

Pflege und Nachzucht der australischen Bodenagame

Amphibolurus nuchalis

(Reptilia: Sauria: Agamidae)

HENNING G. KLAGES

Mit 3 Abbildungen

Zu den Agamen der *Amphibolurus reticulatus*-Gruppe, den Netzagamen, zählt eine Agame, die um 25 cm Gesamtlänge erreicht und als *Amphibolurus nuchalis* bezeichnet wird (COGGER 1975). Dieser Bezeichnungweise haben sich HOUSTON (1978) und SWANSON (1976) nicht angeschlossen und belegen diese Species weiterhin mit dem sonst gebräuchlichen Namen *Amphibolurus inermis*.

Die Art ist im trockenen Inland Australiens — wüsten- und steppenartigen Regionen — bis weit nach Westaustralien verbreitet, worin die drei genannten Autoren übereinstimmen. Es handelt sich um eine bodenbewohnende, tagaktive und grabende Agame, die nach COGGER (1975) in offenem sandigen oder lehmigen Gelände mit hohen Temperaturen vorkommt. Dort hält sie sich gern auf einem erhöhten Punkt, zum Beispiel einem Stein oder Erdhaufen auf, der in der Nähe einer kleinen, selbstgegrabenen Höhle liegt. In diese verschwindet das Tier bei geringsten Störungen. Nach RANKIN (1977) scheint *Amphibolurus nuchalis* bei ungünstigen Witterungsbedingungen und zumindest gelegentlich auch bei Nacht, um gegebenenfalls Feinde abzuhalten, ihren Bau von innen mit Erde zu verstopfen.

Im Freiland sind diese Agamen im allgemeinen insektivor, verschmähen aber keineswegs andere Reptilien geeigneter Größe, wie zum Beispiel kleine Skinke oder Geckos (vgl. Abb. 1).

Die Tiere weisen neben einer blaßrötlichen bis orangerötlichbraunen Grundfärbung eine dunkelbraune, netzartige Zeichnung auf, die sich über das gesamte Tier erstreckt (vgl. hierzu Abb. 2). Männchen erreichen eine Gesamtlänge von 25 cm, die Weibchen scheinen etwas kleiner zu bleiben.

Haltungsbedingungen und Beobachtungen im Terrarium

Im Dezember 1979 bezogen drei Männchen und ein Weibchen von *Amphibolurus nuchalis* ein Terrarium folgender Abmessungen: 1 × 0,5 × 0,5 m (Länge/Breite/Höhe). Die Bodenfüllung besteht aus grobkörnigem Sand (ca. 1 bis 5 mm), die Einrichtung aus einem Kletterast und einigen Zierkorkstücken

als Versteck. Unter dem Sand befindet sich eine Bodenheizung (18 × 24 cm), die an dieser Stelle den Boden auf eine Oberflächentemperatur von etwa 50°C erhitzt. Die Heizung ist 14 Stunden in Betrieb. Zur Beleuchtung werden verschiedene Lichtquellen verwendet: eine Glühlampe (40 W — 8 h/Tag), eine Leuchtstoffröhre (20 W — 14 h/Tag) und eine Quecksilberdampf Lampe Typ HPL (125 W — 3 h/Tag). Zur Einrichtung des Terrariums gehört ferner ein kleines Wassergefäß, aus dem jedoch nur getrunken wird, wenn die Tiere zufällig draufstoßen.

Morgens, aber auch während des Tages, wird die Bodenheizung zum Erwärmen aufgesucht. Den Höhepunkt der Aktivität erreichen die Tiere gegen Mittag; zu diesem Zeitpunkt ist die Quecksilberdampf Lampe eingeschaltet. Etwa ab 17.00/18.00 Uhr ziehen sich die Tiere zum Schlafen zurück, teilweise ohne ein Versteck aufzusuchen.

Amphibolurus nuchalis ist in Gefangenschaft hinsichtlich des Nahrungsangebots nicht wählerisch. Angenommen wird alles, was bewältigt werden kann, zum Beispiel Insekten jeder Art, wie Heimchen, Grillen und Fliegen, aber auch nestjunge Mäuse und gelegentlich etwas Obst oder Salat. In den ersten sechs Monaten nach Einsetzen in das Terrarium schienen die Tiere verträglich. Das änderte sich wenige Wochen später: Es kam zu immer häufigeren Auseinandersetzungen zwischen den männlichen Tieren unter Androhen (Nicken) und Ab-



Abb. 1. Eine Agame der *Amphibolurus reticulatus*-Gruppe hat einen kleinen Skink erbeutet. Straßenrand östlich Ayers Rock, N. T. — Aufn. H.-G. HORN.

