

Das vollständige Thier kann für seine Nachkommenschaft, die erst aus dem Ei schlüpft, wenn die Eltern längst todt sind, nichts thun, als seine Eier an eine passende Sandstelle abzulegen. Daß dies mit Ueberlegung geschehen sollte, ist gar nicht anzunehmen; denn das Insect selber hat mit Sandstellen gar nichts zu schaffen; seine Nahrung findet es lediglich unter den in der Luft umher fliegenden sonstigen Insecten.

Wir sind zum Schlusse gekommen. Der freundliche Leser, der uns bis hierher gefolgt ist, wird gewiß die Ueberzeugung gewonnen haben, daß nirgendwo in der Natur das Walten Gottes und die göttliche Vorsehung klarer und deutlicher zu erkennen ist als gerade in dem Instinct, womit der Schöpfer das Thier, welches wir besprochen, begabt und ausgerüstet hat, damit es für sich und seine Nachkommenschaft sorge.

11. Die Eidechsen und Schlangen Deutschlands.

Es gibt kaum eine andere Thierklasse, die so viel Widerwärtiges und Abstoßendes für eine große Anzahl Menschen hat, als die Eidechsen und Schlangen. Sehr viele Menschen werden beim Anblick derselben von Furcht und Schrecken ergriffen; sie machen Umwege, um an ihnen vorbei zu kommen, oder sie verfolgen sie und schlagen sie todt, wo sie ihrer nur ansichtig werden. Selbst die Knaben freuen sich mehr über die Mißhandlung dieser Thiere, als über die irgend eines andern. Im Allgemeinen hält man sie alle für giftig und Verderben bringend. Jeder meint das Recht oder gar die Verpflichtung zu haben, sie auf jede mögliche Weise auszurotten. Und doch sind die meisten so harmlos und unschädlich, dabei so nützlich, daß man sie im Gegentheil hegen und pflegen sollte. Die tiefste Unkenntniß, der

größte Aberglaube in Betreff dieser Thiere herrscht nicht allein unter dem Volke noch, sondern auch in den höhern Ständen; selbst unter den Gebildetern gibt es noch manche, die von dem Vorurtheil befangen sind, jedes kriechende Geschöpf sei ein Giftschlauch.

Wenn der Verfasser dieser Zeilen es unternimmt, die beiden oben genannten Thiergeschlechter zu besprechen, so hofft er verschiedene Zwecke damit zu erreichen. Vor allem wünscht er bei denjenigen, die allenfalls damit behaftet sind, die unnützhige Furcht und den Schrecken zu beseitigen, und dann, ein Werk der Barmherzigkeit und der Menschlichkeit gegen die so sehr mißkannten und verfolgten Thiere auszuüben dadurch, daß er durch Belehrung wenigstens einen Theil der auf sie gerichteten Verfolgung von ihnen abzuwenden versucht. Endlich möchte er zeigen, welche Zwecke die Natur mit ihnen im Auge hat, und welchen Nutzen sie den Menschen bringen.

Erwidert mir aber Jemand: Es kann doch nicht gezeugnet werden, daß es in unserm Vaterlande auch gefährliche und giftige Schlangen gibt, so antworte ich: Gerade dieser Umstand bietet einen weitem Grund, sie kennen zu lernen, damit man sich in vorkommenden Fällen vor der Gefahr schützen könne.

Eidechsen und Schlangen gehören zur dritten Klasse der Knochen- oder Rückgrat-Thiere; sie unterscheiden sich von den beiden vorhergehenden Klassen, den Säugethieren und den Vögeln, durch kaltes Blut und durch die nackte Haut, die weder Haare hat, wie die der Säugethiere, noch Federn, wie die der Vögel. Diese dritte Klasse nennt man gewöhnlich Amphibien, weil die Mehrzahl der dazu gehörenden Thiere naturgemäß theils im Wasser, theils auf dem trockenen Lande lebt, so daß man sagen kann, ihr Leben sei auf diese beiden Elemente angewiesen. Man nennt sie wegen des kriechenden Ganges vieler derselben auch Reptilien.

Linné nannte sie Amphibien. Da die Eigenthümlichkeit, abwechselnd auf dem Lande und im Wasser zu leben, nur von den froschartigen und den Salamandern und Molchen gilt, so haben einige Systematiker diese speciellen Arten von

den übrigen unter Beibehaltung des Namens Amphibien als besondere Klasse abgetrennt und die andern Reptilien genannt. Indessen paßt die Benennung Reptilien wieder nicht ganz auf die Eidechsen, da diese mit ihren vier Beinen oft sehr rasch laufen können. In Anbetracht aber, daß selbst diejenigen dieser Thiere, welche wirklich vier Beine haben, den Bauch doch mehr oder weniger auf dem Boden schleppen, so begreift man unter Reptilien die Schildkröten, die Eidechsen und die Schlangen, während man unter Amphibien die Frösche, Salamander und Molche und endlich noch einige fischähnliche, wie den Olm und andere begreift.

