

Über die Haltung und Zucht von *Chamaeleo lateralis* (GRAY, 1831)

(Sauria: Chamaeleonidae)

WOLFGANG SCHMIDT

Mit 5 Abbildungen

Abstract

Successful keeping and breeding, and the behaviour of *Chamaeleo lateralis* are described. It is shown, that a cool period (10-18 °C) for two months during incubation favours successful hatching. Incubation time was 237 to 249 days. Four juveniles have been obtained, newly hatched they had a total length of 22-24 mm.

Key words: Sauria; Chamaeleonidae; *Chamaeleo lateralis*; keeping; breeding.

Einführung

Chamaeleo lateralis ist ein farblich sehr ansprechendes Chamäleon, das wegen seiner schnellen Bewegungen und seines Verhaltens ein interessanter Terrarienflegling ist. Da das Teppichchamäleon sehr selten importiert wird und in der Natur bedroht ist, sollten die Halter dieser Art alles versuchen, um die Tiere zu vermehren und die Verhaltens- und Fortpflanzungsbiologie aufzuklären. Bei richtiger Haltung dürfte es keine Schwierigkeiten bereiten, die Tiere regelmäßig zur Nachzucht zu bringen. Einige meiner Beobachtungen können diesem Ziel förderlich sein.

Aussehen

Chamaeleo lateralis erreicht eine Länge von 20-25 cm (BRYGOO 1971). Meine Tiere, die aus dem Hochland um Tananarive stammen, erreichten folgende Größe: 1. das Männchen 17 cm; 2. das Weibchen A 15,5 cm (Abb. 1) 3. das Weibchen B 16 cm. Die unterschiedlichen Größenangaben beruhen wahrscheinlich auf unterschiedlichen Populationen. Ich selbst fand wesentlich größere Tiere an der Ostküste.

Typisch für das Zeichenmuster ist der Lateralstreifen, der immer zu erkennen ist, sogar bei frisch geschlüpften Jungtieren. Weiterhin charakteristisch sind die



Abb. 1. Adultes Weibchen von *Chamaeleo lateralis*.
Adult female of *Chamaeleo lateralis*.

ovalen Seitenflecken, hier variieren die Tiere sehr stark. Grundfarbe der Tiere kann grau, braun oder grün sein, der Seitenstreifen und die Seitenflecken heben sich aber farblich immer etwas ab. Am häufigsten haben die Tiere ein sehr variables, buntes Zeichenmuster mit leuchtend weißem Seitenstreifen. Die auffälligste Färbung haben die Weibchen, die in Paarungsstimmung oder trächtig sind.

Die Lebensdauer beträgt in Gefangenschaft 2-3 Jahre (BLANC & BLANC 1971). Bei mir lebte ein Tier 2 Jahre und 4 Monate.

Verbreitung und Biotop

Chamaeleo lateralis ist in ganz Madagaskar, mit Ausnahme des Nordens und des Nordwestens, beheimatet (BRYGOO 1971). Als Lebensraum bewohnt es folgende Vegetationszonen: Regenwald, Trockenwald und feuchte Grassavanne. In Tananarive bewohnen die Teppichchamäleons die Hecken in den Vororten, während ich sie in Tamatave nur auf Bäumen sah. Die Art kommt in Höhen von 0-2 000 m vor (BLANC & BLANC 1971). Um die Tiere artgemäß halten zu können, braucht man immer die exakten Angaben des Fundortes.

Klima

Da meine Tiere aus Ambatolampy stammen, gehe ich nur auf das Klima dieser Gegend ein (Abb. 2). Der Ort liegt circa 1 400 m hoch. Die Regenzeit dauert

von Ende Oktober bis Ende März, die Luftfeuchtigkeit schwankt zwischen 60 und 100%. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 18,5°C. Die Tag-Nacht-Schwankungen betragen im Durchschnitt etwa 12°C. Weitere Angaben, sowie Angaben über das Klima anderer Orte finden sich bei RAVET (1948).

