

Dass eine Vervielfältigung und Zusammenstellung ähnlicher Beobachtungen, überdies noch mit besonderer Rücksicht auf die Einwirkung der Beschaffenheit der Erdarten, welchen die Vegetabilien entsprossen, itzt mehr als je zum Bedürfniss geworden, dürfte kaum bezweifelt werden können!

B.

## Arsen in den Pflanzen

hat Prof. W. Stein dargethan: Bei Anwendung von etwa 100 Grn. Asche von Holzkohlen, Kiefernholz, Roggenstroh, Kohlköpfen, weissen Rüben, Kartoffelknollen kann man Arsen nachweisen. Der Verf. bemerkte auch beim Anzünden von Holzkohlen Arsengeruch. Zur Bestimmung des Arsens hat Prof. St. den Marsh'schen Apparat angewendet, dabei wurde die Asche mit rectificirter Schwefelsäure übersättigt und diese saure Flüssigkeit in der Gasentwickelungsflasche behandelt. Der Verf. zieht bei seinen Versuchen die Arbeiten anderer Chemiker und deren Angaben über Vorkommen und Nichtvorkommen von Arsen in Erwägung, und gelangt aus seinen Versuchen daneben zu dem Schluss, dass Arsen in Pflanzen allgemeiner, und so auch im thierischen Organismus vorkommen müsse. (Journ. für pract. Chemie. Bd. 51, S. 307 — 311.)

B.

## Böhmens Reptilien und Amphibien.

Monographie

von

G. Ch. Dr. Glückselig in Elbogen.

(Fortsetzung.)

### A m p h i b i a . \*)

Erste Zunft: *Ranae*.

A. Familie: *Ranae aglossae*.

B. Familie: *Ranae phaneroglossae*.

a) Abtheilung: *Ranae ecudatae*.

I. Gattung: *Dendrohyas*.

Art: *Dendrohyas arborea*.

II. Gattung: *Rana* Linn.

1. Art: *Rana esculenta*.

2. Art: *Rana temporaria*.

III. Gattung: *Pellobates*.

Art: *Pellobates fuscus*.

IV. Gattung: *Bombinator*.

Art: *Bombinator bombinus*.

V. Gattung: *Buffo*.

1. Art: *Buffo vulgaris*.

2. Art: *Buffo variabilis*.

3. Art: *Buffo calamitta*.

\*) Der grösseren Verständlichkeit wegen wird wieder (wie bei den Reptilien S. 105) eine tabellarische Uebersicht gegeben. Die Redaction.

b) Abtheilung: *Ranae caudatae.*I. Gattung: *Salamandra.*1. Art: *Salamandra maculosa.*2. Art: *Salamandra atra.* \*II. Gattung: *Triton.*1. Art: *Triton alpestris.*2. Art: *Triton palustris.*3. Art: *Triton taeniatus.*Zweite Zunft: *Ichthyodii.* \*

Die mit \* bezeichneten kommen in Böhmen nicht vor.

**Amphibia (Amphibien).**

Sie haben, ehe sie vollkommene Thiere werden, eine Verwandlung zu erleiden; im Larven-Zustande athmen sie durch Kiemen, als vollkommene Thiere durch doppelte Lungen; einige Gattungen verlieren die Kiemen während ihres ganzen Lebens nicht. Die Haut ist nackt und schleimig, die Befruchtung äusserlich.

Erste Zunft: *Ranae.* Frösche.**Familie: *Ranae phaneroglossae.* Züngler.**

Die fleischige Zunge ist entweder ganz am Kinne angewachsen, mehr oder weniger frei. \*)

I. Abtheilung: *Ranae ecaudatae.* Ungeschwänzte Frösche.**I. Gattung: *Dendrohyas.***

Der Kopf 3eckig eiförmig, breit; die verhältnissmässig grossen Augen stehen seitwärts, die Pupille ist kreisrund. Das Trommelfell ist sichtbar, im Oberkiefer und am Gaumen stehen Zähne, der Unterkiefer ist zahnlos. Die Zehen der Vorderfüsse sind frei, die der Hinterfüsse mit einer Schwimmhaut halb verbunden. Die Kehle des Männchens, wie eine Blase, aufbläbbar.

Art: *Dendrohyas arborea.* \*\*)

Oben grün, unten gelblich weiss, jederseits ein gelber und ein schwarzer Streifen.

Syn: *Rana arborea.* Linn. *Hyla viridis,* Laurenti. *Hyla arborea,* Schinz.

Der Laubfrosch, Rösels Frösche Tab. 9 — 12. Der gemeine Laubfrosch, Götzes europ. Fauna. *Rosnice obecná.*

Var. „ Die Oberseite in verschiedenen Abstufungen von Grün.

