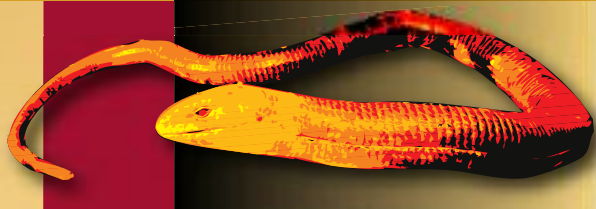




Titelthema

Haltung und Nachzucht des Scheltopusiks, *Pseudopus apodus*,



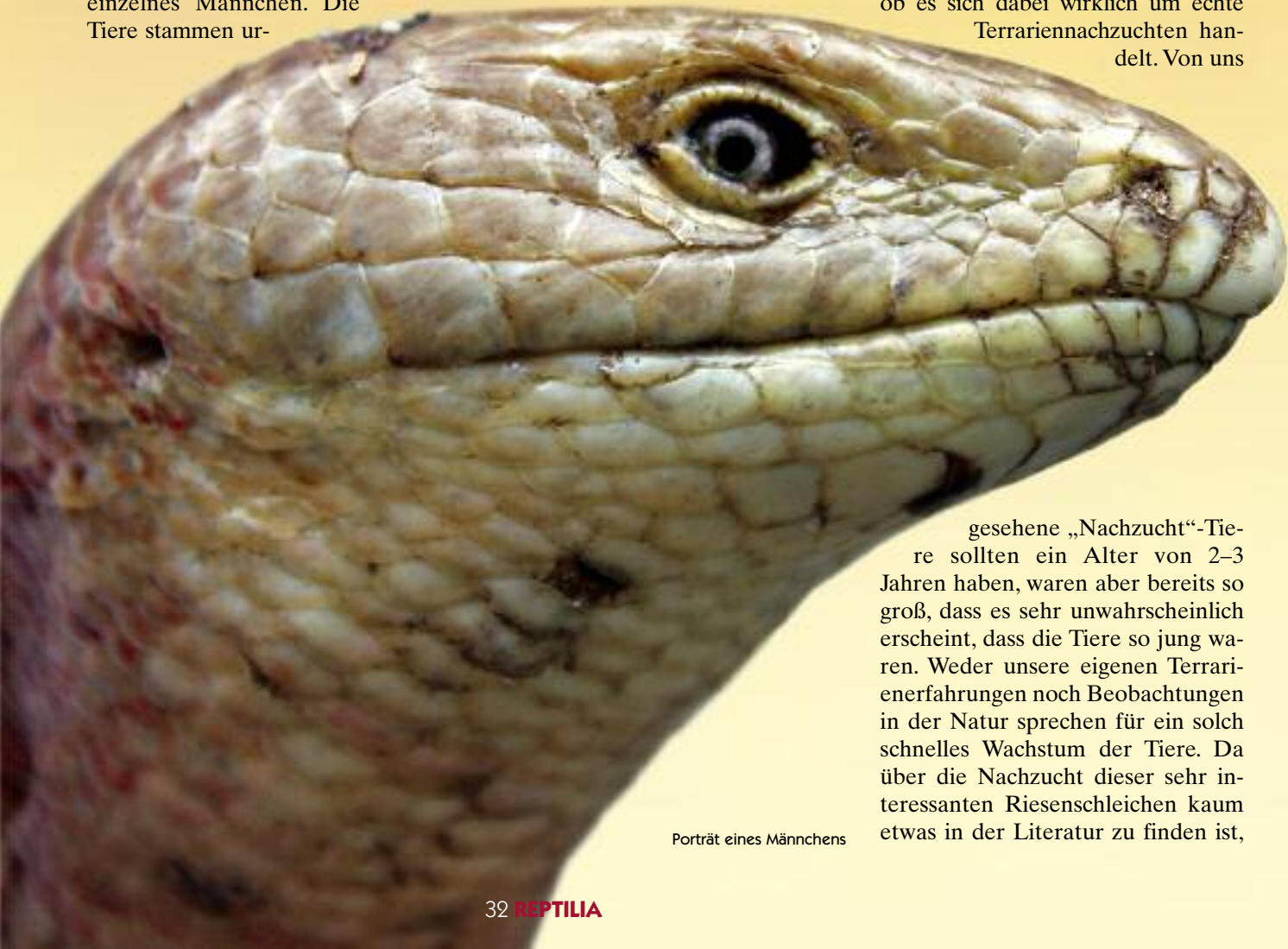
Bereits bei meiner Einstellung 2001 wurden am Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig einige Scheltopusike, *Pseudopus apodus* (PALLAS, 1775), gehalten. Derzeit beherbergen wir zum einen die Zuchtgruppe mit einem Männchen und vier Weibchen, zum anderen ein Pärchen und zusätzlich ein einzelnes Männchen. Die Tiere stammen ur-

