



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Westfalens Tierleben in Wort und Bild

Die Reptilien, Amphibien und Fische

Landois, Hermann

1892

3. Familie. Laubfrösche, Hylida.

urn:nbn:de:hbz:466:1-35214

wieder dahin zurückzuführen. Auch Inzeten, Käfer und selbst Larven und anderes Gewürm gesellen sich zu diesen, und in Folge der überreichen Nahrungszufuhr wachsen die jungen Kröten so rasch, daß sie nach einiger Zeit vielleicht das Loch gar nicht mehr verlassen können und genötigt sind, ihr Einsiedlerleben fortzusetzen, bis zufällig eine Menschenhand das Gestein zerschlägt und den Gefangenen die Freiheit wiedergiebt.

Die Kreuzkröte ist gleich der gemeinen Kröte durch das ganze Gebiet verbreitet, aber wenn auch lokal häufiger, sonst doch seltener als diese. Im Sauerlande wird sie nirgends vermisst, bei Hilchenbach findet sie sich noch, wenn auch selten, vor; bei Paderborn haben wir selbst sie beobachtet, während sie im Ripp-Deitmoldischen bei Falkenhagen von Schacht, in der Gegend von Lengerich durch Treuge erbeutet worden ist. Auch in der Ebene des Münsterlandes kommt sie vor, ist hier aber in ihren Wohnplätzen etwas wählerisch. Nach unseren Erfahrungen zieht sie Sand- und Heidebezirke dem Kaltboden vor, ohne diesen jedoch ganz zu meiden; auch liebt sie offene Plätze, so beim Rubbenberg, auf der Mauritz- und der Loddenseide. Auf letzterer hatte Westhoff im Mai eines der letzten Jahre Gelegenheit, abends zwischen 9 und 10 Uhr einem Konzerte der Kreuzkröte beizuwohnen, nach dessen Stärke die Tiere daselbst ziemlich häufig sein mußten. Über die ganze Heide hin ertönten fast ununterbrochen die er=er=er, und in jedem Regentümpel mußte sich ein solcher Sänger aufhalten. Endlich fanden wir diese Art bei Albersloh, auf den Altenberger Höhen, sowie in dem Steveder Bann.

3. Familie. Laubfrösche, Hylida.

Der gemeine Laubfrosch, *Hyla arborea* L.,

gehört, obwohl er vom Laienpublikum fast immer für einen Frosch gehalten wird, doch nach dem Urtheile des Fachmannes zu den Kröten, denn in seinen Familienmerkmalen schließt er sich viel mehr diesen als den Fröschen an.

In der Familie Hylida ist die Rückenhaut glatt, die Bauchhaut geförnelt, Oberkiefer bezahnt, Wirbelkörper vorn ausgehöhlt (procöl), Schwanzbeinknochen an zwei Gelenkhöcker des Kreuzbeins angeheftet. Die Spitzen der Finger und Zehen sind mit Kletterballen versehen; die Eier werden in lockeren Klümpchen abgesetzt. Als Gattungsmerkmale bezeichnen wir die horizontale Pupille, Zunge hinten zur Hälfte frei und ausgerandet, deutliches Trommelfell, fehlende Ohrdrüse. Die Finger sind

Der Laubfrosch.

mit Spannhäuten, die Zehen mit zwei Drittel Schwimmhäuten versehen; die Hinterbeine zum Springen geeignet; eine große Schallblase ist unter der Kehle der Männchen vorhanden.

Unser Laubfrosch nimmt unter den kaltblütigen Amphibien als Sänger beinahe dieselbe hohe Stellung ein, wie Nachtigall und Spötter unter den Singvögeln. Und