\*) So ist sie bei einigen bis zur Mundspitze mit der Kehlhaut verwachsen, dann wieder bis nahe an den Kehlkopf zurückgeschlagen, weil sie ausgestreckt der Länge wegen heraushängen würde, wie dies bei dem Erhaschen der Nahrung mittelst der Zunge der Fall ist, wodurch der Fang dem Schlunde zugeschleudert wird.

Die Redaction.

\*\*) S. Der Laubfrosch. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 1. Heft.

Kopf, Rücken und Füsse sind oben blos grün, längst den Seiten läuft ein goldgelber Streifen, dieser fängt bei den Nasenlöchern an, läuft durch die Augen und an den Seiten bis zu dem Schenkelgelenke herab; hier beugt er sich unter einem spitzigen Winkel gegen den Höcker des Rückgrathes, wendet sich wieder gegen den Schenkel und verläuft an die Füsse. Bei dem Männchen steht neben dem gelben noch ein schwarzer Streifen. Das durch die Abweichung des Streifens gegen den Rücken gebildete Dreieck ist grau-blau. Ein ähnlicher aber stärkerer Streifen geht vom Rande des Oberkiefers zu den vordern Füssen. Der Bauch und die untere Seite der Füsse ist schmutzig weiss mit vielen Wärzchen besetzt, der Bauch ist gegen den oben beschriebenen Streifen grau-schwarz, wie angeraucht. Die Kehle des Männchens ist bräunlich weiss; sie kann zu einer Blase von der Grösse eines Taubeneies aufgetrieben werden; beim Weibchen ist sie schmutzig weiss. Die Füsse sind 4zehig, die Zehen und die Sohlen sind gelblich braun; an der Spitze jeder Zehe befindet sich ein Knoten, mittelst dessen sich das Thier an Blättern und selbst an einer Glasfläche festhalten kann, jedoch hilft dabei auch die Bauchhaut. \*)

Dieser schöne Frosch lebt fast das ganze Jahr auf dem Lande; er hält sich auf Bäumen und in Gesträuchen, besonders wenn sie an feuchten Wiesen stehen auf, gewöhnlich sitzt er auf der Unterseite der Blätter. Seine Nahrung besteht in allerlei Insekten und deren Larven, die er theils mit seiner ziemlich langen, klebrigen Zunge, theils im Sprunge fängt und ganz verschluckt. Im Spätherbste sucht er das Wasser auf und bringt, im Schlamme vergraben, erstarret den Winter zu. Mit Ende des Monates März oder April erwacht er, laicht und verlässt das Wasser, um es erst im Herbste wieder aufzusuchen. Ueber seine und der übrigen Frösche Fortpflanzung und Verwandlung lässt sich nach Rösel's Arbeiten nichts sagen, was neu wäre, daher ich sie hier und bei den übrigen Arten übergehe. Der Laubfrosch erlangt erst im vierten Jahre nach seiner Verwandlung seine volle Grösse, wird mannbar und lässt seine Stimme erschallen. Er lebt acht Jahre; gegen das Ende dieser Zeit wird er immer magerer und schrumpft zusammen. Im Verlaufe des Sommers häutet er sich mehrmal; vor der Häutung verwandelt sich seine Farbe in weisslich oder bräunlich grün, auch wird er öfter gefleckt; die alte Haut löst sich als Schleim ab. Auf der ganzen Hautoberfläche sondert er eine reichliche Menge Schleimes ab, der ziemlich scharf ist und auf zarten Hautstellen Entzündung verursacht; Dr. Wagler machte an sich die unangenehme Erfahrung, dass durch diesen

\*) Nach Schrank's Ansicht wird dies vielmehr dadurch möglich, indem der Laubfrosch den Knötchen seiner Zehen nach Willkür eine Tellerform zu geben vermag, wo dann blos durch die völlige Ausschliessung der Luft zwischen dem Blatte oder Glase und den Tellerchen der Füsse, diese dann von der umgebenden Luft an die betretenen Stellen angedrückt und festgehalten werden.

Schleim selbst mehrtägige Blindheit entstehen kann. Diese Absonderung ist seine einzige Waffe. Vor Eintritt des Regens schreit er, man hält ihn daher als Wetterpropheten in Gläsern; in der Gefangenschaft macht er keinen Winterschlaf. Die Körperlänge beträgt 1", die Breite  $\frac{3}{4}$ ", die Hinterfüsse sind 2" lang.

## II. Gattung: *Rana*. Frosch.

Der grosse Kopf ist eiförmig, die Schnautze ist gewölbt, die Zehen der Hinterfüsse haben eine breite Schwimnhaut, sie sind lang und dünn, die vierte Zehe ist die längste. Die vier Zehen der Vorderfüsse sind frei, die zweite derselben ist die kürzeste. Das Trommelfell ist unbedeckt, keine Zähne; die Zunge ist blos am Kinne befestigt, sonst frei, hervorschnellbar, an der Spitze fast gabelförmig. Beim Männchen an jedem Mundwinkel eine kleine Blase (Spottblase), der Körper kurz und stark.