sprünglich aus Griechenland. Leider war es uns lange Zeit nicht vergönnt, sie zur Nachzucht zu bringen. Zwar wurden regelmäßig Eier abgelegt, die aber unbefruchtet waren („Wachseier“). Erstmals 2008 setzten zwei unserer Weibchen auch befruchtete Eier ab. Im Sommer 2009 schlüpften aus einem weiteren

Gelege die ersten Jungtiere und überlebten auch.

Zu Zeiten der DDR war der Scheltopusik ein häufiger Bewohner in ostdeutschen Terrarien (W. BISCHOFF, mdl. Mittlg.). Heute gelangen hin und wieder als Nachzucht bezeichnete Panzerschleichen aus Osteuropa in den Handel. Es ist jedoch fragwürdig, ob es sich dabei wirklich um echte

Terrariennachzuchten handelt. Von uns



Porträt eines Männchens

gesehene „Nachzucht“-Tiere sollten ein Alter von 2–3 Jahren haben, waren aber bereits so groß, dass es sehr unwahrscheinlich erscheint, dass die Tiere so jung waren. Weder unsere eigenen Terrarienerfahrungen noch Beobachtungen in der Natur sprechen für ein solch schnelles Wachstum der Tiere. Da über die Nachzucht dieser sehr interessanten Riesenschleichen kaum etwas in der Literatur zu finden ist,

im Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig



Der Kopf von Scheltopusiks läuft sehr spitz zu

hoffen wir, mit diesem Artikel auch anderen Haltern Tipps zur erfolgreichen Haltung und Vermehrung geben zu können, auch wenn unsere Erfolge zurzeit noch recht mäßig sind. Eine Veröffentlichung über eine Nachzucht in Deutschland ist uns bisher aber nicht bekannt. Lediglich aus den Niederlanden (LANGERWERF 1984) und Österreich (Internetseite) sind Vermehrungserfolge bekannt geworden. Da es sich in beiden Fällen um im Freilandterrarien geschlüpfte Tiere handelt, ist ein direkter Vergleich nicht möglich.

Aussehen

Auf den ersten Blick könnte der Scheltopusik mit einer Schlange verwechselt werden. Ähnlich seiner entfernten Verwandten, der Blindschleiche, fehlen ihm Gliedmaßen. Nur an der Kloake sind noch kleine Rudimente der Beine zu erkennen. Im Gegensatz zu den verwachsenen und durchsichtigen Augenlidern der Schlangen besitzt der Scheltopusik wie fast alle Echsen verschließbare und undurchsichtige Augenlider. Ferner muss er zum Züngeln das Maul öffnen, ebenfalls ein offensichtlicher Unterschied zu Schlangen. Die Kloake des Scheltopusiks befindet sich deutlich weiter kopf-

wärts als bei den meisten Schlangen. Der Schwanz ist somit meist länger als der eigentliche Körper, teilweise bis 1,5 Mal so lang, und läuft spitz zu. Unsere Tiere sind arttypisch auf der Oberseite gelb- bis kastanienbraun gefärbt. Die Unterseite und der Kopf sind blassbeige bis hellgelb. Die Fähigkeit zur Autotomie (Abwerfen des Schwanzes) ist, wenn überhaupt, nur schwach ausgebildet. Zwar soll der verlorene Schwanz wieder nachwachsen, doch kürzer bleiben und meist dunkler gefärbt

sein. Keines unserer sieben Tiere hat einen regenerierten Schwanz, nur eines besitzt einen verkürzten, aber verstümmelten Schwanz. Laut W. BÖHME (mdl. Mittlg.) sind die Tiere nicht in der Lage, den Schwanz zu regenerieren.

