

Zur Kenntnis von *Egernia kingii*: Morphologie, Ökologie, Terrarienhaltung und Zucht der Inselform von den Houtman Abrolhos / Westaustralien

ANDREE HAUSCHILD & PAUL GASSNER

Mit 5 Abbildungen

Abstract

Egernia kingii in nature and captivity

The authors summarise published field observations on the island population of *Egernia kingii* (GRAY, 1838) and compare them to their experience in the husbandry of this species. This large lizard of Australia's extreme South-West is an omnivore easy to maintain in captivity. During the Central European summer, it can be housed outdoors. Both sexes are aggressive towards members of other species, the males also quarrelsome among themselves. For this reason, *E. kingii* should be kept in pairs if space is limited. Kept under a simulated seasonal rhythm, the skinks were bred in captivity up to the second generation. After 14 weeks of pregnancy, the females gave birth to 2-9 young. Over 11 years, 107 juveniles were born (in 15 litters from 3 females).

Key words: Sauria: Scincidae: *Egernia kingii*; habitat; ecology; captive management; reproduction.

1 Einleitung

Skinke sind weltweit die größte und gleichzeitig vielgestaltigste Familie der Echsen (Sauria). Sie machen mit über 1000 Arten etwa ein Drittel aller Echsenarten aus. In Australien liegt ihr Anteil mit über 50 % noch weit höher (GREER 1989).

Die Gattung *Egernia* umfaßt 26 beschriebene Arten mit etlichen Unterarten (WILSON & KNOWLES 1988). Ihre Verbreitung beschränkt sich auf Australien, lediglich *E. frerei* kommt auch im Süden Neuguineas vor. Die *Egernia*-Arten sind überwiegend große, robuste Skinke mit gut entwickelten fünfzehigen Gliedmaßen, einem brüchigen Schwanz und einem kräftigen Kopf. Das untere Augenlid ist beschuppt und beweglich, die Ohröffnungen sind deutlich sichtbar und durch 1 - 4 Ohrschuppen geschützt. Die Vermehrung erfolgt ausnahmslos vivipar. WILSON & KNOWLES (l.c.) teilen die Gattung nach den Kriterien Größe, Beschuppung, Körperform und Lebensweise in 7 Gruppen ein: die *E.-cunninghami*-Gruppe (4 Arten), die *E.-striolata*-Gruppe (7 Arten), die *E.-luctuosa*-Gruppe (2 Arten), die *E.-whitii*-Gruppe (9 Arten), die *E.-major*-

Abb. 1. Exemplar der dunklen Variante von *Egernia kingii* in der Nähe von Perth. -
Aufn. R. KÖNIG

Specimen of the dark variant of *Egernia kingii* near Perth.



Gruppe (2 Arten) und die *E.-rugosa*- sowie die *E.-kingii*-Gruppe mit jeweils nur einer Art.

2 Morphologie und Ökologie

2.1 Größe und Proportionen, Färbung und Erscheinungsbild

E. kingii (GRAY, 1838) ist nach *E. major* die zweitgrößte *Egernia* in Australien. Der Körper ist langgestreckt und sehr kräftig. Die Weibchen werden mit bis zu 62 cm Gesamtlänge etwa 5 % größer als die Männchen. Davon entfallen auf die Kopf-Rumpflänge (KRL) 30 cm, auf die Schwanzlänge (SL) 32 cm. Bei Vergleichen an mehreren Exemplaren fällt auf, daß bei Adulttieren das Verhältnis der KRL zur SL fast immer 1:1 beträgt. Bei jüngeren Tieren sind die Schwänze länger. Ein Jungtier von 11 Monaten kam mit 12 cm KRL und 18 cm SL auf ein Verhältnis von 1 : 1,5, was sich auch an anderen Jungtieren des selben Alters bestätigte. Mit 28 Monaten hatten sich die Proportionen verschoben: KRL 24 cm, SL 32 cm, GL 56 cm (1 : 1,25). Veränderungen der Proportionen von Körper und Schwanz wurden ausführlich von PETZOLD (1982) erwähnt. STORR et al. (1981) geben für *E. kingii* als maximale GL 63 cm an, BOULENGER (1887) und COGGER (1986) nennen 47,5 cm beziehungsweise 46 cm. WILSON & KNOWLES (l.c.) geben verbindlich nur die KRL mit 23 cm an.