Unter Reptilien versteht man demnach diejenigen Thiere, welche, wie die Säugethiere und die Vögel, eine Wirbelsäule haben und durch Lungen athmen, deren rothes Blut aber kalt ist, und deren Herz nur eine, mit einer einfachen oder einer zusammengesetzten Vorkammer versehene Kammer hat.

Es kann nicht unbemerkt bleiben, daß die meisten von ihnen ein unangenehmes, abschreckendes und verdächtiges Ansehen haben. Ihr Körper ist widrig kalt, so daß die ihn berührende Hand zurückfährt. Die bei einzelnen Arten allerdings graciosen Bewegungen sind doch bei den meisten schwerfällig und schleichend, oder aber pfeilschnell. Ihre Blicke, wenn auch zuweilen Klugheit verrathend, erscheinen in den meisten Fällen stumpfsinnig und gedankenlos hinstarrend. Ihre Gestalt ist im Ganzen häßlich, oft an's Lächerliche streifend. Mehrere haben einen unheimlichen, abschreckenden, schauerlichen Aufenthaltsort, der allein schon hinreicht, daß man sie meidet und fürchtet. Bald erschrecken sie den unbesorgten Einherwandelnden durch ihr plötzliches, unerwartetes Hervorspringen, durch ihre grausige Stimme und scheußliche Gestalt, oder durch den aufgesperzten fürchterlichen Rachen, und der Kundige flieht einzelne wegen ihres schnell tödtenden Giftes. Hierin liegen die Gründe, warum die Reptilien meistens mit Abscheu betrachtet, gefürchtet und gesohet werden. Die Furcht vor ihnen, mit krankhafter Einbildungskraft vereint, ersand größtentheils die fabelhaften Sagen von Drachen und Lindwürmern, welche in den Werken älterer Schriftsteller beschrieben,

abgebildet und mit verschiedenen Geschichten, mit eben so vielen Hirngespinnsten begleitet sind.

„Sie scheinen,“ sagt Voigt in seiner Naturgeschichte, 3. Bd. 5. S., „wie von der Schöpfung selbst vernachlässigt, einem qualvollen mühsamen Leben hingegeben. Kengftlich windet sich die lebhafteste Schlange mit dem klugen Kopfe, der die Mittel, ihre Thatkraft zu gebrauchen, durch den Mangel der Extremitäten versagt sind. Monate lang muß das mächtige Krokodil erstarrt im Schlamm liegen, um erst bei wiederkehrender Regenzeit aus der es umhüllenden Kruste sich zu befreien, und dann, vom wüthenden Hunger getrieben, auf Beute auszugehen. Fast aller höhern Empfindung beraubt erscheint die gepanzerte, träge Schildkröte, und nur ihre Lebenszähigkeit wird ihr Ersatz für den Lebensgenuß. Die langen Beine des Frosches, seine Sprungkraft, sein zufriedener Blick, scheinen nicht zu der leicht verletzbaren Weichheit seines Körpers zu passen. Am unglücklichsten gestaltet zeigt sich die dicke, stumpfe, widerwärtige Kröte, die sich noch außerdem durch Schleim, Geifer und Gestank unangenehm macht. Sie erregt in uns die Empfindung des Efels, eine Empfindung, die beim Anblick irgendwo hängen gebliebener, unreiner, nicht verarbeiteter Stoffe entsteht. Denn, wie Schönheit eine innere Vollendung anzeigt, so Reinlichkeit eine äußerliche, und wenn Mangel an jener Mißstimmung erweckt über ein der Natur Mißlungenes, so erzeugt die Vernachlässigung der letztern Verachtung und Widerwillen. Und so entschuldigt sich der Mensch vor Amphibien dieser Art durch einen wahren Conflict des Natürlichen mit dem Sittlichen. Ein schmuckes Säugethier, einen lebhaften Vogel, eine kräftige Pflanze oder ein Gestirn wird man gewiß nicht häßlich finden.“

Unter den verschiedenen Ordnungen der Amphibien sind es gerade die Eidechsen und Schlangen, auch die in unserm Vaterlande vorkommenden, welche meistens viele der aufgezählten häßlichen Eigenschaften besitzen.

I. Die Eidechsen Deutschlands.

Die Zunge der Eidechsen ist vorn tief ausgeschnitten, zweispitzig und kann aus dem Munde hervorgestreckt werden. Das Paukenfell des Ohrs ist von außen sichtbar. Das Auge kann durch Augenlider geschlossen werden. Der Körper ist lang gestreckt, der Lauf des Thieres schnell; die Füße sind fünfzehig, die Nägel spitz. Der Körper ist mit Schuppen bekleidet, welche auf dem Bauche und um den Schwanz herum parallele Querbänder bilden. Der Mund ist theils in den Kinnladen, theils im Gaumen mit Zähnen bewaffnet.

