

**Illustrierte Wochenschrift für Tier- und Pflanzenfreunde
für Sammler und Liebhaber aller naturwissenschaftlichen Zweige.**

Organ des Verbandes der Aquarien- und Terrarien-Freunde und vieler anderen Vereine.

No. 43.

Sonntag, den 27. Oktober 1901.

3. Jahrgang.

Eidechsen-Zucht.

Von Otto Tofahr.

In diesem Sommer hatte ich in der Zucht von Eidechsen recht gute Erfolge. Es ist mir nicht nur gelungen, alle unsere vier deutschen Eidechsenarten, nämlich Berg-, Feld-, Mauer- und Smaragdeidechse zu züchten, sondern ich hatte auch das Vergnügen, junge Walzenechsen (*Gongylus ocellatus*) in meinem Terrarium das Licht der Welt erblicken zu sehen. Berg- oder lebendig gebärende Eidechsen (*Lacerta vivipara*) sowie auch die Walzenechsen bringen bekanntlich fertig ausgebildete Junge zur Welt, die Züchtung dieser beiden Arten ist daher eine höchst einfache, die keine grössere Bemühung und Aufmerksamkeit des Pflegers erfordert. Die Jungen fallen einem sozusagen in den Schoss. Schwieriger ist jedoch die Zucht derjenigen Echsen, welche sich durch Eier fortpflanzen, die noch einer längeren Zeit zur Nachreife bedürfen. Während der Zeit ihrer Entwicklung erfordern diese in der Gefangenschaft abgelegten Eier eine aufmerksame Behandlung, sowie liebevollste Fürsorge, andernfalls ist jeder Erfolg bezüglich des endlichen Ausschlüpfens der Jungen ausgeschlossen, zumal die Eier einiger Arten, namentlich der Smaragdeidechse, einer verhältnismässig recht langen Zeit zu ihrer Entwicklung bedürfen. Im Folgenden

sei es mir gestattet, dem verehrten Leser einiges über meine Erfahrungen bei der Eidechsen-Zucht zu berichten.

Nachdem die Paarungen meiner Echsen (die Art und Weise, wie diese vor sich gehen, dürfte hinlänglich bekannt sein) in ausgiebigster Weise das ganze Frühjahr hindurch stattgefunden hatten, konnte ich am 20. Mai die erste Eiablage einer Smaragdeidechse feststellen. Diese erste Eiablage wurde mir dadurch sehr interessant, dass ich bei derselben, wie das bisweilen beobachtet wird, einen Fall von richtiger Brutpflege seitens dieses *viridis*-Weibchens konstatieren konnte. Bereits »Brehm« weiss über einen ähnlichen Fall zu berichten.

Es ist ja bekannt, dass die Lacertiden im allgemeinen keine Brutpflege äussern. Mit der Ablage der Eier und deren sorgfältiger zweckentsprechender Unterbringung ist ihre Pflicht bezüglich ihrer Nachkommenschaft erledigt. In ganz vereinzelt Fällen bekundet jedoch das Weibchen auch nach der Eiablage noch ein sehr reges Interesse für sein Gelege. So auch bei mir. — Ich pflege zur Zeit der Eiablagen meiner Echsen im Kiesboden meines Terrariums einen grösseren Kasten mit stets mässig feucht gehaltenem Sande einzulassen, um den Tieren die naturgemässe Unterbringung ihrer

Eier »an einem mässig feuchten Orte« zu ermöglichen. Am 19. Mai abends bemerkte ich nun, wie besagtes *viridis*-Weibchen stundenlang mit grossem Eifer in diesem Sandkasten grub und scharrte. Ich erwartete daher, von dem hoch trächtigen Tiere in Kürze Eier erfolgen zu sehen, und in der That fanden sich denn auch am andern Morgen 9 Eier im Sande vergraben vor, während sich die Echse bedeutend schlanker präsentierte. Über den regellos im Sande verscharrten Eiern hatte die Echse einen kleinen Berg von Sand aufgehäuft und war eifrig dabei, diesen noch beträchtlich zu vergrössern und zu erhöhen. Die Eier werden von mir stets sofort nach der Ablage, welchen Moment ich durch genaueste Beobachtung meiner Echsen abzapfen suche, herausgenommen und in meinem geheizten Zuchtbehälter untergebracht. So verfuhr ich denn auch mit diesen *viridis*-Eiern. Das Weibchen zeigte sich über diese Störung sehr erregt, war nicht aus der Nähe des Sandhügels fortzubringen und begann sofort nach dem Entfernen der Eier, den Sandhügel wieder aufzuführen, offenbar in der Meinung, dass seine Eier sich noch darunter befänden. Als der Hügel fertig war, legte sich das Weibchen neben diesen und nun begann eine regelrechte Bewachung des Geleges.