Die Maximalgröße liegt bei 144 cm, meist werden die Tiere aber nur knapp etwas größer als einen Meter. Exemplarisch wurden drei (ein Männchen, zwei Weibchen) unserer Tiere vermessen. Die beiden Weibchen maßen 93 sowie 99,5 cm, das Männchen war mit 102,5 cm etwas größer.

Erwachsene Scheltopusike häuten sich unter normalen Bedingungen höchstens alle vier Monate und ähnlich wie Schlangen immer komplett (Natternhemd). Jungtiere häuten sich dagegen etwa alle zwei Monate.

Haltung

Nach der Winterruhe (siehe unten) beziehen die Tiere zunächst ein Freilandterrarium. Dieses ist aus

Etwa 2,5 Monate altes Jungtier





Diese Beiden Jungtiere sind leider im Ei abgestorben



Jungtier in der Umfärbungsphase im Alter von ca. 90 Tagen

einem quadratischen Rahmen (150 x 150 cm, Höhe: 50 cm) mit Alustecksystem gebaut. Die Wände bestehen aus Glas. Ein Teil des Beckens ist mit Kaninchendraht, ein anderer mit einer Plexiglasscheibe abgedeckt. Somit ist ein Teil des Terrariums immer trocken. An der Abdeckscheibe sind zwei Spotstrahler (2 x 80 W, Halogen) angebracht, die zumindest an kühleren Tagen für ausreichend Wärme sorgen sollen. Der Bodengrund besteht aus einer Mischung aus Geröll, Sand und Erde. Durch diese lockere Mischung wird ein schnelles Abtrocknen des Bodens ermöglicht. Einige Steine, Baumstämme und Wurzeln sind als Versteckmöglichkeiten eingebracht. Alle im Gehege wachsenden Pflanzensäten sich im Lauf der Jahre natürlich aus.

Ab dem Sommer (Juni/Juli) wird unsere Zuchtgruppe in ein Becken der Lebendtierausstellung des Museums überführt, das sie gemeinsam mit einem Pärchen der Vierstreifenatter (*Elaphe quatuorlineata*, siehe ESSER 2009) bewohnen. Diese Vergesellschaftung hat sich mittlerweile bereits über sieben Jahre bewährt, doch ist interessanterweise eine Vergesellschaftung mit der Äskulapnatter (*Zamenis*

longissimus), bedingt durch die aggressive Haltung der Scheltopusike gegenüber dieser Schlangenart, mehrfach misslungen. Die beinlosen Panzerschleichen stellten den Äskulapnattern so stark nach, dass die Arten getrennt werden mussten. Dagegen konnte bisher noch keinerlei Aggressivität gegenüber den Vierstreifennattern beobachtet werden, selbst dann nicht, wenn die Schlangen deutlich kleiner waren als die Schleichen.

Im Schauterrarium wurde versucht, den natürlichen Lebensraum nachzuempfinden. Die Maße des Beckens betragen etwa 140 x 100 x 120 cm (Länge x Breite x Höhe). Es wird mit zwei 75-Watt-HQL-Strahlern beleuchtet. Als zusätzliche Wärmequelle wird einer der Steine mit

einem 80-Watt-Halogenstrahler angestrahlt. In diesem Terrarium besteht die Rückwand aus recht großen, gelblich grauen Steinen, deren Zwischenräume mit eingefärbtem Mörtel verputzt wurden. Als Bodengrund nutzen wir eine Mischung aus gleichen Teilen Lehm, Erde und Sand, die etwa 20 cm hoch eingebracht ist. Eine große Wurzel und mehrere Steine dienen als Häutungshilfe und Versteckmöglichkeit. Die etwa armdicken Äste mit grober Rinde sowie ein etwa ein Meter hoher Baum vervollständigen die Einrichtung. Regelmäßig können die doch eher ungelink wirkenden Schleichen in den Ästen beobachtet werden. Meist aber liegen sie unter oder neben den im Terrarium verteilten großen Steinen.

