

# Die Reptilien

Kur-, Liv- und Estlands.

Ein Handbüchlein für alle Naturfreunde in Stadt und Land

von

Oskar von Löwis.



Der Reinertrag ist zum Besten der Wenden'schen St. Johanniskirche bestimmt.

Riga,

N. Kimmel's Buchhandlung.

1884.

## Einleitung.

---

Die Classe der Reptilien oder Kriechthiere, die dritthöchste des gesammten Thierreiches, ist in den drei Ostseeprovinzen Kur- Liv- und Estland nur in 7 Arten der drei in Europa vorkommenden Ordnungen vertreten, was artlich sehr spärlich erscheint, indem z. B. der berühmte Naturforscher Wallace angiebt, daß die Erde von nicht weniger als in Summa 2656 Arten bewohnt sein soll. (?) Beachtenswerth erscheint die Thatsache, daß die ganze Erde an jetztlebenden Reptilien nur 4 Ordnungen aufweist, also nur 1 Ordnung mehr als Europa resp. unsere baltischen Lande. Diese Ordnung repräsentirt die Panzerechsen, zu denen das Krokodil gehört. — Alle 7 baltischen Reptilien-Arten, nämlich 1. Die Sumpfschildkröte *Cistudo lutaria*. 2. Die Zauneidechse *Lacerta agilis*. 3. Die Wiefeneidechse *Lacerta vivipara*. 4. Die Blindschleiche *Anguis fragilis*. 5. Die Kreuzotter *Vipera berus*. 6. Die Ringelnatter *Tropidonotus natrix* und 7. Die Schlingnatter *Coronella austriaca*, finden wir übrigens nur in dem relativ südlich gelegenen Kurland. — In Livland haufen kaum 6 und in Estland nur noch 5 Arten in zwei Ordnungen; ich sage „kaum“, weil die Schlingnatter die Düna nach Norden hin nicht überschreitet und Livland verhältniß-

mäßig ein nur geringes Territorium südwärts besitzt. Auf der Insel Desel, dem 5. Kreise Livlands, wurden bisher nicht mehr als 4 einheimische Species Kriechthiere constatirt.

In den verschiedenen Verzeichnissen der baltischen Wirbelthiere finden wir sehr auffallender und durchaus unmotivirter Weise einige Arten mehr und wiederum auch eine sicher vorhandene Species meist gar nicht aufgeführt. Da schrieben vor Zeiten einige aus Deutschland eingewanderte Naturforscher (z. B. Drümpelmann und Friebe) Naturgeschichten für Rußland oder speciell unsere Ostseeprovinzen, in denen sie flott und kritiklos die in ihrer Heimath gemeinen, allbekanntesten Thierformen aufnahmen. — Es war ihnen das Nichtvorkommen einiger Thiere einfach undenkbar und offenbar schwer, die lieben Bekannten aus der Heimath schlechtweg fortzulassen, obgleich sie dieselben an der neuen nordischen Wohnstätte weder selbst finden, noch irgendwie verbürgt ermitteln konnten. — Compilatoren schrieben dann in späteren Verzeichnissen oder auch Büchern mit kaltem Blute und ohne zweifelndes Zaudern diese fremdländischen, dem Namen nach aus Schulbüchern her, gut bekannten Geschöpfe ein, sich auf das „Schwarz auf Weiß“ der sonst tüchtigen Vorgänger mit aller Sicherheit berufend. — Nach einem Decennium fand sich dann wieder Jemand berufen, einen neuen Ueberblick über die inländische Fauna zu geben; bei niemals Gesehenem, irgend ein- geliefertem beruhigte er sein wissenschaftliches Gewissen im besten Falle mit einem Fragezeichen oder einem „sehr selten“ zc. — Auch ein sich falsche Bahnen brechender Patriotismus ließ oft die Reihe der unsere Provinzen bewohnenden Thiere auf Kosten der Wahrheit vergrößern, in die Länge ziehen; man war stolz, der ostseeprovinziellen Fauna fast alle deutschen, resp. mitteleuropäischen Formen einverleiben zu können. So war z. B. der sehr

geistreiche, scharfsinnige und gelehrte weiland Professor Dr. Asmuß von diesem Fehler gründlich behaftet; immer und immer wieder versuchte er es auf Hörensagen hin, auf Wahrscheinlichkeiten fußend, namentlich neue Vogelarten aufzunehmen und der heimischen Ornis einzuverleiben.

In Folge solcher überreichen Aufzählungen schwört dann natürlich die zahlreiche Laienwelt in der Zoologie darauf, daß z. B. der Hamster ein Einwohner Kur- und Livland's sei, denn Dümpelmann, der zuverlässige Deutsche (aus sehr hamsterreicher Gegend in Mittel-Deutschland gebürtig), hat ja sogar ein treffliches Bild eines jedenfalls livländischen Hamsters gefertigt und in seinem schönen Werke veröffentlicht, oder daß der in Deutschland so gemeine, jedem Kinde gut bekannte Laubfrosch auch bei uns zu Hause sein müsse, denn noch jüngst las man in einem wissenschaftlichen Verzeichnisse über den grünen Wetterpropheten: „Soll in Livland vorkommen“? — Was hilft es unter derartigen Verhältnissen dem großen Publicum, welches streng wissenschaftlich gehaltene zoologische Werke bekanntlich nicht zu lesen pflegt, daß einst der ausgezeichnete Forscher Middendorff den nnansechtbaren Satz aufstellte: „der Laubfrosch erreicht nicht ganz die Nordgrenze der echten Buche.“

Im Jahre 1862 erschien ein gedrucktes Verzeichniß derjenigen Wirbelthiere, welche in unseren Provinzen vorkommen sollten, aber der Sammlung des Dorpater Naturforscher-Vereins bisher noch fehlten, mit der Bitte, um Fang und Einsendung der bezeichneten Thiere. — Auf der Seite 12 dieser von sehr gelehrten Herren unterschriebenen Aufzählung finden wir unter: „Fehlende Reptilien: 1. *Lacerta viridis* Petiver, die grüne Eidechse. Sehr selten. 2. *Podarces muralis* Laur., die Mauer-Eidechse. Eine große Seltenheit.“ Mit gleichem Rechte oder

vielmehr Unrecht hätte man für unsere nordische Heimath auch das Crocodil, die Klapperschlange u. s. w. als „fehlende Reptilien“ aufnehmen können, denn ebenso unwahrscheinlich oder unmöglich wie das Auffinden der Mauereidechse bei uns dürfte dasjenige eines echten *Milrocodils* sein! — Was „sehr selten“ sein soll, müßte doch zuweilen gefunden worden sein, oder was als „eine große Seltenheit“ bezeichnet wird, müßte doch mindestens einmalig in unseren Provinzen vorgekommen sein. Doch davon natürlich keine Spur!

Kürzlich, d. h. im Jahre 1881, erschien ferner in Riga ein neues Verzeichniß aller Wirbelthiere der Ostseeprovinzen. — Auf der Seite 5 in der Einleitung lesen wir: „An Reptilien sind hier 8 Arten aufgeführt, von denen 3 noch nicht sicher nachgewiesen.“ — Es ist aber für 2 dieser Arten niemals ein Nachweis vorhanden gewesen, weder ein sicherer, noch ein unsicherer. — Aufführen und Druckenlassen ist ganz leicht, aber wissenschaftlich genügendes Nachweisen oft allzuschwer, unmöglich. Man könnte ja 12 mal 12 Arten aufführen, für deren Existenz ebenso jeder Nachweis, jede Möglichkeit des Vorkommens fehlen würde; es handelt sich hier wiederum um *Lacerta viridis* und *muralis*. — Allerdings verfuhr der Herr Herausgeber dieses letzten Verzeichnisses etwas vorsichtiger als die Unterzeichner desjenigen vom Jahre 1862, denn man liest bei der *Lacerta viridis* nicht mehr „sehr selten“ oder bei der Mauereidechse das famose „Eine große Seltenheit“, sondern man findet bereits bei beiden angeführten Arten eine zweifelnde Frage: „Ob hier?“ Ja — ob hier? das könnte man eben auch bei unzähligen fremdländischen Arten, ohne direkt der Wahrheit zu nahe zu treten, zwanglos hinzufügen, ob aber nicht indirekt, das wäre eine heikle Frage. — Fragen in Fragezeichen kosten jedenfalls auch kein Geld, aber unter Um-

ständen dem streng wissenschaftlichen Werthe eines Verzeichnisses seine bedingungslose Glaubwürdigkeit, also etwas sehr viel Schlimmeres. — Wollten sich die Herren Stubengelehrten doch mit dem verbürgten inländischen Material als allein maßgebend begnügen und nicht auf Hörensagen hin, oder nach Deutschlands Fauna sich richtend, resp. nach früheren Arbeiten, durchaus fremdländische Arten hier vermuthen und das vertrauende Publicum derart gänzlich irre führen. — Die Wissenschaft kennt keine unmotivirten Muthmaßungen; sie will mit Thatsachen und sicheren absolut zuverlässigen Beobachtungen allein bedient sein; sie verlangt nackte Wahrheit. — Es ist ungleich besser zu strenge Unverbürgtes auszuschneiden, als zu flott und leichtgläubig registriren. Das fälschlich Einverleibte ist notorisch sehr schwer auszumerzen; das nicht Aufgenommene an hier vorhandenen Geschöpfen wird schon gelegentlich seiner Zeit von Naturfreunden und Kennern aufgefunden und eingesandt werden und dann vollgültig, vollberechtigt seinen Ehrenplatz in diversen Museums-Verzeichnissen erhalten und behaupten.

Weil die männlichen Zauneidechsen oft schön grün oder jedenfalls grünlich gefärbt sind, mögen Unwissende, oder nur einseitig gebildete Landwirthe n. A. m. vielfach von der grünen Eidechse gesprochen haben, oder weil unsere *Lacerta agilis* auch an steinernen Gartenzäunen oder Ruinen senkrecht emporzuklettern und auch zurückzukehren sehr gut imstande ist, wollen diese sonst vielleicht kenntnißreichen aber wenig zoologisch gebildeten Herren richtige Mauereidechsen gesehen und beobachtet haben. Der Name verführt ja oft zu falschen Vorstellungen und umgekehrt. — Dieses scheint mir die einzige wahrscheinliche und entschuldigende Erklärung für die an der strenge scheidenden Wissenschaft begangene Sünde zu sein.

Weder die Mauereidechse noch die „Grüne Eidechse“ besitzen Flügel, mit deren Hülfe sich dieselben zufällig einmal, wie es bei südlich wohnenden Vögeln im Anschluß mit nahe verwandten Arten zuweilen zu geschehen pflegte, nach Norden resp. bis zu uns versliegen könnten. — Die flinke Mauereidechse ist am Mittelmeer zu Hause, in Italien und den benachbarten Inseln gemein und artlich vorherrschend. — Selten nur findet man sie als nordgrenzlichen Vorposten unmittelbar dießseits der Alpen z. B. an einigen geschützten, südwärts gelegenen Seitenthäler der Donau oder bis zum Mittelrhein hinab. Es ist sogar mehr als wahrscheinlich, daß sie erst allmählich in neuester Zeit die Alpen und, wie vermuthet wird, vielleicht nur mit Hülfe des Menschen d. h. künstlich versetzt und derart acclimatirt, überschritten und sich in geringer Anzahl und nur sporadisch bis zur Donau und in das obere Rheinthal eingebürgert habe. — Wie sollte nun dieses, eine sehr warme oder vielmehr südlich heiße Sonne liebende, mehr oder weniger nur auf nacktem Felsgestein und Tempelruinen hausende Thier sprungweise mit Uebersehen von Oesterreich, Deutschland und Polen in unsere felsarmen, feucht kalten, nordisch gelegenen Ostseeprovinzen gelangt sein? — Das kräftige Microcöbil könnte gemäß ungeheurerlicher Phantasie eines Jules Verne allenfalls und eher per Mittelmeer, die Dardanellen, den Don und die Düna benutzend bis zu uns in einem recht warmen Sommer sich hinaufrudern und dazwischen über Land kriechend als ungebetener „Sommerfrischler“ sich heranquälen, aber die winzige Mauereidechse hat keine Schwimmstunden genommen, scheut das Wasser gar sehr — und benutzte noch niemals moderne Luftballons! Reifelust verspürte sie scheinbar noch nicht.

Die Grüne Eidechse *Lacerta viridis* ist ein durchaus süd-europäisches Thier, das zwar weiter nach Norden als die Mauereidechse, aber immer nur als seltene Erscheinung in etwas verkümmertester Gestalt resp. geringerer Größe z. B. bis an den Südfuß des Harzes gelangte. — In Frankreich geht sie nach Brehm nur bis Paris nordwärts. Es ist verbürgt, daß sie auch nördlich von der Donau in Oesterreich und im Herzen Deutschland's gefunden wurde. Im warmen Ungarn ist sie so recht zu Hause und gedeihet dort prächtig als Bollbürger. Diese herrliche „goldig leuchtende“ ungewöhnlich schöne und recht große Eidechse (im Süden bis  $1\frac{1}{2}$  Fuß Länge und sogar darüber) könnte auch von gänzlich ungebildeten Leuten, vom einfachsten Landvolke nirgends übersehen werden, sie würde angestaunt, sofort mit großem Eifer gefangen oder erlegt und jedenfalls an die „richtige Adresse“ eingeliefert werden, was notorisch zu geschehen pflegte, falls man sie durch Versetzen nordwärts zu acclimatificiren versuchte.

Im schönen Rhonethal zwischen Roche und Nigle fand und sah ich im Mai 1867 zum ersten Mal in meinem Leben ein Bärchen dieser herrlich flinken Thiere auf felsiger Höhe, von welchem das Männchen mit einer wunderbar lazurblauen Kehle hochzeitlich geziert war. Lebhaft erinnere ich mich noch, wie frappirend auf mich, den Nordländer, der südlich fremdartige Anblick dieser auffallenden, glänzend goldgrünen Eidechse wirkte. Ihr Aussehen bürgt dafür, daß sie nirgends im Verborgenen und unbemerkt verbleiben kann.

Nach Ernst Friedel, einem Zoologie treibenden Stadtrath in Berlin, kommt die echte *Lacerta viridis* sehr merkwürdiger Weise (vielleicht vor Zeiten künstlich eingebürgert) auf der Insel Rügen als heute nördlichstem Wohnorte vor, woher

auch vor circa 25 Jahren 12 Exemplare in den Zoologischen Garten zu Berlin gebracht worden waren. Auch bei dem Städtchen Barth am Festlande der Insel Rügen gegenüber findet sich die Grüne Eidechse sporadisch d. h. eng localisirt vor. — Endlich ist sie neuerdings sogar in die hügelige Umgebung Danzig's transportirt worden und soll dort, wenn auch weniger groß, minder lebhaft und schönfarbig, auch vorerst nur in geringer Anzahl leidlich gedeihen. Aber in unsere Heimathprovinzen hat sie Niemand bisher zur Acclimatisation versuchsweise gebracht und losgelassen; sie kann daher auch niemals als „sehr selten“ hier existirt haben. Ihre Aufzählung unter die baltischen Wirbelthiere ist nach Obigem nicht statthaft und muß als ein wissenschaftlicher Verstoß gerügt werden.

In dem beregten Verzeichnisse von 1881 ist aber die Nennung einer nicht seltenen, notorisch von jeher bei uns lebenden Eidechsenart unterblieben, nämlich die der *Lacerta vivipara*, der Berg- oder Wieseneidechse, welche in den Dorpater Sammlungen gut vertreten ist, und die bereits von dem Naturforscher Fischer im vorigen Jahrhunderte gut gekannt, aufgeführt und sehr treffend beschrieben worden ist. — Bei der für Kurland seit dem Anfange dieses Jahrhunderts sicher nachgewiesenen Sumpfschildkröte *Cistudo lutaria* (alias *Emys europaea*) finden wir hingegen in scheinbar unnützer, übertriebener Zweifelsucht die Worte: „Soll im südlichen Kurland vorkommen?“

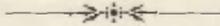
Man hat neuerdings vielfach, aber eigentlich zwecklos, den Classennamen „Reptilien“ (*Reptilia*), als nicht genügend charakteristisch und nicht ganz passend gewählt, angegriffen und

proponirt, ihn, den altgewohnten, durch eine verbesserte Benennung zu ersetzen. Das Wort „Reptil“ ist aber durchweg so volksthümlich herrschend geworden, daß ein weiteres Mütteln und Rühren an diesem auf der sehr soliden Grundlage des Gewohnheitsrechtes basirten Namen nicht fördernd, sondern nur verwirrend, wie meist bei der Verbesserungsmanie, wirken könnte. Ob z. B. die Namen „Hasenpoth“ und „Weißenstein“ diese beiden Städtchen treffend charakterisiren, weiß ich zwar nicht, doch zweifle ich daran. Jedem Balten sind aber diese lieben, gutgewohnten Namen so geläufig, daß ein naseweiser Vorschlag, sie entsprechender und passender umzunennen, der pure Unsinn sein dürfte. — Namen wechselt man nicht wie Kleider.

Alle Reptilien besitzen Schuppen, Schilder oder Panzer, aber niemals wie die Amphibien eine glatte Haut; alle Reptilien bergen ein Herz mit zweifacher Vorkammer und einer unvollständig geschiedenen Herzkammer, welches bekanntlich ein sogenanntes kaltes Blut durch die Adern treibt. Im Gegensatz zu der tiefer stehenden Classe der Amphibien bestehen sie keine Metamorphosen, sondern werden in der bleibenden Gestalt aus dem Ei geboren, — athmen stets und nur durch Lungen.