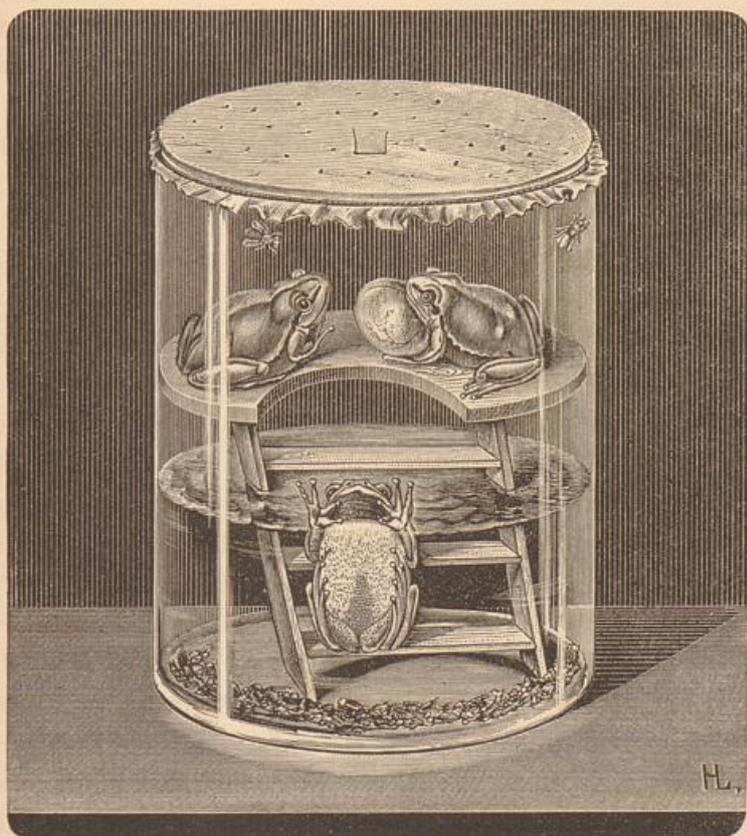


Abb. 33. Laubfrösche im Glase. (Landois.)

wenn es Leute giebt, welche bedauerlicher Weise im Frühlinge vor dem lauten und vielfachen Gesange der Nachtigall ihre nächtliche Ruhe nicht glauben finden zu können, dann sind die Leute erst recht zu bedauern, in deren Nähe eine Schar von Laubfröschen ihre abendlichen und nächtlichen Konzerte zum besten giebt. Denn die Laubfrösche allein sind es, welche jene auf halbe Stunden weit vernehmbaren, gleichmäßig lauten und anhaltenden Töne hören lassen, die man in schönen Frühlings- und

Sommernächten noch inmitten volkreicher Städte vernehmen kann. Der Laie sträubt sich vielleicht gegen diese Behauptung, weil ihm eine scheinbar so bedeutende Menge Laubfrösche fabelhaft vorkommt. Beobachtet man sie aber in der Nähe eines Teiches, in welchem sich eine Anzahl Laubfrösche zum Zwecke des Laichens versammelt hat, so wird man bald gewahr, welcher großen Lärm drei oder vier dieser Schreihälse schon veranlassen können, und wie bei allmählicher Entfernung von dem Teiche das so gellend klingende Geschrei der einzelnen nach und nach in das verworrene, eigentümlich knarrende Getöse übergeht, welches man in großer Ferne vernimmt. Feuchtwarmer Luft sagt ihnen besonders zu, weshalb sie vor herannahendem Regen auch während der Sommerzeit und bis zum Herbst hin noch lebhaft ihre Stimme erschallen lassen. Übrigens kann man sie auch durch Nachahmung ihres in a' bis g' liegenden „äpp äpp“ sofort zum Miteinstimmen veranlassen.

Die an sich schon kräftige Stimme des männlichen Laubfrosches wird noch durch die Schallblasen verstärkt, welche im ruhigen Zustande unter der Haut der Kehle versteckt liegen und durch zwei in die Mundhöhle mündende Öffnungen so aufgetrieben werden können, daß sie in der Mitte der Kehle zusammenstoßen und wie eine einzige luftgefüllte Blase erscheinen. In diesem Zustande vermag der Laubfrosch nicht unter das Wasser zu tauchen und ist daher dann leicht zu fangen. Die Ausdauer beim Schreien liegt vorzüglich darin begründet, daß die Atmungsluft ein stetiges Reservoir bildet und nicht zu jedem neuen Schrei wieder aufgenommen zu werden braucht. Der Atmungsorganismus ist eben bei den Lurchen ganz anders als bei den höheren Wirbeltieren. Da ihm die Rippen fehlen, kann sich auch kein Brustkorb in unwillkürlicher Bewegung heben und senken, sondern das Tier muß fortwährend die durch die Nasenlöcher eintretende Luft schlucken, was man an der beständigen Bewegung der Kehlhaut gewahrt, sobald nicht der Kopf grade unter Wasser gehalten wird. Würde nun die mühsam eingeschluckte Luft bei einem Schrei aus dem Körper wieder entfernt, so müßte geraume Zeit vergehen, bis die Lungen wieder hinreichend mit Luft gefüllt wären, um den zweiten Schrei erschallen zu lassen. So könnte also auch beim Laubfrosch das anhaltende Konzert unmöglich zustande kommen, oder es müßte eine ungeheure Anzahl von Fröschen sich am Quaken beteiligen. Das Tier aber hält sowohl beim ruhigen Atmen wie auch beim Schreien den Mund geschlossen; sobald also die Luft, welche die Stimmbänder des Kehlkopfes in schwingend tönender Bewegung versetzt, den Kehlkopf verlassen hat, tritt sie durch die Öffnung der Schallblasen in deren Inneres. Letztere blähen sich stark, mehr oder minder bis zur größten Spannkraft auf, und wenn diese erreicht ist, wird