### 1. Art: *Rana esculenta*.\*)

Grün mit schwarzen Flecken, am Rücken stehen drei gelbe Längsstreifen. Syn: Der grüne Wasserfrosch, Götze's europ. Fauna. Rösel's Frösche Tab. 13 — 14. *Žába gedlá*.

Der Kopf ist schnautzenartig verlängert. Von der Spitze der Schnautze gehen drei gelbe Linien bis gegen das Ende des Rückgrathes, wo sie sich vereinen, die beiden äusseren sind erhoben, die mittleren vertieft. Die Schnautze ist gelblich grün, die Kieferränder sind braun mit weissen Flecken.\*\*) Die Regenbogenhaut der hervorgetriebenen Augen ist goldfarben, die Pupille länglich rund. Ober den Mundwinkeln ist eine äusserliche Erhabenheit, die bei den Männchen während des Schreiens zu einer bohnengrossen Schallblase anschwillt. Das Trommelfell ist goldglänzend. Die Farbe des schwarz gefleckten Rückens ist ein schönes Grün, das gegen die Seiten zu etwas heller wird. Die Füsse sind oben grün, die vordern haben blos schwarze Flecken, die hintern nebst den Flecken ebenso gefärbte Querbinden. Der Bauch ist schmutzig weiss. Die fünf Zehen der Hinterfüsse sind durch eine breite Schwimnhaut verbunden, während die vier Zehen der Vorderfüsse frei sind. Die Länge des Körpers beträgt 3 — 5", die Breite  $1\frac{1}{2}$  — 2", die Hinterfüsse sind 4 — 6" lang.

Dieser Frosch, der an schönen Sommerabenden häufig durch sein Geschrei lästig wird, lebt das ganze Jahr hindurch in Teichen und langsam

\*) S. Der essbare Frosch. Der grüne Wasserfrosch. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 1. Heft.

\*\*) Inner der beiden Mundwinkeln gewahrt man — wie Schrank bemerkt — eine kleine Oeffnung, durch die sich mittelst einer kleinen Röhre dessen bunte Haut aufblasen lässt, und durch welche Löcher der Frosch Wasser einzuziehen, so seinen körperlichen Inhalt zu vergrössern, wie durch das Auspressen desselben zu verkleinern, sich auf diese Weise schwerer oder leichter machen zu können im Stande ist.

fließenden Wässern. Er liebt es mehr, an der Wasserlinie am Ufer zu sitzen, bei dem geringsten Geräusch stürzt er sich in das ihn schützende Element. Seine Nahrung besteht aus Insekten, Würmern und Fischbrut. Ende Mai oder Anfang Juni paart er sich; den Daumen des Männchens überzieht zu dieser Zeit eine rauhe Haut, die zum Festhalten des Weibchens dient. Den Winter bringen sie im Schlamme vergraben zu. Ihre Hinter-schenkel sind eine wohlschmeckende, leicht verdauliche und nahrhafte Speise, nur werden sie bei uns gewöhnlich im Frühjahre, wo der Frosch erst vom Winterschlaf erwacht und mager ist, verzehrt, während sie vom Juli bis September am wohlseckmechendsten sind.

## 2. Art: *Rana temporaria*.\*)

Röthlich braun. Ein schwarzer länglicher Fleck zwischen den Augen und den Vorderfüßen.

Syn: *Rana muta*. *Laurenti*. *Rana cruenta* *Pallas*. Der braune Grasfrosch, Rösel's Tab. 1 — 3. *Žába hnědá*.

Var. " In verschiedenen Schattirungen von braun.

Mit verwischten Flecken.

Von der Spitze der verlängerten und schmalen Schnautze läuft längst des ganzen Rückens eine Furche von hellerem Tone als dem des übrigen gleichmäs ig rothbraunen, mit dunkleren Flecken gezeichneten Rückens. Die vorstehenden Augen haben eine länglich runde Pupille und eine goldgelbe Regenbogenhaut; hinter ihnen, gegen die Achsel zu, steht ein längliche, braun-schwarzer Flecken, in welchem sich das heller gefärbte Trommelfell befindet. Die Schallblase fehlt. Der Bauch ist röthlich weiss, bei dem Männchen mit grau-weissen, beim Weibchen mit röthlichen oder rothen Flecken gezeichnet. Die Füße sind roth-braun und haben dunkelbraune Querbinden, die Zehen wie bei der vorigen Art. Länge  $2\frac{1}{2}$  — 4", Breite 1 — 2". Länge der Hinterfüße  $3\frac{1}{2}$  — 5".

