

Haltung und Nachzucht von *Furcifer polleni* (PETERS, 1873) (Sauria: Chamaeleonidae)

ROLF LEPTIEN

Mit 2 Abbildungen

Abstract

The keeping and breeding (up to the F 2 generation), and the behaviour of *Furcifer polleni* in captivity during a period of four years are described. The female laid 6-12 eggs per clutch, four weeks after copulation. Incubation time lasted 260-270 days at 28-31 °C.

Key words: Sauria; Chamaeleonidae; *Furcifer polleni*; breeding in captivity.

Einleitung

Auf den Komoren leben zwei Chamäleon-Arten: Auf Grande Comore *Furcifer cephalolepis* und auf Mayotte *Furcifer polleni*. Beide Arten sind eng miteinander verwandt (WERNER 1911, BRYGOO 1971, KLAVER & BÖHME 1986). Dies wird besonders bei juvenilen Tieren von *F. polleni* deutlich: sie sehen in den ersten Monaten *F. cephalolepis* sehr ähnlich. Adulte *polleni* unterscheiden sich in der Form erheblich von *cephalolepis*.

Ich erhielt im November 1983 ein Männchen und ein Weibchen von *F. polleni*. Diese Art scheint, obwohl schnellwüchsig, recht langlebig zu sein: nachweisbar 4 Jahre im Terrarium, und, da ich die Tiere adult bekam, kann man mindestens ein halbes Jahr addieren. Das Höchstalter bleibt abzuwarten. Es gelang erstmalig, diese Art nachzuzüchten, vorerst bis zur F2-Generation.

Beschreibung

Die Männchen (Abb. 1) sind nach WERNER (1911) 143 mm lang, davon der Schwanz 74 mm. Sowohl die Wildfänge als auch die Nachzuchttiere erreichten bei mir ein maximales Maß von 205 mm, davon der Schwanz circa 115 mm. Die Länge des Kopfes beträgt 31 mm, die Helmspitze ist erhöht, die Parietalkante deutlich abgezeichnet. Je ein kleiner Rücken-, Supracaudal- und Bauchkamm sind gut sichtbar. Wie ich anhand von Wildfängen feststellte, sind die Männchen überwiegend grasgrün bis blaugrün gefärbt. Die Lippenschilder sind weiß, vom Kopf



Abb. 1. Adultes Männchen von *Furcifer polleni*.
Adult male of *Furcifer polleni*.

ausgehend bis über die Körpermitte reicht ein heller Mittelstreifen. Es kommen auch graue Exemplare vor. Das gleiche Phänomen tritt bei den Nachzuchttieren auf, wobei die Anzahl der grünen Tiere eindeutig überwiegt. In der F1-Generation waren sieben Männchen grün und eines grau. Bei Erregung wird die Kopfpartie der grünen Männchen dunkel gesprenkelt. Die grauen Tiere können in der Sonne sehr hell werden, fast weiß, mit unregelmäßiger brauner Zeichnung. Sie sind aber auch manchmal schmutzig braun mit hellem Mittelstreifen. Bei Erregung beobachtete ich bei den grauen Männchen keine wesentliche Farbänderung.

Für die Weibchen (Abb. 2) gibt WERNER (1911:21) eine Länge von 123 mm an, davon 61 mm Schwanzlänge. Mein Wildfangtier war 135 mm lang, der Schwanz 70 mm. Die Nachzuchtweibchen erreichten eine Länge von maximal 148 mm, davon der Schwanz 72 mm. Die Länge des Kopfes beträgt 22 mm, der Helm ist flacher als bei den Männchen. Die Parietalkante ist undeutlich, Rücken-, Supracaudal- und Bauchkamm sind kaum sichtbar. Die Weibchen weisen eine größere Farbpalette auf. Die Grundfarbe ist grasgrün bis gelbgrün; die Oberseite des Kopfes und die Fußspitzen sind ziegelrot, die Augenlider und Kehlfalten hellblau. Die Rotfärbung tritt anscheinend erst bei Geschlechtsreife, nach circa 5 Monaten auf, und ist wohl ein entsprechendes Signal für die Männchen. Einige Versuche zeigten, daß die Männchen kaum Interesse an einem Nachzuchtweibchen hatten,



Abb. 2. Adultes Weibchen von *Furcifer polleni*.
Adult female of *Furcifer polleni*.

das noch keine Rotfärbung aufwies. Sie stürzten sich jedoch auf ein gleichaltriges Tier, das bereits diese Farbe hatte, und begatteten es. Zu intensivem Farbwechsel, bis hin zu fast schwarz, kann es bei Erregung kommen. Der Schwanz weist dann helle Ringe auf, die Augenlider und Kehlfalten bleiben hellblau mit dunkler Punktierung.

Verhalten

Beachtenswert ist, daß im Gegensatz zu manchen anderen Chamäleons die Männchen bei *F. polleni* sehr viel größer und kräftiger sind als die Weibchen. Beide unterscheiden sich in Form und Farbe so sehr, daß man sie für zwei verschiedene Arten halten könnte (MERTENS 1966). Bei Einzelhaltung sind sie ruhige Tiere, jedoch werden die Männchen wild, wenn sie einen Artgenossen sehen. Sie stürzen sich mit weit aufgerissenem Maul aufeinander, und es kommt zu Beißereien und Ringkämpfen.