Alle unsere Reptilien-Arten wählen ihre Nahrung ausschließlich nur aus dem Thierreich, was die bemerkenswerthe Kürze des Darmkanals auch ohne ergänzende Erfahrungen allein beweisen würde. Letzterer mündet gemeinschaftlich mit dem Harn- und Eiergang in die Cloake. — Alle Kriechthiere leben bei uns nur in den warmen Sommermonaten völlig auf, und verschlafen in einem mehr oder weniger scheintodähnlichem Zustande unterirdisch und unter der gewöhnlichen Frostgrenze

den langen Winter. Ihr Nutzen ist im Allgemeinen gering, der Schaden aber zweier Arten ist mehr oder weniger wesentlich. — Unrecht ist es, die nicht schädlichen Arten mit Grauen und Haß zu betrachten, das harmlose Leben derselben mit stumpfer Grausamkeit zu kürzen, wie solches zu thun leider nicht nur unser Landvolk allein stets bemüht erscheint.



# Uebersicht der 7 Arten und deren Kennzeichen.

---

## I. Ordnung. Schildkröten. (*Chelonia*.)

### 1. Art. Die Sumpfschildkröte. (*Cistudo lutaria*.)

Mit vollkommenem Rückenpanzer, der durch Knorpel mit dem Brustschild verbunden ist. Rückenschild matt schwarz, auf den oft concentrisch gerifften Platten mit strahlenförmig gestellten gelben Punkten und Flecken geziert, und von 25 Randplatten umgeben. Die Extremitäten sind unter die Panzerschale völlig einziehbar. — Der Kopf ist stets dicker als der Hals, und breiter als hoch. — Nur in Kurland haufend.

## II. Ordnung. Schuppenechsen. (*Sauria*.)

### 1. Familie. Eidechsen. (*Lacertae*.)

Die Zähne sind angewachsen, an der Basis hohl. Die bewegliche Zunge zweispitzig. Mit 4 gut ausgebildeten Füßen. Freie Augenlider und sichtbares Trommelfell.

### 2. Art. Die Zauneidechse. (*Lacerta agilis*.)

Der Schwanz stets länger als der Leib. — Am Halse deutlich geschnürte Hautfalten. Die Grundfarbe des Männchen grünlich bis fast rein grün. Besitzt richtige Gaumenzähne. Die Schläfe ist mit regelmäßigen Schildern gedeckt. Der Kopf dick, stümpfschnauzig. Erreicht ausnahmsweise die Länge von 20 Centimetern.

3. Art. Die Wieseneidechse. (*Lacerta vivipara.*)

Der Schwanz ist kürzer als der Leib. Der Hals ohne deutliche Haut-Einschnürungen. Die Schwanzspitze ist sehr dünn. Keine Gaumenzähne. Die Schlafgegend mit unregelmäßigen Schildern bekleidet. Der Kopf etwas abgeflacht, feiner als bei der Zauneidechse. Beine und Zehen auffallend fein und zierlich. — Grundfarbe immer bräunlich, bis bronzebraun schillernd. Der Bauch und die Kehle oft rosa, gelb, oder schön bläulich angehaucht. — Sie wird niemals über 16 Centimeter lang.

2. Familie. Schleichen. (*Scincida.*)4. Art. Die Blindschleiche. (*Anguis fragilis.*)

Ohne Füße. Hals so dick als der Kopf. Körper drehrund, die Cloake in der Mitte des schlanken Leibes. Die Schuppen sind gleich tief an- und eingewachsen, daher nicht fühlbar. Bauch ohne Schienen. Auge mit Nickhaut und Lidern. Das Nasenloch inmitten des Nasenschildes. Keine Gaumenzähne, nur 1 Zahnreihe. Verstecktes Ohr. Die Farbe stets in bräunlich, kupferähnlichen Tönen.

III. Ordnung. Schlangen. (*Ophidia.*)1. Familie. Ottern. (*Viperida.*)5. Art. Die Kreuzotter. (*Vipera berus.*)

Länge bis 2 Fuß. Die Unterseite der Schwanzspitze gelb bis orangegebl. Der Kopf flach, dreieckig, nach hinten verbreitert. Schwanz kurz. Im Oberkiefer nur zwei Giftzähne in Scheiden. Pupille länglich, vertikal. Ein dunkles Zick-Zackband in der Mitte des Oberkörpers. Körperfarbe wechselnd bis zum Sammettschwarz einiger Weibchen. Männchen immer heller gezeichnet. Auf dem Schädel ein dunkles offenes X, das fälschlich Kreuz genannt wird. — Der Vorderkopf mit Schildern bekleidet. — Lebendiggebärend, indem die Jungen beim Legen ausschlüpfen. —

2. Familie. **Nattern.** (*Colubrida.*)

Ungefurchte Zähne im Oberkiefer und Gaumen. Kopf und Scheitel mit Schildern bedeckt. Kopf klein. Rumpf rundlich.

6. Art. Die Ringelnatter. (*Tropidonotus natrix.*)

Länge bis 3 Fuß und darüber. Kopf eiförmig. Runde Pupillen. 3 hintere Augenschilder. Nasenlöcher inmitten zweier großer Schilder. Der Schwanz mäßig lang. Auf dem Rücken scharf gekielte Schuppen, Schwanzspitze ohne Kielschuppen. Grundfarbe immer in grauen Tönen. Hinter den Schläfen je ein halbmondförmiger gelbweißer oder hochgelber Fleck. Zischt viel.

7. Art. Die Schlingnatter. (*Coronella austriaca.*)

Größte Länge  $2\frac{1}{4}$  Fuß. Zwei hintere Augenschilder. Die Nasenlöcher mitten in einem großen Schilde. Kopf und Schnauze abwärts gebogen. Schuppen ohne Kieme. Obere Iris gelb, die untere Hälfte grünbraun. Die Grundfarbe bräunlich grau. Ein hufeisenförmiger dunkler Fleck im Nacken. Der Leib ist schlank, der Schwanz endet in einer Hornspitze. Züngelt weniger häufig, weil sie besser siehet. Bohnig und sehr bissig. — Nur südlich von der Duna.

## I. Ordnung.

### Schildkröten. (*Chelonia*.)

Von den 194 bisher bekannt gewordenen Schildkröten-species der ganzen Welt beherbergt Europa nur 4 Arten dieses merkwürdigen, sein Haus als Schutzwehr stets mit sich herumtragenden „Vierfüßler's“, und zwar 3 Arten Landschildkröten im Süden (*Testudo*) und eine Art Sumpfschildkröte bis zur Ostsee nordwärts „hinauf“, welche letztere für uns allein in Betracht zu ziehen ist. — Die mit einem auffallend kleinen Gehirn ausgestatteten Schildkröten sind ziemlich stumpfsinnige, langweilige, recht dumme und träge Thiere. Die häufige Liebhaberei, sich dergleichen aus dem Süden mitzubringen wird durchaus nicht belohnt und ist nur durch den interessanten, dem Nordländer fremdartig erscheinenden Körperbau der Schildkröten einigermaßen erklärlich; ihr kaum bemerkbares Geistes- oder Seelenleben kann Niemanden anziehen oder als Beschauer lange fesseln.

Kälte können die Schildkröten absolut nicht vertragen, den Hunger schon besser. Nach Brehm soll z. B. „im Pflanzengarten zu Paris eine Sumpfschildkröte 6 Jahre ohne Nahrung zu sich zu nehmen“ gelebt haben! Schildkröten zu tödten ist eine schwierige, grausame Aufgabe, denn die Zählebigkeit derselben übertrifft wahrscheinlich

diejenige aller anderen Wirbelthiere. Weder die strengsten Gifte, noch eine vollständige Enthauptung oder die gänzliche Entfernung der edelsten, vitalsten Weichtheile führen zum erwünschten Ziele, nämlich einem raschen, quallosen Tode.

### 1. Art.

## Die Sumpfschildkröte, auch Teich- oder Puhlschildkröte.

(*Cistudo lutaria.*) (*Emys lutaria* oder *europaea*,  
*Testudo lutaria*, *pulchella* etc.).

Russisch: Tscherepacha. Lettisch: brunu—rupuzis.

Die Teichschildkröte wurde bisher nur in Kurland gefunden, wo sie übrigens auch erst im Anfange dieses Jahrhunderts als Einwohnerin wissenschaftlich constatirt worden ist.

Nach Herrn Maler J. Döring's (Geschäftsführer der Museums-Gesellschaft in Mitau) Angaben enthält das Kurische resp. Mitauer Museum einen Schildkrötenpanzer der *Emys europaea*, welcher aus dem Pussen'schen See im nordwestlichen Kurland herstammt und am 11. Juni 1820 vom Pastor Büttner in Schleck eingeliefert worden ist. — Ueber das Vorkommen der *Emys (Cistudo) lutaria* in Curland hat bereits der als Zoolog rühmlichst bekannte, leider schon verstorbene Pastor Kawall in Pussen 1855 einen bezüglichen Artikel als Gratulationschrift der Kais. Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau am 23. December, als dem 50 jährigen Jubelfeste, übersandt, aus welcher Publication Nachstehendes als unbezweifelbares und manfechtbares Beweismaterial für das Hausen der Teichschildkröte in Kurland zu entnehmen ist:

„So hat man schon im Jahre 1827 eine Schildkröte in Zachteln gefunden, auch im Puffeneek'schen Gebiete sollen vor langen Jahren 3 dergleichen gefunden sein, von denen eine Schale noch im Kurländischen Museum aufbewahrt wird. Ferner hat ein Wirth des Dorfes Plikka (Kurisch—Könige) eine solche gefunden und 2 Jahre bei sich behalten. Der Golding'sche Oberhauptmann hat einst mehrere von Bauern gefangene Schildkröten denselben abgekauft, ebenso kaufte Graf Heinrich Reyslerling in Goldingen 3 Stück und schickte sie nach Kabilen. Herr Pastor Büttner in Schleef hielt Jahre lang eine Schildkröte im Teiche seines Gartens, man hatte sie im Sommer 1847 in der Nähe von Schleef gefangen. Im Jahre 1852 oder früher ist auch eine solche im Walde bei Libau gesehen worden.“

Der Herr cand. ehem. Krüger zeigte am 6. Mai 1870 in der Mitauer Museums-Sitzung eine circa 6 Zoll große lebende Sumpfschildkröte vor, welche kürzlich beim Krebsen in dem Platohne Bache unter Alt-Platohn gefangen worden war, und referirte dabei laut Sitzungsprotokoll Nr. 586 Folgendes: „Der Panzer unsres Exemplars ist  $4\frac{1}{8}$  Zoll rhl. lang, an der breitesten Stelle  $3\frac{3}{8}$  Zoll breit und 2 Zoll hoch oder dick. Rücken- und Brustschild sind seitlich durch Knorpelschichten verbunden, obgleich sie unbeweglich scheinen. Die Zahl der kleinen 4 eckigen Randplatten des Rückenschildes beträgt 24 (? d. Verf.), die der großen Wirbelplatten 5, wovon die 3 mittelsten 6 eckig, die beiden anderen nur 5 eckig sind; Rippenplatten, die größten von allen, hat das Thier jederseits nur 4, sie sind 4 und 5 eckig. Die Farbe des Rückenschildes besteht aus einem stumpfen, schmutzigen Braun

mit schmalen gelblichen Streifen und undeutlichen Punkten. Der ganz flache Brustschild ist  $3\frac{3}{4}$  Zoll lang und  $2\frac{3}{8}$  Zoll breit, er ist aus 12 Platten zusammengesetzt, von denen 4 viereckig und 4 dreieckig sind, die übrigen aus unregelmäßigen Vierecken bestehen; die Farbe ist gelblicher Grund mit kastanienbraunen unregelmäßigen Flecken. — Kopf, Hals und Vorderbeine sind schwärzlich mit kleinen gelben Punkten von der Größe eines Hirsekorns bestreut, besonders häufig sind letztere auf der Unterseite des Kopfes, der dadurch fast ganz gelb erscheint; Hinterbeine und Schwanz zeigen die grauschwarze Farbe, ohne gelbe Flecken. Uebrigens haben die Vorderfüße 5 Zehen mit ziemlich großen krummen Nägeln und deutlicher Schwimnhaut, die Hinterfüße dagegen nur 4 Zehen. — Kopf und Füße ragen für gewöhnlich nur  $1\frac{1}{2}$  Zoll hervor, doch kann das Thier den Kopf bis  $2\frac{1}{4}$  Zoll herausstrecken, die Füße noch länger; der Schwanz ist 1 Zoll lang.“

Derselbe Herr Candidat Krüger theilte später in der 588. Sitzung der Mitauer Museums-Gesellschaft am 2. September 1870 außerdem noch mit: „daß man laut Mittheilung des Herrn von Preiß auf dessen Gute Grendsen bei Illuxt (im Oberlande) vor ungefähr 8—9 Jahren in einem Teiche 8 Schildkröten gefangen, sie aber wieder in denselben zurückgesetzt und später noch darin gesehen habe. Latweschu Awises Nr. 19 vom 13. Mai 1870 erzählt bei Gelegenheit der Nachricht von unserer obigen Schildkröte, daß man vor einem Jahre eine von 2 Handbreit Länge beim Plohstu Krug gefangen habe. Ganz neuerdings erhielt die Riga'sche Zeitung Nr. 209 von 10. September die, dem Lettischen Mahjas weesis vom 24. August

entnommene Anzeige: Aus der Liebau'schen Gegend 24. Aug. „Im Forste von Kalleten ist neulich eine lebendige Schildkröte von 9 Zoll Länge und 4 Zoll Breite gefunden worden; sie befindet sich zur Zeit im Hofe Kalleten in Pflege.“

Der Sumpfschildkröte fest begründetes Bürgerrecht für Kurland scheint nach allem Obigen durchaus sicher und unantastbar zu sein. Ob sie vielleicht im vorigen Jahrhundert oder am Beginn des jetzigen durch künstliches Versetzen erst acclimatist wurde oder nicht bleibt ziemlich gleichgültig für die Frage des augenblicklichen Hansens. Da sie aber überall in Kurland angetroffen wurde, so ist es wahrscheinlicher, daß sie seit jeher nranfässig gewesen war. In Zukunft dürfte es solchem nach mehr als unnütz d. h. die Wahrheit geradezu schädigend sein, wenn man in bezüglichen Verzeichnissen noch ferner „Fragezeichen“ „es soll“ oder „angeblich“ anbringen würde.

Ihr Vorkommen in Europa ist ziemlich ausgebreitet, denn man findet sie in Ostpreußen, Mecklenburg, durch ganz Mittel-Deutschland, am Genfersee, in Spanien, Italien, Ungarn, Griechenland, in der Türkei, in der Krimm, in Polen und Lithauen; doch dürfte das Centrum ihrer Verbreitung d. h. ihre eigentliche Heimat der Südosten unseres Welttheiles sein. — Man fand Reste aus der Steinzeit sogar in Südschweden, wo sie jetzt aber jedenfalls nicht mehr vorhanden ist.

Eben geboren ist die bedeckende Schale ungefähr so groß wie die so sehr selten gewordenen 75 Copet-Silberstücke, zuweilen auch etwas größer, immer kreisrund, lederartig und nur schwach gewölbt. Erst beim weiteren

Auswachsen wird das Schild gerechter, gewölbter und schließlich härter. Die Brustschale ist beim Weibchen auffallend flacher als beim Männchen, wo sie wesentlich nach unten zu vertieft erscheint. Der Kopf ist mit scharf schneidigen Kieferrändern ausgestattet. Der Unterschnabel erscheint zwischen den Oberkieferrändern im spitzen Winkel eingeklemmt. Der Schwanz ist kegelförmig, beim alten Männchen so lang als die halbe Brustschale, beim Weibchen etwas länger. Unsere Schildkröte wird 12, im Südosten Europas sogar bis 15 Zoll lang von der Schnauze bis zum Schwanzende. Sie ist fähig sich vollkommen unter dem Panzerschild zu verbergen. — Des Tages über weilt sie fast nur im Wasser und kann auch nur unter Wasser fressen und schlucken, während sie des Nachts häufig das Land zu betreten pflegt. Sie hauset in Teichen, grasreichen Seen und sehr langsam fließenden Flüssen. Ihre Hauptnahrung bestehet in Fischen, deren auf dem Wasser schwimmende Blasen als Mahlzeitreste das Vorkommen dieser Schildkröte sicher anzeigt. In künstlichen Fischteichen wird sie daher wesentlich schädlich, und müßte daselbst nicht geduldet werden, wenngleich sie auch gelegentlich andere Wasserthiere, die wiederum der Fischbrut schaden, als Nahrung zu sich nimmt. — Weit in den Bodenschlamm hinein vergraben verbringt die Teichschildkröte unter den tiefsten Stellen des stagnirenden Wassers den langen mitteleuropäischen Winter in einer schlafartigen Halbstarre. Die Paarung geschieht immer im Wasser. Anfang Juni, also mindestens 6—8 Wochen nach ihrer frühjährlichen Wiederbelebung legt das Weibchen des Abends auf dem Lande, meist kurz vor Sonnenuntergang ihre

8—10 Eier in einer mühevoll selbstgescharrten Grube, was circa 20 Minuten in Anspruch nimmt, während das Auscharren des Erdnestes eine reichliche Stunde zu wahren pflegt. Nach einer etwa halbstündigen Erholungspause deckt sie sodann das verhältnißmäßig ansehnliche Loch mit Erde fest und bemüht sich die bergende Legstelle der Umgebung wieder vollkommen gleich zu machen. Die gelegten Eier sollen in mehr nördlichen Gegenden circa 10 Monate im Schoße der Allmutter Erde bis zum Ausschlüpfen der Jungen liegen müssen, während im Süden die Reise schneller erzielt wird.