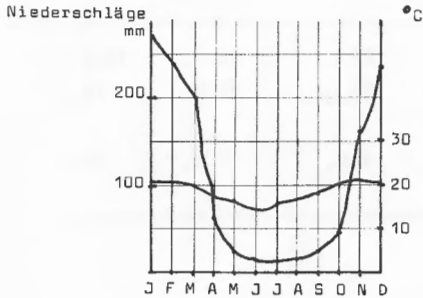


Abb. 2. Klimadiagramm von Tananarive. Die Temperaturen sind aus der flachen Kurve ersichtlich, die geschwungene Kurve gibt die Niederschläge an. While the flat curve shows the temperature, the other curve shows the precipitation.

Haltung

Die Unterbringung der Tiere erfolgt in Terrarien mit einer Größe von 150 x T50 x H80 cm; belüftet sind die Terrarien durch ein Gitter vorne und ein Gitter auf der Oberseite, so daß keine Stüchlufte entstehen kann. Als Beleuchtung dienen 50 W-HQL-Lampen. Kleinere Terrarien sind wegen der Lebhaftigkeit der Tiere wenig sinnvoll. Jedes Tier wurde einzeln gehalten, die Unterbringung von zwei Chamäleons in einem Terrarium erfolgte nur zur Paarung und nur für deren Dauer. Ich habe alle Terrarien reichlich bepflanzt und mit vielen Klettermöglichkeiten ausgestattet. Die Temperaturen schwanken während der Nacht zwischen 15°C und 25°C und am Tage zwischen 23°C und 32°C, wobei nur an einigen Tagen die Temperatur 32°C betrug und wohl auch nicht überschritten werden sollte. Die Vorzugstemperatur liegt bei circa 28°C, denn bei höheren Temperaturen haben die Tiere nie versucht, sich aufzuwärmen. Die Luftfeuchtigkeit betrug immer zwischen 60 und 100%, dies erreicht man durch zweimal tägliches Übersprühen des Terrariums.

	Größe bei Erhalt	am 31. 12. 83	am 30. 6. 84	am 1. 1. 85
Männchen	10,3 cm	15,1 cm	17,2 cm	—
Weibchen A	9,0 cm	12,8 cm	15,4 cm	15,5 cm
Weibchen B	8,4 cm	13,4 cm	15,9 cm	16,0 cm

Tab. 1. Größenwachstum der adulten *Chamaeleo lateralis*. Growth data of the adult *Chamaeleo lateralis*.

Ich erhielt meine Tiere im Oktober 1983, damals waren die Chamäleons weder ausgewachsen noch geschlechtsreif (Größenwachstum siehe Tab. 1).

Wann das Männchen geschlechtsreif wurde, kann ich nicht sagen. Das erste Weibchen zeigte am 9. 12. 1983 ein besonders leuchtendes und buntes Farbkleid. Als ich an diesem Tag das Männchen dazusetzte, erfolgte sofort die Paarung, vorher waren alle Versuche fehlgeschlagen. Die Häutungsdaten der drei Chamäleons habe ich bis Ende August 1984 aufgezeichnet (Tab. 2).

Männchen	30. 11.,	23. 12. 1983;	30. 1.,	22. 4.,	10. 6. 1984
Weibchen A	24. 11.,	12. 12. 1983;	20. 1.,	21. 3.,	28. 4.,
	4. 6.,	31. 8. 1984			
Weibchen B	14. 11.,	18. 12. 1983;	4. 2.,	17. 4.,	23. 6.,
	24. 8. 1984				

Tab. 2. Daten der Häutungen.
Data of the sloughings.

Nahrung

Chamaeleo lateralis hat einen sehr großen Nahrungsbedarf. Gefüttert wird am besten täglich und abwechslungsreich. Das Teppichchamäleon frisst Grillen, *Drosophila*, Stubenfliegen, halb ausgewachsene Wanderheuschrecken, Wachsmotten und Wiesenplankton (das Wiesenplankton stammt von einer Wiese, wo nie, auch nicht in der Nähe, gespritzt wird). Nur bei großem Hunger fressen die Tiere Mehlwürmer, Schaben und Mäusebabys. Alle Futtertiere werden mit Osspulvit eingestäubt. Die Chamäleons haben einen großen Wasserbedarf, deshalb müssen die Tiere spätestens alle 2 Tage, besser täglich, mit der Pipette getränkt werden. Ich verwende täglich mit Crescovit vitaminisiertes Trinkwasser in einer Dosierung bis zu 1:25. Wegen der Vitaminzugabe und für den Fall, daß die Tiere einmal krank werden, sollten sie immer mit der Pipette getränkt werden, sie nehmen aber auch Sprühwasser auf.