Der braune Grasfrosch hält sich einen grossen Theil des Jahres ausser dem Wasser auf; man findet ihn häufig auf feuchten Wiesen und unter Strauchwerk, nach einem warmen Regen erscheint er oft in überraschender Menge.\*\*) Im Herbste sucht er die Teiche auf, in deren Schlamme er den Winter zubringt. Zeitlich im Frühjahr erwacht er und paart sich in Gesellschaft der Kröten. Dem Männchen wächst um diese Zeit eine schwarze rauhe Haut am Daumen der Vorderfüsse, mittelst derer er sich fest an das Weibchen anklammert; seine Umarmung ist so kräftig, dass dem Weibchen zuweilen die Haut des von Laich aufgetriebenen Bauches platzt. Gleich nach der Begattung verlässt er das Wasser. Seine Nahrung besteht eben-

\*) S. Der braune Grasfrosch. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 1. Heft.

\*\*) Indem das Weibchen dieser Froschart oft über 1000 Eier legt, begründet ihre so zahlreiche Brut auch grossentheils den Irrthum und die gemeine Sage vom Froschregen.

falls aus Insekten und Würmern. Die Keilen werden ebenfalls gegessen. An Schlangen, Störchen, Reiher, wilden Enten, Fischottern und Wasserratten haben die bisher beschriebenen Frösche gefährliche Feinde.

### III. Gattung: *Pelobates*. Teichunke.

Die Gestalt ist die des Frosches. Das Trommelfell ist verborgen. Die bewegliche Pupille eirund. Die rundherzförmige Zunge ist fast frei, etwas ausgerandet. Die Zehen der Vorderfüsse sind frei, die der Hinterfüsse durch eine breite Schwimmhaut verbunden. Unter dem Daumen der Hinterfüsse liegt ein flaches eiförmiges Beinchen mit freien Pändern. Die Haut fast glatt.

Art: *Pelobates fuscus*.\*)

Die Haut glatt ohne Warzen, braun und weiss marmorirt, an den Hinterfüssen eine hornartige Afterklaue.

Syn: *Rana bufo fuscus* Linn. *Rana fusca* Bechsteins getreue Abbildung naturhistorischer Gegenstände. *R. vespertina*, Pallas. *R. calcarata*, Michol. *R. cultripes*. *Bufo fuscus* Laurenti. *Bombina fusca* Koch St. Fauna. *Bombina marmorata*. Dehne *ibid.* var. . Die Wasserkröte Götze's europ. Fauna. Die knoblauchriechende Kröte, die Wasserkröte mit braunen Flecken. Rösel's Tab. 17—18. *Ropucha huědá*.

Var. α Oben schiefergrau mit weisslichen Adern, mit schwärzlichen Punkten auf der schiefergrauen, und pomeranzengelben auf der weisslichen Zeichnung. (*Bombina marmorata*, Dehne.)

Der grosse Kopf ist fast eirund, die Schnautze spitzig, gestreckt, doch runder als bei den Fröschen. Die blässgelben Augen haben eine senkrecht stehende, eirunde Pupille. In der Mitte des braunen Rückens verläuft eine Furche, welche bei dem Männchen blässer als die Grundfarbe, bei dem Weibchen weisslich ist. Der Rücken ist bei dem Männchen gelblich, bei dem Weibchen weisslich geadert, die durch die Aderung entstehenden Flecken sind schwarz eingefasst, die Seiten sind blässer braun, jedoch ebenso gezeichnet. Auf den Schultern und den Hüften stehen menigrothe Punkte. Die Füsse haben hellere Querbinden. Die vier Zehen der Vorderfüsse sind ohne Schwimmhaut, die Hinterfüsse haben fünf Zehen, die durch eine breite Schwimmhaut verbunden sind und eine hornartige Afterklaue (eigentlich ein eigenes Beinchen).

Der Bauch des Männchens ist gelblich weiss mit dunklen, der des Weibchens schmutzig weiss mit aschgrauen Flecken. Die Haut ist glatt. Länge 1 — 1½'', Breite ¾ — 1'', die Hinterfüsse so lang als der Leib.

Die Teichunke lebt das ganze Jahr im Wasser der Teiche und Pfützen;

\*) S. Die Wasserkröte. Braune Brotze. Sturm's Amph. III. Abtheil. 1. Heft. *Bombina marmorata*. Die marmorirte Brotze. Sturm's Amph. III. Abtheil. 3. Heft.

sie begattet sich sehr zeitlich im Frühjahre, das Weibchen lässt den Laich wie in einer Schnur fahren. Ihre Nahrung sind Insekten, deren Larven und Würmer. Gereizt, gibt sie einen scharfen Knoblauch-Geruch von sich, der die Augen thränen macht; der ziemlich scharfe Schleim, welcher auf der Oberfläche des ganzen Körpers ausschwitzt, ist der Träger dieses Riechstoffes.

#### IV. Gattung: Bombinator. Unke.

Der Kopf ist gross eiförmig mit gewölbter Schnautze. Die Hinterfüsse haben Schwimmhäute, die Vorderfüsse keine. Das Trommelfell verborgen. Die Zunge ist ganz mit dem Kinne verwachsen, nicht ausgerandet. Der kurze dicke Leib ist dicht mit Warzen besetzt. Das Männchen hat Schallblasen. Die Pupille ist 3eckig. Kiefer und Gaumenzähne.