Die Vergesellschaftung etwa gleich großer Scheltopusike funktioniert in der Regel gut. Zwischen Weibchen konnten bisher nur selten Beißereien beobachtet werden, eigentlich nur aufgrund von Futterkonkurrenz. Unsere geschlechtsreifen Männchen sind hingegen immer absolut unverträglich untereinander. Selbst gegenüber den Weibchen ist eines unserer männlichen Tiere so aggressiv, dass mehrfach Vergesellschaftungsversuche fehlschlagen. Es bewohnt daher mittlerweile ein Terrarium zusammen mit einer Russischen Vierzehenschildkröte (*Testudo horsfieldii*).



Porträt eines Jungtieres in der Umfärbungsphase

42. TERRARISTIKA HAMM


Weltweit größte Börse
für Terrarientiere

Samstag, 04.06.2011
Zentralhallen Hamm

Info Telefon:
0 23 61 / 49 81 12

Infos zum Nachzuchtpreis:
www.terraristika.de



sponsored by 

Nächster Termin 10.09.2011

www.terraristika.de

Ihr gegenüber konnte bisher keinerlei Aggressivität festgestellt werden. In Terrarienhaltung können die Tiere sehr alt werden. Ein weiblicher Scheltopusik, der von Wolfgang BISCHOFF in den 1970ern ausgebrütet wurde, lebte auch 2005 noch in der Tierhaltung des Museums. Er war somit um die 30 Jahre alt (BISCHOFF, mdl. Mittlg.).

Ernährung

Der Scheltopusik hat im vorderen Teil des Kiefers reißzahnartige Zähne, die es ihm ermöglichen, größere Nahrung sicher festzuhalten und (z. B. bei Eiern) zu zerbeißen. Im hinteren Kieferbereich besitzt er sehr breite Zähne, mit denen er seine Beute zermalmen kann. Er ist nicht sehr wählerisch und frisst alle tierische Kost, die ihm unterkommt. An seine Beute schleicht er sich in kurzen Etappen heran, wobei er zwischendurch immer wieder längere Zeit absolut ruhig verweilt. Wenn er nahe genug herangekommen ist, versucht er, die Beute schnell von oben zu ergreifen.



Auch gekochtes Ei wird gerne gefressen

Bei Magenanalysen wurden hauptsächlich verschiedene Insekten gefunden, meist Käfer. In 27 % aller Mägen wurden auch Gehäuseschnecken entdeckt. In über 17 % der analysierten Mägen fand man Nager und verschiedene Eidechsen, in einem Fall sogar eine Europäische Sandboa (*Eryx jaculus*). Weiter zeig-

ten Beobachtungen, dass Schneckenhäuser nur im Mageninhalt gefunden wurden, niemals im Kot. Da die Tiere sich beim Futtersuchen stark auf ihren Geruchssinn verlassen, ist davon auszugehen, dass sie auch in der Natur bereits tote Tiere (Aas) nicht verschmähen. Der Gesichtssinn scheint ebenfalls gut ausgebildet zu



Heuschrecken sind die beliebtesten Insekten bei den Scheltopusiks



Die Geschlechter sind nur schwer zu unterscheiden (Männchen oben)

Der Nackenbiss wirkt für den Pfleger sehr beängstigend



sein, denn Heuschrecken werden über längere Distanzen und Zeiträume im Terrarium aktiv verfolgt. Sämtliche im Handel angebotenen Futterinsekten werden genommen. Unsere Tiere haben eine besondere Vorliebe für Heuschrecken, die ihnen mehrmals pro Woche angeboten werden. Weiter verfüttern wir gelegentlich tote junge Mäuse. Die Scheltopusike begeistern sich außerdem für den wöchentlichen „Futtelteller“. Auf ihm bieten wir den Tieren gekochtes Ei (geachtelt, mit Schale), zuvor gefrorene, vor der Verfütterung aber auf Zimmertemperatur aufgetaute Gehäuseschnecken und ein wenig Katzenfutter an. Insekten und der Inhalt des „Futteltellers“ werden mit handelsüblichen Vitamin-Mineralstoff-Präparaten aufgewertet. Das Ei und die Schnecken in der Kost machen wir zumindest teilweise auch für die erfolgreiche Nachzucht verantwortlich. Denn erst seitdem wir diese regelmäßig anboten, legten unsere Tiere auch befruchtete Eier.

