

Freiland- und Haltungsbeobachtungen an Parsons Chamäleon *Calumma parsonii* (CUVIER, 1824)

WOLFGANG SCHMIDT

Mit 1 Abbildung

Abstract

The status of *Calumma parsonii* in Madagascar is presented and reasons for the decline of the population are discussed (destruction of the habitat, competition, and displacement by *Furcifer* species).

Husbandry and reproductive conditions are described. A key feature for the reproduction in captivity seems to be the hormonal coordination of the sexes by hibernation. Yet, the main problem is still the failure of any embryonic development.

Key words: Sauria: Chamaeleonidae: *Calumma parsonii*; autecology; biology; Madagascar.

1. Einleitung

Immer häufiger sind Zuchterfolge bei den verschiedensten Chamäleon-Arten zu vermelden. Lediglich die Arten der Gattung *Calumma* scheinen eine Ausnahme zu sein, da bis heute von keiner Art über eine erfolgreiche Nachzucht berichtet wurde. Meines Wissens gelang bis heute nur dreimal eine erfolgreiche Inkubation bei Chamäleon-Eiern von Arten der Gattung *Calumma*, und zwar von *C. boettgeri* (bei mir) und von *C. nasuta* (SAMEIT, mündl. Mitt. und bei mir).

Im folgenden stelle ich die Art *C. parsonii* vor und berichte über zahlreiche Beobachtungen während mehrerer Aufenthalte auf Madagaskar. Darüber hinaus erörtere ich die Haltungs- und Zuchtprobleme.

2. Im Freiland

2.1 Verbreitung, Lebensraum, Gründe für den Bestandsrückgang

Das Verbreitungsgebiet von *C. parsonii* ist Ost-Madagaskar mit der Insel St. Marie (Abb. 1); dazu kommen zwei isolierte Rest-Regenwaldgebiete im Norden und Westen Madagaskars (BRYGOO 1971). Der typische Lebensraum sind enge Schluchten mit kleinen Bachläufen. Die Chamäleons halten sich in luftiger Höhe in den Baumkronen auf. Nur selten findet man die Tiere unter 5 m Höhe. Aufgrund des streng an den Regenwald gebundenen Vorkommens liegt die Ver-

mutung nahe, daß das heute bekannte Verbreitungsgebiet nur noch die letzten Rückzugsgebiete darstellt. Bedingt durch die immer weiter fortschreitende Vernichtung der kleinen Rest-Regenwälder scheint ein Überleben von *C. parsonii* bis ins nächste Jahrtausend sehr zweifelhaft!



Abb. 1. Junges Weibchen von *Calumma parsonii* aus Ste. Marie.
Young female *Calumma parsonii* from Ste. Marie.

Neben der vollständigen Biotopvernichtung durch Brandrodung zur Gewinnung landwirtschaftlich kurzfristig nutzbarer Flächen verursachen anpassungsfähigere Chamäleon-Arten, wie *Furcifer pardalis*, eine weitere Abnahme des Bestands von *C. parsonii* und anderer strikt an den Regenwald angepaßter Arten. Auf zahlreichen Reisen konnte ich gut beobachten, wie einige Chamäleon-Arten (alle stammen aus der phylogenetisch jüngeren Gattung *Furcifer*, vgl. KLAVER & BÖHME 1986), die durchaus als Kulturfolger bezeichnet werden können (vgl. SCHMIDT & HENKEL 1989), die frisch gerodeten Flächen sofort besetzten und die ursprünglichen Arten (größtenteils phylogenetisch alte Arten aus der Gattung *Calumma*, aber auch viele *Brookesia*-Arten) innerhalb kurzer Zeit vollständig verdrängten. *Furcifer pardalis* kann als Musterbeispiel für diese „modernen“ (phylogenetisch jungen), sehr anpassungsfähigen Arten gelten, denn die Art bewohnt inzwischen fast die gesamte Küste sowie die heißen Regionen Madagaskars. Sie hat dabei etliche Farbvarianten hervorgebracht (SCHMIDT, TAMM & WALLIKEWITZ 1989). Ihr Vorteil liegt im wesentlich agileren und aggressiveren Verhalten und in der besonders hohen Vermehrungsrate. Damit Arten wie *F. pardalis* ein geschlossenes Waldstück bewohnen können, reicht bereits eine schonende Waldnutzung durch selektives Roden einzelner Baumriesen oder das Anlegen von breiten Wegen. Denn eine wichtige Voraussetzung für ihr Besiedeln