Art: *Bombinator bombinus*.\*)

Oberhalb schwärzlich olivenbraun mit schwarzen Flecken, unten blau und roth gefleckt.

Syn: *Rana bombina*\*, Linn. Faun. suec. *R. rubeta* Lin. *ibid.* & Schrank's *Fauna boica* & Sturm F. Deutschlands. *R. variegata*, *sonans*, *ignea*. Auct. *R. compani sonans*, Laurent. *Bufo igneus*, Laurent. *Bufo ignicolor*. *Bombina ignea* Koch St. Faun. *Bombinator igneus*, Schinz. Die Feuerkröte, Götze's europ. Fauna. Unke. *Ropucha ohnivá*.

Der grosse Kopf ist fast eirund. Die Schnautze ist gewölbt, die Lippen sind gelblich roth. Die Regenbogenhaut ist braun, der Rand der 3eckigen Pupille goldfarben. Die Oberseite des Körpers ist schwärzlich olivenbraun mit dunkeln verwischten Flecken gezeichnet und mit zahllosen, an der Spitze schwarzen Wärzchen besetzt. Die ganze Unterseite ist menigroth mit blauen, an den Füssen sehr grossen Flecken marmorirt, die Warzen des Untertheiles sind grösser, als die des Rückens. Diese Kröte hat eine Länge von 1", die Breite  $\frac{1}{2}$ ", die Hinterfüsse sind so lang als Sder Leib.

Sie hüpf fast so munter herum als die Frösche. Man findet sie oft in erstaunlicher Menge in stehenden Wässern und Sümpfen, doch geht sie auch auf's Land, wo sie sich unter Steinen aufhält. Sie sonnt sich gerne am Rande des Wassers. Erzürnt, wird sie steif und krümmt die Füsse und den Kopf, so dass man plötzlich nur die rothgefleckte Unterseite erblickt; zugleich sondert sie auf der ganzen Oberfläche einen seifenartigen scharfen Schleim von eigenthümlich widerwärtigem Geruch ab. Ihre Nahrung besteht aus Fliegen, die sie im Sprunge fängt und aus Würmern. Sie begattet sich im Mai und Juni; der Laich geht nicht schnurförmig, sondern klumpenweise ab.

\*) S. Die Feuer-Kröte oder Feuer-Brotze. Sturm's Amph. III. Abth., 1. Heft.

## V. Gattung: Bufo. Kröte.

Die Körpergestalt ist so wie der vorigen Gattung. Die länglich eirunde Pupille ist beweglich, die Zunge lang, nicht ausgerandet, fast frei, Ohrenwulste, das Trommelfell sichtbar, keine Zähne. Die Zehen der Hinterfüsse sind nur mit halber Schwimnhaut versehen; am Mittelfusse steht ein stumpfes Beinchen.

Durch die Gestalt des Kopfes entstehen zwei Unterabtheilungen:

- a. Der Scheitel niedergedrückt, die obere Augenhöhlnieren sichtbar, manchmal über und hinter die Ohren verlängert, die zusammengedrückte Schnautze spitzig.
- b. Der Scheitel ist flach, die Schnautze stumpf. (Hieher gehören unsere Arten.)

### 1. Art: *Bufo vulgaris*.\*)

Schmutzig bleigrau, aufgetrieben, mit rothen Warzen, in der Ohrgegend eine rothe nierenförmige Erhabenheit.

Syn: *Rana bufo* Linn. & St. Fann. *R. pluvialis*, *rubeta*, *salsa* Auct. *Bufo calamita*, *carbunculus*, *cinereus*, *ferruginosus*, *minutus*, *praetextulus*, *Roeseli*, *salsus*, *spinousus*, Auct. *B. palmarum* & *alpinus* Schinz. Die gemeine Kröte, Götze's europ. Фауна. Rösel's Tab. 20. *Ropucha obečná*.

Der Kopf ist gross und stumpf; über den rothen funkelnden Augen eine Auftreibung, über der Ohrgegend ein nierenförmiger Wulst, die Lippen sind gelbroth. Die Grundfarbe des Rückens ist schmutzig bleigrau; er ist reichlich mit Warzen von braun-rother, rother oder olivenbrauner Farbe besetzt, manchmal stehen am Rücken rostfarbene Flecken, die Warzen an den Seiten des Körpers sind kleiner als die am Rücken. Der Bauch ist schmutzig weiss, faltig, die fast flachen Warzen desselben sind aschgrau, in der Gegend des Afters aber roth gefärbt. Die Zeichnung der Füsse entspricht jener des Körpers. Die vier Zehen der Vorderfüsse sind frei, die der Hinterfüsse durch eine kurze Schwimnhaut verbunden. Länge 4—6", Breite 2½—4". Die Hinterfüsse sind etwas kürzer als der Leib. Diese hässliche Kröte sieht durch den strotzenden Leib wie aufgetrieben aus. Sie lebt einsam an feuchten Stellen alter Mauern, düstern Waldflecken und in dumpfen Kellern, doch findet man sie auch in Gärten, wo sie besonders die durch Mauern dicht beschatteten Stellen an Mauern und die Ecken der Fruchtbeete liebt. Sie wohnt in Mauerlöchern unter Steinen, aber auch in Höhlen, die sie sich selbst mittelst der starken Hinterfüsse gräbt; diese Höhlen sind oft bis 1½' tief und enden in eine eirunde Kammer. In der Morgen- und Abend-Dämmerung verlassen sie ihre Schlupf-