Jede Echse, welche sich dem Haufen näherte, wurde wütend weggebissen, eine harmlose Ringelnatter, die von ungefähr den Hügel passierte, am Kopfe gepackt und weggeschleudert, kleinere Echsen wurden einfach beiseite geschoben, kurz kein lebendes Wesen wurde in der Nähe des Sandberges oder gar auf demselben geduldet. Da mein Terrarium gerade recht stark besetzt war, hatte die Echse alle Hände voll zu thun, um alle Störenfriede fernzuhalten. So ging es den ganzen Tag; wie die Löwin ihre Jungen bewachte die Echse voll Aufopferung ihr Gelege, ihr ganzes Naturell war wie umgewandelt, das Tier war jetzt direkt bössartig; auch meine Hand suchte sie zu beißen, wenn diese den Sandkasten berührte. Am nächsten Tage wiederholte sich alles in derselben Weise. Am dritten Tage jedoch hatte sie ihre Eier

völlig vergessen, kümmerte sich nicht mehr um den Sandplatz und begann wieder ihre gewohnte Lebensweise.

Es ist klar, dass ich durch diesen interessanten Vorgang ein ganz besonderes Augenmerk auf dieses Echsenweibchen hatte, und das war gut, denn diese Echse zeigte sich noch in anderer Weise interessant. Gleich nach seiner Eiablage war es mir aufgefallen, dass der vorher geradezu unförmlich dicke Leib keineswegs das abgefallene, magere und faltige Aussehen zeigte, wie man es bei Echsen nach der Eiablage gewohnt ist. Der Bauch zeigte sich, wenn er auch nicht mehr von der übermässigen Dicke wie vor der Eiablage war, immerhin noch recht stark. Ich vermutete daher, dass die Echse wohl noch einige Eier in den nächsten Tagen absetzen würde. Um dies genau feststellen zu können, setzte ich die Echse für sich. Vorläufig geschah jedoch nichts dergartiges; endlich aber am 15. Juni setzte das Weibchen abermals 9 wohl ausgebildete Eier ab. Es hatte somit 18 Eier gelegt, eine ganz beträchtliche Anzahl, was nicht allzu häufig vorkommen dürfte.

Dahingegen wird das Absetzen der Eier in Zwischenräumen bisweilen beobachtet. »Brehm« giebt die Anzahl der Eier der Smaragdeidechse auf 8 bis 11 an, LACHMANN auf 6 bis 8 und mehr. Eine nordafrikanische Form der Smaragdeidechse soll nach »Brehm« angeblich 15 bis 20 Eier legen können, ob das wahr ist, weiss ich nicht. Meine Echse stammt aus dem südlichen Tirol. Im allgemeinen dürften die Eier der *Lacerta viridis* die Zahl 11 nicht überschreiten.

Auch nach der zweiten Eiablage zeigte besagtes Weibchen dieselbe zweitägige Brutpflege wie nach dem ersten Gelege, was ich durch das Hinzusetzen einer Anzahl anderer Echsen zu der isolierten konstatieren konnte. Dass die 18 Eier trotz ihrer grossen Anzahl doch alle wohl ausgebildet waren, zeigte sich nach einer Entwicklungszeit von 65 Tagen, denn die ersten 9 jungen Echsen schlüpften am 25. Juli, die zweiten 9 am 20. August aus.

(Schluss folgt.)



einander mit den andern Bewohnern des Beckens, und so geht es immerfort, dieselbe Munterkeit im Winter wie im Sommer, nur dass sie ihrem Thätigkeitsdrang als Luftspringer im Winter etwas die Zügel anlegen.

Im Sommer aber kommt es öfter vor, dass so ein kühner Springer sich doch einen etwas zu weiten Bogen erlaubt hat und nun elendiglich am Fussboden umkommen muss, wenn er vom Pfleger nicht zeitig genug entdeckt worden ist. Deshalb ist es auch vorteilhaft, in das Aquarium, wenn man es nicht mit einer Glasscheibe bedecken will — was meines Erachtens nach auch gerade nicht sehr schön aussieht — sehr viel Schwimmpflanzen einzubringen, die das Hinausschnellen der Tiere etwas verhindern sollen. Für den Anfänger freilich ist der Ukelei nicht ohne weiteres zu empfehlen, da derselbe bei nicht sachgemässer Behandlung doch bald eingeht, oder der angehende Liebhaber müsste sich bei der Eingewöhnung streng nach dem Obengesagten richten. Die beste Zeit für den Fang und die Eingewöhnung ist das Frühjahr oder der Herbst.