Die Körperfarbe ist je nach Population sehr variabel: braun, olivbraun, grau, graubraun oder dunkelgrau bis schwarz. Die Festlandsform ist in der Regel einheitlich dunkel bis fast schwarz gefärbt (Abb. 1, STORR et al. 1981). Bei der Inselform überwiegt Graubraun als Grundfarbe. Dazu können abwechselnd unregelmäßige weiße, braune oder schwarze Fleckmuster auftreten, die sich manchmal zu unterbrochenen Längsbändern vereinigen. An den Seiten bleiben zwischen den hellen Flecken oft dunklere, unregelmäßige Schräg- oder Querbänder stehen. Die Kopfoberseite einschließlich der Nasenschilder ist stets von einheitlicher, oft hellbrauner Farbe. Die cremefarbenen Lippenschilder weisen ein Muster aus schwarzen Flecken oder Streifen auf, auch blaßgelbe Flecken können eingestreut sein (Abb. 2). Die Beine tragen wie der Rumpf helle Flecken auf dunklem Grund. Die Schwanzschuppen zeigen ebenfalls große, helle Flecken, die sich zu Längsreihen anordnen. Zum Schwanzende hin, bei Alttieren am gesamten Schwanz, verschwimmt dieses Muster. Die Schuppen der gesamten Körperoberseite sind dreieckig, selbst die Kopfschuppen weisen



Abb. 2. Kopfportrait eines adulten Weibchens von *Egernia kingii*, Inselform von den Houtman Abrolhos. - Aufn. P. GASSNER

Head of an adult female *Egernia kingii*, island form from the Houtman Abrolhos.

schwache Kiele auf. Die Körperunterseite ist weißgrau bis gelblichweiß mit kleinsten schwarzen Flecken, die Schuppen dort sind ungekielt. Der Kopf ist vom Rumpf nur wenig abgesetzt. Die Augenlider sind gelb gerandet, das Auge ist rotbraun mit einer runden schwarzen Iris. Die Ohröffnung ist groß und senkrecht-oval, sie trägt am Vorderrand 4 cremeweiße Ohrschuppen, die nach hinten in eine Spitze auslaufen. Die Beine sind mäßig lang und sehr kräftig ausgebildet. Sie tragen 5 lange Zehen, wobei die vierte - ein gattungsspezifisches Merkmal - am längsten ausgebildet ist. Die Krallen sind sehr kräftig, scharf und gebogen. In seiner Gesamtform erinnert der Fuß von *E. kingii* an den eines Baumskinks.

2.2 Verbreitung

Die Art ist auf den äußersten Südwesten von Westaustralien und die vorgelagerten Inseln beschränkt (Abb. 3). Nach STORR et al. (l.c.) wird die nördlichste und gleichzeitig westlichste Verbreitungsgrenze auf dem Festland, circa 150 km nördlich von Geraldton, vom Hutt River markiert. Im Süden reicht das Vorkommen bis Albany, im Osten bis Esperance. Außerdem tritt *E. kingii* noch auf Inselgruppen zwischen den Houtman Abrolhos (vor Geraldton) und dem Archipelago of the Recherche (vor Esperance) auf.

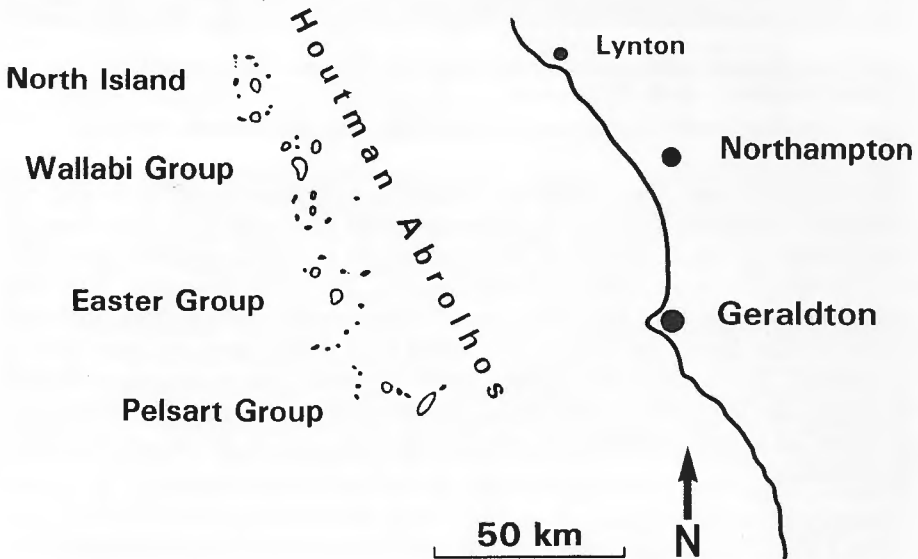
2.3 Der Lebensraum

2.3.1 Festland

Im Südwesten des Kontinents herrscht Mittelmeerklima mit Winterregen und relativ trockenen Sommern. Die tägliche Sonnenscheindauer erreicht dort im

Abb. 3. Verbreitungsgebiet von *Egernia kingii* auf dem australischen Festland (schraffierte Fläche). Pfeil: Houtman Abrolhos.