## II. Ordnung.

### Schuppenechsen. (*Sauria*.)

Der ganze Körper aller zu dieser bevorzugten Ordnung gehörigen Thierformen ist mit hornartigen Schuppen dicht bedeckt. — Die Zunge ist beweglich und züngelt meist schlangenartig. — Die spitzen Zähne sind niemals eingefeilt, sondern ein- oder angewachsen — Die Augenlider sind frei beweglich, die Nasenlöcher getrennt und die Ohren ohne Klappen. Der After wird durch eine Querspalte gebildet, im Gegensatz zu den Schildkröten und Krocodilen, bei denen die Cloake in einer Längsspalte endet. — Das Begattungs-glied ist stets doppelt oder paarig, wie bei den Schlangen. — Diese Ordnung ist artlich die reichhaltigste, denn man kennt bereits circa 1200 Arten, die wie alle Kriechthiere

die heißen Zonen bevorzugen. Die Schuppenechsen besitzen ziemlich feine Sinne, von denen die Sehkraft am höchsten entwickelt erscheint. Das Seelenleben steht gleichfalls ungleich höher als bei den übrigen Reptilien; man will an ihnen sogar deutliche Anzeichen eines überlegenden Verstandes beobachtet haben. Sie sind ferner die harmlosesten, unschuldigsten und liebenswürdigsten Glieder der ganzen Classe, die dem Menschen niemals Schaden bereiten, sondern im Freien und in der Gefangenschaft so manches Mal Freude und Ergöhen.

## 1. Familie.

### Eidechsen. (*Lacertidae.*)

Russisch: Jastscheriza. Lettisch: Kirsak, Schkirgal auch Kursatte. Estnisch: Sissalik.

Von den 80 Arten Eidechsen, welche die Erde bewohnen, finden wir in unseren Provinzen nur zwei vertreten. — Wir Alle beobachteten vielleicht kein Thier im Freileben mit größerer Freude, mit innigerem Gemusse und Interesse als diese reizenden, flinken Creaturen, wie sie sich entweder still liegend in den wärmenden Sonnenstrahlen „badeten“, oder fliehend blitzschnell dem schützenden Versteck zuhuschten, oder neugierig feck uns mit ihren blinkenden, freundlichen Augen bei halbverborgenem Körper in gesicherter Lage anlugten. Friedfertig, harmlos und verhältnißmäßig nützlich verbringen sie ihr sommerliches Leben stets an den altgewohnten Lieblingsplätzen, fortdauernd an der einmal gewählten Heimstätte zähe festhaltend: ein Bild stillbeglückter,

conservativer, aber auch lebhafter und thätiger Häuslichkeit! — Durch ihre Nahrung aus dem Thierreich gewähren sie einen kleinen, aber nicht zu unterschätzenden Nutzen, indem sie allerlei schädliche Kerbthiere, Regenwürmer, Landschnecken, Fliegen und Mückenarten vertilgen. Ihren Raub erhaschen sie meist mit raschem, oft kühnem Sprunge, ihn darnach langsam, scheinbar mit Genuß verzehrend. Sie trinken viel und zwar vermittelt der sehr beweglichen Zunge, die unterschieden nicht nur Tast-, sondern auch Geschmacksorgan zu sein scheint, da sie z. B. Honig und dergleichen mit großem Behagen belecken und davon derart kosten. — Der Geschlechtstrieb ist lebhafter und heftiger als er sonst bei Kriechthieren beobachtet wurde. Die Forscher widersprechen sich aber hierbei zuweilen, indem einige behaupten, das Männchen wende keine Gewalt an, während andere dabei von energischem Anpacken und quälendem Beißen reden. — Der Act selbst dauert nur wenige Minuten, etwa 2—3. — — Als höher entwickelte Reptilien sind sie auch weniger zählebig und leichter zu tödten, sowohl durch Gift als auch Schnittwunden oder Schläge. Sie besitzen leider in der höheren Thierwelt sehr viele Feinde, denen sie zu willkommener Speise dienen müssen. Der vernünftige Mensch hat keinen Grund sie zu verfolgen. Nur zügellose Rohheit oder ein brutales Behagen am zwecklosen Vernichten dürfte hoffentlich nur ausnahmsweise in einigen bössartigen Individuen aus den untersten, ungebildeten Volksschichten zu gedankenlosem Morden dieser lieblichen Geschöpfe schreiten. Der gebildete Cultur Mensch wird sie stets schonen.

### Die gemeine oder Zauneidechse. (*Lacerta agilis*.)

Sie ist in allen drei Ostseeprovinzen und auch auf der Insel Desel gleichmäßig verbreitet und sehr gemein. — Nach Johannes von Fischer ist sie im Verein mit der Wiesenidechse *Lacerta vivipara* noch bei St. Petersburg ungemein häufig. Doch dürfte ihre weitere Verbreitung nach Norden hin eine bald begrenzte sein, während die Wiesenidechse noch sehr viel nördlicher gefunden worden ist.

Bei dem Männchen herrscht ein mehr weniger reines Grün als Grundfarbe vor, während die Weibchen stets bräunliche Grundtöne zeigen; bei ersteren ist der Bauch bläulich, bei letzteren gelblich gefärbt, quasi „angelaufen“, was während der Paarungszeit, lebhaft gehoben, greller hervortritt.

Es ist höchst interessant zu beobachten, wie die wärme-suchenden, das Sonnenlicht gar sehr liebenden Zauneidechsen sich die Strahlen der hoch stehenden Sonne möglichst wirksam auf ihren Körper scheinen lassen, diesen darnach stellend und placirend. — Zu dem Zwecke suchen sie erstens nicht ganz ebene Flachstellen auf, sondern ruhen auf schräg nach Süden abfallenden Steinen, Abhängen, Baumstümpfen zc., so daß die Sonnenstrahlen sie senkrecht wie die Fenster unserer Treibhäuser treffen müssen, und verstehen es zweitens, ihren sonst rundlich erscheinenden Körper bedeutend abzuplatten, den Rücken zu verbreitern. — Dadurch bieten sie der Sonne mehr Körperfläche zur Erwärmung dar und ermöglichen, daß sie von mehr senkrecht wirkenden Strahlen getroffen werden. Bei der offenbar angenehmen Empfindung, erwärmt

zu werden, schließen sie in scheinbarem Behagen und Entzücken die Augen mehr oder weniger fest zu.

Eine gewisse, wenn auch nur geringe Ueberlegung und ein nicht gerade sehr laug anhaltendes Gedächtniß für außerordentliche, heftig erschreckende Erscheinungen und Ereignisse hat man im gezähmten Zustande öfter mit Sicherheit beobachten können. Da sie aber auch unter den Säugethieren als auch Vögeln und Schlangen viele Todfeinde zählt, so würde ihr ein besseres Gedächtniß und noch mehr erhöhte Reflexion zum größten Segen gereichen können. Man hat diese gewöhnliche Eidechsenart durch Jahre hindurch im Zimmer, resp. in Glaskästchen am Leben zu erhalten verstanden, wobei sie in der wärmeren Jahreszeit mit Fliegen und Regenwürmern ernährt wurde, während sie im Winter, jedenfalls 2—3 Monate hindurch, durchaus fastete. — Aber gutes, frisches Trinkwasser bedürfen sie gleichmäßig das ganze Jahr hindurch, wozu im Sommer noch für ein tägliches Bad gesorgt werden muß. — Will man sie nun in der Gefangenschaft halten, so ist es vortheilhaft, sie bereits im Frühling einzufangen, da die den Herbst darnach überlebenden den Winter solchenfalls gut zu überdauern pflegen, während spät im Sommer gefangene Eidechsen leider meist in der sonnenarmen Winterzeit eingehen. Alt eingefangene Eidechsen halten sich besser als junge, was z. B. bei den Fröschen gerade umgekehrt sich verhält. Die meisten dieser niedlichen, sauberen Geschöpfe werden so zahm, daß sie auf der Hand sitzend ihr Futter annehmen und ohne Scheu mit ihren blitzenden Auglein dem Menschen furchtlos ins Antlitz schauen.

Die nur wenige Minuten dauernde Begattung ge-

schießt ohne große Gewaltanwendung, aber doch mit einem kräftigen Festhalten seitens des erregten Männchens, und zwar stets in seitlicher, theilweise etwas verschobener Stellung. Im Juni legt das Weibchen 6—8 Eier von der Größe unserer Sperlingsseier, welchen nach circa 6 Wochen die zartgebauten Jungen entchlüpfen.

Die Eidechsenformen im Bernstein sind fast immer gefälscht, künstlich hineinpractizirt, oder als natürliche Bildung jedenfalls meist wissenschaftlich unbewiesen, also zweifelhaft. — Nach Professor Giebel in Halle ist z. B. bisher nur ein Gekko *Platydactylus minutus* als absolut sicher, fachmännisch unbezweifelbar, in die natürliche Umhüllung und Umbildung eines Stückes Bernstein (*Pinites succifer*) eingeschlossen, erkannt worden, wie solches im Herzoglich Coburg'schen Mineralien-Cabinet zu sehen ist. —

### 3. Art.

**Die Berg- oder Wieseneidechse.** (*Lacerta vivipara.*)  
(*crocea, pyrrhogastra.*)

Nach Brehm bewohnt diese schöne und besonders zierliche Eidechsenart ganz Europa, mit alleiniger Ausnahme des äußersten Südens, und findet sich auch in ganz Nord-sibirien. Nach Bärmann geht sie in Rußland bis nahezu Archangel „hinauf“, wie auch Nilsson ihr Vorkommen in Scandinavien bis zum 70° bestätigt. Im Himalaja steigt sie bis 10,000 Fuß, in Norwegen bis zur äußersten Grenze der Birken hinauf. Man könnte ihr füglich mit einem gewissen Rechte den Namen der „Nordischen“ Eidechse beilegen, da sie eben südlich von den Pyrenäen, den

Alpen und den Donaumündungs-Ländern nicht mehr gefunden wird.

Wie wenig man sich bisher bei uns für die Kriechthiere im Allgemeinen und die Eidechsen im Besonderen interessirt hat, gehet daraus deutlich hervor, daß z. B. unsere Mitauer und Rigaer wissenschaftlichen Institute, resp. deren Vertreter keine Ahnung von ihrer nicht seltenen baltischen Existenz, und die bez. Sammlungen in Spiritus oder sonst wie keinen einzigen Vertreter dieser schmucken Eidechsenart bezüglich haben. — In neuerer Zeit wurde die Wieseneidechse durch Herrn Max von Middendorff mehrfach gefangen, auch durch Dybowsky dem Dorpater Naturforscher-Verein übergeben, wie die Sitzungsberichte B. 4. H. 1. p. 89 mittheilen, was dem geehrten und gelehrten Herrn Verfasser des letzten Verzeichnisses der ostseeprovinziellen Wirbelthiere leider gänzlich entgangen sein muß. Unter Karrist hat sie ferner, einer gefälligen Mittheilung des Herrn Professor Dr. Dragendorff zufolge, ein Herr A. Bunge in größerer Menge gefangen. — Ich selbst habe die Bergeidechse schon als Student d. h. also vor circa 25 Jahren wiederholt in verschiedenen Gegenden Livland's gefunden. Zu meinem großen Erstaunen erfuhr ich aber erst 1882 zufällig, daß den Fachmännern in Riga und Mitau das Vorkommen dieser Eidechsenart durchaus unbekannt sei. — Noch kürzlich fing ich z. B. am 26. Juli 1882 in Meiershof ein auffallend und selten schön gezeichnetes, tragendes, weibliches Exemplar, welches auf einer wunderbar lebhaften broncebraunen Grundfarbe mit herrlich glänzenden perlmutterweißen Fleckenreihen geziert war. Die Kehle war rosa mit bläulichen Rändern, der Unterleib

stellenweise orangefarben angehaucht; ein ähnlich schön gezeichnetes Thier dieser Art sah ich noch niemals.

Der alte Fischer kannte sie im vorigen Jahrhunderte sehr gut und nannte sie, im Gegensatze zur Springeichse *Lacerta agilis*, die „gemeine Eidechse“ *Lacerta vulgaris*. Er schrieb über die Bergeidechse: „Ist auf den Wiesen häufig, von brauner Farbe mit zweeu dunklen Streifen auf dem Rücken,“ und ferner: „Ihr Schwanz ist kürzer als der Körper.“

Für einige nördlicher gelegene Weltgegenden oder höhere Gebirgslagen ist die Fischer'sche Bezeichnung „Die gemeine Eidechse“ wahrscheinlich eine ganz zutreffende. Schon in Estland dürfte die Wieseneidechse der *Lacerta agilis* den Vorrang in Betreff der Häufigkeit d. h. in der Wildniß, streitig machen. Der bekannte Reptilienfreund Johannes von Fischer behauptet neuerdings, er habe sie im St. Petersburger Gouvernement auf directe Bestellung von den Bauern stets erhalten, sie aber in der näheren Umgebung der Stadt selbst nicht auffinden können, während die *Lacerta agilis* sogar in städtischen Gärten sich bekanntlich heimisch fühlt. Die Bergeidechse liebt eben mehr den Wald, feuchte, ausgedehnte Wiesen, mit einem Worte die Wildniß; die Zauneidechse meidet aber, wie der passende Name schon andeutet, die Cultur der Menschenhand keineswegs, sondern scheint sie eher zu lieben. — A. von Middendorff schreibt, daß im nördlichen Rußland nur allein die Bergeidechse noch vorkomme, und daß erst im mittleren Rußland die gemeine Zauneidechse als zweite Form hinzutritt. Ich war bisher der Meinung, daß das Gouvernement Petersburg zum nördlichen Rußland gehöre?

Beiden Forschern muß unbedingt geglaubt werden! Wo beginnt Nordrußland? Ein geübtes Auge erkennt die Bergeidechse schon auf den ersten Blick. Der glatte, dickere Hals, ohne bedeutende Einschnürung und ohne deutliche Hautfalten, die sehr dünne Schwanzspitze des viel kürzeren Schwanzes, die stets braune Farbe als oberseitiger Grundton bei beiden Geschlechtern und die besonders zierlichen Gliedmaßen unterscheiden sie von der Zauneidechse genügend.

Sie meidet das Wasser nicht, sondern geht sogar unter Umständen freiwillig in dasselbe, ihrer Nahrung nach, was die Zauneidechse niemals thut. — Sie gebärt lebendige, auffallend dunkelfarbige Junge und zwar während dreier resp. zweier Monate, von Mitte Juni bis Mitte August, während *Lacerta agilis* an eine bestimmtere Zeit, d. i. den Juni-Monat, zum Eierlegen gebunden ist. — Sie ist nach meinen allerdings in den letzten Jahren nicht allzu häufigen Erfahrungen leichter als die Zauneidechse zu fangen. Der kürzere Schwanz, die sehr feinen Beine und zartdünnen Zehen mögen Ursache abgeben, daß ihre Wendungen und Fortbewegungen nicht so blitzartig schnell wie bei der Zauneidechse erscheinen. Im Haidekraut, dichtem Grase oder in hochstenglichem Moose erlauben die sehr zierlichen Beine keine sehr rapid schnelle Flucht. Auf hartem Wege und auf fester Sandfläche war ihr Fortkommen ein sehr leichtes, sicheres und rasches, von dem der Zauneidechse nicht gut unterscheidbar. — Nach Gredler fürchtet sie überhaupt das Erscheinen des Menschen nicht sonderlich, sondern erscheint furchtloser oder — vielleicht dummdreister als ihre scheue Verwandte.

## 2. Familie.

**Schleichen.** (*Scincida.*)

Von den nahezu 300 Arten dieser über alle Welttheile ausgebreiteten Familie, lebt in den Ostseeprovinzen nur eine Art, die auch auf der Insel Desel vorhanden ist.

## 4. Art.

**Die Blindschleiche.** (*Anguis fragilis*)

Letzisch: Glohdens. Estnisch: Waskus. Russisch: Medjaniza (die Kupferfarbene) oder Wereteniza (eine lange Schnur).