Eidechsen-Zucht.

Von **Otto Tofahr.**

(Schluss.)

Die Entwicklungszeit der Eier der Smaragdeidechsen wird gewöhnlich zu kurz angegeben, so spricht BREHM von einer circa 1 monatlichen Entwicklungszeit der Eier der *viridis*, noch dazu von den im Freien gelegten. Wenn die Eier im geheizten Aufzuchtbehälter mit seiner ständigen Temperatur von 22° R. 65 Tage zu ihrer Entwicklung bedürfen, so dürfte sich das Ausschlüpfen der jungen Tiere im Freien noch länger hinauszögern, keineswegs aber schon nach einem Monat erfolgen.

Dahingegen schlüpften bei mir junge Feldeidechsen (*Lacerta agilis*) aus den am 2. Juni gelegten Eiern bereits am 10. Juli aus, also nach ca. 38 Tagen.

Junge Mauereidechsen (*Lacerta muralis*) verliessen die am 20. Juni gelegten Eier am 5. August, also nach ca. 45 Tagen. Diese Zeiten wurden bei den verschiedenen Gelegen ziemlich genau inne gehalten, so dass ich das Ausschlüpfen der jungen Tiere stets mit ziemlicher Sicherheit vorausbestimmen und demzufolge meine Massregeln treffen konnte.

Bemerkenswert bei den jung ausgeschlüpfen Smaragdeidechsen ist ihre ganz beträchtliche Grösse bei ihrer Geburt. Ihre Grösse schwankte in diesem Jahre bei mir zwischen 8,7 und 9,5 cm. Man sollte es kaum für möglich halten, dass ein so grosses Tier in dem engen Ei Platz gefunden hat. Allerdings dehnen sich die Eier mit fortschreitender Entwicklung ganz beträchtlich aus, was durch die zähe und stark dehnbare pergamentartige Schale ermöglicht wird. Die Eier nehmen etwa um die Hälfte ihres Volumens zu.

Auch junge Feldeidechsen zeigen gleich beim Ausschlüpfen eine recht beträchtliche Grösse, meine Tiere massen meist 6 cm. Dahingegen kommen die jungen Mauereidechsen, wenigstens von der typischen Stammform (*Lacerta muralis subspec. fusca*) recht klein zur Welt, ca. 4 cm lang. Die den Mutterleib als fertig ausgebildete Tierchen verlassenden jungen Bergeidechsen (*Lacerta vivipara*) hatten eine Länge von 3,8 cm.

Was nun die Behandlung der abgelegten Eier anbetrifft, so verfare ich hierbei folgendermassen. Sofort nach ihrer Ablage im Terrarium werden die Eier vorsichtig herausgenommen. Den Zeitpunkt einer erfolgten Eiablage lernt man bei einiger Aufmerksamkeit auf seine Pfleglinge bald feststellen. Gewöhnlich wird das trächtige Eidechsenweibchen kurz vor der Eiablage sehr unruhig, sucht sich eine feuchte Stelle im Terrariumboden aus und beginnt hier nun eifrig zu wühlen und zu graben. Am besten ist es daher, nur einen beschränkten Raum des Bodengrundes schwach feucht zu erhalten, im übrigen aber absolute Trockenheit im Terrarium vorherrschen zu lassen. Die Echsen werden auf diese Weise gezwungen, ihre Eier an derjenigen Stelle abzulegen, an

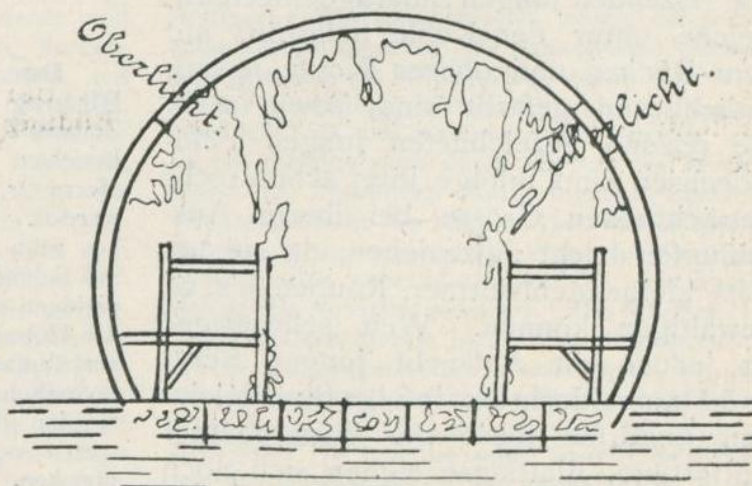
welcher man sie bequemer auffinden kann. Keinesfalls dürfen die Eier im Terrarium verbleiben, wenn sie zur Entwicklung gebracht werden sollen, da sie fast stets durch wühlende Insassen zerstört werden würden, auch würden die etwa ausschlüpfenden Jungen sofort eine sichere Beute der erwachsenen Echten werden.

