

12.

Zur Pflege von *Phrynosoma cornutum*.

Von Dr. Simons.

Zu den selteneren Gästen in unseren Terrarien gehören diejenigen Leguane, welche unter dem Namen der Krötenechsen (Phrynosominen) begriffen werden. Daher erklärt sich auch, dass bisher über die Lebensweise dieser Thiere, welche mehrere Arten umfassen, nur wenige Beobachtungen vorliegen. In der Deutschen Litteratur ist vor allem hinzuweisen auf die Beobachtungen Brehm's in seinem Thierleben (zweite Auflage) Kriechthiere S. 240 und flg., welcher sich zum Theil stützt auf die Forschungen von Hernandez, Sumichrast und Wallace, ferner auf die Studien Dr. Böttgers in der Zeitschrift „Zoologischer Garten“ B. XX, Jahrgang 1879, S. 331—336. Auf welche Arten der Unterfamilie der Krötenechsen sich die vorliegenden Beobachtungen beziehen, ist nicht immer deutlich ersichtlich. Brehm's Beobachtungen beziehen sich nach Böttger auf die Art *Phrynosoma cornutum*, ebenso, wie auch den Böttgerschen Untersuchungen *Phrynosoma cornutum* zu Grunde liegt.

Brehm führt an, dass die in Mexiko angesiedelten Deutschen es sich zum besonderen Vergnügen gereichen lassen, diese ebenso eigenartigen als harmlosen Geschöpfe ihren Verwandten und Bekannten zuzusenden; sie packen sie zwischen dicke Lagen Watte in eine Schachtel und versenden sie mit der Post. Brehm hat oft fünf bis sechs dieser Thiere gleichzeitig gepflegt, aber kein einziges soweit erstarken sehen, dass es freiwillig Nahrung zu sich genommen hätte. Die weite Reise und das damit verbundene Fasten hatten sie so geschwächt, dass sie sich kaum rühren konnten oder wollten. Stumpf und vollkommen gleichgültig gegen die Aussenwelt um sie her liegen sie platt auf dem Bauche, und ihre kleinen Augen blicken trübe um sich. Stösst man sie an, so lassen sie sich vielleicht herbei, einige Schritte zu gehen, fallen aber sofort wieder in die angegebene Lage zurück und verharren in ihr, bis man eines Tages an dem noch trüber gewordenen Auge wahrnimmt, dass das Leben entflohen ist.

Nach solchen Erfahrungen, welche Brehm allen Bemühungen zum Trotz an seinen Pfleglingen stets machen musste, war es ihm in hohem Grade überraschend, auch einmal eine kräftige Krötenechse zu sehen, welche ohne Widerstreben Nahrung, insbesondere Mehlwürmer und Maden, annahm und freiwillig sich bewegte. Leider blieb auch diese Krötenechse nicht lange bei vollen Kräften. Ungeachtet der sorgfältigsten Pflege, welche sie genoss, welkte und siechte sie dahin. Ihre Bewegungen wurden langsamer und seltener, und nach wenigen Wochen lag sie eben so, wie die von Brehm früher beobachteten, auf einer und derselben Stelle. (S. Brehm's Thierleben, zweite Auflage, Kriechthiere S. 240—242). Auch Dr. Böttger ist es („Zoologischer Garten“ Band XX, S. 334) nicht gelungen, seine Pfleglinge länger als vier Wochen am Leben zu erhalten. Bei dieser Lage der Sache begrüßte ich freudig die Gelegenheit, auch einmal einige dieser Thiere in Pflege nehmen zu können.