Winterruhe und Nachzucht

Je nach Außentemperaturen wird unsere Zuchtgruppe zwischen Ende Oktober bis Anfang November eingewintert. Die Winterruhe leiten wir wie folgt ein: Mitte September wird die Beleuchtungsdauer im wöchentlichen Rhythmus verringert, und nach etwa einer Woche mit rund zehn Stunden Beleuchtung täglich wird diese schließlich komplett ausgeschaltet. Die Nahrungsaufnahme haben die Tiere zu diesem Zeitpunkt meist schon von selbst eingestellt. Mindestens zwei Wochen, nachdem sie das letzte Mal gefressen

haben, werden die Tiere dann einzeln (um Stress zu vermeiden) in handelsüblichen „Faunaboxen“ untergebracht. Diese werden in einen etwas kühleren, maximal 20 °C warmen Raum gestellt. Dort verweilen die Tiere noch 1–2 Wochen, bis sie in die eigentlichen Überwinterungsbehälter überführt werden. Hier herrschen dann Temperaturen zwischen 8 und 15 °C. Als Überwinterungsbehälter nutzen wir 60-cm-Aquarien mit Gazedekel. Jedes Tier bezieht ein eigenes Aquarium. In diese Becken füllen wir eine etwa 5 cm hohe, leicht feuchte Erdschicht als Bodengrund. Anschließend wird der Rest mit trockenem Laub (meist Buche) aufgefüllt. Auch in der Winterruhe sollte immer ein Napf mit frischem Wasser angeboten werden, damit die Tiere, falls sie aktiv werden sollten, immer eine Trinkmöglichkeit vorfinden. Die Pflege in der Winterruhe beschränkt sich auf eine Kontrolle etwa alle drei Tage und das Wechseln des Wassers. Etwa alle zwei Wochen wird das Laub mit einem Sprüher leicht angefeuchtet. Bei steigenden Außentemperaturen werden die Tiere spätestens Mitte März unruhig. Dann verfahren wir ähnlich wie beim Einwintern, nur in umgekehrter Reihenfolge. Es empfiehlt sich immer, alle Arten schrittweise aus der Winterruhe zu holen. Ergriffene Tiere beißen generell normalerweise nicht, sondern versuchen, sich durch starkes Winden zu befreien. Während der Aktivitätsperiode wird dabei häufig auch Kot abgegeben. Einmal schnappte ein Tier beim

Herausholen aus der Überwinterungsbox nach dem Autor.

Danach beziehen die Tiere für ein paar Wochen ihr Freilandterrarium, wie oben schon beschrieben. Schon kurz nach dem Einsetzen dort können vereinzelt Paarungsaktivitäten beobachtet werden. Hierbei verfolgt das Männchen eines der Weibchen und versucht, dieses im Nackenbereich mit dem Maul zu packen. Schlangenähnlich bemüht es sich, seine Kloake unter die des Weibchens zu bringen. Die Paarungen können bis zu drei Stunden dauern, häufig sind es aber nicht mehr als 10 Minuten.

Etwa 6–8 Wochen nach der ersten Paarung werden die bis zu acht Eier abgelegt. Dafür hat das Weibchen bereits mehrere Tage vorher eine Mulde ausgehoben, meist unter oder direkt anliegend an einem Stein. Darin werden die Eier abgesetzt.

2008 legte jeweils ein Weibchen morgens und

natürlichen Nahrung gehören und wir kein Risiko eingehen wollten.

Insgesamt wurden neun frisch gelegte Eier vermessen. Das größte maß 41 x 21 mm, das kleinste 30,5 x 17 mm. Die durchschnittliche Größe aller Eier lag bei 38,11 x 18,94 mm. Dies entspricht den von BISCHOFF (1974) gemachten Angaben über im Freiland gefundene Eier.

Unsere ersten befruchteten Gelege wurden am 31. Juli 2008 abgesetzt. 2009 fand die Eiablage am 28. Juni statt. Leider fielen die 2008 gelegten Eier nach dem 70. Tag ein. Wir entschlossen uns, sie zu öffnen. In allen Eiern befanden sich vollständig entwickelte, aber leider tote Jungtiere, deren Dottersäcke etwa Finger-nagelgröße hatten. Die Eier wurden bei durchgängig 27 °C in einem handelsüblichen Inkubator auf Vermiculit gezeitigt.