Schon im vorigen Jahrhundert nannte sie der alte Fischer, wie heute noch viele naturunkundige Leute, irreführender Weise, auch „Kupferschlange“ (estnisch: päwa us), und sagte von ihr: „Sie ist ziemlich gefährlich, aber nicht häufig; findet sich in Wäldern. Laurenti hält sie für unschädlich.“ — Tempora mutantur! Was 1778 ziemlich gefährlich, aber nicht häufig war, das ist 1878 ganz ungefährlich, aber ziemlich häufig geworden. — Daß Laurenti sie sehr correcter Weise bereits damals für „unschädlich“ hielt, ist brav und anerkennenswerth, jedoch seiner Zeit, genau genommen, nicht sehr schwerwiegend, denn dieser offenbare Optimist und Ritter ohne Furcht und Tadel fand auch die Viper (Kreuzotter) „ganz harmlos“. Fischer schreibt in Betreff der Otter kurz und bündig: „Ihr Biß ist nach dem Linné giftig, nach des Laurenti Versuchen aber unschädlich.“ — Der alte, verhältnißmäßig und jener Zeit

nach sehr tüchtige und einsichtsvolle Geßner hielt sie für unschuldig und schrieb schon damals über dieses noch heute so oft verkannte Gewürm: „deß blindschleichers biß uitt vergifft vnd sonders schedlich.“

Der leider in weiten Kreisen gebräuchliche, meiner Ansicht nach unzoologisch und sehr unglücklich gewählte Name „Kupferschlange“, der nur selten auf weibliche Ottern halbwegs passend angewandt werden könnte, resp. in der Annahme, daß dabei an altes, gebrauchtes Kupfer gedacht werde, hat dieser niedlichen, durch Würmervertilgung nur nützlichen Echtenart seit jeher Verderben gebracht. Das blank kupferne Kleid ist der Blindschleiche zum Fluche geworden. Jedermann, der naturunkundig blieb, und solche Jedermanns finden sich leider unter 100 Balten oft mit 99 notirt, beeilt sich so schnell als möglich, die kleine, aber angeblich besonders fürchterliche „Kupferschlange“ zu tödten. Diese Heldenthat gelingt merkwürdig rasch und gefahrlos. Weder sträubt sich dieses Kriechthier, weder beißt es, noch zischt es furchterregend oder erscheint unheimlich zählebig. Der erste leise Gertenschlag bricht es schnell tödtend in Stücke. Daher auch der glücklich gewählte lateinische Name fragilis, d. h. zerbrechlich.

Vor vielen Jahren, als der, vielleicht noch so manchem Leser genau bekannt gewesene und hochgeschätzte Bischof Ferdinand Walter seinen Confirmanden Unterricht am Bernigelschen Strande (Stoßmann) zu ertheilen pflegte, machte er bei günstiger Witterung allabendliche, gewohnheitsmäßig gefellige Spaziergänge. — Als ich, damals noch Student, einst einen solchen mitzumachen das Vergnügen hatte, freischten plögllich an der Tête unseres Zuges ent-

setzte Damenstimmen an. — Der schrille Ruf: „Eine Kupferschlange, eine Kupferschlange!“ erklang gar beängstigend und schleunige Hülfe erheischend in diversen jugendlichen Sopranstimmen. — Ich eilte flugs dahin — und, was ich gleich vermuthet hatte, fand ich bestätigt. — Ich erblickte eine zierliche Blindschleiche sich im Sande des Waldweges windend. — Sie ergreifen und im Rockärmel verschwinden lassen, war die „burschikose“ That eines Augenblicks. „Sie sind verloren!“, „Hülfe!“, auch weniger schmeichelhaft: „Sind Sie verrückt!“ ertönte es von vielen jungen, etwas bleich gewordenen Lippen, deren charmante Besitzerinnen mich aber zugleich in der gehörigen Angstweite sehr respectvoll umstanden. Erst der hinzutretende, auch naturwissenschaftlich gut gebildete Bischof Walter, Beherrscher so vieler verzagter Seelen, brachte in seiner bekannten, nur ein „ganz klein wenig“ malitiös, aber im großen Ganzen so überaus freundlich lächelnden Weise, erklärend und belehrend, Ruhe in die verstörte Gesellschaft. Seitdem hat sich in unserer Heimath kaum merklich mehr Kenntniß der Thierwelt, speciell der Kriechthiere, verbreitet, denn noch ganz kürzlich habe ich dasselbe Stücklein mit dem gleichen Jammererfolge vorführen können. Es ist wirklich Zeit, daß den unschuldigen, sogar recht nützlichen Blindschleichen ein dauernder Friede zugesichert werde. — Es ist ein nicht gering zu achtendes Verdienst, eine giftige Viper zu tödten, unnütz die Ringelnatter zu verfolgen, aber geradezu unrecht, eine Blindschleiche zu vernichten. Tod und Verderben unserem wirklichen Feinde, der Kreuzotter, aber Schutz den unschuldigen Kriechthieren! Ich empfehle hiermit namentlich die Blindschleiche allen unseren bereits bestehenden und noch etwa zukünftig sich

bildenden Thierschutzvereinen zu Schutz und Abwehr vor Unbill bestens an.

Die 1 bis  $\frac{5}{4}$  Fuß lange, metallisch glänzende, mit schönen goldig-röthlich schimmernden Augen gezierte Blindschleiche wird niemals dicker als der kleine Finger einer sehr feinen Damenhand. — Der Kopf ist von der Halspartie nicht merklich abgesetzt, sondern derselben ziemlich gleich dick. — Beim Weibchen ist der Schwanz stets länger als der Leib, beim Männchen ein Weniges kürzer. Wird ihr der Schwanz abgeschlagen, so wächst er ihr niemals mehr in integrum wieder, wie z. B. bei Molchen und Tritoneu, sondern die Wundstelle vernarbt, sich nur wenig durch Auschwüngen als Stummel verlängernd. Den kräftigen, muskulösen Schwanz versteht sie in der Angst derart in Erdlöchern, Ritzen zc. einzuhaken, daß keine Gewalt ein Nachgeben ermöglichen könnte, aber leicht ein Abreißen oder Abbrechen. Je älter die Blindschleiche wird, desto dunkler erscheint die Färbung, immer mehr mit zunehmendem Alter ungereinigtem, etwas verbrauchtem Kupfer gleichend, während die Bauchseite gerade bei alten Thieren lichter wird. — Ausnahmsweise findet man auch äußere Ohröffnungen und daselbst bläuliche Fleckzeichnung, was aber die Regel eines verdeckten Ohres nicht umstößt. —

Sie ist quasi Wetterprophet, denn bei hohem Barometerstand und fortlaufend trockener Hitze zeigt sie sich nicht, wogegen sie leicht bemerkt wird und stets hervorkriecht, wenn ein Regen in Aussicht stehet oder soeben erst niederfiel. Der Forscher Leydig sagt hierüber: „Wenn sie schon in aller Frühe herumkriecht, deutet es entschieden auf eine Veränderung der Atmosphäre zum Regen.“ — Eine

für dieses nützliche Thier erhaltende Erscheinung ist es, daß die Ameisen, diese sonst gegen alle kleinen Geschöpfe stets Krieg führenden und sehr muthigen Kämpfer, die ungewöhnlich glatte, nicht leicht anfaßbare Blindschleiche lebend niemals attackiren, was nach Brehm sogar dann nicht einmal geschehen soll, wenn die Blindschleiche direct in einen Ameisenhaufen zum Ruhen hinein kriechen sollte!

Im Winterbett liegen sie meist 3 Fuß tief in der Erde, oft 20 bis 30 in engen Röhren zusammen, eine hinter der anderen lang ausgestreckt. — Nach Lenz Versuchen schadet ihnen eine Kälte von  $-3^{\circ}$  Reaum. noch nicht, obgleich sie dabei stocksteif geworden waren. Ein Bewohner unserer Haidewälder und bewachsener trockener Weideländereien, wird sie selten außerhalb des Waldbezirks oder Gebüsches gefunden. Als sehr merkwürdig ist zu registriren, daß nach Herrn S. Döring's Angaben im Sommer 1869 (einem sehr nassen Jahre) inmitten der Stadt Mitau 2 Blindschleichen, die eine auf dem Trottoir, die zweite zu anderer, späterer Zeit in einem Kinnsteine lebend und gesund von Dr. K. von Bursh eigenhändig gefangen wurden. Die erstgefangene Blindschleiche war 7 Zoll, die zweite, offenbar eine noch sehr junge, nur 4 Zoll lang.

Durch Vertilgung von sehr vielen Regenwürmern, ihrer hauptsächlichsten Nahrung, und einigen kleineren Nacktschnecken werden sie ungemein nützlich. — Da der Kopf resp. die Kiefern der Schleichen nicht dehnbar sind, so kann sie auch keinerlei stärkere Thiere verzehren. — Ich fand im Magen aller von mir geöffneten und untersuchten Blindschleichen fast ausnahmslos nur Reste unseres gemeinen Regenwurmes. Drei bis vier Regenwürmer

sättigen sie bereits, eine volle Mahlzeit für den schlanken nicht sehr dehnbaren Leib bildend. — Leider wird sie aber auch gerne von anderen Thierarten gefressen, so namentlich vom Igel, Storch, Eichelhäher, der Schlingnatter und in jugendlicher Kleinheit auch von unseren Würgerarten.

Ihre Fortbewegung wird nicht durch kurze Wellenlinien der Musculatur, wie bei den Schlangen erzeugt, sondern die Blindschleiche fördert sich nur durch ein verhältnißmäßig sehr langliniges Hinschlängeln des ganzen Leibes auf ein Mal, durch ein schwerfälligcs Hinziehen desselben nach Rechts und Links, vorwärts. — Die Schlange hält stets den gewollten Cours ein, während die hülflose Blindschleiche scheinbar rath- und ziellos sich windet, krümmt und in gewisser Weise sich nur nutzlos abquält. Vielleicht führte dieses scheinbar nur versuchende, ohne sichtliches Ziel Dahinschlängeln zu der gedankenlosen Vermuthung, sie sehe als ein meist unterirdisch, in tiefer Finsterniß hausendes Geschöpf, trotz der schönen, funkelnden Augen nicht wohin sie sich flüchtend, geblendet vom entwöhnten Tageslicht, zu wenden, zu schleichen habe: sie schleiche wie eine Blinde tastend und die unbekanntc Richtung oft ändernd einher! — als „Blindschleiche“. — In Deutschland soll der Aberglaube nach H. C. Zinck das Volk zu der Ueberzeugung gebracht haben, daß sie schlafenden Menschen über die Augen kröche und sie dadurch blind mache resp. überschleiche. — Zinck findet den Namen „Blindschleiche“ dumm und unbegreiflich. — Meine oben versuchte Auslegung resp. Herleitung desselben dürfte einem sinnigen und aufmerksamen Naturbeobachter nicht ganz unrecht und so „unbegreiflich“ fernliegend erscheinen. — Der

angebliche deutsche Aberglaube könnte auch ziemlich wahrscheinlicher Weise erst durch den Namen erweckt worden sein, was derart nicht zum ersten Male beim nicht reflectirenden Volke geschehen sein würde.

Die Blindschleiche ist meist annähernd lebendiggebährend, — oft auch regulär vivipar. — Ueber den Begattungsact hatte man bis vor kurzer Zeit keine richtige Anschauung gewonnen, sondern wer darüber etwas sagen wollte, nahm Menthmaßungen, Wahrscheinlichkeiten durch Analogie zc. zu Rathe, schob ihnen namentlich die Begattungsart der Schlangen zu, wie z. B. der bekannte Eschndi Derartiges ohne Zaudern aber auch ohne jede Erfahrung und sicheres Wissen kock behauptete und publicirte. Man traf nimmer das Richtige, schwieg aber auch nicht. Die Wahrheit zum ersten Male erkannt zu haben, gebührt als nicht zu gering anzuschlagendes Verdienst einem Herrn Fritz Meier, welcher 1874 in der wissenschaftlichen Zeitschrift „Der Zoologische Garten“ darüber p. 318 wörtlich Folgendes berichtend schreibt: „Im Frühling 1872 am 6. Mai hatte ich zum ersten Mal und später häufig im zoologischen Laboratorium des Herrn Professor Venckart Gelegenheit die Begattung der Blindschleichen zu beobachten und ist dieselbe derjenigen der Eidechsen ähnlich. Das Männchen packt das Weibchen derb mit den Zähnen am Hinterkopfe und nähert sich hierauf mit dem Hintertheil der Cloake des Weibchens; in dieser Lage bleibt es mehrere Stunden neben dem Weibchen liegen. Es ist also keine Verschlingung nach Art der Schlangen. Das Erfassen und Festhalten des Hinterhauptes erfolgt durch das Männchen so stark, daß hierdurch eine Verletzung der

Schuppen stattfindet, und es wird im Anfang Mai in den meisten Fällen bei Auffindung eines Weibchens möglich, zu wissen, ob es schon begattet ist."

Unsere Ostseeprovinzen resp. Estland bildet annähernd bereits die Nordgrenze ihrer Verbreitung, denn im St. Petersburger Gouvernement  $59\frac{1}{2}^{\circ}$  ist sie bereits recht rar, und erreicht wahrscheinlich den  $60^{\circ}$  als Nordgrenze ihres Daseins nicht mehr. In mitteleuropäischen Gebirgen steigt sie bis 3000 Fuß hinauf, was im Vergleich zu  $60^{\circ}$  Nordgrenze nicht sehr hoch genannt werden kann. In unseren Provinzen und der Insel Desel scheint sie ziemlich gleichmäßig ausgebreitet vorhanden zu sein, indem sie nur Sumpfstrecken und der Ueberschwemmung ausgesetzte Gegenden gänzlich zu meiden bemüht ist. — In Europa wird sie vom südlichen Schweden bis Griechenland und Spanien gefunden. — Auch im westlichen Asien scheint sie nirgend zu fehlen.

---

### III. Ordnung.

#### Schlangen. (*Ophidia.*)

Der Körper der Schlangen ist bekanntlich sehr lang gestreckt, ohne deutlich abgesetzten Schwanz und Hals; nur der Kopf ist bei den wenigen baltischen Arten gesondert und mehr oder weniger verbreitert. — Im Allgemeinen gilt der Satz, daß Schlangen mit dickem Kopfe, der breit zwischen und hinter den Ohren erscheint, wo das stark entwickelte Organ des Zerstörungssinnes

seinen Sitz hat, alle giftig sind, und daß sich solche, deren Kopf und Hals von gleicher oder fast gleicher Dicke ist, unschädlich verhalten. — Beim Betrachten des wurmförmigen Schlangenleibes drängt sich jedem denkenden Menschen unwillkürlich die naheliegende Frage auf: Wie kann ein Wirbelthier in so schmaler Hülle Lungen, Herz, Magen, Knochen u. in geordneter Gruppierung bergen? „Der Bien' muß“ sagte jener famose, sich in der peinlichsten Klemme befindliche Lügner und — die Natur that bei Schöpfung der Schlangen jedenfalls einen ähnlichen, souverainen Machtanspruch. — Das Brustbein fehlt immer, die Luftröhre ist sehr lang; die eine Lunge ist gänzlich verkümmert, die einzig übrig gebliebene überaus langstreckig, fast lanzettförmig, ein innen zelliger Schlauch; das Herz mit einer unvollkommen geschiedenen Herzkammer liegt abnorm, sehr weit hinten; die Nieren sind eigenthümlich und bemerkenswerth verschmälert; die Leber bildet einen langen, verhältnißmäßig aber großen Lappen; der Magen ist gestreckt, jedoch bedeutender, bewunderungswürdiger Erweiterung fähig, worüber zu allen Zeiten übertriebene Fabeln erdichtet wurden. — Dieser wurfartige Leib bedingt nothwendiger Weise einen sehr vereinfachten Knochenbau. Dieser besteht denn auch nur aus dem Schädel, der Wirbelsäule und den Rippen. Eigentliche Bewegungsorgane fehlen den Schlangen ganz; zum Ersatz ist die Beweglichkeit der Wirbelsäule außerordentlich groß. — Die Wirbel bis 300 an Zahl sind daher durch förmliche Kugelgelenke mit einander verbunden, an denen die Rippen durch Pfannen verknüpft sind, und diese bilden ebenso viele stabförmige Bewegungshebel mit sehr entwickeltem Muskel-

apparat, wodurch jede Rippe allseitig beweglich wird. Carl Vogt sagt: „Die Schlange läuft gewissermaßen, indem sie vorwärts gleitet, auf den unter der Haut verborgenen Spizen ihrer zahlreichen Rippen.“ Dr. Eduard Opel schreibt: „Läßt man eine Schlange über den Handrücken gleiten, fühlt man deutlich, wie die Rippen sich aufrichten, dann wieder nach innen gleiten und so den Körper schnell vorwärts schieben.“

Das Merkwürdigste am Bau der Schlangen ist aber die Structur der Antlitz-Knochen des Schädels, welche durch eine große Beweglichkeit resp. Dehnbarkeit ausgezeichnet sind. Diese bedeutende Elasticität der Ligamente gestattet eine große, bewundernswerthe Erweiterung des Mauls, so daß Nahrungsmittel von mehr als doppelter Größe des Kopfes ohne große Mühe, wenn auch nur sehr langsam, hinabgeschluckt werden können. Die Arbeit des Schlingens aber bei noch sehr viel größeren Thieren ist allerdings eine bedeutend mühsame. Der Kachen erweitert sich erst nach und nach in ungeheurem Maße, die Unterkieferäste spreizen sich weit auseinander; zwischen ihnen schiebt sich während der viele Stunden dauernden Arbeit der stielartige Kehlkopf hervor, um die Athmung zu unterhalten, und sehr allmählig nur ziehet sich der erweiterte Kopf der Schlange über den schleimüberzogenen Leichnam des Opfers weg. Wie aber ist solche abnorme Erweiterung möglich? — Zu dem Zwecke sind alle Kopfknochen mit sehnenartigen Ligamenten verbunden, viele derselben hängen nur mit Bändern zusammen. Der zweitheilige Schädel ist meist unverbunden. Das Nasenbein allein ist dem Zwischenkiefer fest angeheftet. — Nur aus