Verhalten und Paarung

Chamaeleo lateralis ist eine sehr aggressive Art. Sie kann nur einzeln, niemals mit artgleichen oder anderen Chamäleon-Arten zusammengehalten werden. Vertragen haben sich meine Tiere mit Phelsumen und Nachtgeckonen. Die Chamäleons beachtetten diese Tiere erst, wenn sie einen gewissen Mindestabstand unterschritten, dann aber wurden sie sofort angedroht und angegriffen. Das Drohen geschieht durch Aufrichten, Maulaufreißen, Fauchen und dem Gegner eine abgeflachte Seite zuwenden. Dabei hält sich das Chamäleon mit den Hinterfüßen fest, so daß es mit dem ganzen Körper vorschnellen kann. Zeigt der Gegner keine Fluchtreaktion, schnellts das Chamäleon vor, packt ihn und versucht ihn durch eine ruckartige Kopfbewegung wegzuschleudern. Die bei *Chamaeleo lateralis* vorkommende Akinese (Anonymus 1983) habe ich bei meinen Tieren nie beobachtet.

Erblickte das Männchen ein Weibchen, lief das Männchen mit kopfnickenden Bewegungen auf das Weibchen zu. War das Weibchen nicht paarungsbereit, biß es das Männchen und versuchte, es in der oben beschriebenen Art abzuschütteln. Der Vorgang wiederholte sich ein- bis zweimal, dann gab das Männchen auf. Wenn das Weibchen paarungsbereit ist, was man gut an der Färbung erkennen kann, unterläßt es das Drohen und Beißen. Das Weibchen versucht wegzulaufen, wird vom Männchen eingeholt und unterläßt jetzt jedes aggressive Verhalten. Die Tiere paaren sich, indem das Männchen seitwärts auf das Weibchen klettert und versucht, seine Kloakenöffnung unter die des Weibchens zu bringen (Abb. 3). Die Kopulation dauert circa 5 min. Nach der Paarung verjagt das Weibchen das Männchen wieder.



Abb. 3. Kopulation von *Chamaeleo lateralis*. — Aufn. K. ASSMANN
Copulation of *Chamaeleo lateralis*.

Nach einer Tragzeit von 30 bis 52 Tagen legten die Weibchen dann die Eier. Sie machten keine Versuche, die Eier zu vergraben, sondern verstreuten sie einfach auf dem Terrarienboden. Um Ausfälle zu vermeiden, ist es wichtig, daß keine Futtertiere im Terrarium verbleiben. Die Daten der Paarungen und der Eiablagen sind in Tabelle 3 dargestellt. In der Natur legen die Weibchen 4-5 Gelege vom 15. November bis 15. April mit 4-23 Eiern, die sie in 10 cm tiefe, selbstgegrabene Erdhöhlen legen (BLANC & BLANC 1971).

Zwei weitere Gelege wurden im Oktober 1984 gelegt, es waren jedoch alle Eier unbefruchtet. Am 13. 8. 1984 verstarb das Männchen an zwei Geschwüren

	Daten der Paarung	Daten der Eiablage	Anzahl der Eier	Dauer der Trächtigkeit in Tagen
Weibchen A	9. 12. 1983	20. 1. 1984	6	42
	29. 1. 1984	7. 3. 1984	6	37
	15. 3. 1984	15. 4. 1984	6	31
	23. 4. 1984	23. 5. 1984	8	30
	29. 5. 1984	1. 7. 1984	8	33
	18. 7. 1984	22. 8. 1984	8	34
	6 Gelege		Ø 7	Ø 34,5
Weibchen B	19. 12. 1983	8. 2. 1984	9	51
	21. 2. 1984	4. 4. 1984	9	42
	22. 4. 1984	3. 6. 1984	11	42
	20. 6. 1984	12. 8. 1984	10	52
	4 Gelege		Ø 9,75	Ø 46,75

Tab. 3. Dauer der Trächtigkeit, Anzahl der Gelege und Eier.
Gestation period, number of clutches and eggs.