Mit etwas Übung ist auch ein trächtiger Scheltopusik zu erkennen; dieses Tier legte zwei Tage später acht Eier

eines abends ihre Eier in dieselbe Mulde. Aber nur das Weibchen, das als Erstes legte, blieb auch bei den Gelegen. Da wir die Eier immer entnehmen, können wir über die weitere Brutpflege wenig berichten. Noch mindestens zwei Wochen hielt sich das Weibchen in der Mulde auf und zeigt eine verstärkte Aggressivität gegenüber dem Pfleger, selbst wenn die Eier schon entnommen waren. Artgenossen wurden dagegen nicht beachtet. BISCHOFF (1974) konnte ein solches aggressives Verhalten gegenüber dem Pfleger nicht beobachten.

Die Vierstreifennattern waren vorsorglich schon während des Grabens der Mulde dem Terrarium entnommen worden, da Eier auch zu ihrer

Aufgrund dieser Erfahrungen entschlossen wir uns, die Eier im darauffolgenden Jahr aufzuteilen und unter anderen Bedingungen auszubrüten. Hierfür wurden fünf Eier im Temperaturbereich von 25–30 °C sowie sechs bei 27–32 °C gezeitigt. Die Temperaturen wurden durch die Außenwerte sowie die Tageszeit beeinflusst. Anfänglich entwickelten sich beide Varianten gleichermaßen gut. Leider fielen die wärmer inkubierten Eier nach etwa drei Wochen ein. Hierfür machen wir aber eher das zu schnell abtrocknende Inkubationsmaterial als die höhere Temperatur verantwortlich. Leider war hier das Inkubationssubstrat (Vermiculit) weniger dick eingebracht und deutlich schneller trockener geworden. Ein Nachfeuchten des Substrates zu Beginn des Einfallens der Eier zeigte keinen Erfolg. Nachdem sich diese verfärbt hatten, wurden sie geöffnet, teilweise waren noch Reste von Adern und Föten zu erkennen. Die Eier waren also befruchtet, und die Hoffnung auf Nachzuchten mit den verbliebenen Eiern stieg.

Körpermaße der Jungtiere (2009) drei Tage nach dem Schlupf

	Gesamtlänge	KRL	Kopflänge	Kopfbreite
Tier 1:	22,8 cm	8,8 cm	16,99 mm	8,1 mm
Tier 2:	23,8 cm	8 cm	15,38 mm	8,57 mm
Tier 3: (verstorben)	21,9 cm	8,7 cm	16,07 mm	8,44 mm

Am 23. August, also 87 Tage nach der Eiablage, war das erste Jungtier geschlüpft. Zwei weitere schauten bereits aus ihren Eiern heraus und waren am nächsten Morgen vollständig geschlüpft. Das Öffnen der Eier sowie der Schlupf ereigneten sich erst in den späteren Abendstunden. Da die Jungtiere bereits am nächsten Tag im Behältnis lagen, ist davon auszugehen, dass sie höchstens zwölf Stunden nach dem Öffnen des Eis schlüpften.

Die beiden verbliebenen Eier, in denen sich offensichtlich nichts tat, wurden geöffnet. Leider fanden wir hier wie im Vorjahr nur zwei abgestorbene, gut entwickelte Jungtiere, von denen eines bereits stark roch. Außerdem verstarb eines der Jungtiere vier Tage nach seinem Schlupf.

Aufzucht

In den ersten Lebenstagen ist der Rumpf deutlicher vom Schwanz abgesetzt als bei den älteren Tieren. Wir vermuten, dass es sich dabei um Fetteinlagerungen handelt, da die Nahrungsaufnahme der Jungtiere erst nach Rückbildung dieses Polsters erfolgte.

Die beiden verbliebenen Jungen entwickelten sich gut und nahmen nach etwa zehn Tagen ihre erste Nahrung in Form von Katzenfutter und Ei auf. Angebotene Insekten (wie z. B. Heimchen oder Mehlwürmer) wurden aber noch zwei Mona-

te nach dem Schlupf verschmäht. Kleine Schnecken scheinen den Jungtieren das liebste Futter zu sein. Weiter wurden sehr gerne klein geschnittene Mäusebabys gefressen. Die Jungtiere können ähnlich wie die Adulten gut mit den Fingern fixiert werden.