geschlossener Waldgebiete sind offene, von der Sonne beschienene Stellen am Boden, in denen die Eier bei den zur Zeitigung notwendigen hohen Temperaturen liegen. Andererseits vertragen die Eier von Regenwaldbewohnern, wie zum Beispiel *Brookesia stumpffi* (vgl. SCHMIDT, HENKEL & BÖHME 1989), *Calumma boettgeri* und *C. nasuta*, keine Temperaturen von über 25 °C, die im geschützten Waldboden auch nicht entstehen.

Man muß kein Pessimist sein, um wegen der ständig steigenden Bevölkerungszahlen ein Ende der noch zahlreichen Regenwaldformen vorherzusagen. Selbst in den nicht so stark von Touristen besuchten Reservaten hat die umliegende Bevölkerung bereits mit der Nutzung dieser Flächen begonnen.

Das jüngste Beispiel für die Eroberung neuer Lebensräume durch *F. pardalis* scheint das Reservat die Insel Nosy Mangabe zu sein. Erst in den letzten Jahren sind dort einzelne Pantherchamäleons aufgetaucht, die sich anscheinend behaupten können. Als Eiablageplätze auf dieser noch mit sehr dichtem Regenwald bewachsenen Insel nehmen die Tiere die von den Wildhütern und Wissenschaftlern angelegten Wege an (LIEBEL, mündl. Mitt.).

2.2 Klima

Das Klima in den Verbreitungsgebieten zeichnet sich durch eine ausgeprägte Jahresschwankung aus. Leider stimmen die in den Klimatabellen genannten Werte mit den Verhältnissen in den Habitaten nicht überein, wie eigene Messungen vor Ort ergaben. So stiegen die Temperaturen im Habitat nur auf 24 °C (gemessen auf St. Marie, um 14.00 Uhr, direkt bei einem *C. parsonii* in ca. 1,5 m Höhe), die Temperaturen außerhalb des Regenwaldes betragen über 30°C. Die relative Luftfeuchtigkeit lag bei über 90%, doch die Äste, auf denen die Tiere saßen, waren nicht naß. Die Lichtintensität im Habitat betrug etwa 1000–2000 lx. Die Regenzeit dauert von November bis April, zusätzlich gibt es noch einen Zwischenmonsun von Juni bis August, mit sehr kühlen Temperaturen. Während eines Aufenthaltes im Juli 1983 waren nachts die Scheiben im Hotel Andasibe gefroren.

2.3 Fortpflanzung

Die Chamäleons weisen einen jährlichen Fortpflanzungsrythmus auf. Nach der Winterruhe, in Madagaskar etwa von Juni bis Ende August, werden die Tiere wieder aktiv. Aufgrund von Terrarienbeobachtungen liegt die Vermutung nahe, daß sich die Tiere in der Natur im Januar paaren, eine Paarung konnte ich aber dort noch nie beobachten. Die Eiablage erfolgt etwa 120–150 Tage später, in der Natur von Ende April bis Anfang Juni. Nur in dieser Zeit findet man trüchtige Weibchen. Frisch geschlüpfte Jungtiere findet man etwa ab Dezember. Auch die Aussagen Einheimischer bestätigen, daß sich *C. parsonii* in einem jährlichen Rhythmus fortpflanzt.