Obigem ist auch die seltene Zählebigkeit einer auf den Kopf geschlagenen Schlange zu erklären, wobei das sehr kleine Gehirn in Anschlag zu bringen ist. „Das Rückenmark überwiegt das Gehirn an Masse sehr bedeutend.“ Viele der Leser werden wahrscheinlich bereits in der Lage gewesen sein, eigene Beobachtungen hierüber gemacht zu haben. Schlägt man den Kopf einer Schlange nahezu platt, läßt sie aber dann unbehelligt liegen, so wird man nach einigen Stunden dieselbe entweder gar nicht mehr antreffen, oder abseits mit bereits leidlich zurechtgeschobener Kopfform. Man schneide daher besser den Kopf glatt weg, oder zerbreche wenigstens der Otter die Wirbelsäule an mehreren Stellen morsch, widrigenfalls bei noch so stark betäubendem Schlagen Wiederbelebung des schnell erstarrenden aber noch lange nicht gestorbenen Unthiers eintreten kann. — Kein höher oder gleich entwickeltes Wirbelthier kann größere Martern als die Schlange ertragen. — Der berühmte Biolog Brehm schreibt hierüber: „Das ausgeschnittene Herz schlägt längere Zeit fort, der abgehauene Kopf züngelt und beißt noch; eine geschundene, das heißt ihrer Schuppenhaut beraubte Schlange, lebt noch tagelang. Der Naturforscher Boyle brachte Vipern und Mattern unter der Glocke so weit dies möglich war: der Schlangenkörper dehnte sich zu einer Blase aus, die Kinnladen wurden auseinander gezerrt; aber beide ließen noch stundenlang Lebenszeichen erkennen. Das Empfindungsvermögen eines derartig veranlagten Thieres kann nicht bedeutend sein.“

Die nicht Gift spritzenden Zähne sind stets den sie tragenden Knochen als Hakenzähne eingewachsen, oben in 4 unten in 2 Reihen, immer spitz, nach hinten gekrümmt

und nur zum Festhalten der Beute, nicht einmal zum Zerreißen und noch weniger zum Rauhen dienend. Alle Schlangen nähren sich nur von lebenden Thieren, die sie nach Obigem nur in einem Stücke hinunterwürgen können. Der Kachen ist ungeheuer weit gespalten, scheinbar bei starker Sperre bis hinter den Kopf. Die schmale, zweispizige, weit vorstreckbare, stets züngelnde Zunge ist mit einer hornigen Masse überzogen und nicht Geschmacks- sondern nur Tastorgan. Die Zunge tastet, weil das starre, tiefliegende Auge niemals das dicht vor der Schnauze Liegende ersehen kann. Beim Verschlingen der Nahrung wird sie ganz eingezogen. Ihre schnelle Beweglichkeit ist enorm. Ein eckiger Ausschnitt im Oberkiefer ermöglicht auch bei fest geschlossenem Maule ihr wechselseitiges Aus- und Einziehen. Die kurzen Gehörgänge sind gänzlich unter der Haut verborgen. Die gläsern glänzenden Augen besitzen keine Augenlider, die durchsichtige Oberhaut geht über sie hin und ist in ähnlicher Weise „wie ein Uhrglas in einem Falze der runden Augenhöhle“ eingehftet. Es ist scheinbar unbeweglich. Das Alles aber macht das Schlangenaug so unheimlich starr, stechend, das läßt den Schlangensblick so grauenerregend erscheinen, so fasci- nirend! Grausam, kalt, feindselig, zornig und falsch stieren uns die weit auseinanderstehenden, metallisch leuch- tenden Augen an. Kein Wunder, daß man so perfides, haßglühendes Aussehen auch auf menschliche Augen in wenig schmeichelhafter Weise vergleichend übertragen hat, und von manchen Romanschriftstellern meist auf diejenigen des schwächeren Geschlechtes, ungalanter Weise, ange- wandt findet.

Nach H. C. Lind's Beobachtungen scheint von allen Sinnen das Gefühl als Taftinn am meisten entwickelt zu sein. Sie züngeln ohne den zu untersuchenden Gegenstand zu berühren; dieses kundschaffende Züngeln scheint mit dem „Beriechen“ der Säugethiere quasi verwandt zu sein. — Mit Ausnahme also des Taftinnes sind alle Sinne schwach und stumpf. Mit der problematischen Schönheit des Auges steht seine Tüchtigkeit nicht im Einklange, wiewohl jedes Auge für sich gegenüberstehende Bilder also 2 à tempo aufnehmen kann. Schon Lenz sagte: „Nach meiner Ansicht sehen die Schlangen schlecht.“ — Das Gehör ist stumpf, wiewohl in Indien Schlangen rhythmische Bewegungen nach dem Tacte der Musik machen sollen. — Der den Schlangen tödtliche Tabaksaft wird von ihnen nicht gerochen, ebenso wenig Rauch &c. Da die Geschmacksdrüsen gänzlich fehlen, so ist auch der Geschmackssinn durchaus verkümmert, obgleich Aristoteles seiner Zeit die Schlangen fälschlich für Feinschmecker hielt!

Die Begattung geschieht, indem eine doppelte männliche Ruthe als Haftorgan sich der Cloake des Weibchens fest einfügt, und indem sich das Sperma nicht in einer Röhrenleitung innerhalb dieser 2 Ruthen, sondern bereits am Fuße derselben in einer nicht hervortretenden Oeffnung des Samenganges außerhalb entleert. An der Oberfläche der Ruthen schiebt sich hinsickernd das Sperma den weiblichen Geschlechtstheilen zu. — Die Eierstöcke der Weibchen sind paarig. Die verhältnißmäßig ziemlich großen Eier werden 3 bis 4 Monate nach geschehener Befruchtung entweder festschalig gelegt, oder sie zerplatzen bereits beim Durchgange in der Cloake oder beim Austritte aus der-

selben, wodurch ein „Lebendiggebähren“ zu Wege gebracht wird. —

Nachdem wir nun einigermaßen den Bau und die Sinne der Schlangen kennen gelernt haben, fragen wir als civilisirte Menschen schließlich noch: Was für ein Kleid tragen die Schlangen? Da nun die Kleiderfrage zu allen Zeiten eine schwierige und heikle gewesen ist und sein wird, so will ich die Schilderung des Schlangenkleides einer anerkannten Autorität wörtlich entnehmen: Der als Naturforscher berühmte, als Politiker unglückliche Carl Vogt schreibt also: „Der lang gestreckte Körper ist bei den Schlangen ganz allgemein in eine feste Haut eingehüllt, der man gewissermaßen mit Unrecht den Namen einer Schuppenhaut gegeben hat, während doch in der That diese Haut ein durchaus zusammenhängendes Ganze bildet. Die Lederhaut ist nicht gleichförmig dick und eben, sondern an einzelnen Stellen verdickt und der Rand dieser Stellen frei umgeschlagen, so daß Falten gebildet werden, welche das Ansehen von dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen haben; indem nun die Oberhaut ebenfalls diesen Duplicaturen der Lederhaut folgt und sich an den freiliegenden Stellen verdickt, während sie da dünner wird, wo sie in die Falten eingeht, treten diese Schuppen noch deutlicher hervor.“

Die Ausdehnbarkeit kann nur durch diese eigenthümliche Hautconstriction erklärt werden. Wie könnte die satte Schlange zuweilen einen, 3—4fach weiteren Leibesdurchmesser, ohne das Kleid zu sprengen, sonst plötzlich ertragen, falls nicht diese umgeschlagene Faltung durch Hebung und Verschiebung der Lage eine große Dehnbarkeit gestatten

würde? — Dr. Otto Wilhelm Thomé schreibt dagegen in seinem Lehrbuch der Zoologie 1875: „Die Haut ist durch den Besitz (sic!) von Schuppen oder Schildern charakterisirt; erstere decken sich dachziegelig, letztere stoßen nur mit ihren Rändern aneinander, und sind durch weiche Stellen von einander getrennt (sic!). Das giebt nun ein total falsches Bild über die Haut- oder sogenannte Schuppenbildung, genau der Wahrheit entgegen! Wenn die Haut Schuppen „besitzen“ soll, so muß an eine Schuppenbildung in der Art des Aufgewachsenen oder Eingefeilten gedacht werden, etwa wie Fischschuppen, wie die Nägel und Haare der Säuger, oder die Federn der Vögel, während in casu die Haut selbst auch die Schuppe ist. Was sollen ferner die „weichen Stellen“ heißen, welche die Schilder „trennen“? Es existirt keine Trennung, sondern nur ein Ganzes. — Eltern und Lehrer können an diesem Beispiel erkennen, wie wichtig es ist, den richtigen Leitfaden zu finden, wie leicht auch in modernen Lehrbüchern Irrthümer sich einschleichen können. — Nur das Beste ist für unsere Kinder grade gut genug!

Die Oberhaut wird stets von den Schlangen im Ganzen abgestreift, was im Freien in weniger als 1 Stunde zu geschehen pflegt, und erscheint dann als eine vollkommen farblose, scheinbar structurlose, von innen nach außen umgestülpte Haut, welche aber genau alle Sculpturen der Oberfläche erhalten zeigt. — Dieser periodische Hautwechsel, an den Lippen beginnend, ereignet sich nach den sicheren Untersuchungen des Forschers Adolf Franke bei alten Schlangen nur 2 Mal jährlich, im Mai und August, bei jungen Schlangen aber 3 Mal, und zwar das erste Mal

bereits 3—4 Tage nach der Geburt, dann nach 14 Tagen später und schließlich drittmalig zu Anfang des Herbstes. Fast alle Lehrbücher erwähnen einer durch das ganze Leben fortlaufenden 4—5maligen Häutung im Jahre, was ein Falsum ist und ausgemerzt werden muß. Ob in den Tropen eine häufigere Häutung stattfindet, bedarf noch sicherer Beweise. — Die Häutung erfolgt nach kurzem Unbehagen des Thieres, einer gewissen trägen Ruhe und einigem Fasten; nachher frißt die umgekleidete Schlange gerne, zeigt lebhaftere Farben und gehobene Lebenskräfte. — Der Ausdruck des „Ansderhantfahrenwollens“ dürfte wahrscheinlich auf die Häutung der Schlangen zurückzuführen sein. Wie gütig und weise sorgte hier Mutter Natur für die Sauberkeit und den nothwendigen Kleiderwechsel einer Creatur, die zum Kriechen im Staube verdammt wurde, denn bekanntlich kriecht die Schlange über reinlichen grobkörnigen Kies nur ungern und gezwungen. — Wie manche Völker des höchsten Norden kommen als Erwachsene fast niemals zum Wechseln ihrer Kleider und gestatten außerdem unter keinen Umständen die freiwillige Berührung des Wassers, was einen, mit der Haut schließlich eng verbundenen, unbeschreibbaren Leibesüberzug urfacht. — Fände sich doch noch ein Mal eine listige, geschwätige Schlange, die diese Menschen nicht zwar zum Aepfelessen, sondern zu einer mindestens monatlichen Häutungs-Waschung zu verführen verstände!

Alle europäischen, somit auch unsere baltischen Schlangen halten unterirdisch einen vollkommenen Winterschlaf bei gänzlicher, bewußtloser Starre, oft in Menge beisammen, wie z. B. unsere Kreuzotter oft zu Duzenden zusammen-

geringelt gefunden wurde. Adolf Franke nennt diesen schein-  
todähnlichen Zustand nicht „Winterschlaf“. Diese subtilen  
Unterscheidungen ändern an dem Factum wenig. Die man-  
gelnde Wärme urrsacht ein Herabsinken aller Lebensfunctionen,  
schließlich Erstarrung. Nach Lenz können die Schlangen  
eine Kälte von 2 Grad Réaumur unter Null nicht mehr  
ertragen, sie gefrieren dabei stocksteif und sterben. Nach  
Adolf Franke geschieht Solches bereits bei  $- 1^{\circ}$  R. Im  
Frühjahr werden Probeversuche mit dem wiedererwachenden  
Leben gemacht; bei plötzlich eintretender Kälte erstarren sie  
wiederum. — In den Ostseeprovinzen kommen die ersten  
Ottern im April und zwar nur bei sehr mildem, sonnigen  
Wetter hervor und sind dann matt und träge. Nach meinen  
speciellen Erfahrungen liegen sie oft 5—6 zusammen fürs  
Erste unweit ihrer Schlupflöcher still sich sonnend da, und  
jagen trotz der überstandenen Schlaffastenzzeit nicht gleich  
nach Nahrung, sondern scheinen anfänglich nur durch Er-  
wärmung zu Kräften gelangen zu wollen. An eine nächst-  
liche Jagd ist bei unseren kühlen, oft sogar frostigen, April-  
nächten nicht zu denken. Bei andauernd warmer Witterung  
beginnt dann der Schlangen problematisches Liebesleben  
und ihr gewohntes räuberisches Treiben. — Mitte Sep-  
tember, in sehr warmen Jahren spätestens Ende des Mo-  
nats ziehen sie sich bei uns in ihre Winterquartiere zurück.

Nach Brehm verzehren die Schlangen Frösche und  
Fische ohne Weiteres, d. h. bei lebendigem Leibe, während  
sie Eidechsen, Säuger und Vögel erst tödten, und zwar  
führen die giftlosen Schlangen den Tod durch Umschlingen  
resp. Ersticken herbei, während die Vipern das Opfer  
durch einen Giftbiß verwunden und das dadurch bedingte

Sterben abwarten. — Die mit herabgewürgten Knochen des Opfethieres werden durch den kräftigen Magensaft gänzlich aufgelöst. — Der Unrath ist nicht nur sichtlich, sondern auch chemisch durchweg harnähnlich. —

Daß Vögel, Mäuse und Kaninchen vor Schlangen keine Scheu zeigen, schrieb man früher einer übernatürlichen Zauberkraft zu; später wollte man das Nichtentweichen durch tödtliches Erschrecken, durch eine quasi Lähmung aus großer Furcht erklären. Ich bin aus eignen Beobachtungen in Menagerien und Zoologischen Gärten schon längst von der Unhaltbarkeit dieser veralteten Anschauung überzeugt worden; doch hören wir auch hierüber lieber eine berühmte, maßgebende Autorität reden. Dr. Brehm äußert sich in seinem Thierleben wörtlich also: „Weder das Säugethier, sei es nun ein unkluges Kaninchen oder eine alte erfahrene Ratte, noch irgend ein Vogel, und wäre es selbst der mißtrauische, durch vielfache Schicksale gewitzigte Sperling wissen, was eine Schlange ist! Falls sie ihr überhaupt Beachtung schenken, nähern sie sich ihr plump, neugierig, betrachten oder beschnüffeln sie, lassen es sich gefallen, daß die Schlange sie bezüngelt und prallen nur dann ein wenig zurück, wenn die Zunge sie an irgend einer empfindlichen Stelle figelt. — Alte kräftige Ratten, welche man zu großen Schlangen setzt, bekunden vor diesen nicht nur nicht Furcht, sondern bethätigen die ihnen eigene Dreistigkeit manchmal in gänzlich unerwarteter Weise. Eine von ihnen, welche ich gefangenen Klapperschlangen als Opfethier anbot, kümmerte sich nicht im geringsten um das bedrohliche Rascheln und Zischen der Schlange, sondern fraß, als sie Hunger bekam, ein Loch in den Leib des

Giftwurm, an welchem dieser elendlich zu Grunde ging. Daß nun vollends an den Gifthand irgend welcher Schlange nicht gedacht werden kann, bedarf keiner längeren Auseinandersetzung.“

Bekanntlich fürchten alle Affenarten jede Schlange im höchsten Grade, fliehen mit Geschrei davon und gebärden sich wie unsinnig vor Todesangst beim Erblicken einer solchen. Das liegt im „Blut“. Die klugen Bierhänder haben in den Tropen zu oft Gelegenheit gehabt, den Tod in dieser kriechenden Gestalt kennen zu lernen.

## 1. Familie.

### Ottern. (*Viperida.*)

Unsere Provinzen besitzen aus dieser bössartigen Familie allerdings nur eine Art, aber dieselbe in großer Menge. Die Kreuzotter ist bei uns leider die gewöhnlichste Schlange, an vielen Vertlichkeiten sogar die einzige. Keine Kriechthier-Art beansprucht so viel Interesse, zwingt uns zu genauerem Studium, als diese Urfeindin des Menschen und seiner Hausthiere.

## 5. Art.

### Die Kreuzotter. (*Vipera Berus.*)

Der lateinische Name *Vipera* ist durch Verkürzung aus dem Worte „vivipara“ d. h. die „Lebendiggebärende“ entstanden. — Wenn nun auch dieses Lebendiggebären nicht in dem Sinne wie bei den Säugethieren stattfindet, sondern eigentlich nur in dem theilweisen Nichtgelegtwerden

der mit einer Schale bekleideten, gesonderten Eier zu verstehen ist, so hat das Wort, allerdings mit sehr vielen Ausnahmen, in denen ein wirkliches Legen der Eier stattzufinden pflegt, dennoch seine gewisse Berechtigung. Denn spätestens 2—3 Minuten nach dem etwaigen Legen schlüpfen die circa 4—5 Zoll langen, noch sehr dünnleibigen, aber gut, auch schon bössartig und bissig, entwickelten Jungen hervor.