augenblicklich durch die Elastizität der Schallblase die Luft wieder in die Lunge zurückgetrieben. Der ganze Vorgang der Stimmerzeugung wird dadurch gleichsam mechanisch und eben deswegen weniger anstrengend und auch so ausdauernd. Die verhältnismäßig geringe Menge von Luft, welche ein Lurch zur eigentlichen Atmung bedarf, kann während des Schreiens leicht durch die Nasenlöcher der Lunge und durch diese dem Blute zugeführt werden. —

Als einziger Vertreter der dritten Familie der Froschlurche ist der Laubfrosch vor allen anderen Lurchtieren sofort an den Haftballen zu erkennen, welche sich an den Spitzen der Finger und Zehen befinden und es dem munteren Tiere ermöglichen, nicht bloß in der Gefangenschaft an den Wänden seines gläsernen Kerkers festzuhaften, sondern namentlich in der Freiheit an Büschen und Hecken in die Höhe zu klettern, wo man sie dann zur schönen Sommerzeit auf grünem Blatte sitzen sehen kann. Weitere bemerkenswerte Eigentümlichkeiten des Laubfrosches sind 1. die Form der Pupille. Dieselbe wird gewöhnlich als quereval angegeben, ist aber in Wirklichkeit rautenförmig; denn bei genauerem Zusehen ergiebt sich, daß beide Begrenzungslinien schwach winkelig geknickt sind. Im Schatten und noch mehr des Nachts erweitert sich die Pupille und wird nahezu kreisrund. 2. Die Zunge ist seltsamerweise bei ihm wie auch bei den anderen Fröschen nicht am hinteren Ende, sondern an der Spitze festgewachsen, sodaß bei der Jagd auf Insekten die Zunge nicht von hinten nach vorn hervorgestreckt, sondern von vorn nach hinten herausgeschleudert wird und wie ein Blitz auf die Beute fällt. Die Zunge des Laubfrosches ist flach und von beträchtlicher Größe, in ihrem hinteren Teile größtenteils frei, von unregelmäßig kreisförmiger Gestalt und hinten mehr oder weniger ausgerandet. 3. Der Kehlsack des Männchens, welcher sich beim Schreien, wie oben schon beschrieben, zur Schallblase ausdehnt. 4. Die Hinterfüße, deren Zehen halbe Schwimmhäute haben. Dem mehr oder weniger starken Fersenhöcker gegenüber sitzt ein Metatarsalhöcker, der jedoch so schwach ist, daß er häufig nicht bemerkbar hervortritt. 5. Die Haut, oben scheinbar so glatt und glänzend, erscheint durch die Lupe besehen feinkörnig, unten dicht mit Wärtchen besetzt. 6. Farbe und Zeichnung. Was das Chamäleon unter den Reptilien, das ist der Laubfrosch unter den Lurchen; denn die Farbe seiner Oberseite ist sehr wandelbar und geht von Lichtgrün einerseits ins Gelbliche oder ins Apfelgrüne, dann auch ins Graugrüne und schließlich ins Hellgraue über, von welchem letzterer Färbung wir selbst hier Stücke gefangen haben; andererseits besitzen wir Übergänge vom Gelbgrünen ins Olivensarbige, Dunkel- und Lederbraune, wie wir solche auf dem Kinderhauser Esch bei Münster in Sandgruben