3. In Menschenobhut

3.1 Unterbringung und Haltung

Die artgerechte Haltung erfolgt am besten paarweise in sehr großen Terrarien oder besser in nicht zu warm werdenden Gewächshäusern und Wintergärten. Große Schwierigkeiten bereitet die Nachgestaltung der klimatischen Verhältnisse. So sollten die Terrarien in einem hellen Raum aufgestellt werden, ohne daß sie von der Sonne erreicht werden können. Als Beleuchtung eignen sich nur Leuchtstoffröhren und kleine Halogenstrahler, da starke Strahlungsquellen gemieden werden. Die Belüftung erfolgt durch ein kleines Gitter in der Vorderseite und ein weiteres im Deckel. Hier liegt ein großes Problem, so sollte die relative Luftfeuchtigkeit ständig hoch sein, ohne daß sich „Staubnässe“ oder „Stickluft“ bildet. Abhilfe schafft ein kleiner Ventilator, wie er zum Kühlen von Elektrogeräten verwendet wird, der immer läuft und frische Luft in das Terrarium bläst. Wie viele andere echte Chamäleons verträgt auch *C. parsonii* eine niedrigere besser als eine hohe relative Luftfeuchtigkeit mit „Stickluft“.

Die Einrichtung sollte dem Regenwald nachempfunden werden. Zahlreiche Kletteräste und eine sehr üppige Bepflanzung sorgen dafür, daß die Tiere zahlreiche Ruheplätze ohne Sichtkontakt zu einem anderen Chamäleon haben. Sehr günstig wäre auch ein kleiner Bachlauf oder ein Zimmerspringbrunnen, da die Tiere gerne aus bewegtem Wasser trinken. Eine Vergesellschaftung mit anderen Amphibien und Reptilien bereitet in der Regel keine Schwierigkeiten. Einzeltiere, besonders Tiere, die nicht überwintert haben, können sich schon mal aggressiv gegenüber anderen Tieren, auch Chamäleons der gleichen Art, verhalten. Lediglich die Männchen sind untereinander immer unverträglich! Die Haltungstemperaturen sollten im Sommer am Tage bei 20–25 °C und in der Nacht bei 18–20 °C liegen. Die Lampen sollten etwa 14 h täglich brennen. Im Winter sollten die Temperaturen am Tage etwa 18 °C und nachts etwa 12–15 °C betragen, die Beleuchtungsdauer etwa 10 h täglich. Kurzzeitige Erwärmungen haben nicht zur Unterbrechung der Ruheperiode geführt. Steht das Terrarium in einem Zimmer mit großen Fenstern, so orientieren sich die Tiere nur nach der natürlichen Tageslänge und nicht nach der künstlichen Beleuchtung; dieses Verhalten erleichtert die Überwinterung erheblich.

3.2 Ernährung

Gemessen an ihrer Größe haben die Tiere einen sehr geringen Nahrungsbedarf, nur nach Beendigung der Winterruhe und während der Trächtigkeit fressen die Tiere mal etwas mehr. Genommen werden alle üblichen Futtermittel, je nach Herkunft können auch schon individuelle Vorlieben vorherrschen.

Einmal konnte ich ein *C. parsonii* beim Fressen eines frisch gelegten *Uroplatus*-Eies beobachten. Dabei muß die Frage unbeantwortet bleiben, ob das Chamäleon das Ei geschossen, das heißt, trotz Bewegungslosigkeit erkannt, oder aber mit den Kiefern gegriffen (d. h. evtl. „gerochen“) hat. Versuche mit Vogeleiern machte ich nicht, es liegt aber die Vermutung nahe, daß die Tiere in der Natur auch schon mal Nesträuber sind.

3.3 Verhalten

C. parsonii ist eine sehr ruhige, träge Chamäleon-Art. Lediglich zur Paarungszeit – zur Partnersuche und zum Kommentkampf – werden die Tiere etwas aktiver. In der Regel verbringen sie den Tag auf einem Ast sitzend als Lauerjäger (sit and wait). Der gesamte Körper liegt dabei häufig auf dem Ast auf.