Distribution of *Egernia kingii* on the mainland of Australia (hatched area). Arrow: Houtman Abrolhos.



Mittel 8 h, die mittlere Tagestemperatur beträgt 18°C und die jährliche Niederschlagsmenge 880 mm. Das Land ist sehr fruchtbar. Auf einem Untergrund aus Granit und Gneis wächst bevorzugt eine große Eukalyptusart: *Eucalyptus diversicolor*, auch Karri genannt, bis 90 m hoch. Darunter wachsen kleinere Bäume der Gattungen *Casuarina* und *Banksia*, die genügend Licht für Bodendecker durchlassen. Wo der Wald sich nicht durchsetzt oder wo abgeholzt wurde, nimmt die Proteaceen-Heide große Flächen ein (PETTIT 1985). In diesem schönen, aber unübersichtlichen Gelände fällt es schwer, *E. kingii* zu beobachten. Wenn man den Skink erblickt hat und seine Fluchtdistanz von 30 m nicht unterschreitet, kann man sogar ein Foto machen. Selbst australische

Herpetologen haben bisher keine näheren Biotopbeobachtungen veröffentlicht. Da aber der beschriebene Lebensraum außer einer reichhaltigen Insektenfauna auch vielfältige pflanzliche Nahrung (Früchte, Blüten, Blätter) bietet, ist anzunehmen, daß sich *E. kingii* hier omnivor ernährt.

2.3.2 Inseln

Die Houtman Abrolhos Inseln bestehen aus 108 Korallenriffen und Inseln. Sie liegen in einer Entfernung von 50-70 km vor der Hafenstadt Geraldton an der südwestaustralischen Küste und ragen nur knapp über den Meeresspiegel des Indischen Ozeans. Man teilt sie in vier Gruppen auf: Pelsart (Pelzer)-Gruppe, Easter-Gruppe, Wallabi-Gruppe und North Island (Abb. 3). Im Jahre 1619 hatte FREDERIK HOUTMAN die Inselgruppe entdeckt, die nach ihm benannt wurde. Zehn Jahre später strandete hier das holländische Segelschiff Batavia, dessen Kapitän, FRANZ PELZER aus Aachen, die allererste Beschreibung eines Känguruhs abgab, nämlich als „aufrecht hüpfende Katzenart“ (SCHWEIZER & VON BRISTOW 1986). Die North-, Easter- und Wallabi-Islands sind kontinentale Inseln, keine Korallenatolle. Sie wurden vor elf- bis zwölftausend Jahren vom australischen Festland abgetrennt.

Mit Beginn des Langustenfangs in den 40er Jahren dieses Jahrhunderts wurden die ersten festen Unterkünfte auf einigen Inseln errichtet, in denen die Fischer die 3 1/2 Monate während der streng kontrollierten Fangsaison verbringen. Es entsteht eine nicht unerhebliche Umweltverschmutzung durch Abfälle und ungeklärte Fäkalien. Auch eingeschleppte Mäuse und Ratten und die zu ihrer Bekämpfung mitgebrachten Katzen schädigen die Inselfauna. Um der nachhaltigen Dezimierung der Inselflora und -fauna Einhalt zu gebieten, haben sich Legislative und Fischer auf einen Kompromiß geeinigt. Der größte Teil der Abrolhos-Gruppe wird Schutzgebiet - ähnlich einem Nationalpark - mit der Einschränkung, daß eine limitierte Anzahl von Fischern zur Fangsaison ihre Rechte ausüben kann. Entstandene Abfälle müssen auf dem Festland entsorgt und Mäuse und Ratten so vernichtet werden, daß die Inselfauna nicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Auch mitgebrachte Haustiere müssen wieder eingesammelt und von den Inseln entfernt werden (J. WAYNE / Perth, pers. Mitteilung). Inwieweit diese Vorschriften realisierbar sind, sei dahingestellt.

Die Abrolhos-Vegetation ist extrem widerstandsfähig. Buschwerk und Gestrüpp werden kaum höher als 1 m. Süßwasser ist sehr knapp, es weht ein ständiger Wind, und die Inseln werden oft vom Meerwasser überspült. Die Mangroven stellen einen der reichhaltigsten Lebensräume der Abrolhos dar. Der nährstoffreiche Schlamm zwischen den Stelzwurzeln bringt eine Fülle von Kleinlebewesen hervor, die in der Nahrungskette ein wichtiges Glied darstellen.