gefunden. Schließlich geht das Grün im Schatten in Blaugrün und während der Winterzeit in Violett- und Schwarzgrün über. Es sind diese Farbenveränderungen dem wechselnden Untergrund und diesem entsprechend der Thätigkeit der Chromatophoren in der Haut zu verdanken. Auch weiße und blaue Stücke sollen beobachtet sein, die vorherrschende Farbe aber ist das lebhaftes Grasgrün. Daneben erscheinen die einzelnen Farben oft fleckig ausgebildet und sonach das Aussehen gemarmelt; auch kommen Stücke vor, welche deutliche schwarze Punkte aufweisen, die sich auch in Spiritus noch erhalten. Das unten hellumrandete Trommelfell hebt sich stets dunkel ab. Die schön goldgelbe oder kupferfarbene Iris ist dunkel gesprenkelt und oft durch einen dunkeln Strich geteilt. Der Bauch ist grau oder fleischfarben und mit weißen, oft gelblich oder rosa angehauchten Warzen besetzt, während Brust, Kehle und Daumen namentlich zur Brunstzeit höher gelblich gefärbt erscheinen. An der Seite des Körpers verläuft über Nase, Auge, Trommelfell und Kumpffseiten bis zu den Hinterbeinen hin ein schwarzer, vorn gelbgefäimter, am hinteren Ende nach vorn umgebogener Strich. Die Männchen erkennt man an der grünlichbraun gefärbten Kehle.

Vor Beginn der Laichzeit schon, welche in den Anfang des Mai, selten auch schon in die letzten Tage des April fällt, tummeln sich die Männchen zahlreich Tag und Nacht hindurch in Wassertümpeln umher und suchen mit ihrer Stimme Gewalt die Weibchen anzulocken, welche sich aber bis zur Eiablage fern zu halten scheinen. Zum Laichen lieben die Laubfrösche klares Wasser, während sie trübe oder gar übelriechende Tümpel verschmähen. Bis gegen tausend Eier werden in 6 bis 10 Stunden klumpenweise abgestoßen und sinken unter oder werden, was auch oft geschieht, um Wasserpflanzen geschlungen. Die den gelblichgrünen Dotter umschließende Eiweißmasse besteht aus zwei Schichten, welche beide strukturlos und wasserhell erscheinen, aber von einander deutlich abgegrenzt sind und deren innere Schicht einen Durchmesser von 0,5 mm besitzt.

Die eben ausgeschlüpfte Larve mißt etwa 7—8 mm; der stecknadelknopfgröße gelbliche Leib ist von einer mit Wasser gesättigten, durchsichtigen Epidermis umgeben, doch wird die Färbung allmählich dunkler, gelblichgrün oder grau. Die Augen liegen weit von einander, und an der stumpfen, fast abgerundeten Form des Kopfes sind diese Laubfroschquappen von allen anderen Kaulquappen leicht zu unterscheiden. Weiter charakteristisch ist die gegen Ende des Larvenstadiums, welches 10—12 Wochen dauert, fast gleichmäßig grün gewordene Farbe der Oberseite. Im übrigen durchläuft die Laubfroschlarve dieselben Entwicklungsstufen wie die der Kröten und Krötenfrösche, und im Juli oder August steigen die noch geschwänzten Fröschen ans Land, um jedoch noch längere Zeit in der Nähe des Wassers zu bleiben.

Die fertigen jungen Laubfrösche sehen noch schmucker und glänzender aus als die alten, weil ihr Maigrün mit reichlichen Goldpünktchen besetzt ist. Obwohl sie schon im zweiten Jahre ihre Stimme erschallen lassen, sollen sie doch erst im vierten Lebensjahre fortpflanzungsfähig sein, worüber wir aber eigene Beobachtungen nicht aufweisen können.

Die Überwinterung erfolgt nach einigen Forschern im Schlamm der Gewässer, nach anderen in Düngerhaufen, Erdhöhlen und hohlen Bäumen. Wir selbst haben in unserem Zimmeraquarium Laubfrösche häufig und fast alljährlich unter Moospflagen zur Überwinterung gebracht.

Der Laubfrosch ist außerordentlich weit verbreitet, östlich bis Japan und China, südlich bis zur Nordküste Afrikas, bis Madeira und zu den Canarischen Inseln; nördlich ist er in Südschweden noch heimisch, fehlt aber in Großbritannien, Irland und Norwegen ganz, und ist auch in den Hochgebirgen nirgends zu finden. Im ebenen Teile von Westfalen ist er überall, bei Münster sogar häufig anzutreffen; weniger häufig im Haargebiete und noch seltener im eigentlichen Sauerlande, sowie im Bergischen bei Elberfeld und Hagen. Suffrian erwähnt ihn für das ganze obere Sauerland nicht, und Becker konstatiert ausdrücklich sein Fehlen bei Hilsenbach. Dagegen findet er sich im Teutoburger Walde und zwar, wie Schacht für das Lipperland angiebt, überall häufig; bei Hameln im Weserthal ist er von Henneberg vielfach gefangen worden.