\*) S. Die gemeine Kröte. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 1. Heft a. b.



winkel und suchen ihre Nahrung, die aus Würmern und Insekten besteht; vertilgen sie eine grosse Menge der, den Gemüsepflanzen so schädlichen, nackten Schnecken, und sind daher nützlich. Ihr Gang ist kriechend, sehr langsam, anscheinend mühsam, nie bewegt sie sich hüpfend weiter; den Winter bringt sie in selbst gegrabenen, ziemlich tiefen Löchern zu; man findet in so einer Höhle öfters mehrere beisammen; den Sommer über sind sie mit Ausnahme der Begattungszeit immer nur einzeln zu finden. Kaum erscheinen die ersten Frühlingstage, so erwachen sie aus ihrer Erstarrung und suchen die noch beesten Pfützen auf, um sich zu begatten. Das Männchen hat während dieser Zeit ebenfalls eine harte Haut am Daumen der Vorderfüsse. Der Laich geht in zwei Schnüren ab. Gereizt, spritzt sie aus dem After eine scharfe Flüssigkeit auf ihren Gegner, und schwitzt auf der ganzen Oberfläche des Körpers einen stinkenden, scharfen Schleim aus.\*)

\*) Trotz dem allgemein herrschenden Abscheu gegen diese hässliche Kröte haben sich dennoch einzelne Menschen, wie der Engländer Arscott, mit ihr vertrauter gemacht, deren eine, unter der Treppe seines Hauses im Finstern wohnend, er durch 36 Jahre sorgsam genährt, dessen Ruf sie aber auch stets willig gefolgt.

Unleugbar birgt dieses berüchtigte, schaudervolle, lichtscheue Thier einiges Sonderbare in sich. So grenzt dieser Kröte Lebensfähigkeit an's Unglaubliche, indem sie — wie es scheint unter allen Amphibien — am längsten ohne Nahrung und Luft lebend fortbestehen kann, was auch Herrison's Versuch unwiderlegbar nachgewiesen, da er drei lebende Kröten in einen Kasten in Gyps verschloss, hierin sie ungestört über drei Jahre liegen liess, nach dessen Eröffnung er zwei von ihnen noch lebend, eine aber — die ohne Zweifel zu sehr eingeengt war — todt fand. Auch behauptet man, in völlig verschlossenen und zersägten oder gespaltenen Baumstämmen, sogar in zersprengten, dichten Steinblöcken lebende Kröten gefunden zu haben, was auch glaubwürdige Personen und gerichtliche Aussagen bestätigten. — Merkwürdig ist dieser Kröte Unempfindlichkeit gegen Schmerz während der Begattung des Männchens, das selbst dann, wenn man ihm die Schenkeln abschneidet, doch nicht von seinem Weibchen lässt — Auf eine mehr Beachtung verdienende Eigenthümlichkeit deutet schon das alte Sprichwort „giftig wie eine Kröte,“ obgleich diesem viel Fabelhaftes zum Grunde liegt. Doch dürfte kaum zu bezweifeln sein, dass unter gewissen Umständen, insbesondere aber dann, wenn der aus ihrer Oberfläche hervordringende, stinkende, scharfe Schleim und ihre Exkremente unter Qualen ab- und ausgesondert wurden, denen man (sie nicht selten absichtlich aussetzt, um die Macht ihrer Einwirkung als Heilmittel dadurch noch zu erhöhen, in Gifte übergehen. Dies sollte auch erklärbarer machen, wie diese Kröte lebend und todt, gleich ihren Stammverwandten, der Gehörnten und der *Pipa Curicuru Spix.*, für eines der kräftigsten Volksheilmittel in der alten, wie in der neuen Welt gehalten, als solches immer noch hoch gepriesen werden könne. Nach den neuesten Untersuchungen über das Gitt der Kröten, welche Gratiolet und Cloez der Pariser Akademie der Wissenschaften den 21. April 1851 vorgelegt, ist die milchichte Secretion der Hautpusteln auf dem Rücken der gemeinen Kröte zähe, gelblich, giftig riechend, unerträglich bitter schmeckend und eckelhaft; auf die Schleimhaut des Mundes gebracht, erzeugt sie durchaus keinen Schmerz; übrigens reagirt der Saft sehr stark sauer, tödtet Vögel auch nachdem er trocken geworden, und selbst dann noch war giftig dessen Einwirkung, wenn man seine Säure mit Kali neutralisirt hatte; er tödtete aber ohne Convulsionen, wie es die milchichte Secretion des Salamanders verursacht.