An Reptilien wurden bislang etwas mehr als 20 Arten nachgewiesen, darunter die Meeresschildkröten *Dermochelys coriacea* und *Caretta caretta* (COGGER 1986). Die einzige dort vorkommende, harmlose Riesenschlange ist *Morelia spilota imbricata*. Zu den wenigen Giftschlangen der Inselgruppe gehört *Simoselaps littoralis*, eine harmlose (weil zu kleine), weniger als 40 cm große Schlange, die hauptsächlich Dünen und mit Strand-Stachelgras (*Spinifex longifolius*) bestandene Areale bewohnt und sich unter anderem von kleinen Skinken ernährt. Zwei sehr schön gefärbte und gezeichnete Geckos sind.

Diplodactylus spinigerus und *Underwoodisaurus milii*, ansonsten kommen noch *Crenadactylus ocellatus*, *Gehyra variegata*, *Heteronotia binoei* und *Christinus marmoratus* vor. Aus der Familie der Flossenfüße (Pygopodidae) sind *Delma australis* und *Lialis burtonis* nachgewiesen. Die Agamen sind - soweit bisher bekannt - nur durch *Pogona minor* vertreten. An Skinken kommen außer *E. kingii* noch *Ctenotus fallens*, *Egernia stokesii*, *Lerista distinguenda*, *Lerista praepedita*, *Menetia greyii*, *Morethia lineocellata* und *Morethia obscura* vor (STORR et al. 1981).

2.4 Freilandbeobachtungen an *Egernia kingii* auf den Inseln

Die großen *E. kingii*, benannt nach Admiral PHILIP P. KING (1791-1856), sind unter den Reptilien ihres Lebensraumes die dominante Erscheinung. Als Strandläufer verwerten sie alles Freßbare, was die Brandung auf den Sand wirft. Auch Aas kommt in Frage (SWANSON 1976). Ansonsten jagen sie Insekten, kleinere Echsen und Säuger. Bevorzugte Nahrung sind jedoch die Eier von Vögeln und auch deren Nestlinge. *E. kingii* kann nicht als gesellig bezeichnet werden, lebt aber oft in lockeren Verbänden. Eine zu große Beute wird von mehreren Individuen zerteilt, ein großes Ei wird so lange gedreht und gerollt, bis es in eine instabile Lage gerät, in der es wegrollt und beschädigt wird. An der Bruchstelle wird solange probiert, bis die Schale einreißt, dann wird das Ei gemeinsam ausgeleckt. Nach WILSON & KNOWLES (l.c.) sind die Inselpopulationen dieses Skinks größer als die Festlandpopulationen. Feinde sind wenige vorhanden. In erster Linie dürften *Morelia s. imbricata* und ein paar Raubvögel von Bedeutung sein. Die Jungtiere der lebendgebärenden *E. kingii* sind allenfalls durch die größere *Pogona minor* und die beiden Vertreter der Pygopodidae gefährdet. Bei Bedrohung verstecken sich die Skinke in den zahlreichen Spalten oder in der teilweise sehr dichten Bodenvegetation.

3 Terrarienhaltung

3.1 Behälter

Für ein adultes Paar sollte das Terrarium die Maße 120 x 60 x 60 cm (LxBxH) nicht unterschreiten. Als Substrat ist feiner, rundkörniger Aquarienkies der Körnung 2 mm am geeignetsten. Kieselsteine sind nicht zu empfehlen. Die Tiere scharren oft im Bodensubstrat, und dabei kann es passieren, daß eine Scheibe durch einen fliegenden Stein zu Bruch geht. Sowohl stabile echte als auch künstliche Steinaufbauten werden angenommen, auch breite, rauhe Kletteräste kommen in Frage. Zwei längs halbierte Tonröhren auf dem Boden dienen als Versteck. In ihnen übernachten die Skinke auch. Eine Bepflanzung scheidet wegen der Lebhaftigkeit der Tiere und ihrer gelegentlichen Vorliebe für frisches Grün aus. Die Skinke versuchen immer wieder, die Schmackhaftigkeit der Blätter und Stiele zu probieren. Die Trinkschale muß schwer und stabil sein. ANDREE HAUSCHILD beleuchtet und heizt mit einer HQL-Lampe von 80 W und einem 60 W-Spot, die sich in einem separaten Lampenkasten über dem offenen, komplett vergitterten Terrariendeckel befinden. PAUL GASSNER setzt neben der Beleuchtung durch zwei Tageslichtröhren (Philips TLD 18 W/86) und einen 40

W-Spot auch eine schwache, lokale Bodenheizung ein. Die Lufttemperaturen liegen bei 25 - 28°C. Die Bodentemperatur beträgt circa 21°C, lokal (Steinplatte unter Spot, auf der Bodenheizung) auch 32 - 37°C. Nachts sinken die Temperaturen auf 18 - 20°C. Die Luftfeuchtigkeit wird auf 60 % gehalten. Dabei werden lediglich die Schlafplätze zwei- bis dreimal pro Woche mäßig mit Wasser ausgesprüht.