Der deutsche Name Kreuzotter ist nicht glücklich hergeleitet, denn die dunkle Figur auf dem Schädel bildet kein Kreuz, sondern ein offenes  $\text{N}$ ; aber die Bezeichnung ist fest in unsere Sprache gefügt und unverilgbar eingewöhnt, daher doch vollberechtigt. Der lettische Name Ohdse wird nicht überall angewandt; meist genügt dem etwas oberflächlichen Natursinn der Letten der allgemein bezeichnende Name für „Schlange“ Tschuska, oder „Tschuschka“. — Die Esten bezeichnen die Kreuzotter auch gewöhnlich nicht speciell, sondern nennen sie einfach Schlange „Us“ oder bräunliche Weibchen mit dem gleichen Namen für die Blindschleiche „päwa us“. — Die Russen nennen die Kreuzotter zuweilen Medjanka, gewöhnlich aber Kosjulka d. h. Kleine Ziege! Warum? Ich finde keine andere Erklärung für diesen originellen Namen, als die, daß der Winkel der beiden auseinanderstehenden, stets sichtbaren Zungenspitzen ein ähnlicher wie beim Ziegengehörn, namentlich bei gehobenem Kopfe erscheint. Den Russen müssen wir jedenfalls ein sehr offenes Auge für die Thierwelt zuerkennen. Die Natter, die Blindschleiche und die Otter werden vom Russenvolke stets scharf unterschieden und mit speciellen, passenden Namen beehrt.

Die Kreuzotter wird bei uns gewöhnlich nur  $\frac{5}{4}$  bis  $1\frac{1}{2}$  Fuß lang, höchst selten volle 2 Fuß, wie ich jüngst im August 1883 bei einem Weibchen constatiren konnte. — Alte Weibchen sollen in milderen Himmelsstrichen auf  $2\frac{1}{3}$  ja ausnahmsweise bis  $2\frac{1}{2}$  Fuß Länge erreicht haben, während die Ringelnatter 3, in Südeuropa angeblich sogar über 4 Fuß lang werden soll. — Bei unserer Otter nimmt der in eine ziemlich harte Spitze verlaufende Schwanz beim Weibchen nur den 8., beim Männchen aber den 6. Theil der Körperlänge ein. Der Kopf ist abgeplattet, hinten merklich breiter als vorne, scharf vom Halse abgesetzt, und nicht wie bei der Ringelnatter eiförmig, sondern fast genau dreieckig. Nur die Gesichtstheile des Kopfes sind mit Schildern besetzt; bereits auf dem Scheitel beginnen die Schuppen. Der Körper ist etwas abgeplattet, nicht so rund wie bei der Natter. — Obgleich die Färbung bei keiner Schlange, vielleicht bei wenigen Thierarten überhaupt so wechselvoll, so abweichend von jedem bestimmten Tone ist, so trägt doch jede Otter, mit Ausnahme der tief sammet schwarzen, ein unverkennbares Zickzackband, das sogenannte „Rainszeichen“ in dunkler Farbe auf dem Rücken. Erblickt man dieses etwas unregelmäßige, rautenförmige, dunkle Zickzackband, so hat man unzweifelhaft die Giftvipere vor sich. — Dieses Band vermischt sich nur sehr selten bei auffallend lichter oder schwärzdunkler Färbung bis zur Möglichkeit des Uebersehenwerdens. — In unseren Provinzen hat nur die Otter wechselnde Grundfarben von hellgrünlichen, gelblichen, silberweißlichen, bräunlichen, grauen oder schwärzlichen Tönen; die Ringelnatter hat eine mehr einheitliche Färbung. — Das Erkennen ist wirklich nicht

so schwer, wie man vielfach zu glauben scheint. — Wie oben bemerkt bilden zwei dunkle Bogenstreifen auf dem Scheitel ein deutliches offenes M, das dreieckartig auf den ersten Blick erscheinen kann. — Es wundert mich, daß Brehm und viele andere Autoritäten von der bei uns constant orangegelben Färbung der unteren Schwanzspitze keine Notiz genommen haben, oder sollte diese gelbe Schwanzspitzen-Unterseite in Deutschland nicht regelmäßig oder auch gar nicht vorhanden sein? Ich wenigstens habe noch keine inländische resp. livländische Kreuzotter gefunden, die nicht diesen lebhaft gelben Fleck kleiner oder größer, zuweilen allerdings auch recht klein, gezeigt hätte; meiner Ansicht nach bei näherer Betrachtung und Untersuchung nächst den Giftzähnen das untrügliche Wahrzeichen.

Dr. Schreiber allein erwähnt in seinem bezüglichen Werke, daß in Italien die Kreuzottern häufig einen orangegelben Flecken auf der Unterseite der Schwanzspitze zeigten. Sonderbar! Livland's Klima und Bodenverhältnisse ähneln durchaus nicht denen Italiens. In Deutschland scheint Dr. Schreiber davon nichts bemerkt zu haben! — Die schwarze Farbenform nannte man früher als Varietät *Pelias prester*, doch ist diese willkürliche Abtrennung längst verworfen worden, namentlich als man constatirt hatte, daß sammetschwarze Ottern stets weiblichen Geschlechtes waren. In den Hochalpen sollen aber zuweilen beide Geschlechter tief schwarz gefärbt auftreten. Auch erinnere ich mich eines Falles vor circa 25 Jahren, wo ich am Taubenhof-Suffitas'schen Strande in einem moorgründigen Eschenwalde auch ein schwarzes Männchen und viele dito Weibchen fand. Die Regel aber bleibt die, daß der ganz

helle Grundton dem männlichen Geschlechte und der braune, graue und schwarze dem weiblichen zukommt. —

Ein weiteres Erkennungszeichen ist, daß der Augenstern nicht rund, sondern eine etwas schräg gestellte Längsspalte ist. — Der Kreuzotter ist ferner noch eigenthümlich: das ungewöhnlich stark vorspringende Brauenschild über den stieren Augen; dadurch und durch die verticale schmale Pupille des Auges wird der Ausdruck dieses scheußlichen Giftwurmes ein besonders schlimmer, erbarmungslosen Haß und unsinnige Wuth verkündender. Der Blick unserer Kreuzotter in der Erregung hat für mich etwas so teuflisch Widerwärtiges, wie sonst Nichts auf der weiten Erde!

Das letzte, bei Weitem wichtigste Bestimmungsmerkmal sind die gefährlichen Giftzähne der Otter. — Der Oberkiefer ist bis auf ein kurzes Knöchelchen verkümmert und trägt jederseits vorne einen einzigen großen, außergewöhnlich spizen, glasharten, psriemenförmigen Zahn, der durch besondere Muskeln nach hinten in den Rachen zurückgelegt oder nach vorn gestellt werden kann und einen geschlossenen Canal enthält, durch welchen das Gift beim Bisse leicht abfließt. — Hinter dem Auge, zum Theil noch unter demselben, zwischen Oberkiefer und Quadratbein, liegt eine große Drüse, schlauchartig ausgehöhlt, an welche sich ein langer Ausführungsgang mit circulären Muskelfasern bis zum Wurzelloch des Giftzahnes gehend derart anschließt, daß der Zahucanal als eine Fortsetzung dieses Ganges erscheint. Diese Giftdrüse ist von sehnigen Muskelhäuten umhüllt, die mit den Kaumuskeln dieselbe zusammendrücken können. — Bei dem unheilvollen Zubeißen richtet nun die Otter die beiden Giftzähne auf und spritzt offenbar unwillkürlich,

doch wahrscheinlich vollbewußt, das flüssige Gift in die soeben gerissene oder vielmehr gestochene Wunde. — Durch das kräftige Einschlagen der Zähne quetschten die Kau- und die besondern Drüsenmuskeln den hinteren Schlauch zusammen, das Gift dringt dadurch nach vorn, und schließlich wird dasselbe beim Druck des Bisses auf die circulären Muskeln des Canals durch die Zahnröhre schwingvoll und rasch in die tiefe Wunde geführt. — Die Giftdrüse strotzt von Gift, wenn die Otter längere Zeit hindurch nicht gebissen hat; natürlich ist die Wirkung bei großem Vorrath heftiger als nach öfterem Verbrauch des Giftes durch wiederholtes Beißen.

Was speciell das lebenszerstörende Element im wasserhellen, etwas gelblichen Otterngifte ist, hat die Chemie, wie bei allen organischen Giften, nicht genau ermitteln können. Wir wissen nur, daß diese arge Flüssigkeit dem Speichel ähnelt, daß sie eiweißartige Stoffe, Salz, Chlor und etwas Phosphor enthält. Lacomuspapier soll sich durch das Gift ein wenig röthen, was vielleicht ein geringes Säure-Verhalten anzeigt? — Auf festen Gegenständen angetrocknet, bildet es einen firnißartigen Ueberzug, verliert aber seine giftigen Eigenschaften nicht so bald. Nach Angabe diverser Forscher behält solches Trockengift seine volle Kraft sogar noch nach 12—15 Jahren.

Man hat zuweilen die Theorie aufgestellt, daß die Weibchen der Kreuzottern giftiger als die Männchen wären. Hätten wir statt Zoologen auch „Zoologinnen“ zu registriren, ich glaube, dieser ungalante Gedanke wäre niemals aufgetaucht, jedenfalls aber nicht ausgesprochen oder gedruckt worden!

In der heißen Jahreszeit, um die Mittagszeit eines schwülen, sonnigen Tages, soll das Gift verderblicher, schneller und nachhaltiger wirken, als anderen Falles, und zwar umsomehr, wenn der Gebissene selbst erhitzt war, und an einer drüsen- oder blutreichen Körperstelle gebissen wurde, z. B. bewirkt ein Biß in die Zunge bei Menschen und Vieh schnellen und sicheren Tod.

Vor einigen Jahren hatte ein Wunderdoctor in der Lombardei bekannt gemacht, er sei nicht nur Herr über die giftigen Wirkungen des Otternbisses geworden, sondern er beherrsche auch die Ottern so vollkommen, daß er ihren Kopf ohne Schaden in seinen Mund nehmen könne. Ein Arzt suchte ihn auf und erbat sich Beweise für die so dreist veröffentlichten Behauptungen. — Scheinbar willig ging der Mann auf das Ansuchen ein, experimentirte auch wirklich mit dem gefährlichen Otterngezücht in Bewunderung erregender Weise umher, ohne gebissen zu werden. Als schließlich der Arzt meinte, das Hineinstecken des Otterkopfes in den Mund könne doch nicht im Ernst gemeint gewesen sein, nahm der heillose Wundermann nach kurzem Zaudern eine ausgewachsene Otter in die Hand und barg tollkühn deren Kopf in seine Mundhöhle. — Doch schon nach wenigen Secunden veränderte sich das Aussehen des Unglücklichen. — Er zog den Schlangenkopf rasch hervor, schleuderte den Giftwurm fort und spie ein wenig Blut aus. Bald quollen ihm die Augen im Kopfe, das Gesicht wurde blauroth und nach kaum 10 Minuten verlor er unter Qualen die Besinnung, um nie mehr zu erwachen.

Der Naturforscher Lenz hat einen ganz ähnlichen Fall mit gleichfalls tragischem Ausgang erlebt und der Nachwelt

in seinen Schriften überliefert. Wundersucht, Dummheit und Aberglauben werden auch noch vielleicht in Zukunft ähnliche Unglücksfälle erzeugen. Charlatanerie wurde durch Erfahrungen noch niemals gewizigt und klug.

Als ich einst von Walk aus einen Besuch auf einem Landgute machte, erschlug der Hausherr eines Morgens auf dem Gehöfte eine Kreuzotter, ohne den Kopf abzuschneiden und zu vergraben. Später, von einem mehrstündigen Spaziergange zurückgekehrt, bemerkten wir, wie der uns begleitende junge Dachshund das Blut der geradezu morsch zerشلagenen Otter nicht nur zu beriechen, sondern auch zu belecken schien. Plötzlich aber fuhr er winselnd zurück und suchte offenbar leidend seine Lagerstelle an. Untersucht, zeigte sich die Zunge arg geschwollen. Der Hund wurde bald apathisch, fraß und trank nicht mehr und crepirte bereits im Laufe der nächsten Nacht. Die Ursache seines Todes läßt keinen Zweifel zu.

Daß weidende Rühе und Schafe durch einen Otternbiß in die Zunge verletzt bald umkommen, erzählen vielfach unsere Bauern. Auch der erfahrene Ritterschafts-Forstmeister D. Jakzewsky machte mir diesbezügliche verbürgte Mittheilungen.

Je südlicher in Europa ein Land gelegen ist, desto giftiger erscheint die Otter. Das ist Thatsache, nicht Theorie! Brehm theilt mit, daß allein in Deutschland in den letzten Decennien nicht weniger als 50 Menschen in Folge des Otternbisses starben. Der Forscher Lincé nimmt an, daß in Deutschland alljährlich mindestens 2 Menschen tödtlich vergiftet wurden. Letzteres stimmt mit den gelegentlichen Mittheilungen der betreffenden Fachblätter ziemlich überein.

— In unserem kühlen, mehr nordischen Klima kommen Todesfälle bei erwachsenen Menschen durch Otterbiß sehr selten vor, qualvolle Erkrankungen bei oft hoffnungslos erscheinenden Zuständen aber ziemlich oft. — An den direkten Folgen eines Otternbisses starb vor längeren Jahren unter Schloß Lennwarden ein Hütermädchen, welches mitleidig einen kleinen Vogel aus dem Rachen einer Kreuzotter befreien wollte und dabei in die entblößte Brust gebissen wurde. Nachdem sie namenlos schwer gelitten hatte, trat der Tod erst nach mehreren Wochen ein.

An den Bißfolgen schwer Erkrankte bieten einen graufigen Anblick dar. So sah ich z. B. in Nurmis im Anjenschen Kirchspiele vor Jahren zweimal Gebissene todtkrank liegen. Bis unter die Kopfhaut, vom verwundeten Fuße beginnend, war der ganze Körper bläulich weißlich geschwollen, „quablich“ sagt der Provinzialism; der Leib war namentlich hoch aufgetrieben, die Augen mehr oder weniger hervorgequollen und glasigen Blickes, die Zunge steif u. Bei einer der Kranken haben sich noch bis heute, nach circa 20 Jahren, schmerzhafter Folgen des unglücklichen Bisses erhalten. Die Schmerzen stellen sich namentlich im gebissenen Fuß und Bein beim jähen Wechsel der Witterung ein.

Der Naturforscher Lenz erzählt von einem durch Otterbiß zerstörten Leben, lebenslänglichen Qualen, Erblindung u. eines in der Jugendblüthe verwundeten Mädchens, und schließt die traurige Erzählung mit den bemerkenswerthen Worten: „Und wer möchte da nicht, wenn er diese Unglücksgegeschichte hört, meinem Wunsche beistimmen, daß ernstliche Maßregeln zur Verhütung ähnlichen Unglückes getroffen werden sollten!“

— Dem stimmen gewiß alle human Denkenden unbedingt zu. Aber was soll das Publicum bei vorkommenden Unglücksfällen thun oder lassen, wenn viele der berufenen Hüter unserer Gesundheit, unserer leiblichen Existenz, eine Kreuzotter nicht einmal erkennen, vor derselben also nicht warnen können; um Verzeihung, meine Herren Aerzte, bislang in Livland nicht immer die allein richtige Behandlung frisch Gebissener anzuwenden verstanden? Ich kann nur von Livland derartiges schreiben, da ich in Kur- und Estland keine Aerzte kenne. Es klingt hart und aus meiner Feder sehr anmaßend, ist aber theilweise wenigstens leider bestimmt und buchstäblich wahr! Die hervorragenden Giftpflanzen lernt allerdings jeder Medicin-Studirende kennen, aber wie wenige Aerzte studirten unsere einzige Giftschlange speciell, oder lernten in der späteren Praxis dieselbe richtig unterscheiden, mit ihr umgehen, ihr siegreich als Meister begegnen! Unsere Aerzte sollten doch vor Allem die Träger der praktisch und nützlich zu verwerthenden Naturwissenschaften, resp. Zoologie sein.

Als ich vor einigen 20 Jahren ein mir eng befreundetes Haus besuchte, erzählte mir die Hausfrau, daß ihre lieben Kleinen sich den ganzen Nachmittag über herrlich mit einer — „Hauschlange“ amüßirt hätten. — Da mir eine Schlange als quasi Hausthier völlig unbekannt gewesen war, so bat ich sofort, dieses interessante Thier sehen zu können. Aber wie entsetzt war ich, als mir eine große Kreuzotter, ermattet an der Wand des Wohnhauses liegend, gezeigt wurde. „Wer sagte, daß das eine unschuldige Hauschlange sei?“ „Oh — dessen sind wir ganz sicher,“ lautete die sorglose Antwort, „denn unser sehr kluger Kirchspiels-

Doctor, der Alles weiß, war noch eben hier und erklärte dieselbe für ungefährlich, sie „Hauschlange“ (sic!) nennend.“ — Wo kein Begriff vorhanden, stellte sich wieder einmal das sehr unrechte Wort ein! — Es war sonst wirklich ein ungewöhnlich tüchtiger Arzt, der da mit dem Leben der Kinder aus Unwissenheit ein Spiel auf den Tod gestattet hatte. Man bedauerte seiner Zeit mit Recht seine Uebersiedelung in eine Stadt, wo er noch heute eines bedeutenden Rufes genießen soll. Zoologische Studien sind kein leerer Zeitvertreib; das liegt hier klar auf der Hand. — Ferner: So viel Schlangenbisskrankte ich von Ärzten habe behandeln sehen, niemals wurde die allein wirksame, heilende Alkohol-Cur angewandt. In den letzten Jahren sprach ich hierüber wiederholt mit vielen Ärzten. Nur wenige hatten eine Ahnung von diesem wunderbar helfenden, so leicht zu beschaffenden und vielen Kehlen so gut mundenden Mittel — dem Schnaps. — Ich selbst war 1880 so glücklich, einen Forstwart unter Alt-Brangellshof im Kirchspiel Trikaton mit schönstem Erfolge der Schnapscur unterziehen zu können, als er am Otternbiss krank darnieder lag. Nach 24stündigem Kneipen war der Mann genesen.