Auch die von mir gepflegten vier Exemplare von *Phrynosoma cornutum*, welche aus Texas stammten, hatten eine sechswöchentliche Reise von Texas bis hierher zu überstehen gehabt und waren dann, bevor ich sie erhielt, noch Tage lang in anderer Pflege gewesen. Am 26. Mai 1880 wurden mir die Thiere überlassen*). Nur zu deutlich trugen sie die Spuren langer unzweckmässiger Behandlung an sich und hatten sich schon bedenklich dem Stadium des von Brehm geschilderten Marasmus genähert. Ich brachte die Thiere in meinem, an sonniger Stelle im Garten gelegenen Terrarium unter. Dasselbe war aus Ziegelsteinen, welche den Sockel bildeten, erbaut, hatte die Form eines Achtecks, dessen Durchmesser ungefähr zwei Meter, dessen Umfang dem entsprechend ungefähr sieben Meter betrug. Der Raum innerhalb der Umfassungsmauern war durch Gartenerde ausgefüllt. An einer Seite befand sich ein gemauertes und cementirtes Wasserbassin. Die Gartenerde stand mit dem Erdboden in ununterbrochener Verbindung, war also nicht etwa durch Ziegelboden oder gar eine cementirte Schicht von der Erde geschieden, worauf ich insofern Werth legen muss, als die gewöhnlichen kleinen Terrarien mit Glas-, Metall- oder Holzboden im Freien aufgestellt, falls sie geschlossen sind und geheizt werden, mehr Feuchtigkeit entwickeln, als den Thieren zuträglich ist. Das Beschlagen der

*) Von den Herren Lippmann und Herz hier, denen ich meinen aufrichtigen Dank für ihre Freundlichkeit auch an dieser Stelle abstatte.

Fenster, welches ich häufig an solchen kleinen Terrarien sah, kam an meinem Terrarium nur selten und in geringem Grade zu Stande. Der Oberbau des Terrariums bestand aus Glas und Eisen, und war durch ein sehr schräg abfallendes Glasdach gedeckt. Ueberall, auch in dem Glasdach, waren Glasfenster bzw. Glastüren angebracht, welche zum Theil durch Drahtgewebe ersetzt werden konnten, so dass eine reichliche Zufuhr frischer Luft jederzeit ermöglicht war. In der Mitte des Baues, innerhalb eines geräumigen eisernen Mantels, stand ein Füllofen, dessen Höhe ungefähr den Boden des Terrariums erreichte, und von demselben durch den oberen Theil des Mantels und eine Erdschicht geschieden war. Der Füllofen stand möglichst central, ruhte auf Rädern, welche auf Schienen liefen, und konnte so leicht nach der Peripherie des Terrariums geführt und bequem bedient werden. Der eiserne Mantel und damit der ganze den Ofen beherbergende Raum war von aussen durch eine eiserne Thüre verschlossen. Das Terrarium*) enthielt auch einige Schlupfwinkel und war durch Steine und Pflanzen dekorirt. In dieser Behausung, in welcher die Thiere auch an nicht ganz warmen Sommertagen in der Regel künstlicher Temperaturerhöhung sich erfreuten, erholten sie sich bald. Sie wurden hauptsächlich mit Mehlwürmern, Kellerasseln und den Larven eines Pelzkäfers gefüttert, besonders die beiden ersten wurden mit Vorliebe genommen, von Mehlwürmern manchmal drei bis sieben Stück hintereinander. An einem heissen Tage, am 30. Juni 1880, frass das schwächste Exemplar mit grosser Begierde eine Anzahl Fliegenmaden, welche auf dem heissen Boden des Terrariums vom direkten Sonnenlicht getroffen in stürmische Bewegung gerathen waren, indem es an der Peripherie des Haufens hinkriechend mit anscheinender Vorsicht die Larven zu sich nahm. Mehrmals duckte es sich auch mit sichtbarem Wohlbehagen auf das wimmelnde Gethier nieder, ohne indess dann zu fressen. Wie oben schon angedeutet, wurde fast regelmässig an allen Tagen, an welchen der Himmel bedeckt erschien, auch während der Sommermonate geheizt in der Erwägung, dass auch die hiesige gewöhnliche Sommer-temperatur sich erheblich niedriger stellt, als die jener heissen amerikanischen Länder, welche die Heimath der Phrynosomen bilden. Diesem Regime ist es wohl zuzuschreiben, dass meine Thiere sich

