. – Herpetology Notes (12): 909–911.
- FERGUSON, G.W., J.B. MURPHY, A. RASELIMANANA, J.-B. RAMANAMANJATO & J.M. ANNIS (1994): Chameleon Profile – The Panther Chameleon (*Chamaeleo pardalis*). – Chameleon Information Network 11: 11–20.
- , J.B. MURPHY, J.-B. RAMANAMANJATO & A.P. RASELIMANANA (2004): The Panther Chameleon – Color Variation, Natural History, Conservation, and Captive Management. – Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, 125 S.
- GEHRING, P.-S. (2005): Raumnutzung und Aktivitätsmuster bei Pantherchameleons (*Furcifer pardalis* [CUVIER, 1829]) – Auswertung radiotelemetrischer Daten. – Hausarbeit, Fakultät Biologie der Universität Bielefeld.
- & A.-L. KUBIK (2005): Herpetologische Beobachtungen aus Madagaskar. – elaphe 13(3): 60–66.
- GLAW, F. & M. VENES (2007): A Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar. – 3. Aufl., Köln, Deutschland, Vences & Glaw Verlag.
- JENKINS, R.K.B., J. RABEARIVONY & H. RAKOTOMANANA (2009): Predation on chameleons in Madagascar: a review. – Journal of Herpetology 58(2): 131–136.
- LUTZMANN, N. (2006): Untersuchungen zur Ökologie der Chamäleonfauna der Masoala-Halbinsel, Nord-Ost-Madagaskar. – Dissertation, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- SCHMIDT, W. & K. TAMM (1988): *Furcifer pardalis* (CUVIER). – SAURIA 10(1): 101–104.