2. Art: *Bufo variabilis*. \*)

Weiss mit grünen zusammenfliessenden Flecken, grün und rothen Warzen. Syn: *Bufo viridis*, Laurenti. *B. Schreibersianus*, *viridi-radiatus*, *sitibundus cursor*, *roseus*. Auct. *Rana variabilis*, Pallas. Die veränderliche Kröte, *Ropucha měnivá*

Der Kopf ist flach und breit, die Schnauze stumpf; die Augen sind gross, die Regenbogenhaut ist grünlich gelb, an den Rändern der schwarzen Pupille golden gefärbt. Das obere Augenlid ist aufgetrieben, die Oberlippe etwas gespalten, das Trommelfell hat eine schwärzliche Farbe. Die obere Seite des Körpers ist weiss, an der Stirne, den Schultern und dem Hüftgelenke wie angeraucht, auf diesem Grunde stehen grosse grüne, saumartige Flecken, die theils einzeln, theils zusammenfliessend, stets aber schwarz gerändert sind: viele Warzen und Würzchen machen die Haut uneben, sie sind mit den Stellen, auf welchen sie stehen, von gleicher Farbe, einige jedoch, die auf der weissen Haut sitzen, sind roth, die kleinsten, aber zahlreichsten befinden sich im Nacken, die grössten, aber nur einzeln stehenden an den Hüften. Die Unterseite des Körpers ist schmutzig weiss und warzig. Die vier Zehen der Vorderfüsse sind frei, die fünf der Hinterfüsse durch eine kurze Schwimmhaut verbunden, sämtliche Zehenspitzen sind oranggelb gefärbt. Die Haut ist immer vom Schleime feucht, der Bauch in der Lendengegend aufgetrieben.

Man findet diese wirklich schöne Kröte in Erdlöchern, Mauerritzen und unter Schutthaufen, namentlich in steinigten Gegenden. Während der Morgen- und Abend-Dämmerung sucht sie ihre Nahrung, die sie mit den Vorigen gemein hat; man trifft sie dann oft in überraschender Anzahl an den Wegen an. Ihr Gang ist nicht so schleppend, wie der ihrer Verwandten; sie bewegt sich hüpfend weiter und hascht nach ihrer Beute im Sprunge. Auch sie gräbt sich Löcher in die Erde, was mit Hilfe der Hinterbeine schnell geht. Zeitlich im Frühjahr findet man sie in stehenden Wässern gepaart, das Männchen mit rauher Daumenhaut versehen. Ihr Geschrei ist nicht unangenehm. Nach der Begattung verlassen sie das Wasser; den Winter bringt sie in Erdlöchern zu. Sie ist ganz wehrlos und spritzt nicht einmal einen übel riechenden Schleim aus. \*\*) In der Gefangenschaft wird

\*) S. Die veränderliche Kröte. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 2. Heft a. -- b? scheint bei uns nur äusserst selten vorzukommen. *Rana viridis* Laurenti Tab. I. F. I. Grüngescheckte Kröte. — Grüngescheckte Kröte, Lindaker. S. Neuere Abh. der böhmischen Gesellschaft. I. Band 1791. Lindaker's systematisches Verzeichniss der böhmischen Amphibien.

\*\*) Dass Laurenti's (*Bufo viridis*) grüne Kröte, wenn sie geschlagen oder gedrückt wurde, einen sehr betäubenden Gestank, dem Tolläpfelkraute (*Datura Stramonium* L.) gleichend, weit um sich verbreite, bemerkt Lindaker, wie auch dass die aus ihren Warzen hervordringende, milchichte Feuchtigkeit unteidentlich stinkend, etwas bitter schmeckend sei. Laurenti's Versuche haben übrigens noch dargethan, dass derselbe Saft Tauben und ande-

sie bald so zahm und zutraulich, dass sie Fliegen oder Würmer aus der Hand nimmt, und auch am Tage frisst sie, verliert aber bald ihre schöne Färbung und wird zuletzt fast einfarbig bräunlich weiss. Länge bis  $2\frac{1}{2}''$ , Breite  $1-1\frac{1}{2}''$ ; die Hinterfüsse so lang als der Leib.

### 3. Art: *Bufo calamita*. \*)

Olivengrün mit fast runden Warzen, die zum Theile reihenweise stehen; in der Mitte des Rückens eine schwefelgelbe Furche, an den Seiten jederseits ein gelbrother Streifen.