*) Das Terrarium steht jetzt mit einigen Abänderungen des Baues im Elberfelder zoologischen Garten.

lebenskräftiger zeigten, als die Thiere Böttger's und Brehm's. Während die Thiere an den Tagen, an welchen ich versuchsweise den Heizapparat ausser Function setzte und an welchen gleichzeitig die Einwirkung des directen Sonnenlichts fehlte, dem Bilde, welches Brehm von seinem kräftigen Exemplar entwirft, entsprachen, erwachte das Leben zwischen 32^o und 30^o R. in überraschendster Weise. Bis dahin Kröte wird das Thier bei diesen höheren Temperaturen Eidechse, könnte man mit leichter Uebertreibung sagen. Ihre Schnelligkeit im Laufe kommt dann der von *Lacerta agilis* sehr nahe. Sie verliessen dann öfters ihren Standort, den in der Regel der untere Rand eines nach Südwesten gerichteten Glasfensters des Terrariums bildete, dessen Oeffnung zu bewirken sie sich manchmal durch 5—10 Minuten lang fortgesetztes Kratzen vergeblich bemühten, kletterten an den Netzen der Drahtfenster empor, machten Gebirgstouren auf die Felsen, liefen dann wieder auf ebenes Terrain. Setzte man sie bei so hohen Temperaturen an einen mit Mehlwürmern gefüllten Futternapf, so gelang es manchmal, sie in kurzer Zeit zum Fressen zu bringen, wobei sie zuweilen einen erstaunlichen Appetit entwickelten. Ebenso oft versuchte man es unter sonst günstigen Bedingungen vergebens, sie zur Nahrungsaufnahme zu bewegen. Dass die Thiere trinken, habe ich nie beobachtet. Nur habe ich einmal gesehen, wie eine Krötenechse Bratensauce, welche ich ihr an die Schnauze gebracht hatte, mit Begierde leckte. Einmal, als die Temperatur unter Einwirkung des directen Sonnenlichts 35^o R. erreicht hatte, eine Temperatur, während welcher z. B. kein Exemplar der gleichzeitig gefangen gehaltenen *Lacerta viridis* sichtbar wurde, machten die Krötenechsen den Eindruck ganz besonderen Behagens. Während des Herbstes und Winters konnten solche Temperaturen nicht geboten und in der Regel nur die Herstellung einer guten Zimmertemperatur erreicht werden. — In Bezug auf die Bewegungserscheinungen der Thiere erwähnt Brehm, dass eines seiner kräftigsten Exemplare sich durch eine Reihe rasch aufeinander folgender plumper und niedriger Sprünge fortbewegt habe, ganz so, wie die Kröten solche ausführten und erst, nachdem sie in dieser Weise eine kleine Strecke zurückgelegt habe, sei sie zum Laufen übergegangen, indem sie unter stark schlängelnder Bewegung ihres plumpen Leibes ein Bein um das andere und die Vorder- und Hinterbeine kreuzweise voransetzte. In meinem Terrarium habe ich die Thiere nur sehr selten springen sehen, wahrscheinlich deshalb, weil