3.2 Ernährung

Gefüttert wird alle drei bis vier Tage. *E. kingii* ist ein echter Allesfresser: Große Insekten (Schaben, Wanderheuschrecken), nackte Jungmäuse und -ratten, zerteilte Küken, Fischstücke (Sardinen), Eier, Chinakohl (weil etwas süß), Beeren, Früchte und Champignons stehen auf dem Speiseplan. Auch „Skinkpudding“, ein Gelatinefutter mit Rinderherz, Leber, Süßwasserfisch und Gemüse wird gern genommen, desweiteren Katzenfutter aus der Dose oder geschabtes Rinderherz. Die beiden letzteren sind ballaststoffarme Futterkonzentrate, denen wir hohe Anteile (50 %) an Gemüse (Karotte, Tomate, gekochte Kartoffel) oder feingeschnittenen Wiesenkräutern wie zum Beispiel Löwenzahn, Wegerich, Gänseblümchen oder Klee zusetzen. Vitamine, Spurenelemente und Kalk werden dem Futter in Form von Fertigpräparaten (Korvimin ZVT, Nekton-Rep) beigemischt.

Im Zusammenhang mit der omnivoren Ernährungsweise von *E. kingii* steht auch die Beobachtung, daß die Tiere des öfteren Salzkrusten um die Nasenlöcher aufweisen. Nach BRAYSHER (1971) kann es bei Echsen, deren Speisezettel einen hohen Anteil pflanzlicher Nahrung enthält, zu einem Überschuß an Salzen im Körper kommen. Dies gilt wahrscheinlich in verstärktem Maße für Tiere wie *E. kingii*, die als „Strandläufer“ viel salzige Nahrung zu sich nehmen. Gleichzeitig müssen diese Skinke aber im trockenen Lebensraum ihren Wasserverlust minimieren und können folglich ihren Salzüberschuß nicht alleine über die Nieren ausscheiden. BRAYSHER (l. c.) wies bei *Trachydosaurus rugosus* Salzdrüsen in den Nasengängen nach, die diese Aufgabe mitübernehmen. Die eingangs erwähnte Beobachtung legt den Schluß nahe, daß auch *E. kingii* über derartige Drüsen verfügt.

3.3 Verhalten und Nachzucht

ANDREE HAUSCHILD begann die Haltung dieser Art vor 11 Jahren mit einem Zuchtpaar. Übrigens weicht *E. kingii*, was die Geschlechtsunterschiede betrifft, vom Großteil der Skinke ab: die Weibchen - nicht die männlichen Tiere - besitzen die kräftigere Schwanzwurzel. Skinktypisch ist lediglich der etwas breitere, massigere Kopf, den adulte Männchen entwickeln. Erwachsene Männchen sind oft auch außerhalb der Paarungszeit sehr unverträglich. Wir halten die Tiere daher paarweise oder als „Trio“ (ein Männchen, zwei Weibchen).

Wesentliche Voraussetzung für die Nachzucht ist die Einhaltung eines Jahresrhythmus. A. H. hält seine Tiere nach dem australischen Rhythmus: Im Frühsommer werden sie in einer Freilandanlage untergebracht, wo sie den