Syn: *Rana bufo calamita*, Linné. *Rana portentosa*, Blumenbach. *Bufo calamita*, Laurenti. *Bufo cruciatus*, *portentosus*, *Rana foetidissima* & *mephitica*. Auct. Die Kreuzkröte. Rösel's T. 24—25. *Ropucha smradlavá*.

Var.  $\alpha$  Die schwefelgelbe Rückenfurche kreuzförmig.

Die Schnautze ist stumpf zugerundet. Die Iris blos roth, die Pupille bildet eine horizontale Spalte. Um die Mundöffnung stehen grünlich braune Flecken, am Mundwinkel mehrere fleischfarbene Warzen. Die Ohrwulst ist aus einem Haufen rother Warzen zusammengesetzt. Von der Schnautzenspitze bis zum After verläuft auf der Mitte des Körpers eine schwefelgelbe Furche, von den Augen bis zum Hüftgelenke erstreckt sich ein unregelmässig gebuchtetes, mit rothen Warzen besetztes, rothgelbes Band, neben welchem schmutzig grüne Flecken, die sich gegen den Unterleib immer mehr verlieren, stehen. Der Scheitel und der Rücken ist grünlich braun mit gleich gefärbten Warzen, die unregelmässig reihenweise stehen. Der Bauch ist schmutzig weiss, wie angeraucht. Die Füsse sind aschgrau; sie sind mit olivengrüne Querstreifen bildenden Flecken gezeichnet. Die Spitzen der Zehen sind schwarz und hornartig. Die Zehen wie bei den Vorigen, an den Hinterfüssen eine Afterklaue. Länge  $2-2\frac{1}{3}''$ , Breite  $\frac{3}{4}-1\frac{1}{2}''$ , die Hinterfüsse so lang als der Leib.

In Lebensart und Aufenthalt gleicht dieses hässliche Thier der gemeinen Kröte; im Juni paart sie sich gesellschaftlich in Pfützen und stehenden Wässern. Gereizt, spritzt sie an der ganzen Oberfläche einen nach Schwefelwasserstoff riechenden Schleim aus. \*\*)

(Schluss folgt.)

---

rem Geflügel unschädlich sei, Hunde äusserlich anfätze, ihnen eingegeben, erbrechend auf sie einwirke, Eidechsen in krampfhaften Zustand versetze dem bald der Tod nachfolgt.

Die Redaction.

\*) S. Die Haus-Unke. Sturm's Amph. III. Abtheilung, 1. Heft. Ihre Stimme ist ein trauriges Unken, das sie oft in Kellern hören lässt, wodurch die Fabel von der Hausunke und ihr Name entstanden.

Die Redaction.

\*\*) Bei der Uebersicht vorstehender Gruppen der Reptilien und Amphibien treten unter den an ihnen gemachten Beobachtungen auch die Turner's und Bell's auffallend hervor, dass sich die Kröten häuten und ihre abgeworfene Haut verschlingen; aber nicht allein diese sonderbare Verwendung ihrer abgelegten Oberkleider beobachtete Bell, indem er auch Augenzeuge bei der Häutung einer grossen Kröte von Jersey gewesen, wie diese die Oberhaut mittelst der beiden Vorderpfoten in der Form einer kleinen Kugel in das Maul

„Im Thierreiche präsentirt sich uns der Entwicklungsgang durch die Reihe der Thiere in einer immer grösseren Individualisirung, in einer immer begrenzteren Lebenskontur, in einer immer deutlicheren Centralisirung der Organisation, in einer immer bestimmteren Lokalisirung der Funktionen, und einer daraus fliessenden Theilung der physiologischen Arbeit.“

Nachdem er dieses durch einige Beispiele erläutert, bemerkte er schliesslich:

„Trotz der grossen Mannigfaltigkeit in den verschiedenen Thierklassen ist dennoch das ganze Thierreich nur die Durchführung einer Idee.“

Jedes Thier empfindet, bewegt sich, erhält sich aus der Aussenwelt, und pflanzt sich fort.

„Die Gesetze sind unwandelbar durch die ganze Natur, und wir werden sie inne erst durch die Uebereinstimmung in dem Verschiedenen.“

In derselben Sitzung wurden:

Herr F. Weselsky, k. k. Landesgerichtsrath zu Kuttenberg, zum correspondirenden und

Herr Johann Smita, suppl. Lehrer an der deutschen Realschule, zum wirklichen Mitgliede gewählt.

Die nächste ordentliche Versammlung des Vereines wurde auf den 9. Jänner 1852 festgesetzt.

### B e r i c h t i g u n g .

Seite 221, Zelle 13 von oben anstatt Spottblase ist zu lesen Schallblase.

Ende des ersten Jahrganges.

12 JUN 1886



Redakteur: **Dr. Friedrich Graf v. Berchtold.**

Druck des artist. typogr. Instituts von C. W. Medau.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Glückselig M. Ch.

Artikel/Article: [Böhmens Reptilien und Amphibien \(Fortsetzung\)  
218-228](#)