Das Eingewöhnen von Wildfängen bereitet allgemein keine Schwierigkeiten, lediglich das Umstellen auf unseren Jahresrhythmus, notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Nachzucht, erfordert etwas Geschick. So müssen die Tiere während des ersten Sommers und Winters bei uns konstant warm und bei möglichst gleichbleibender Tageslänge gehalten werden, ehe sie sich dann im nächsten europäischen Winter auf unseren Jahresrhythmus umstellen. Sie legen dann eine Winterruhe von Mitte Dezember bis Ende Februar ein. Während dieser Zeit hocken die Tiere den ganzen Tag über gut versteckt im Geäst und schlafen fast die ganze Zeit, lediglich zum Trinken aus dem Springbrunnen verlassen die Tiere für kurze Zeit ihr Versteck. Die Nahrungsaufnahme reduzieren sie auf ein Minimum oder stellen sie ganz ein.

Bereits kurz nach Beendigung der Winterruhe fressen die Chamäleons große Mengen an Futtertieren und dabei selbst Sorten, die sie vorher verschmäht hatten. Etwa 3 Monate nach Beendigung der Winterruhe, teilweise auch schon eher, beginnt das Männchen beim Anblick eines Weibchens sofort mit der Balz. Das Weibchen wehrt das Männchen aber zu diesem Zeitpunkt durch kurzes Querkackeln ab. Wichtiges Kennzeichen für die Paarungsbereitschaft und -fähigkeit des Männchens sind die angeschwollenen Hemipenistaschen. Ist das Weibchen jedoch paarungsbereit, unter Terrarienbedingungen etwa 5 Monate nach Beendigung der Winterruhe, so reagiert es auf das Männchen nicht mehr. Dieses nähert sich zügig unter kopfnickenden und ruckenden Bewegungen und steigt von hinten auf das Weibchen. Die Paarung dauert circa 15 min. Nach etwa 120 Tagen legen die Weibchen ihre 16–34 Eier umfassenden Gelege ab. Die Eier wurden immer an der feuchtesten Stelle im Terrarium vergraben.

Das Hauptproblem der Zucht scheint die sexuelle Synchronisation von Männchen und Weibchen zu sein. Deshalb sollten die Tiere immer paarweise in entsprechend großen Terrarien oder Wintergärten gepflegt werden. Die üblichen bei einer gemeinsamen Pflege von Chamäleons zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen, wie zahlreiche gut geschützte Sitzplätze, sind unbedingt einzurichten.

3.4 Zeitigungsversuche

Trotz der genauen Kenntnisse des Habitates ist mir eine Zeitigung der Eier bis heute nicht gelungen. In der Natur wurde eine Eiablage noch nie beobachtet, so daß Aussagen zum genauen Eiablageplatz nicht möglich sind. Im Terrarium vergruben die *C. parsonii*-Weibchen ihre Gelege immer an der feuchtesten Stelle im Bodengrund in einer Tiefe von mindestens 30 cm.

Zur Zeitigung der Eier wurden die unterschiedlichsten Versuche in ca. 25 Kombinationen durchgeführt. Ich variierte Substrat, Feuchtigkeit und Tem-

peratur. Ich verwendete Vermiculit, Perlite und Sand-Torf-Gemisch und hielt die Substrate unterschiedlich feucht. An Temperaturen wählte ich 20, 23, 25 und 28 °C, jeweils konstant, sowie zwischen 15 und 18 °C wechselnd. Ferner wurden jahreszeitliche sowie Tag-Nacht-Schwankungen simuliert. Auch eine kühle Phase, wie sie die Eier von *F. lateralis* benötigen (vergl. SCHMIDT 1988), schaltete ich ein. In keinem Versuch zeigten die Eier auch nur einen Ansatz von Entwicklung. Es scheint, daß die Eier einen speziellen Auslöser für ihre Entwicklung brauchen.