Wir verzichten bei fast allen Reptiliennachzuchten in den ersten Tagen auf einen erdigen oder sandigen Bodengrund und setzen sie stattdessen auf Papier. Erst wenn die Öffnungen der Dottersäcke bei allen Jungtieren komplett verschlossen sind, erhalten sie ein natürlicheres Substrat. Dies ist etwa eine Woche nach dem Schlupf der Fall. Dann nutzen wir einen sehr lehmhaltigen Mutterboden. Als weitere Dekorationsmaterialien wurden nur einige Steine in das Aufzuchtbecken gelegt. Das Terrarium hatte die Maße 60 x 40 x 30 cm (L x T x H). Eine Seite des Beckens wurde noch mit leicht feuchtem *Sphagnum*-Moos ausgelegt, das von den Schleichen gerne als Unterschlupf genutzt wird. Die beiden verbliebenen Jungtiere entwickelten sich gut, aber doch recht unterschiedlich. Eines häutete sich bereits nach zwei, das andere erst nach drei Monaten. Zur selben Zeit wurden die Tiere nochmals vermessen. Das kleinere hatte eine Gesamtlänge von 29,2 cm (hiervon 11,3 cm Kopf-Rumpf-Länge), das größere Jungtier maß 37,7 cm (hiervon 14,3 cm KRL).

Literatur

- BERGMAN, J. (1998): Neues zur Herpetofauna der Insel Skiathos, Nördliche Sporaden, Griechenland. – Herpetofauna 17: 26–28.
- BISCHOFF, W. (1974): Zur Fortpflanzung des Scheltopusik. – Aquarien/Terrarien 21: 426.
- Esser, S. (2009): Die Vierstreifenatter. – DRACO Nr. 39: 31–37.
- KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas. – Franckh, Stuttgart: 198–199.
- LANGERWERF, B. (1984): Techniques for large-scale breeding of lizards from temperate climates in greenhouse enclosures (Breeding many species of lizards in captivity, aiming the maintenance of populations of each species outside their natural habitat). – Acta zoologica et pathologica antverpiensia 78: 163–176.
- OBST, F.J. (1981): *Oplurus apodus* (PALLAS, 1775) – Scheltopusik, Panzerschleiche. – S. 259–274 in BOHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. – Aula Akademischer Verlag, Wiesbaden, 520 S.
- (1978): Zur geographischen Variabilität des Scheltopusik, *Ophisaurus apodus* (PALLAS) (Reptilia, Squamata, Anguillidae). – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 35(8): 129–140.
- PETZOLD, H.G. (2004): Blindschleiche und Scheltopusik. Die Familie Anguillidae. – 3. Aufl., Westarp Wissenschaften, Magdeburg
- TIEDEMANN, F. (1975): Vergleichend anatomische Untersuchungen an Muskeln und Knochen des Beckengürtels von *Ophisaurus harti* BLGB., *Ophisaurus apodus* PALL., und *Ophisaurus koellikeri* GTHR. – Naturhistorisches Museum Wien
- TRAPP, B. (2007): Amphibien und Reptilien des Griechischen Festlandes. – Natur und Tier - Verlag, Münster

Internetseite: www.digimorph.org/specimens/Ophisaurus_apodus/

Aufgrund des starken Größenunterschiedes hielten wir die beiden Jungen ab diesem Zeitpunkt getrennt. Etwa drei Monate nach dem Schlupf fingen die Jungtiere an, ihre Jungtierfärbung zu verlieren. Die markante Zeichnung verblasste immer mehr. Die Grundfärbung in diesem Zeitraum ist ein Grünbraun.

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt meinen Kollegen, dem „Team Tierhaus“, des Zoologischen Forschungsmuseums A. Koenig; hier besonders Rabea Klingberg, Klaus Ehrlich und Joscha Voss. Jochen Brecht danke ich für Informationen über die Verhaltensweisen der Tiere in Kroatien sowie den Bau unserer Terrarien. Mehreren freundlichen Menschen danke ich für das Überlassen von Literatur. Außerdem Herrn Frank Täufer für die kritische Durchsicht des Manuskriptes. ■

Einzelnes Ei im Größenvergleich mit einer Euro-Münze