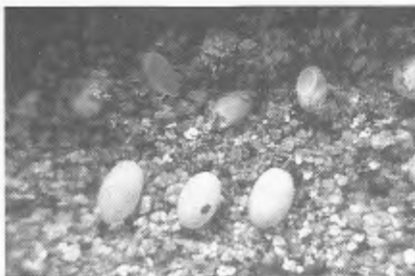
im Maul, und am 14. 5. 1985 verstarb das Weibchen A ohne erkennbaren Grund.

Inkubation, Schlupf und Aufzucht

Die Eier wurden in verschiedenen Brutbehältern untergebracht, ebenso wurden auch unterschiedliche Substrate verwendet. Alle Versuche, die Eier zu zeitigen, scheiterten bis auf einen. In einem bestimmten sehr frühen embryonalen Entwicklungsstadium stoppte immer die Entwicklung der Eier. Die Embryos starben dann nach sehr langer Zeit in den Eiern ab. Angeregt durch die Klimakataloge beschloß ich beim letzten Gelege nach Erreichen des oben beschriebenen Entwicklungsstadiums, den Eiern eine kühlere Phase zur Entwicklung zu geben. Ich beschreibe folgend die einzige gelungene Zeitigung. Kurz nachdem das Weibchen B am 12. 8. 1984 die 10 Eier gelegt hatte, wurden die Eier in einer Plastikdose mit feuchtem Vermiculit untergebracht, und zwar so, daß die halbe Oberfläche aus dem Vermiculit herauschaute. Die Plastikdose kam in einen Brutkasten, der mit einem 10-W-Aquarienheizer beheizt wurde. Die Temperaturen betragen vom 12. 8. 1984 bis 15. 12. 1984 25-28 °C, vom 15. 12. 1984 bis 25. 2. 1985 10-18 °C und vom 25. 2. 1985 bis zum Schlupf 25-30 °C. Bei diesen Temperaturen, einer Luftfeuchtigkeit von 100% und einer geringen Substratfeuchtigkeit, schlüpften fünf Jungtiere, und fünf unbefruchtete Eier verpilzten (vgl. Abb. 4). Die kühlere Periode kann als Auslöser für die Entwicklung diskutiert werden. Die Schlupfdaten und das Größenwachstum sind Tabelle 4 zu entnehmen. Alle Eier wurden sternförmig auf einer Seite aufgeschnitten. Die Jungtiere steckten erst den Kopf heraus und verharrten dann noch einige Stunden im Ei. Als die Chamäleons geschlüpft waren, saßen sie in den gegenüberliegenden Ecken. Dies zeigt deutlich, wie ausgeprägt die Aggressivität bereits bei Jungtieren ist.

Abb. 4. Drei unbefruchtete Eier von *Chamaeleo lateralis*; im Hintergrund die Eier, aus denen die Jungtiere schlüpfen.

Three non-fertilized eggs of *Chamaeleo lateralis*; in the background the eggshells from which the young animals hatched.



	Schlupf am	Zeitigungs- dauer in Tagen	Gesamtlänge beim Schlupf in mm	Datum der 1. Häutung
1.—5. Ei	alle verpilzt			
6. Ei	6. 4. 1985	237	22 (verstorben am 8. 4. 1985)	
7. Ei/1. NZ	18. 4. 1985	249	23	25. 4. 1985
8. Ei/2. NZ	18. 4. 1985	249	24	27. 4. 1985
9. Ei/3. NZ	18. 4. 1985	249	23	28. 4. 1985
10. Ei/4. NZ	18. 4. 1985	249	23	25. 4. 1985
	Größe nach 14 Tagen	Größe nach 60 Tagen	Geschlecht	
1. NZ	30 mm	56 mm	♀	
2. NZ	29 mm	55 mm	♀	
3. NZ	31 mm	61 mm	♂	
4. NZ	29 mm	58 mm	♂	

Tab. 4. Schlupfdaten und Entwicklungsdaten der Jungtiere.
Data of the hatchlings and juveniles.