Nach dem Vorhergehenden werden es mir die Jünger Aesculaps kaum übelnehmen können, wenn ich mir erlaube, nachstehende Verhaltensmaßregeln für Gebissene zu empfehlen: Wird man vom Hause entfernt von einer Otter gebissen, so unterbinde man möglichst rasch und fest das betreffende Glied, weiter oberhalb jedenfalls noch einmal, schneide die Stichwunde größer, lasse sie stark bluten, sauge sie aber nicht mit dem Munde aus, was gefährlich werden kann, eile nach Hause, setze einen Schröpfkopf auf die Biss-

stelle oder beize dieselbe. Die Hauptsache aber ist, daß man sofort zu Branntwein, Rum, Coguac, Schnaps oder starkem Wein seine Zuflucht nehme. Man trinke in kleinen Portionen, doch nicht zu langsam, fortwährend, maßlos, über jeden Durst, namentlich sobald Ohnmachten sich ankünden, das Sehen schlecht wird, die Herzthätigkeit sinkt. Das Radicalmittel Alkohol erregt die Nerven, zwingt das Herz zum regelrechten Jüngiren. Stellt sich ein deutlicher Rausch ein, so ist die Genesung signalisirt; bei neuen Vergiftungs-Erscheinungen muß das gründliche Trinken fortgesetzt werden. Den Bauern dürfte aber diese charmante Heilslehre nicht zu naht gepredigt werden, sonst ließe sich gar mancher Säufer heißen, um nur legaliter maßlos kneipen zu dürfen und zu müssen.

Brehm schreibt in seinem Thierleben hierüber Folgendes: „Die Dalmatiner, welche von einer Viper gebissen worden, trinken Wein bis zur Berauschung und werden gesund. Die Vipernfänger wenden nur Wein gegen den Biß der von ihnen gesammelten Schlangen an. Die Nordamerikaner achten einen Klapperschlangenbiß verhältnißmäßig wenig, wenn sie Branntwein in genügender Menge zur Verfügung haben, trinken davon so viel sie vermögen, schlafen ihren Rausch aus und verspüren weiter keine nachtheilige Folgen des Schlangengiftes. Die Einwohner Indiens kennen, so viele sie deren auch anwenden, kein anderes wirksames Mittel als einen Aufguß von Branntwein auf wilden Hanf oder Tabak. Die Malaien auf Borueo erachten den von einer Giftschlange gebissenen Menschen für gerettet, sobald derselbe Branntwein bis zur Berauschung trinkt. Schwer Betrunkene sind wiederholt von Schlangen

gebissen worden, ohne daß ihnen dies geschadet. In der Neuzeit wenden auch Aerzte Weingeist in irgend welcher Form mit dem besten Erfolge an. Unter den Gebirgsbewohnern Oberbayerns ist dieses vortreffliche Mittel übrigens, wie ich neuerlich aus sicherer Quelle erfahren, allgemein bekannt, und wird fast regelmäßig mit Erfolg angewendet. Zur Beruhigung derer, welche von der Anwendung in solchen Fällen schlimmere Folgen als einen Rausch befürchten, will ich ausdrücklich bemerken, daß die durch einen Otternbiß erkrankten Menschen auch nach unmäßigem Branntweingenuße von dem Rausche nichts verspüren.“

Vom Docenten Dr. Gustav Reyher erschien 1873 ein Büchlein mit dem Titel: „Wie hilft man in plötzlicher Lebensgefahr?“ Es war eine dankenswerthe und sehr nützliche Arbeit. In zoologischer Beziehung besaß sie aber eine Achilles-Ferse, denn wir lesen leider in derselben pag. 122 von der Existenz zweier Arten Giftschlangen: Der Kreuzotter, *Pelias berus* und der Kupfernatter *Natrix cuprea* sic! Das zweite Phantasie-Ungeheuer mit dem ungeheuerlichen Phantasie-Namen soll kleiner als die Kreuzotter, auf dem Rücken graubraun, am Bauche kupferfarbig sic! sein. Ich staune vor den zoologischen Kenntnissen des Herrn Docenten. Alle unsere nördlich von der Düna lebenden Schlangen haben immer einen stahlfarbenschwarzen Bauch, der niemals auch nur eine Andeutung von kupferfarbigen Tönen zeigt. Es scheint dem Herrn Docenten gar nicht einmal schwer zu fallen, neue Thierarten auf dem Papier erstehen zu lassen und ihnen widerspruchsvolle Namen zu geben, denn Mattern nennt man wissenschaftlich giftlose Schlangen; *Natrix* ist der Beiname

der unschuldigen Ringelnatter? Alle guten Dinge sind doch meist 3! Ich wundere mich, daß dieser productive Gelehrte nicht noch eine dritte Art — leicht und ungezwungen — etwa mit dem phantastischen Namen: *Flavescens argentea* als Silberschleiche hingezaubert hat! Einer Alkohol-Cur ist nicht erwähnt worden. Doch genug von dieser sonst tüchtigen Arbeit. Ich hatte nur die naheliegende Absicht meine vielleicht allzu kühn und hart erscheinenden Behauptungen über die Unbekanntschaft der Aerzte mit unserer Giftschlange und deren siegreichen Bekämpfung be-  
weisend zu rechtfertigen.

Eigenthümlich, ja räthselhaft ist es, daß auf viele Säuethiere und Vögel das sonst so todbringend wirkende Otterngift durchaus keine schädliche Wirkung auszuüben scheint, was wahrscheinlich physiologisch nicht so bald erklärt werden dürfte. Namentlich sind nach den eingehendsten Versuchen des bekannten Lenz der Iltis und Igel gegen den Giftbiß absolut gefeit. — Doch auch unser Hauschwein soll nach Vipernbissen niemals krank werden, keine Geschwulst bekommen u. Ich hörte allerdings auch nie von einem durch Otternbiß geschädigten Schwein. — Die Ansiedler in West-Amerika sollen angeblich in Districten, die reich an Klapperschlangen sind, zuvörderst eine Heerde Schweine in das zu besiedelnde Gebiet treiben, um durch diese Dickhäuter die Schlangen einigermaßen zu beschränken. Der Appetit und Muth dieser grunzenden Pionire der Cultur sollen die nützliche Aufgabe, wie mitgetheilt wurde, vortrefflich erfüllt haben. Todte Kreuzottern ohne Kopf legte ich Schweinen im Futtertrog wiederholt vor; sie wurden aufgefressen. —

Warmblütige Thiere sollen viel schneller und sicherer durch den Otternbiß zu Grunde gehen, als z. B. Lurche oder Fische. Zwei sich feindselig bekämpfende Ottern aber können sich gegenseitig Bisse beibringen, ohne daß sie Schaden dadurch erhielten. Zur Wuth gereizte Ottern beißen sich öfter in den eignen Schwanz ohne irgendwie schlimme Folgen dadurch zu spüren. Es scheint, daß das Schlangengift nur in der directen Berührung mit dem pulsirenden Blute schädlich wirkt, denn das vorsichtige Aufsaugen des Ottergiftes mit einem unverletzten Munde, in welchem kein leicht blutendes, sondern ein festes Zahnfleisch sich befindet, ist ungefährlich. Aber nach neuesten Versuchen an tropischem Schlangengift, ist eine größere Menge Gift in den Magen zu bringen, doch gefährlich, jedenfalls die Gesundheit arg schädigend. Das gesunde Thieren eingimpfte Blut eines vergifteten Thieres wirkt wieder vergiftend, sogar bei 3 und 4 maligem Weiterimpfen. Das Fleisch schlaugewergifteter Thiere ist aber ohne jeden Schaden genießbar. Säuglinge, die Milch von einer gebissenen Mutter ersaugten, starben stets unter ähnlichen Krankheitsymptomen wie ihre unglückliche Ernährerin.

Es ist traurig von einem Geschöpfe Gottes sagen zu müssen, daß sinnlose Wuth alleiniger Ausdruck seines seelischen Lebens sei, und die einzige bemerkbare Gemüths-erregung Zorn bedeute. — Von Jugend auf, ja von der ersten Minute ihres schönsten Lebens an, ist die Kreuzotter bissig und todbringend. — Ein Herr Kirsch in Dresden erzog 1870 junge Kreuzottern und schreibt darüber im „Zoologischen Garten“ Folgendes: „Ein Weibchen von Pelias legte fünf Eier. Nach wenigen Minuten kroch aus

jedem ein gegen 5 Zoll langes Junges hervor. Die Jungen wurden sofort abge sondert und mit Mäusen in Berührung gebracht, von denen die eine gegen eine junge Otter ankämpfte. Die erst seit wenigen Minuten dem Ei entkrochene Schlange biß die Maus in die Seite, und ihr Biß hatte schon nach kurzer Zeit den Tod der Maus zur Folge.“ Vor einigen Jahren wurde mein Hühnerhund in trockener Haidegegend von einem jüngst geborenen Otterlein, das noch nicht 6 Zoll lang war, in die Nase gebissen. Der ganze Kopf des Hundes schwoll stark an, so daß mein armer Jagdgenosse 3—4 Tage über recht krank daliegen mußte.

Dem räthselhaften Walten der Natur schien zuweilen sogar ein Giftkopf an dem Kreuzotterleib nicht genug zu sein; sie schenkte bereits zu Aristoteles Zeiten 2 vollständig entwickelte Köpfe, die sich frei bewegen und selbstständig beißen konnten. — Später führten Aldrovandi, Geoffroy und Redi ähnliche Beispiele an. Die letzte zweiköpfige Otter, ein Männchen, beschrieb der Secretär des Zoologischen Gartens zu Hamburg Dr. H. Dorner im Jahre 1873.

Beißen ist der Otter Hauptthätigkeit, Beißen ihr Lebenszweck, Beißen ihr einziges Plaisir. — Sie beißt auch noch fort, wenn ihr nur der Kopf geblieben war, wie auch ihr Leib sich noch stundenlang windet und krümmt, wenn der Kopf abgetrennt wurde. Dabei ist es aber wunderbar, daß die Otter es bei der übergroßen Übung in diesem häßlichen Geschäfte deunoch zu keiner Virtuosität dabei gebracht hat. Eine Maus sollte doch für den kleinen Schlangenkopf kein zu winziges Ziel sein, und doch fehlt

ihr Biß eine solche sehr oft. Beim Beobachten des ewigen Vorbeibeißens mußte ich einst unwillkürlich an die hitzigen Franzosen im Kriege von 1870 denken, die ja auch sehr viel feuerten, aber sehr selten trafen. Dieser blinde Eifer ist übrigens ein großes Glück für so manches Wirbelthierlein. — Mäuse sind ihre Lieblingsnahrung, Mäuse erregen ihre Begierden daher auch am meisten. Lenz fand einmal in einer geöffneten Kreuzotter 3 erwachsene Mäuse, eine hinter der anderen liegend. Frösche nimmt sie nur im äußersten Nothfalle an.

Brehm erklärt, bei der Kreuzotter keine Spur von Eltern-, Kindes- oder Geschwisterliebe bemerkt zu haben. Sogleich nach der Geburt zerstreut sich die giftige Familie, da jedes einzelne Junge instinctiv seine Kraft, Gefährlichkeit und gesonderte Existenzfähigkeit genügend fühlt, um den harten Kampf um das Dasein siegreich zu bestehen.

Da sich Kreuzottern in der Gefangenschaft niemals länger als 9 Monate am Leben erhielten, so kann über ihre Lebensdauer nichts Sicheres angegeben werden; doch liegt kein Grund vor, ihr ein verhältnißmäßig hohes Alter abzuspochen, welches ihr aber von Niemandem und das mit selten gutem Rechte gegönnt wird. Unkraut vergehet leider schwer. — Es ist falsche Sentimentalität und ein verschrobener Rechtsbegriff, wenn man gegen die systematische Ausrottung resp. den Versuch zu derselben eifert. — In der Einleitung zu seinem Werke über Deutschland's Schlangen schreibt Dr. Eduard Opel nachstehenden, unverantwortliche Tendenzen verfolgenden Satz: „Und doch hat der Mensch kein Recht, selbst die Giftschlange zwecklos zu tödten; denn stets sucht das gewiß

seiner Mordwaffe sich bewußte Thier vor dem Menschen zu fliehen, und nur ein urplögliches Begegnen oder zufälliges Berühren läßt es von jener Gebrauch machen.“ Also: So lange der Wolf nicht angreift, hätten wir kein Recht ihn zu tödten?! — Der Mensch hat gewißlich das souveraine Vorrecht, mit bestem Gewissen alle ihm schädlichen, gefährlichen oder sonst wie störenden Geschöpfe zu verfolgen, zu tödten, auszurotten. Viele entgegennende Worte sind da unnütz. Meine Antwort lautet einfach: Tod und Verderben allen Kreuzottern — Gott gebe, auch der letzten!

Unsere Kreuzotter hat eine bedeutende geographische Verbreitung. Middendorff fand sie bis zum 67° nach Norden hin und in Finnland in der Nähe des Polarkreises. Skjöldebrand traf sie noch 2 Meilen nördlich von Torneo an. In Südspanien und Mittel-Italien ist sie noch heimisch. Von Schottland bis Japan bewohnt sie Europa und Asien. In Irland fehlt sie gänzlich, gleichfalls im Schweizer-Jura und an den Illyrischen Küstländern. — In Mittel-Europa steigt sie bis 8000 Fuß Meereshöhe in den Gebirgen hinauf, im Himalaya sogar bis 15,200 Fuß. — Bei uns lebt sie gerne in nicht zu nassen Morästen, die mit verschiedenem Krüppelholz bestanden und mit starken Hümpeln besetzt sind; sie bevorzugt auch kleine Moosmoräste, die zwischen Culturland belegen sind. Im eigentlichen Hochwald und dichtem jungen Waldanwuchse wird sie seltener gefunden, — desto häufiger an Waldbrändern, auf Waldwiesen und bewachsenen Weideländereien. —

Sie war früher in Livland entschieden häufiger anzutreffen als jetzt. Die sogenannten Moor-Culturen, das

Aufreißen der Weidetriesten, das Besäen der Waldblößen, kurz die Urbarmachung des wüsten Bodens haben ihrer Vermehrung Schranken gesetzt. An eine Ausrottung des unheimlichen Geschöpfes ist aber leider nicht zu denken; sie findet bei uns noch zu viel Unland, so viele Verstecke in Wald und Feld, so viele unbetretene Dertlichkeiten, daß ihre verwünschte Existenz durchaus gesichert bleiben wird. Ein Jeder sorge nur dafür, daß sie in der unmittelbaren Nähe des heimathlichen Gehöftes vertilgt werde und behandle sie im Betreffungs-falle wie es ihr gebührt — als „vogelfrei“, und schenke ihr niemals das verruchte Leben: Tod allen Kreuzottern!

## 2. Familie.

### **Nattern.** (*Colubrida.*)

Die Familie der Nattern ist die artenreichste, denn sie umschließt gegen 260 Species. — Die Nattern sind giftlose, schlankleibige Schlangen mit kleinen, rundlichen Köpfen. — Sie stechen sehr vortheilhaft von den trägen, stupiden und stumpfsinnigen Giftschlangen ab, indem sie leicht beweglich, grazios und lebensvoll erscheinen. — Sie sind echte Tagthiere, die des Nachts ausnahmslos in ihren Verstecken und Erdlöchern ruhen. — Sie sind unschwer an die Gefangenschaft zu gewöhnen, dauern in derselben bei passender Behandlung leidlich gut aus und werden nicht selten gegen ihre Pfleger zutraulich und in bedingter Weise sogar zahm.

In unseren Ostseeprovinzen spielen die Nattern eine

ziemlich untergeordnete Rolle, da sie sowohl artlich als auch in Betreff der individuellen Anzahl nur gering vertreten und vorhanden sind. — Leider treten sie überall im Vergleich zur Häufigkeit der Kreuzotter zurück, sie sind verhältnißmäßig geradezu selten, und sowohl vom Volke als auch den gebildeten Ständen nur ausnahmsweise an wenigen Vertlichkeiten gut gekannt. Sie fehlen manchen Gegenden, in Livland wenigstens, gänzlich. — Die Letten haben demgemäß für beide Natterarten keine speciellen Namen; das umfassende: Tschuschka muß für ihre Beuennung herhalten. So sehr das große Publicum sich für die giftige, allgemein gekannte und gefürchtete Kreuzotter zu interessiren pflegt, so wenig hat es sich bisher um die gutartigen aber unbekanntten Nattern zu „bekümmern“ bemüht.