4. Schlußbemerkungen

C. parsonii ist eine sehr langlebige (nicht nur bei artgerechter Haltung) und „zähe“ Chamäleon-Art. Alle Tiere aus der Natur weisen einen sehr starken Befall mit Parasiten auf, so daß eine längere Quarantäne-Zeit und eine prophylaktische Behandlung gegen die üblichen Wurmerkrankungen – besonders häufig sind Lungenwürmer – durchgeführt werden muß.

Auf den Kauf von Tieren aus dem Handel sollte man unbedingt verzichten, da die Tiere wegen ihrer Zähigkeit gerne von den madagassischen Händlern gefangen und zu Dutzenden in kleine Käfige ohne Wasser und Futter gesperrt werden. Andere Chamäleon-Arten wären unter diesen Haltungsbedingungen bereits am 2. Tag verstorben – hingegen hält *C. parsonii* diese Strapazen oft wochenlang aus und wird anschließend im bereits total geschwächten Zustand nach Amerika und Europa exportiert. Die normalen Signale zum Erkennen von Schwäche und Krankheit zeigen sich häufig erst viel später, und meist ist es dann bereits zu spät für eine erfolgreiche Behandlung und Eingewöhnung der Chamäleons.

Wer die Möglichkeiten hat, diese sehr schönen und interessanten Chamäleons unter den beschriebenen Umständen artgerecht zu pflegen, sollte sich seine Tiere selbst aus der Natur entnehmen (natürlich nur mit entsprechenden behördlichen Genehmigungen).

Dank

Mein Dank gilt besonders Herrn PD Dr. W. BÖHME, Bonn, und Frau U. FRIEDERICH, Stuttgart, für zahlreiche Hinweise und die Durchsicht des Manuskripts.

Zusammenfassung

Der Status von *Calumma parsonii* in Madagaskar wird beschrieben; mögliche Ursachen für den Bestandsrückgang werden diskutiert. Neben der ursächlichen Biotopvernichtung nehmen besonders einige Arten der phylogentisch jungen Gattung *Furcifer* den Arten der phylogentisch alten Gattung *Calumma* jede Chance, sich dem neuen Lebensraum „Kultursteppe“ anzupassen.

Ferner werden Hinweise für die erfolgreiche Haltung gegeben. Die wichtigste Voraussetzung für eine Nachzucht scheint die sexuelle Synchronisation der Partner durch gemeinsame Winterruhe zu sein. Doch noch ist die Eizeitigung das Hauptproblem; bisher (ca. 25 Zeitigungsvarianten) entwickelte sich kein Embryo.

Schriften

- BRYGOO, E. R. (1971): Reptiles Sauriens Chamaeleonidae, genre *Chamaeleo*. – Faune de Madagascar, Paris, Orstom et CNRS, 33: 1–318.
- KLAVER, Ch. J. J. & W. BÖHME (1986): Phylogeny and classification of the Chamaeleonidae (Sauria) with special reference to hemipenis morphology. – Bonn zool. Monogr. 22: 1–64.
- SCHMIDT, W. (1988): Zeitigungsversuche mit Eiern des madagassischen Chamäleons *Furcifer lateralis* (GRAY, 1831). – Salamandra, Bonn, 24 (2/3): 182–183.
- SCHMIDT, W. & F. W. HENKEL (1989): Pantherchamäleons *Chamaeleo (Furcifer) pardalis* im Terrarium. – DATZ, Stuttgart, 42 (5): 280–282.
- SCHMIDT, W., F. W. HENKEL & W. BÖHME (1989): Zur Haltungs- und Fortpflanzungsbiologie von *Brookesia stumpffi*. – Salamandra, Bonn, 25 (1): 14–20.
- SCHMIDT, W., K. TAMM & E. WALLIKEWITZ (1989): Chamäleons. – Münster (Verlag Terrarien Bibliothek), S. 112.

Eingangsdatum: 15. Juli 1991

Verfasser: WOLFGANG SCHMIDT, Isenacker 4, D(W)-4770 Soest.