Begegnen sich zwei Weibchen, ärgern sie sich im wahrsten Sinne des Wortes schwarz, schaukeln und drohen mit offenem Maul. Treffen sie trotzdem aufeinander, stoßen sie sich mit den Köpfen, selten beißen sie sich. Sieht ein Männchen ein Weibchen, so stürzt es sich augenblicklich auf dieses und ergreift es. Genauso augenblicklich färbt sich das Weibchen schwarz und droht mit offenem Maul, was aber vorerst völlig ignoriert wird. Ist das Weibchen paarungsunwillig, weil es zum Beispiel trächtig ist, kommt es nicht zur Kopulation. Es windet sich, bleibt dunkel und droht, bis das Männchen sich nach längerer Zeit und mehreren erfolglosen Versuchen abwendet. Etwa 14 Tage nach einer Eiablage wird das Weibchen paarungsbereit. Wird es dann ergriffen, beruhigt es sich nach kurzer Zeit, die Farbe ändert sich wieder in grün, und das Männchen umfaßt den Schwanz des Weibchens unterhalb der Schwanzwurzel mit den Hinterfüßen. Dann streicht es abwechselnd mit beiden Füßen über die Kloake und den Schwanz des Weibchens. Nach 5 bis 10 min kopulieren die Tiere, ziemlich genau eine Stunde lang.

Haltung und Futter

Adulte Tiere werden einzeln gehalten, ohne Sichtkontakt zueinander. Die Terrarien der Männchen haben die Maße (L×B×H) 30×30×40 cm, die der Weibchen 20×20×30 cm. Rückwand und Dach haben Fliegendrahtstreifen zur Belüftung. Der Bodengrund aus einer 5-cm-Sandschicht wird ständig feucht gehalten. Die Bepflanzung besteht aus *Scindapsus* und *Hoya carnososa*. Gesprüht wird niemals.

Als Beleuchtung und Wärmequelle dient bei den Männchen ein 25 W-Punktstrahler im Terrarium. Die Weibchen haben als Beleuchtung eine Leuchtstoffröhre auf und eine schwache Bodenheizung einseitig unter dem Terrarium, die den Sand auf etwa 25 °C erwärmt. An dieser Stelle legen sie die Eier ab. Die Lufttemperatur beträgt im Sommer tagsüber 27 °C, nachts 20-22 °C, im Winter tagsüber 22 °C und bei Nacht 16-17 °C.

Gefüttert wird abwechselnd mit Grillen, Heimchen, *Drosophila*, Gold- oder Schmeißfliegen und Mehlwürmern. Alle Futtertiere werden bestäubt, mit einer Mischung aus je einem Drittel Vitakalk, Schlammkreide und Calcipot C. Getränkt werden die adulten Tiere zweimal wöchentlich mittels Pipette. Dem Trinkwasser ist Crescovit zugesetzt, 1 ml auf ¼ l Wasser. Die Mischung wird bei jedem Trinken frisch angesetzt.

Bei entsprechendem Wetter werden im Sommer alle Chamäleons der Sonneneinstrahlung ausgesetzt.

Ablage und Inkubation der Eier

Vier Wochen nach einer Kopulation legt das Weibchen Eier (vgl. Tab. 1). Es sind meist 6-12 Stück, sie haben ein Maß von circa 12×6 mm und ein Gewicht von 0,3 g.

Vor der Eiablage ist das Weibchen nicht bemerkenswert unruhig. Es beginnt morgens einen Gang in den Sandboden zu graben, in dem es völlig verschwindet und fast den ganzen Tag verborgen bleibt. Um das Weibchen nicht zu stören, habe ich die genaue Dauer der Eiablage nicht ermittelt. Nach der Eiablage erscheint es dann, verschließt den Gang und plant den Boden wieder, so daß von der ganzen Grabetätigkeit kaum noch etwas zu sehen ist.

Kopulation	Eiablage	Stückzahl
7. 2. 1984	12. 3. 1984	8
8. 4. 1984	10. 5. 1984	6
30. 5. 1984	29. 6. 1984	7
20. 7. 1984	16. 8. 1984	6
28. 8. 1984	29. 9. 1984	8

Tab. 1. Eiablagedaten von *Furcifer polleni*.
Oviposition data of *Furcifer polleni*.

Die Eier nehme ich aus dem Terrarium und bringe sie in einen Brutkasten. Der Brutkasten ist ein mit Regelheizer beheiztes Plexiglasaquarium, zur Hälfte mit Wasser gefüllt und mit einer Glasscheibe abgedeckt. Auf einem Stein im Wasser stehen die mit Vermiculit gefüllten Eierbehälter. Die Eier sind im Vermiculit eingebettet. Die Temperatur beträgt 28-31 °C, die Inkubationszeit 260-270 Tage. Aus den abgelegten 35 Eiern schlüpften 17 Chamäleons, zwei starben kurz nach dem Schlupf. Ein Tier wurde ohne Zunge geboren, wuchs zuerst, starb aber dann nach zwei Monaten.