Als Wetterprophet stand der Laubfrosch von jeher in hohem Ansehen, und wenn man sich eine Tabelle anlegen und darin das Verhalten des Frosches in seinem Behälter nach Tagen und Stunden, sowie das danach eintretende Wetter registrieren will, so kann man immerhin zu überraschenden Resultaten gelangen. Wir wollen zur Erläuterung der bezüglichen Vorgänge bemerken, daß der Laubfrosch, wie die Frösche und Kröten überhaupt, gegen bestimmte Witterungseinflüsse, wie Feuchtigkeitsgehalt und elektrische Spannung der Luft höchst empfindlich ist und sich bei feuchtem Wetter am wohlsten fühlt, bei der Sommerhitze faul und träge, bei Gewitterluft lebendig und unruhig wird. Er zeigt also bei Regenwetter und feuchter Luft sein Wohlbehagen durch munteres Klettern und lautes Rufen an, während er bei trockenem warmem Wetter im tiefsten Schatten ausruht. Seine größer werdende Lebhaftigkeit kündigt dann den kommenden Regen, aber leider meist erst dann an, wenn schon die Tropfen am Fallen sind. Immerhin aber ist das Halten dieses niedlichen und appetitlichen Tierchens in geräumigen Glasbehältern eine empfehlenswerte Liebhaberei, zumal man ihn auch den Winter hindurch im temperierten Zimmer bei spärlichster Nahrung unschwer erhalten kann. Zur Bequemlichkeit derer, welche sich Laubfrösche

auf Blumentischen u. s. w. im Zimmer halten wollen, ohne sich mit dem lästigen Fangen von Fliegen für den grünrückigen Stubengenossen abgeben zu müssen, hat unsere erfindungsreiche Zeit sehr niedliche Froschbehälter mit den bekannten Flaschen zum Fliegenfangen in Verbindung gebracht, wodurch die Fliegen unten in die Flasche und aus dieser in den oberen Drahtbehälter gelockt werden, wo der Frosch jede Minute bereit ist, seine Beute in Empfang zu nehmen.

4. Familie, *Lehmkröten*, Pelobatida.

Die Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus* Laur.

Die Mitglieder dieser Familie haben eine glatte Körperhaut, bezahnte Oberkiefer, procöle Wirbelförper; die Schwanzbeinknochen sind mit dem Kreuzbeinwirbel verwachsen, die Fortsätze des Kreuzbeins stark verbreitert. Ihren Laich setzen sie in dicken Schüren ab. Die Gattungsmerkmale sind eine senkrechte Pupille, die hinten freie, schwach ausgerandete Zunge, ein nur im Alter sichtbares, sonst aber gleich der Ohrdrüse und Schallblase fehlendes Trommelfell; ferner sind die Zehen mit ganzen Schwimmhäuten versehen, die Finger aber frei. Die Hinterbeine sind zum Springen und zum Graben eingerichtet, die sechste Zehe, zu einer großen, linsenförmigen, schneidigen Hornplatte ausgebildet, dient als Grabschaufel.

Die Knoblauchkröte selbst ist zwar von gedrungenem Körperbau, in ihrer Tracht aber mehr einem Frosch als einer Kröte ähnlich und würde daher besser Knoblauchfroschkröte genannt. Auch ist ihre Haut im Gegensatz zu den echten Kröten glatt, zart und spiegelnd; die glänzende Fläche zeigt an den Kumpfteilen, selten auch auf dem Rücken ziemlich große, aber nur wenig vorspringende glatte Warzen, während kleinere oben am Unterschenkel und in der Aftergegend auftreten. Dazu kommen die langen Hinterbeine mit den vollständigen Schwimmhäuten, eine ausgeprägte Sprungfähigkeit und große Gewandtheit in ihren Bewegungen. Die Grundfarbe der Oberseite ist ein helles Grau, oft mit einem Stich ins Sandgelbe oder Hellbraune bis Olivensfarbige. Diese Grundfarbe wird stellenweise von großen Flecken verdrängt, welche sich bald schwächer bald schärfer abheben und von dunkelbrauner bis grünlichbrauner Farbe sind. Sie überziehen die Oberseite unregelmäßig, erscheinen oft gebuchtet und ausgerandet, sodaß die Zeichnung etwas Landkartenartiges bekommt. Zuweilen treten innerhalb der dunklen Flecken noch wieder dunklere auf von rundlicher Gestalt und schwarzbrauner Farbe. Daneben finden sich, namentlich bei mehr braun