Agamid of the *A. reticulatus* group has captured a small scincid. East of Ayers Rock, N. T.

platten, Schlagen mit dem Schwanz und Beißereien. Das stärkste Männchen verletzte schließlich die beiden anderen derart, daß die Tiere getrennt werden mußten. Das dominante männliche Tier verblieb bei dem Weibchen.

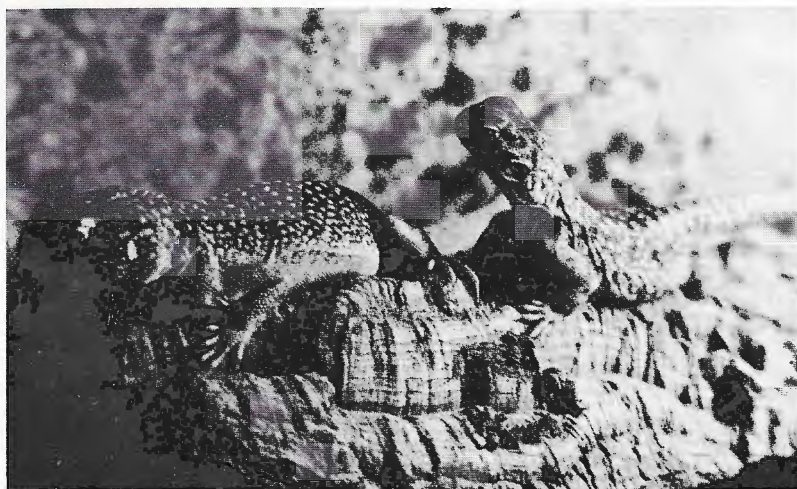


Abb. 2. *Amphibolurus nuchalis*. Elterntiere der hier beschriebenen Nachzucht (♀ links). — Aufn. H. KLAGES.

Amphibolurus nuchalis. Adult specimens (♀ left).

Beobachtungen bei der Nachzucht

Im August/September 1980 war zu erkennen, daß das Weibchen trächtig war. Schließlich legte es am 10. IX. 1980 sechs unbefruchtete Eier 10 cm tief im Sand ab (vgl. hierzu Tab. 1). Am 24. X. 1980 wurden wiederum sechs Eier abgelegt, von denen drei von Grillen angefressen und damit zerstört wurden. Schließlich erfolgte eine dritte Ablage von ebenfalls sechs Eiern am 25. XI. 1980 (Tab. 1).

Diese Beobachtungen sind aus mehreren Gründen äußerst interessant: Einmal deshalb, weil diese Agamen-Art offensichtlich ohne größere Schwierigkeiten zur Nachzucht zu bringen ist, zum anderen, weil BRADSHAW (1981) durch langjährige Beobachtungen im Freiland und durch Untersuchung von Museums-exemplaren verschiedener *Amphibolurus*-Arten, unter anderem von *A. nuchalis*, die Jahreszeit festlegen konnte, zu der Eier im Eileiter dieser Agamen nachweisbar sind. Für Australien ist das bei *A. nuchalis* in den Monaten August bis Februar der Fall, mit einem Maximum in der zweiten Oktoberhälfte und Nebenmaxima im August und Januar. Etwas zeitlich verschoben hierzu ist der Zustand der Gonadenreifung (BRADSHAW 1981). Das bedeutet aber, daß die hier be-

Tab. 1. Daten zu Gelegen und Jungtieren von *Amphibolurus nuchalis*.
Data of clutches and hatchlings of *Amphibolurus nuchalis*.

Zeitpunkt der Eiablage	10. IX. 1980	24. X. 1980	25. XI. 1980
Anzahl der Eier	6	6	6
Davon befruchtet	0	6 (3 def.)	6
Gewicht	ca. 1 g	ca. 1 g	ca. 1 g
Größe, Länge	ca. 1,5 cm	ca. 1,5 cm	ca. 1,5 cm
Durchmesser	0,6-0,8 cm	0,6-0,8 cm	0,6-0,8 cm
Inkubationszeit	—	77/78 Tage	75/79 Tage
Gewicht der Eier ein Tag vor dem Schlupf	—	ca. 2-2,5 g	2/2,3/2,5 g
Gewicht der frisch geschlüpften Tiere	—	—	1,33 g, 1,38 g, 1,42 g, 2 × 1,54 g
Größe der Tiere	—	Kopf-Rumpflänge ca. 3 cm Gesamtlänge ca. 7 cm	Kopf-Rumpflänge ca. 3 cm Gesamtlänge ca. 7 cm

schriebenen Tiere sich in ihrem Jahreszyklus nicht auf die entgegengesetzten Verhältnisse in Europa umstellten. Ferner ist den Angaben BRADSHAW'S (1981) zu entnehmen, daß das Weibchen mindestens zwei Jahre alt sein muß, da nur solche drei Gelege pro Jahr erbringen. Eine Abweichung ergibt sich insofern, als dieser Autor nur vier Eier pro Gelege angibt, was sich aber mit einer „üppigeren“ Ernährung in Gefangenschaft erklären läßt.