Sollte es einmal vorkommen, dass man ein Gelege übersehen hat und dies nun später doch noch auffindet, so sind die Eier mit ganz besonderer Vorsicht herauszunehmen, da die Eier dann bereits in der Entwicklung begriffen sind. Die Eier müssen in diesem Falle genau in derselben Lage, in der man sie aufgefunden hat, im Aufzuchtbehälter untergebracht werden, andernfalls ist eine Senkung oder Verschiebung des Dotters im Innern die Folge, was das Absterben des Embryos veranlasst.

Bei frischgelegten Eiern ist diese Vorsicht nicht nötig. Ich bringe nun die Eier in einem nicht allzutiefen, sondern mehr flachen, grösseren Glasnapfe folgendermassen unter. Auf den Boden des Gefässes kommt eine 2 cm hohe feuchte Sandschicht, hierauf eine ganz dünne Lage feuchtes Moos, auf dieses werden dann die Eier gelegt und zwar nicht gar zu dicht neben einander, da sie, wie schon erwähnt, sich im Laufe der Entwicklung noch beträchtlich ausdehnen. Auf die Eier kommt dann noch eine recht dünne Decke schwach angefeuchteten Mooses. Nun stelle ich den Behälter auf den Deckel meines warmen Terrariums, so dass die Eier eine regelmässige Wärme von 20—22 ° R. haben. Durchaus nötig ist diese stetige Wärme den Eiern natürlich nicht, sie würden sich auch, wenn auch weit langsamer, in gewöhnlicher Zimmertemperatur entwickeln. Aber je schneller die Entwicklung vor sich geht, um so grösser ist die Aussicht auf Erfolg, da durch das geringste Versehen bezüglich des Feuchtigkeitsgehalts des die Eier umgebenden Mooses die Eier vernichtet werden können. Die

stete hohe Wärme bewirkt natürlich ein schnelles Trockenwerden des Mooses, dieses sowie die als Unterlage dienende Sandschicht müssen daher täglich vorsichtig mit warmem Wasser ganz schwach angefeuchtet, aber nicht durchnässt werden. Den richtigen Feuchtigkeitsgrad im Zuchtbehälter lernt man überhaupt erst durch Übung kennen, keineswegs aber bringe man zu viel Wasser ein, die Unterlage wie die Moosdecke soll stets nur mässig feucht sein. Täglich sind die Eier zu lüften und zu besichtigen, aber nicht zu berühren. Schlechte Eier (in denen der Embryo abgestorben ist) erkennt man leicht an ihrer unansehnlichen Farbe und daran, dass dieselben zusammenschrumpfen. Gesunde Eier müssen stets eine weissliche frische Färbung zeigen und ein pralles, gleichsam wohlgenährtes Aussehen haben. Schlechte Eier entfernt man sofort.

Allmählich geht nun die Entwicklung des Embryos vor sich. Nach der ersten Hälfte der Entwicklungszeit beginnt das Ei sich allmählich auszudehnen und nimmt bei fortschreitender Entwicklung teilweise eine fast schwärzliche, dunklere, bisweilen auch durchsichtige Hautfärbung an. Viele Eier bleiben auch bis zum Ausschlüpfen der Jungen rein weiss gefärbt. Kurz vor dem Aufbrechen der Eier kann man schon bei genauer Beobachtung die Bewegungen des Embryos im Ei unterscheiden, wobei das ganze Ei zu zucken scheint. Die Bewegungen des Embryos werden von Tag zu Tag heftiger, und endlich gelingt es dem



Querschnitt des Schau-Aquariums.

nunmehr völlig ausgebildeten jungen Tiere, die Eihülle zu sprengen. Der Durchbruch erfolgt stets an einem der beiden Enden des Eies und kommt zunächst nur der Kopf zum Vorschein.