die Unebenheiten des Bodens des Terrariums und die stellenweise geöffneten Drahtfenster, zwischen deren unterem Rande und dem Boden nur ein Zwischenraum von 2—3 Centimetern sich darbot, das Springen erschwerten. Zu klettern verstanden die Thiere trefflich, thaten dies indess bei unter 23⁰ R. liegenden Temperaturen nur dann, wenn sie dadurch ein wärmeres oder mehr von der Sonne beschienenes Plätzchen erreichen konnten. Auch waren sie zu schwimmen wohl befähigt; mehrere Male fand ich ein Thier in dem Wasserbassin manchmal schnell vorwärts schwimmend in der Weise, dass in raschem Tempo die eine Vorderpfote vorwärts, die andere rückwärts gestossen wurde und die Hinterpfoten in umgekehrter Richtung agirten, manchmal unbeweglich im Wasser liegend. Ob die Thiere das Wasser aufgesucht hatten oder wider Willen hineingerathen waren, muss ich dahingestellt sein lassen. Wie dem auch sein mag, einige Hautcultur mittelst des Wassers schien ihnen wohlthuend. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass ihnen die Einwirkung sogar kalten Wassers durchaus angenehm war, indem ich sie bei Regengüssen häufig an Stellen fand, wo der Regen in Folge nicht hinreichend dichten Schlusses in etwa in das Terrarium eindringen konnte. Ich habe ihnen deshalb öfters mit einer Giesskanne eine Douche zu Theil werden lassen, glaube auch, dass die von Dr. Böttger angewandten warmen Bäder den Thieren zusagten. (Zeitschrift „Zoologischer Garten“ Band XX, S. 335.)

Was das Verhalten von *Phrynosoma* zu den übrigen das Terrarium bewohnenden Reptilien anlangt, so war dasselbe anscheinend das vollkommener gegenseitiger Gleichgültigkeit. Sie schenkten ihren Mitgefangenen *Testudo graeca*, *Cistudo lutaria*, *Lacerta viridis* keine Beachtung und wurden auch nicht beachtet. Drei kleinen Alligatoren, welche ebenfalls Mitbewohner des Terrariums waren, durfte ich keine besonders friedfertige Gesinnung zutrauen, seitdem ich eine schon ziemlich grosse *Cistudo lutaria* mit Mühe aus dem Rachen eines Alligators gerettet hatte. Das Verhalten von *Phrynosoma* dem Menschen gegenüber war ein durchaus friedfertiges, nur einmal bin ich gebissen worden, indess war der Biss kaum zu fühlen. Die Stacheln sind theils zu schwach, theils zu stumpf und flachliegend, als dass sie bei einigermaßen zweckmässigem Ergreifen der Thiere verletzen konnten.

Das seltsame Mittel, welches nach Angaben von Wallace und Sumichrast den Thieren zur Vertheidigung noch zu Gebote stehen

soll, nämlich das Schleudern einer röthlichen Flüssigkeit aus Nase oder Augen habe ich, ebenso wenig wie Böttger und Brehm, sie in Anwendung bringen sehen.

Von sonstigen Eigenthümlichkeiten des Thiers ist noch zu erwähnen, dass es häufig die Augen geschlossen hält. Ob das Augenschliessen hier dieselbe ominöse Bedeutung hat, wie sonst bei mehreren Eidechsenarten, erscheint mir doch zweifelhaft. Bei *Lacerta viridis* war längeres Schliessen der Augen immer der Vorbote des Todes, und niemals habe ich ein Exemplar dieser Species gesehen, welches nach längerem Schliessen der Augen während des Tages noch Zeichen von Wohlbefinden gegeben hätte. Anders bei den Krötenechsen, wo sehr häufig längeres Schliessen der Augen von Stunden grösster Lebendigkeit gefolgt war. Eine fernere Eigenthümlichkeit, welcher zu gedenken ist, bestand in langsamen, wedelnden Bewegungen des Schwanzes, die aber bei meinen Thieren nicht nur dann eintraten, wenn die Thiere ein für ihren Anschauungskreis wichtiges Unternehmen, z. B. die Vertilgung eines Mehlwurmes, vorhatten, wie Böttger von seinen Pflöglingen berichtet, oder eine kleine Excursion zu machen beabsichtigten, sondern auch dann zuweilen erfolgten, wenn ich das Thier zwischen beiden grossen Hörnern kraute oder sonst streichelte. Einmal habe ich das Wedeln auch während des Todeskampfes eines am 16. Juli 1880 zu Grunde gegangenen Exemplars gesehen. Der Schwanz wurde bei dem Wedeln bald nur an der Wurzel und etwas an der Spitze, bald nur an dieser letzteren allein in horizontaler Richtung in langsamem, jedoch nicht immer gleichem Tempo hin und herbewegt. Eine dritte Eigenthümlichkeit bildete das Nicken mit dem Kopfe, welches wesentlich entstand durch Senken des Halses, ohne dass dabei der stumpfe Winkel, den der Kopf mit dem Halse ausmacht, verloren ging. Dieses Nicken habe ich unzählige Male beobachtet. Es erfolgte gewöhnlich in raschem Tempo dreimal hintereinander, dann nach einer Pause wieder dreimaliges Nicken. Dasselbe schien besonders zu Stande zu kommen, wenn die Thiere Beute machen wollten oder einen anderen Standort einzunehmen wünschten. Es schien auch mir, wie Dr. Böttger, ansteckend zu sein. Das Nicken habe ich auch mit dem Schweifwedeln combinirt vorkommen sehen.