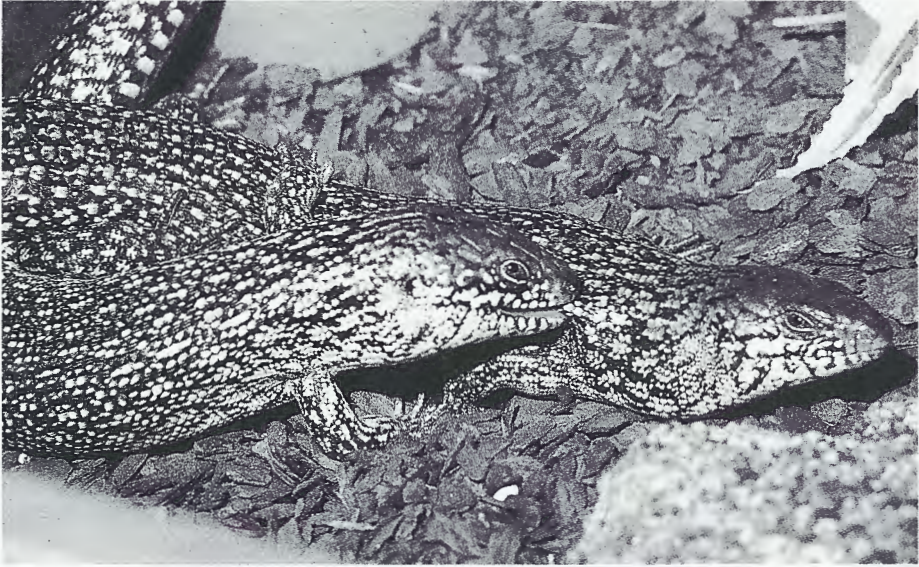


Abb. 4. *Egernia kingii* bei der Paarung / mating. - Aufn. A. HAUSCHILD

mitteleuropäischen Sommer bis in den Herbst hinein mitmachen. Unser Frühherbst bietet den Skinken Temperaturen, wie sie für den westaustralischen Winter typisch sind und versetzt sie in eine Art Winterruhe. Tiefsttemperaturen von 10°C und Temperaturmaxima von 42°C überstehen die Echsen ohne weiteres. Holt man sie aus unserem Herbstklima ins Zimmerterrarium und erhöht dort die Temperaturen kontinuierlich über Wochen hinweg, so setzen nach 6 Wochen, etwa im November, Paarungsaktivitäten ein.

PAUL GASSNER übernahm 1990 vier F₁-Jungtiere von A. H., die sich als zwei Paare herausstellten. Diese Tiere wurden im Verlauf von zwei Jahren auf den mitteleuropäischen Jahresrhythmus umgestellt. Die Leuchten im Terrarium sind parallel zu den Außenverhältnissen eingeschaltet (maximale Tageslänge 14,5 h, minimale Tageslänge 10 h). Die wärmsten Sommermonate - Mitte Juni bis Ende August - verbringen die Echsen bei entsprechendem Wetter draußen. Dann werden sie hereingeholt, machen aber erst zur Jahreswende eine sechswöchige Winterruhe bei 10 - 13°C durch. Die Tiere verbringen diese Zeit einzeln bei fast völliger Dunkelheit in zweigeteilten Pappschachteln. Eine Hälfte ist mit Styroporflocken (Verpackungsmaterial) gefüllt. Über einen Durchschlupf gelangen die Skinke in die andere Hälfte, wo ihnen Trinkwasser zur Verfügung steht. Eine Ausdehnung der Winterruhe über den angegebenen Zeitraum hinaus ist unnötig und unter Umständen sogar gefährlich. Die Ruhezeit wird über drei Wochen hinweg eingeleitet, in denen Temperatur und Beleuchtungsdauer kontinuierlich sinken, und klingt mit einer ebenso langen Übergangsphase bei steigender Temperatur und Tageslänge aus. Drei bis vier Wochen nach Ende der Winterruhe, etwa Mitte bis Ende März, sind dann die ersten Paarungsversuche zu beobachten.

| Jahr | Paar 1, P-Gener. A. Hauschild | Paar 2, F1 von 1985, A. Hauschild | Paar 3, F1 von 1990, P. Gaßner |
|------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| | F1-Nachzuchten | F2-Nachzuchten | F2-Nachzuchten |
| 1982 | 5 | | |
| 1983 | 9 | | |
| 1984 | 8 | | |
| 1985 | 9 | | |
| 1986 | 9 | | |
| 1987 | 9 | | |
| 1988 | 9 | | |
| 1989 | 7 | 5 | |
| 1990 | 9 | 7 | |
| 1991 | 8 | 9 | |
| 1992 | | | 2 |
| 1993 | | | 2 |

Tab. 1. Anzahl Nachzuchttiere pro Wurf von *Egernia kingii* zwischen 1982 und 1993. Das zweite F1-Paar von P. GASSNER pflanzte sich bisher nicht fort.

Numbers of young per litter between 1982 and 1993. The second couple *E. kingii* of P. GASSNER did not breed up to now.