Aufzucht der Jungtiere

Die Jungtiere werden in den ersten zwei Monaten, unter den gleichen Bedingungen wie die Weibchen, zusammen gehalten. Dann erfolgt die weitere Aufzucht einzeln.

Gefüttert wird zuerst nur mit *Drosophila*, später zusätzlich mit kleinen Grillen und Heimchen. Alle Futtertiere werden mit der gleichen Mischung, wie beschrieben, bestäubt. Auch das Trinkwasser ist vitaminisiert wie für die Adulti, nur werden die Jungtiere täglich getränkt. Nach dieser Methode bereitet die Aufzucht kaum Schwierigkeiten. Alle Jungtiere wuchsen innerhalb eines Jahres heran. Ihre Längen- und Gewichtsentwicklung ist in Tabelle 2 angegeben, nur wenige Jungtiere wichen geringfügig von diesen Werten ab. Die Geschlechter lassen sich bei den neu geborenen Tieren noch nicht erkennen, der Unterschied zeichnet sich nach etwa zwei Monaten durch die Größe und das Gewicht ab (Tab. 2).

Ein Weibchen aus der F1-Generation hatte 1986 mehrere Gelege, die sich voll entwickelten, jedoch starben die Tiere im letzten Moment im Ei, obwohl sie diese zum Teil schon geöffnet hatten und den Kopf herausstreckten. — Ein Problem, das es zu lösen gilt.

Aus einem Gelege vom 2. 9. 1986, bestehend aus 10 Eiern, schlüpfte ein Tier früher als erwartet und wurde ertrunken aufgefunden. Zwei Tiere schlüpften nach 260 Tagen, und eines konnte ich nach 265 Tagen lebend dem Ei entnehmen.

Alter	Gewicht / g		Gesamtlänge / mm	
	Männchen	Weibchen	Männchen	Weibchen
Schlupf	0,28	0,28	47	47
1 Monat	0,55	0,50	54	52
2 Monate	1,20	1,06	76	61
3 Monate	3,45	2,80	126	108
4 Monate	7,50	5,30	147	112
5 Monate	10,85	7,35	169	128
6 Monate	11,10	7,50	177	130
12 Monate	18,00	10,00	205	148

Tab. 2. Daten zur Entwicklung juveniler *Furcifer polleni*. Erklärungen siehe Text.
Data of growth of *Furcifer polleni*. Explanations see text.

Es stellte sich heraus, daß es sich um zwei Männchen und ein Weibchen handelte. Maße und Gewichte stimmen bisher mit den aus der F1-Generation genannten Daten nahezu überein. Das F2-Weibchen verstarb im Alter von etwa 3 Monaten nach dem Verzehr einer gefangenen Stubenfliege. Nachdem es diese verschluckt hatte, wurde es plötzlich schwarz, streckte die Zunge weit heraus und fiel vom Ast. Zu vermuten ist eine Vergiftung. So verbleiben mir vorerst in der F2-Generation zwei Männchen, ein grünes und ein graues. Es werden aus dem Jahre 1987 zur Zeit wieder einige Gelege gezeitigt, mit welchem Erfolg, bleibt abzuwarten.

Dank

Bedanken möchte ich mich bei Frau Ursel FRIEDERICH, Stuttgart, und Herrn Dr. Wolfgang BÖHME, Bonn, für die Durchsicht des Manuskripts.

Zusammenfassung

Beschrieben werden Vorkommen, Aussehen, Verhaltensweise und Haltung von *Furcifer poleni*, ferner die Aufzucht der Jungtiere und deren Weiterzucht bis zur F2-Generation. Gehalten wurden die Tiere bisher über einen Zeitraum von vier Jahren. Mehrere Kopulationen konnten beobachtet werden. Jeweils vier Wochen danach legte das Weibchen Eier, 6-12 Stück. Bei 28-31 °C beträgt die Inkubationszeit 260-270 Tage. Beim Schlupf wiegen beide Geschlechter 0,28 g und haben eine Gesamtlänge von 47 mm. Bei gleichen Bedingungen wachsen die Männchen schneller als die Weibchen.

Schriften

- BRYGOO, E. R. (1971): Reptiles Sauriens Chamaeleonidae, genre *Chamaeleo*. — Faune de Madagascar, Paris (Orstom und CNRS), 33: 1-318.
- KLAVAR, Ch. & W. BÖHME (1986): Phylogeny and Classification of the Chamaeleonidae (Sauria) with Special Reference to Hemipenis Morphology. — Bonn. zool. Monogr., 22: 5-64.
- MERTENS, R. (1966): Das Tierreich, Liste der rezenten Amphibien und Reptilien: Chamaeleonidae. — Das Tierreich, Berlin, 83: 1-37.
- WERNER, F. (1911): Chamaeleontidae. — Das Tierreich, Berlin, 27: 1-52.

Eingangsdatum: 13. Oktober 1987

Verfasser: ROLF LEPTIEN, Lindenstraße 24, D-2081 Alveslohe.