Ueber das Schicksal der einzelnen Exemplare finde ich folgende Notizen vor. Ein Exemplar starb am 16. Juli 1880, ein Exemplar entkam. Am 5. September 1880 fand ich ein sehr kräftiges Exem-

plar im Wasserbassin ertrunken vor. Am 12. September 1880 wurde das einzige noch überlebende Thier aus dem Wasser gerettet. Am 21. Januar 1881 lebte dieses eine Exemplar noch, schien indess sehr reducirt. Es lag regungslos in der Nähe eines Fensters, und bewegte sich nur noch selten. Hieraus ist die Gefahr ersichtlich, welche längerer Aufenthalt im Wasser für die Phrynosomen mit sich bringt. Ich möchte annehmen, dass den Thieren im Wasser die Besonnenheit fehlt, ihre Handlungen zur Rettung zweckmässig einzurichten. Die körperliche Fähigkeit, sich an den steilen, jedoch nur wenige Centimeter hohen Rändern des Wasserbassins emporzuarbeiten, dürfte den Thieren schwerlich gemangelt haben. Der übermässig lange Aufenthalt im Wasser, die resultatlosen Anstrengungen schwächten ihre Kräfte und so ging das eine Exemplar vielleicht an Erstickung oder in Folge der hochgradigen psychischen Erregung zu Grunde, während das andere mit knapper Noth dem Tode entging.

Nicht blos *Phrynosoma cornutum*, auch ein sehr schönes kräftiges Exemplar von *Trachysaurus rugosus*, eine fast ausgewachsene *Testudo graeca* habe ich durch Ertrinken verloren. Für Terrarien, die Eidechsenarten und Landschildkröten beherbergen sollen, rathe ich daher zu recht seichten Wasserbassins mit flachem, leicht erreichbarem Rande und zur Belegung des Bassinbodens mit bis ungefähr zur Wasserfläche reichenden Steinen. Der alte Name „Amphibien“ leidet eben bei vielen dieser Thiere gründlich Schiffbruch.

Die obigen Resultate zeigen die Möglichkeit, die Phrynosomen doch länger in der Gefangenschaft zu halten, als bisher angenommen wurde. Eine Hauptschwierigkeit bei der Pflege sowohl dieser, wie vieler anderer Reptilien liegt in der Beschaffung geeigneten Futters. Abwechslung in der Nahrung ist hier ebenso erforderlich, wie zur Gesundheitshaltung des Menschen. Es würde in dieser Beziehung verdienstlich sein, sichere und leichte Methoden zur Züchtung verschiedener Futterinsecten ausfindig zu machen.

Wenn meine Mittheilungen über *Phrynosoma cornutum* zum Theil nur Bestätigungen der Beobachtungen Böttger's und Brehm's geben, so habe ich doch mit Rücksicht auf die spärliche einschlägige Litteratur geglaubt, einen, wenn auch geringfügigen Beitrag zur Förderung der Kenntniss dieser Thiere nicht zurückhalten zu dürfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Elbersfeld](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Simons

Artikel/Article: [12. Zur Pflege von Phrynosoma cornutum 148-154](#)