Über 10 bis 14 Tage hinweg paaren sich die Tiere bis zu zweimal täglich. Dabei verfolgt das Männchen seine Partnerin mit Ausdauer und beißt sie wiederholt in die Schwanzwurzel. Hält das Weibchen daraufhin still, so arbeitet sich das Männchen bis zur Schulterregion vor und bringt dort den Paarungsbiß an. Die beiden Tiere nähern ihre Kloaken einander an, dann führt das Männchen einen Hemipenis ein (Abb. 4). Während der anhaltenden Paarungsaktivitäten kann das Männchen seiner Partnerin erhebliche Hautverletzungen an Schultern und Schwanzwurzel zufügen. Es ist dann angebracht, die Tiere für einige Zeit zu trennen. Nach einer Tragzeit von etwa 14 Wochen (bei Tieren, die im mitteleuropäischen Rhythmus gehalten werden, etwa Anfang Juli, beim australischen Rhythmus im Februar) bringt das Weibchen 2-9 Jungtiere zur Welt. Alle unsere Tiere hatten stets nur einmal jährlich Nachwuchs. Die Wurfgröße nimmt meist mit steigendem Alter des Muttertieres zu. Wie bei vielen Großsकिनen sind die trächtigen Weibchen sehr streßanfällig. Werden sie belästigt, so gerät unter Umständen der Geburtsvorgang ins Stocken. Jungtiere können im Mutterleib absterben, wodurch das Leben des Muttertieres akut gefährdet ist. Am ruhigsten verläuft die Geburt, wenn man einige Tage vorher alle Mitbewohner aus dem Behälter nimmt. Auch P. G. hielt trächtige Weibchen nie im Freiland, sondern stets im Zimmerterrarium, um ihnen optimale Temperaturbedingungen zu bieten.

In Zeichnung und Färbung entsprechen die Jungtiere im wesentlichen den Eltern, doch spielt ihr Weißanteil ins Gelb und die Färbung ist intensiver und kontrastreicher (Abb. 5). Mit der Zeit verschwimmt das Fleckenmuster etwas,

Abb. 5. Acht Wochen altes Jungtier von *E. kingii*. - Aufn. P. GASSNER
Eight-weeks-old juvenile of *E. kingii*.



die Farben verblassen. Die Jungskinke wurden sofort von den Elterntieren getrennt und in einen eigenen Behälter überführt. Ihre Aufzucht bereitete uns keinerlei Schwierigkeiten, sie nahmen schon ab dem dritten Tag Bananenmus und kleinere Insekten (Ohrwürmer, Junggrillen) an. An unbelebtes Futter gingen die Jungtiere erst nach anfänglichem Zögern. Regelmäßige UV-Bestrahlung (Osram Ultra-Vitalux aus 80 cm Abstand senkrecht von oben, jeden zweiten Tag für 10 min) sehen wir als wesentliche Bedingung für eine gesunde Entwicklung an. Leider haben wir bei unseren Jungskinken die Größen- und Massenzunahme nicht protokolliert, sie können aber innerhalb des ersten Lebensjahres auf 40 cm GL heranwachsen. Eine Winterruhe sollte man ihnen im ersten Jahr noch nicht zumuten, um ihre Entwicklung nicht zu unterbrechen. Beide Geschlechter werden im Alter von 3 Jahren, oft auch schon mit zwei Jahren fortpflanzungsfähig. Ab diesem Zeitpunkt ist eine Trennung der männlichen Tiere dringend zu empfehlen. Mittlerweile wurden bei uns 82 F_1 -Nachzuchttiere und 25 Jungtiere der F_2 -Generation geboren (Tab. 1). Da alle Nachzuchten auf ein Elternpaar zurückgehen, ließen sich Geschwisterpaarungen nicht vermeiden. Dennoch konnten wir keine Degenerationserscheinungen feststellen. Ein F_2 -Jungtier wies einen angeborenen Stummelschwanz auf, der nur etwa zwei Drittel der Normallänge erreichte. Da dieses Tier keine sonstigen Störungen zeigte und sich wie alle anderen Nachzuchten gut entwickelte, scheint es fraglich, ob dieser Defekt genetisch bedingt ist.

Bemerkenswert ist der Schutzinstinkt, den beide Elterntiere bei A. H. schon Tage vor der Geburt entwickelten. Gleichgroße *Tiliqua occipitalis*, die mit *E. kingii* vergesellschaftet waren, wurden daran gehindert, ihren Unterschlupf zu verlassen. Versuchten sie es dennoch, so wurden sie gebissen. Auch den Pfleger attackierten die ansonsten zahmen Tiere zu dieser Zeit. Der Schutztrieb steigerte sich am Tag der Geburt nochmals und hielt dann mehrere Tage an. Ob *Egernia kingii* dieses Verhalten auch in der Natur zeigt und ob - als Voraussetzung - die „Familie“ bis einige Tage nach der Geburt beisammenbleibt, wurde bisher nicht geklärt. P. G. hält seine Skinke paarweise und konnte bisher keinerlei Anzeichen eines elterlichen Schutzverhaltens feststellen. Einige Indizien sprechen sogar für das Gegenteil. Im Falle des Elternpaares, das sich 1992 und 1993 fortpflanzte, zeigte das ansonsten schlanke Männchen am Tag der Geburt einen stark vergrößerten Leibesumfang. Da jeweils nur zwei Jungskinke

im Terrarium gefunden wurden, liegt die Vermutung nahe, daß der Vater einige Jungtiere gefressen hatte. Auch aus diesem Grund ist es bestimmt sinnvoll, trüchtige Weibchen einzeln zu halten.