Das junge Tier erholt sich dann gewöhnlich erst mehrere Stunden von der Arbeit des Durchbrechens; häufig blieben die Jungen bei mir volle zwölf Stunden regelmässig atmend in dieser Lage, dann erst entschlossen sie sich, das Ei völlig zu verlassen. Dieses Verlassen des Eies geschieht dann mit grosser Heftigkeit; die Jungen schnellen förmlich mit grosser Kraft aus der auseinanderreisenden Eihülle und laufen nun mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit davon. Ich habe dieses Herausfahren aus dem Ei oft willkürlich hervorgerufen, indem ich diejenigen Eier, aus welchen bereits der Kopf des jungen Tieres herausah, mit einer kleinen Schere vorsichtig weiter aufschnitt. Das Davonrasen des kleinen Tieres war oft geradezu verblüffend, nicht selten geschah es, dass so ein junges Echschen mit bewunderungswürdiger Virtuosität vom Tische herabsprang, dabei die Reste des kleinen Dottersackes an langer Nabelschnur hinter sich her schleifend. Gewöhnlich reisst diese Nabelschnur bei den heftigen Bewegungen des Tieres alsbald ab, nur eine schmale, längliche, schnittartige Öffnung am Bauche der jungen Echse zurücklassend.

Die ausgeschlüpften Echschen verbringen sich nun zunächst etwa einen Tag lang, alsdann beginnen sie jedoch bereits auf die Futtersuche zu gehen. Die reizenden jungen Smaragdeidechsen, welche unter der Kehle hellgrün, auf dem Rücken und oberen Kopfe jedoch rötlichbraun gefärbt sind, sowie auch die reizend gezeichneten jungen Feldeidechsen sind infolge ihrer schon recht beträchtlichen Grösse bei ihrem Ausschlüpfen leicht aufzuziehen, da sie bereits kleine Mehlwürmer, Raupen u. s. w. bewältigen können. Weit schwieriger ist jedoch die Aufzucht junger Berg- und Mauereidechsen. Infolge ihrer Kleinheit bedürfen diese nur ganz kleiner Futtermittel. Blattläuse eignen sich noch am besten für diese als Futter.

Von den in diesem Jahre in meinen Terrarien abgelegten ca. 250 Eiern habe ich ca. 60 zur Entwicklung gebracht, die übrigen Eier habe ich vernichtet, mehr Junge hätte ich mit dem besten Willen nicht satt machen können. Auch von diesen Jungen habe ich noch manche weggegeben, manche zu Präparaten für meine Sammlung verwandt, so dass ich heute noch einige 30 besitze und nunmehr kalt zu überwintern gedenke.

Über den eventuellen Erfolg werde ich vielleicht später einmal berichten. Die jungen Smaragdeidechsen messen heute 12,5 cm, die jungen Feldeidechsen 9 cm und die jungen Mauereidechsen etwa 6 cm. Junge Bergeidechsen, von denen ich weit über 60 Stück besass, sind, wie nicht anders zu erwarten war, mittlerweile eingegangen.

* * * * *

Briefkasten.

T. S. in Chemnitz. Grau sind viele Vögel. Um Ihnen vielleicht den Namen sagen zu können, bedarf es einer etwas eingehenderen Beschreibung, also Zeichnung, Grösse u. s. w.

C. R. in Stendal. Rhabarberpflanzen bedürfen im Winter keiner Decke. Gut ist es aber, wenn Sie im Frühjahr guten Dung auffahren und ihn untergraben. Rhabarber wächst dann sehr kräftig. Auch ein öfterer Düngguss wird dankbar angenommen.

O. W. in Goslar. Der Alexandersittich ist ein Bewohner der Inseln Java und Borneo und kommt häufiger im Handel vor.

C. A. in Eisenberg. Ueber die Giftigkeit der *Heloderma horridum* ist man sich noch nicht ganz einig. Sie gilt allgemein als verdächtig, Vorsicht ist bei dem Tiere selbstredend nicht ausser Acht zu lassen.



Kleine Notizen.

Der Einfluss der Temperatur auf die Bildung von Schmetterlingen ist, wie die Zeitschrift »Naturalienkabinet«, Grünberg, Schles., berichtet, durch höchst merkwürdige Versuche von Herrn Dr. Standfuss in Zürich direkt nachgewiesen worden. Dieser hat während eines Zeitraumes von zehn Jahren die Einwirkung der Temperatur auf Schmetterlingspuppen an mehr als 40000 Individuen studiert. Es ergab sich, dass lediglich die Höhe oder Erniedrigung der äusseren Verhältnisse ausreicht, um die in der Entwicklung befindlichen Individuen soweit zu beeinflussen, dass sie den klimatischen Abarten, die in fernen wärmeren oder kälteren Zonen vorkommen, völlig gleichen. So wurden die Puppen des in der Umgegend von Zürich häufig vorkommenden Nessel-