Der Geschlechtsunterschied ist ab dem 50. Lebenstag deutlich sichtbar. Die Färbung während der ersten 10 Tage war grau und braun. Erst ab dem 10. Tag sah ich vereinzelt Grün- und Gelbtöne (Abb. 5). Nach 90 Tagen maß das größte Tier 9,4 cm.



Abb. 5. Jungtier von *Chamaeleo lateralis*, 4 Wochen nach dem Schlupf.
Juvenile *Chamaeleo lateralis* 4 weeks after hatching.

Die Unterbringung erfolgte einzeln in kleinen Terrarien der Größe L15 x T25 x H25 cm, bis die Tiere eine Größe von 7 cm erreicht hatten. Die Nachzuchten fraßen in den ersten drei Wochen *Drosophila*, Blattläuse und frisch geschlüpfte Heimchen, danach zusätzlich Wiesenplankton und Stubenfliegen. Der Futterbedarf war sehr groß. Alle Futtertiere wurden mit Osspulvit eingestäubt. Getränkt wurde mit der Pipette in den ersten drei Wochen zweimal täglich, danach einmal täglich. Dem Trinkwasser wurde Crescovit im Verhältnis 1:25 zugesetzt. Die übrigen Haltungsbedingungen entsprechen denen der adulten Tiere.

Am 18. 9. 1985 paarten sich zwei Nachzuchttiere und am 2. 11. 1985 legte das Weibchen 13 Eier. 12 Eier waren nicht befruchtet, 1 Ei zeigt normale Entwicklung. Das Weibchen verstarb anschließend, wahrscheinlich an Entkräftung.

Dank

Den Herren KLAUS ASSMANN und KARL STEFFEN danke ich für wertvolle Hinweise und ihre Unterstützung. Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Frau URSEL FRIEDERICH und Herrn Dr. WOLFGANG BÖHME für die Durchsicht des Manuskripts und bei Herrn Prof. Dr. EDOUARD BRYGOO für die Anfertigung der französischen Zusammenfassung.

Zusammenfassung

Einleitend erfolgen Angaben über Größe, Aussehen und Verbreitung von *Chamaeleo lateralis*. Die erfolgreiche Haltung und Nachzucht von *Chamaeleo lateralis* wird beschrieben. Einzelne Verhaltensweisen werden dargestellt. Als Auslöser für eine gelungene Nachzucht kommt wahrscheinlich eine kühlere Phase bei der Eizentigung in Betracht. Vier Nachzuchttiere, die mit einer Gesamtlänge von 22-24 mm schlüpfen, wuchsen schnell heran.

Résumé

L'introduction donne des informations sur les mesures, l'apparence et l'habitat de *Chamaeleo lateralis*. L'article décrit l'élevage réussi de *Chamaeleo lateralis*. Une phase plus froide déclencha la réussite du développement embryonnaire. Les cas de 4 animaux reproducteurs sont présentés.

Schriften

- Anonymus (1983): Das Teppichchamäleon. (herpetofocus). — herpetofauna, Weinstadt, 5 (Heft 25): 15.
- BLANC, F. & Ch. BLANC (1971): Elevage de *Chamaeleo lateralis*. — C. r. Soc. Herp. France, Paris, 1: 30-34.
- BRYGOO, E. R. (1971): Reptiles Sauriens Chamaeleonidae, genre *Chamaeleo*. — Faune de Madagascar, Paris (Orstom & CNRS), 47: 1-318.
- RAVET, J. (1948): Atlas climatologique de Madagascar. — Publ. du service météorologique de Madagascar, Nr. 10.

Eingangsdatum: 8. Juli 1985

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