#### 6. Art.

### Die Ringelnatter. (*Tropidonotus natrix*.)

Russisch: Usch (weich).

Die Ringelnatter besitzt als echtes Tagthier Augen mit runder Pupille, welche in einem kleinen, eiförmigen Kopfe, der ganz mit eckigen, verhältnißmäßig ziemlich großen Schildern besetzt ist, lebhaft funkeln. Inmitten zweier großen Nasenschilder befinden sich die Nasenlöcher. — Auf dem ganzen Rücken sind alle Schuppen deutlich gefielt, während die Schuppen des ziemlich langen, den fünften Theil der Körperlänge einnehmenden Schwanzes ungefielt sind. — Einem geübten Auge ist die Färbung allein schon

Erkennungs- und Unterscheidungszeichen. Wer nur einmal eine Ringelnatter aufmerksam und bei gutem Lichte zu betrachten Gelegenheit hatte, kann dieselbe unmöglich verkennen, verwechseln. Die Oberseite der Ringelnatter ist mehr oder weniger grau-bläulich, oliven grünlich-schieferfarben (niemals bräunlich) mit zwei Reihen kleiner, schwarzer Flecken auf dem Rücken besetzt. Weißliche Tupfen findet man weiter unten. Der Scheitel ist immer olivenfarbig. Vor einer Häutung erscheint die Grundfarbe immer mehr grau, gleich nach derselben olivengrünlich. — Am meisten in die Augen fallend, daher das Hauptcharacteristicum sind jedenfalls hinter den Schläfen weißlich gelbe, bei alten Exemplaren hochgelbe unregelmäßig halbmondförmige, ansehnliche Flecke. Diese schmucken Flecken gaben in den Volksmärchen Veranlassung zur „Edelstein geschmückten Krone auf dem Haupte des Natternkönigs.“ Noch heute nennt der gemeine Mann in Deutschland die bei alten Männchen oft hochgelben Ohrflecken schlechtweg die „Krone“. —

Die Ringelnatter ist die einzige europäische Schlange, welche freiwillig ins Wasser gehet und dort nach Beute jagd; daher wird sie auch vielfach Wassernatter genannt. Sie ist überhaupt gewandt, lebhaft und leicht erregt; sie klettert zuweilen auf Sträuchern ziemlich hoch hinauf aber herunter kann sie nicht anders als durch „Sichfallenlassen“ gelangen. — Dringt man auf eine Ringelnatter ein, um sie zu fangen, so stellt sie sich scheinbar muthig und dabei viel zischend entgegen, beißt aber den Menschen nicht. Beim Anfassen entleert sie sich leicht eines weißlichen, unangenehm nach Knoblauch stinkenden Saftes, der aus zwei

Drüsen beim After in der Angst ziemlich reichlich abgesondert wird. — Sie ist unstreitig die schnellste aller mitteleuropäischen Schlangen, was namentlich beim Verfolgen der Grasfrösche zu Tage tritt und öfter beobachtet wurde. Sie macht zuweilen förmliche Hezjagden hinter den springenden fliehenden Fröschen her und bleibt fast immer Siegerin bei diesem originellen Wettlauf. — Zuweilen sollen die armen Frösche vor Todesangst nicht an die Flucht denken, sondern ihrem Schreckgefühl durch einen blöckenden, eigenthümlichen Schrei Ausdruck geben. — In der Gefangenschaft, die sie durch Jahre hin leicht ertragen, fressen sie durchschnittlich 4 bis 5 große Frösche im Monat. Milch nimmt sie niemals zu sich, obgleich der Irrglauben des Volkes verschiedener Länder und Nationen solches behauptet und sie des Milchdiebstahles in Kellern und Häusern seit jeher beschuldigte. Nach H. C. Lind's Versuchen stirbt die Ringelnatter aus Hunger und Durst ohne der Milch irgend welche Beachtung zu schenken. Molche und Frösche bilden ihre Hauptnahrung. Sie frißt auch Fische, Unken, Kröten und Feuersalamander; daß letztere gerne genommen würden, scheint unwahrscheinlich zu sein, da viele Forscher negative Resultate erzielten und nur Adolf Franke Beweise dafür zu erbringen im Stande gewesen ist. — Wahrscheinlich läßt sie im Freileben Mäuse und Eidechsen ganz unbehelligt sofern sie andere Nahrungsmittel aufzutreiben imstande ist. —

Das Fleisch der Ringelnatter soll angeblich nicht übel munden: in Italien gelangt dasselbe in unverfälscht echt italienischen Gasthäusern sogar auf die Wirthstafel. — In Paris werden jährlich viele Tausende, in Ermangelung

von Aalen, als solche eingemacht, conservirt und unter falschem Namen mit dem größten Vergnügen verzehrt. Es sollen viele alte Leute ihren Lebensunterhalt durch Fang und Verkauf dieser etwas problematischen Delicateß-Creaturen bei Paris sich verschaffen. — In unseren baltischen Landen wird man diese Pariser „Mode“ gewiß nicht nachahmungswürdig finden. —

Die Ringelnattern sollen ein Alter von circa 20 Jahren erreichen. Sie sind, wie die meisten Schlangen recht zählebzig. Dr. Eduard Opel schreibt hierüber aus eigenen Erfahrungen bei Bivisectionen nachstehende Ungeheuerlichkeit: „Alle Weichtheile des Körpers waren bereits entfernt, der Kopf abgeschnitten, die Haut abgezogen — doch schwamm der Cadaver  $1\frac{1}{2}$  Stunden nach der Tödtung in gräßlichen Windungen noch einige Secunden herum, ohne die Oberfläche erreichen zu können.“ Zur Beruhigung etwaiger Leserinnen muß hinzugefügt werden, daß solche Reflexbewegungen ohne jede bewußte Schmerzempfindung stattfinden.

Die Begattungszeit währt 4 bis 5 Wochen, beginnt im Mai und endet wahrscheinlich für jüngere Thiere im Juni. Es findet keine so innige Umschlingung, wie bei den Kreuzottern statt; auch rotten sie sich dabei nicht in Anäulen gesellig zusammen. Im Juli oder August findet man die Eier, bis 30 an der Zahl, in Höhlen, Düngerhaufen oder hohlen Stubben eng zusammenliegend. Sie sind etwas über 1 Zoll lang und kleben häufig beim engen Zusammenliegen fest aneinander, zuweilen schnurartig. — Man hat einst in einer Höhle einen geselligen Begeplatz entdeckt, auf welchem man nach Adolf Franke circa

600 Eier beisammen fand. Drei Wochen nach dem Legen kriechen die etwa 6 Zoll langen, dünnleibigen Jungen hervor. — Einige Forscher behaupten, daß im September, in Süddeutschland auch noch im October, eine zweite Begattung aber ohne Befruchtung stattfindet?

Die Ringelnatter hat von allen europäischen Schlangen die gleichmäßigste Ausbreitung von Nord nach Süd, von Ost nach West. — In den Alpen geht sie bis 6000 Fuß bergauf, also minder hoch als die Kreuzotter. Nach Johannes von Fischer ist sie in der Umgegend von Petersburg nicht selten und soll nach den Erzählungen der russischen Bauern oft in die Häuser kommen, wo sie einem Aberglauben zufolge geschützt wird und unangefochten umherkriechen darf.

In Livland ist sie im Vergleich mit der Viper leider die sehr viel seltene Art. Das Thalbett unseres heimatlichen Aaflusses ist ein „mehrweuiger“ ständiger Aufenthaltsort dieser beweglichen, viel zischenden und doch gänzlich unschädlichen Schlangenart. Nach des alten Fischer's Angaben soll sie im vorigen Jahrhundert im „Stopiushof'schen“ häufig gewesen sein. Bei Pferdeställen, auf Dungstätten, falls ein Teich oder Bach in der nächsten Nähe ist, wird sie hin und wieder gefunden, doch, wie gesagt, nicht allzu oft. Ich selbst z. B. habe sie außer an den Aa-Uferpartien überhaupt nur drei Mal angetroffen. — Eine Bedingung für ihr Vorkommen ist Wasserreichthum. Auf wasserarmen, dürren Gebieten kann man niemals hoffen, sie zu finden. In nassen Sommern, wenn die flachfrigen Flüsse stark ausgetreten sind, siehet man sie zuweilen sehr ungenirt umherschwimmen, untertauchen, nach

Fröschen jagen und spielend sich umhertummeln. — So beobachtete ich vor circa 20 Jahren an der Sedde, in der Nähe des Burtneek'schen See's, eine Ringelnatter, ohne von ihr bemerkt worden zu sein, im Altwasser, wie sie sich schwimmend ergöhte. —

Aus Desel ist der Sammlung des Rigaer Naturforschers Vereins von einem Barou Molden eine Farben-Varietät ohne die gelben Mondflecke eingesandt worden.

Ich fand vor Jahren an der Na unter Schloß Lühde (unweit Walk) ein auffallend hell gezeichnetes Exemplar der Ringelnatter, welches an den Seiten abweichend große weißliche, etwas verschwommene Flecken zeigte, und an der Kopf- und Hals-Unterseite fast rein weiß war.

An der Wolga soll nach Brehm eine schwarze Varietät vorkommen, die nur auf der Unterseite des Kopfes helle, vereinzelte Flecken zeigt.

## 7. Art.

### Die Schlingnatter. (*Coronella austriaca*.)

Auch Glattnatter oder Fuchschlange, *Coluber laevis*, genannt.

Diese zierlichste aller europäischen Schlangen hat einen sehr schlanken, walzenförmigen Körper, der mit glatten Schuppen ohne Riele bedeckt ist. Beim Kriechen werden die Schuppen kaum gehoben, was z. B. bei der Kreuzotter in sehr auffallender Weise geschieht. — Der kleine Kopf erscheint nur wenig von den Halstheilen abgesetzt, wenn auch dem Auge immer deutlich wahrnehmbar, und ist mit Schildern bekleidet. Die Nasenlöcher liegen mitten in einem großen Schilde, und nicht, wie Brehm auffallender Weise

schreibt: „zwischen zwei Schildern“. — Der Kopf und die Schnauze sind sanft abwärts gebogen, wie schräg abgesehritten. Der bewegliche Schwanz verläuft in eine sehr dünne, hornartige Spitze und nimmt den vierten und fünften Theil der Körperlänge ein. Die Schlingnatter wird bis  $2\frac{1}{3}$  Fuß lang; das Weibchen mißt gewöhnlich erwachsen 70, das Männchen nur 60 Centimeter. Nach Brehm soll es im Süden übrigens ausnahmsweise Exemplare bis zu einem Meter Länge gegeben haben. — Man zählt bei ihr zwischen 159 und 189 Bauch- und 46 bis 64 Schwanzschilder.

Die Grundfarbe ist graubraun, schwach röthlich untermischt, d. h. immer bräunlich, mit einer Doppelreihe dunkelbrauner Rundflecken über den Rücken besetzt. Im Nacken stehet ein dunkler Hufeisensfleck. — Die Bauchseite ist in der Jugend ziegelroth, im Alter gelbgrau-röthlich, zuweilen deutlich schwärzlich gefleckt, aber auch mitunter einfarbig dunkel stahlblau. Geringe Abweichungen in der Färbung und Zeichnung sollen vorkommen.

Die obere Iris der Augen ist gelb, die untere Hälfte aber grünbraun gefärbt; das ursacht einen quasi erdrosfelten, sehr auffallenden, halb verdunkelten Blick der kleinen, kreisrunden Augen, von denen jedes selbstständig für sich siehet, und welche überhaupt sehr viel besser als die der anderen europäischen Schlangen zu sehen im Stande sind. Dem zufolge züngelt die Schlingnatter auch bemerkenswerth weniger als die anderen Arten; sie bedarf des Tastens weniger, da sie deutlicher wahrnimmt, was vor ihrer Schnauze sichtbar wird.

Die Schlingnattern fressen nach A. Franke fast nur Eidechsen und Blindschleichen. Sie schlingt ihr Opfer, stets

vom Kopfe desselben anfangend, ziemlich rasch hinab. Sie umschlingt vorher meist ihre Beute in 3maligen kräftigen Windungen und schwächt dieselbe derart bis zu völliger Todesmattigkeit ab. — In der Gefangenschaft verschlingt sie auch ihre Artgenossen von fast gleicher Länge, aber dann nur langsam, nach oft stundenlanger Arbeit, die ihr geradezu schwer zu fallen scheint. Beim Schlingen vom Schwanzende ihrer Artgenossin aus wird aber kein befriedigendes Resultat erzielt, sondern das noch lebende, oft bereits bis zur Hälfte schon hinabgewürgte Thier muß wieder langsam frei gelassen werden, was beiden Theilen keinen Schaden brachte.

Sie ist ein ungeselliges, unverträgliches, zorniges und sehr bissiges Geschöpf, in ihren Bewegungen viel langsamer als die Ringelnatter; ihr Gebahren erinnert mehr an das der Otter. Am Schwanz gehalten, schwingt sie sich leicht zur Hand zurück und beißt dann stets herzhaft zu, jedoch in wenig schmerzhafter Weise, da ihre Zähne zu klein sind. Sie verbeißt sich oft fest in die erfaßte Hand. Der Biß ist nicht schlagartig wie bei der Kreuzotter, sondern die Schlingnatter sucht bedächtig, scheinbar überlegend die beste Anbißstelle und verfährt dann gemessen aber böshaft kampfesmüthig, — und zwar so energisch, daß meist Blut der Wundstelle entfließt.

Nach Wyder gehört die Schlingnatter zu den lebendig gebährenden Schlangen, denn sofort nach dem Legen sprengen die Jungen die Schale und kriechen hervor. Bis 15 Eier, nach Brehm nur bis 13, werden im August gelegt, zuweilen kommt es aber nicht dazu, da dieselben schon in der Kloake platzen können, und derart eine richtige Geburt ermöglichen. Die schreibfederdicken, weißlichen Jungen sind circa 4 Zoll

lang und sehr niedliche Geschöpfe. Zinck behauptet: „daß der Geschlechtsthätigkeit sehr dehnbare Zeitgrenzen gezogen sind.“ — Er fand in der wärmeren Jahreszeit wiederholt zu verschiedenen Zeiten eben geborene Junge, einmal sogar bereits am 3. April 1854!

Man findet sie nur auf trockenem Boden, wo sie sehr gerne unter Steinen verborgen liegt. — Feuchtigkeit und Nässe scheut sie geradezu. Aus Wasser gewaltsam geworfen, soll sie aber leicht und gut über die Oberfläche gleitend schwimmen. — Zinck hat sie niemals Wasser trinken sehen, während andere Forscher behaupten, sie thue es selten, aber unter gewissen Umständen jedenfalls. — Ihrer vielen Feinde halber versteckt sie sich mehr, als andere Schlangenarten; oft siehet man nur das Köpfschen aus dem Moose hervorragen.

Die Schlingnatter ist im mittleren Europa eine sehr verbreitete Schlangenart und findet sich sogar sporadisch an günstigen Vertlichkeiten in Norwegen und Schweden. Diese, in unseren Ostseeprovinzen vom sogenannten „großen Publicum“ nicht gekannte Natter, erreicht den genauen Abschluß ihrer geographischen Verbreitung für die Ostseeländer mit der Düna als Nordgrenze. — Sie gehört also eigentlich genau genommen nur der Kurländischen Fauna an, indem Livland südlich der Düna verhältnißmäßig nur in einem sehr geringen Gebiete vertreten ist. — Wenn Brehm speciell Livland als Verbreitungsgebiet auch anführt, so kann das leicht Irrthum verursachen; er hätte besser nur Kurland nennen sollen, da man im Großen und Ganzen bei Nennung der Provinz Livland den Landstrich zwischen Riga und Dorpat sich denken dürfte, — in

welchem aber die Schlingnatter, wie bereits wiederholt gesagt, nicht mehr vorkommt.

Erst seit dem Anfang dieses Jahrhunderts wurde die Existenz dieser Natter für Livland durch den alten Drümpelmann (und Friebe) sicher gestellt, indem er schrieb: „bei uns sehr selten“ und ferner: „Unser Exemplar ist bis jetzt vielleicht das einzige, welches in Livland aufgefunden worden. Es stammt aus dem Gebiete des Stadtgutes Pinckenhof.“ Pinckenhof liegt bekanntlich südlich der Düna und östlich vom Babilsee. — Später ist sie dann wieder 1845 zwei Mal der Sammlung des Rigaer Naturforscher-Vereins eingeliefert worden und schließlich noch 1876 vom Herrn Director Schweder aus Kaugeru. — Auch das Mitauer Museum besitzt mehre kurische Exemplare.

Auffallend ist es, daß sie wiederholt bei Kemmern gefangen wurde, indem Kemmern bekanntlich sehr feuchtgründig ist und viel Moorboden besitzt. — Uebrigens hat man auch in Deutschland die Schlingnatter auf Moorboden angetroffen. Derselbe ist auch nicht immer naßfeucht, sondern wird es namentlich erst nach starken Niederschlägen, die er lange bei sich aufgenommen behält. — In den Moor Gegenden finden wir außerdem sehr häufig grandige oder sandige Erhebungen, die oft in langen Zügen solche Niederungen durchschneiden, — und dieser Natter ständig trockene Wohngebiete anweisen. —

Est A-3390

---

Buchdruckerei Julius Klinckhardt, Leipzig.

---