Die Eier wurden in einem Brutbehälter bei 27°C und einer relativen Luftfeuchte von ca. 95% zuerst auf Schaumstoff, später in einem Torf-Sandgemisch, untergebracht. Einige der Eier schrumpften anfangs, erhielten aber im Torf-Sandgemisch schnell ihre ursprüngliche Form wieder.

Das zweite Gelege war offensichtlich befruchtet, denn 77 Tage nach der Eiablage (vgl. Tab. 1) schlüpfte ein gesundes Jungtier. Es verblieb noch einen Tag im Brutkasten. Die zweite Agame schlüpfte einen Tag später. Nach zwei weiteren Tagen erschien es angebracht, das dritte Ei dieses Geleges zu öffnen; der Embryo war gut entwickelt, verstarb aber infolge dieses Eingriffs zwei Tage später im Brutkasten.

Die Tiere des dritten Geleges (Tab. 1) benötigten 75 bis 79 Tage bis zum Schlupf, wobei die beiden zuerst schlüpfenden die schwersten (je 1,54 g) waren. Die Zeitigungsdauer der Eier von *A. nuchalis* war bisher unbekannt.

Die Tiere des dritten Geleges schienen kräftiger zu sein als die des zweiten. Erst neun Tage nach dem Schlupf wurden von den Jungtieren beider Gelege die

angebotenen Futtermittel (Heimchen, *Drosophila*, kleine Mehlkäferlarven, Wachsmottenlarven) angenommen. In den ersten Lebenstagen waren die Jungtiere stark ruhebedürftig. Bei vermeintlicher Gefahr verfielen sie in einen Zustand der Akinese, wobei sie zunächst mit allen Extremitäten zitterten.



Abb. 3. Jungtiere von *Amphibolurus nuchalis*, wenige Tage nach dem Schlupf. — Aufn. H. KLAGES.

Hatchlings of *Amphibolurus nuchalis* a few days after hatching.

Alle Jungtiere wurden gemeinsam aufgezogen (Abb. 3). Sie wurden vom zweiten Tag an mit UV-Licht einer Quecksilberdampflampe (125 W) bestrahlt, wobei die Bestrahlungsdauer allmählich bis auf drei Stunden erhöht wurde. Die Temperatur schwankte von 22°C nachts bis 37°C am Tage. Eingerichtet war das Terrarium wie jenes der Elterntiere. Unter den geschilderten Bedingungen schienen sich die Jungtiere wohlfühlen und entwickelten sich gut.

Zusammenfassung

Es wird über die Haltung und erstmalige Nachzucht der Agame *Amphibolurus nuchalis* berichtet. Ein erstes Gelege wurde im September, weitere im Oktober und im November erhalten, von denen sich das erste als unbefruchtet erwies. Bei 27°C dauerte es 75 bis 79 Tage bis zum Schlupf der Jungen. In den ersten neun Tagen nach dem Schlupf wird keine Nahrung angenommen.

Summary

Keeping in captivity and the first hatching of the agamid species *Amphibolurus nuchalis* are described. A first clutch was obtained in September, a second and third in October and November. The first clutch proved to be unfertile. The incubation took 75 to 79 days. The hatchlings did not accept any insect food for the first nine days of their life.

Schriften

- BRADSHAW, D. (1981): Ecophysiology of Australian desert lizards: Studies on the genus *Amphibolurus*. — In: KEAST, A. (ed.): Ecological biogeography of Australia, - : 1393-1434. The Hague, Boston, London (W. Junk).
- COGGER, H. (1975): Reptiles and amphibians of Australia. — Sydney, Wellington, London (Reed).
- HOUSTON, T. F. (1978): Dragon lizards and goannas of South Australia. — Spec. educ. Bull. Ser., S. Aust. Mus. Adelaide.
- RANKIN, P. R. (1977): Burrow plugging in the Netted Dragon *Amphibolurus nuchalis* with reports on the occurrence in three other Australian agamids. — Herpetofauna, 9 (1): 18-22. Vic. Australia.
- SWANSON, S. (1976): Lizards of Australia. — Sydney (Angus and Robertson).

Verfasser: HENNING G. KLAGES, Kastanienplatz 36, 4600 Dortmund 1.