E. kingii zeigt sich artverschiedenen Mitinsassen gegenüber oft angriffs-lustig. Vor Aggressionen, die schon im Jugendalter einsetzen, sind selbst größere Arten wie *Egernia major* nicht sicher. Da es dabei häufig zu ernsthaften Verletzungen kommt, sollte man für *E. kingii* auf jeden Fall einen eigenen Behälter reservieren. Insgesamt gibt dieser Skink das Bild einer robusten, sehr lebhaften, ja ungestümen Echse, deren Zucht nicht schwierig ist. Aus diesem Blickwinkel erscheint es eigenartig, daß *E. kingii* in der Terraristik erst so spät bekannt wurde. Gewöhnungsbedürftig ist lediglich der strenge Geruch des Kotes.

Danksagung

Wir bedanken uns bei PD Dr. WOLFGANG BÖHME, ZFMK Bonn, für einige Anregungen und bei Frau URSULA FRIEDERICH, Stuttgart, für die konstruktive Kritik zum Manuskript. Dr. RUDOLF KÖNIG, Universität Kiel, sind wir für die Überlassung von Fotomaterial (Abb. 1) dankbar.

Zusammenfassung

Es wird ein Überblick zu Habitus, Verbreitung und Ökologie von *Egernia kingii* gegeben. Die Autoren stellen den zusammengefaßten Freilandbeobachtungen ihre lang-jährigen Haltungserfahrungen gegenüber. Der lebhafteste Großskink aus dem äußersten Südwesten Australiens ist Allesfresser und problemlos im Terrarium zu pflegen. Im mitteleuropäischen Sommer ist Freilandhaltung möglich. Da beide Geschlechter artfremden Echsen gegenüber aggressiv und adulte Männchen äußerst unverträglich sind, ist eine paarweise Haltung zu empfehlen. *E. kingii* konnte unter Einhaltung eines festen Jahresrhythmus bis zur F₂-Generation nachgezüchtet werden. Nach einer Tragzeit von 14 Wochen bringt das Weibchen 2 - 9 Jungtiere zur Welt. In einem Zeitraum von 11 Jahren wurden insgesamt 107 Nachzuchttiere geboren, 15 Würfe von 3 Weibchen.

Schriften

- BRAYSHER, M. (1971): The structure and function of the nasal salt gland from the Australian sleepy lizard *Trachydosaurus* (formerly *Tiliqua*) *rugosus*: family Scincidae. - Physiol. Zool., Chicago, **44**(3): 129-136.
- BOULENGER, G. A. (1887): Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History). Vol. 3. - London (British Museum), 575 S.
- COGGER H. G. (1986): Reptiles and amphibians of Australia. - French Forests, New South Wales (Reed Books), 688 S.
- GREER, A. E. (1989): The biology and evolution of Australian lizards. - Chipping Norton (Surrey Beatty & Sons), 264 S.
- PETIT, R. (1985): Australien. Tier- und Pflanzenwelt. - Hannover (Landbuch), 176 S.
- PETZOLD, H. G. (1982): Aufgaben und Probleme bei der Erforschung der Lebensäußerungen der Niederen Amnioten (Reptilien). - Berlin (BINA), 786 S.
- SCHWEIZER, M. & H. VON BRISTOW (1986): Australien. - Frankfurt/M. (K+G Verlagsgesellschaft), 239 S.

- STORR, M. G., L. A. SMITH & R. E. JOHNSTONE (1981): Lizards of Western Australia. I. Skinks. - Nedlands (University of Western Australia Press), 200 S.
- SWANSON, S. (1976): Lizards of Australia. - London (Angus and Robertson Publishers), 80 S.
- WILSON, S. K. & D. G. KNOWLES (1988): Australia's Reptiles. - Sydney (William Collins Publishers), 477 S.

Eingangsdatum: 1. Juli 1993

Verfasser: ANDREE HAUSCHILD, Sebastianusstraße 15, D-41516 Grevenbroich; Dipl.-Biol.
PAUL GASSNER, Von-Millau-Straße 10, D-85604 Zorneding.