Deutschland hat nur vier Arten und ganz Europa nur noch eine mehr. Sie sind niedliche, flinke Thierchen, welche den Körper fast schlangenartig biegen können. Giftig ist keine einzige von ihnen, wenn sie auch von vielen Leuten dafür gehalten werden. Dagegen machen sie sich durch Vertilgung vieler Würmer und Insecten nützlich. In Gärten sind sie daher sehr angenehme Gäste, und oft werden sie von verständigen Gärtnern sogar gepflegt. Die größern von ihnen lassen sich, wenn sie sich in Gefahr glauben, zuweilen einfallen, dem Menschen mit weit aufgesperrtem Rachen zu trotzen, ja ihm entgegen zu springen. Fängt man sie, so suchen sie oft zu beißen, vorzüglich wenn man sie beschädigt; aber ihre winzigen Zähne durchdringen kaum die Haut.

1. Die grüne Eidechse.

Lacerta viridis.

Sie ist die größte und schönste unter den einheimischen Arten und wird zehn bis vierzehn Zoll lang; im letztern Fall kommen zehn Zoll auf den Schwanz. Die ganze obere Seite des Körpers ist grün mit einzelnen braunen oder schwärzlichen Punkten, welche sich im Alter immer mehr verlieren. Diese

grüne Farbe wechselt aber sehr, indem sie, besonders auf dem Rücken vom schönsten, lebhaftesten Smaragdgrün bis zum reinen Seladongrün, Apfelgrün und Blaugrün übergeht. Der Unterleib ist schön gelb. Die Weibchen sind im Ganzen heller und von glänzenderm Grün als die Männchen. Der Schwanz ist am hintern Ende bräunlich.

Diese Eidechse kommt in Italien, der wärmern Schweiz, in Böhmen, am Rhein, namentlich zwischen Koblenz und Bingen, auch bei Berlin vor. Sie lebt an diesen Orten am liebsten auf sonnigen, steinigem, mit niedrigem Gebüsch bewachsenen Hügeln, auf Steinhäufen und an Mauern, in deren Löchern sie sich verbirgt. Seltener findet sie sich an Zäunen oder Hecken. Auch kriecht sie nicht hoch auf Baumstämme, sondern bleibt meistens am untern Theile derselben, um sich zu sonnen. Bei uns am Rhein sieht man sie niemals in der Ebene, immer nur auf den Höhen und zwar an Stellen, auf welche die Sonne recht stark und lange ihre Strahlen sendet.

Das Thierchen ist äußerst furchtsam und scheu. Naht man sich ihm, so ergreift es mit der größten Schnelligkeit die Flucht, so daß es schwer ist, es lebendig zu fangen. Will man in seinen Besitz kommen, so muß man sich ihm äußerst behutsam von hinten nähern und es schnell zu ergreifen suchen. Schlägt oder wirft man nach ihm, so bleibt es einen Augenblick, auch wenn man es nicht getroffen hat, erschreckt stille stehen, und dann kann man es, wenn man rasch zugreift, erfassen. Ist es gefangen, so sucht es sich durch Beißen zu befreien; der Biß dringt aber nicht durch die Haut und es fließt nur dann Blut, wenn es sich so fest einbeißt, daß man die Kinnladen mit Gewalt aufbrechen muß.

In der Gefangenschaft wird es sehr zahm; es gewöhnt sich allmählig an den Menschen, flieht nicht mehr vor ihm, läßt sich von ihm in die Hand nehmen und ißt ohne Scheu die dargebotenen Insecten. Man hält es entweder in großen Kästen aus Glas oder zwischen den Zimmerfenstern, deren Boden mit Erde, Steinen und Moos belegt ist. Nur müssen Luft und Sonnenlicht frei eindringen können, da es, wie schon erwähnt,

die Sonnenwärme sehr liebt und um so lebhafter wird, je brennender die Strahlen sind. Hieraus erfieht man, wie sehr die Wärme seine Lebenskraft steigert und vermehrt. Bei kaltem trübem Wetter verbirgt das Thier sich in seinen Schlupfwinkeln und kommt oft mehrere Tage gar nicht zum Vorschein; so bald aber die Sonne scheint, kriecht es sogleich heraus, um sich zu sonnen, wobei es die Augen schließt und zu schlafen scheint, bei dem geringsten Geräusch aber aufwacht und entflieht.

Die Eidechsen häuten sich den Sommer hindurch mehrere Male in unbestimmten Zeitabschnitten, und je gesunder und stärker sie sind, desto öfter erfolgt die Häutung. Die alte Haut geht in großen unregelmäßigen Stücken ab; die völlige Abstreifung wird durch das Durchschlüpfen durch dichtes Gebüsch und eng zusammen liegende Steine befördert.

Sie ernähren sich von lebenden Insecten aller Art und von deren Larven und Puppen, ziehen aber die weichen vor. So lieben sie die Schwebfliegen, Heuschrecken, Käfer, Nachtschmetterlinge, vorzüglich aber die Raupen und die Puppen der Schmetterlinge, die Larven des Mehlkäfers u. s. w. Sie fressen auch Spinnen, Regenwürmer, Schnecken, ihre eigenen Zungen und die Eier der Zauneidechse. Sie ergreifen ihren Raub mit der größten Schnelligkeit, wenn er vorüberfliegt oder kriecht, zerdrücken ihn zwischen den Zähnen und schlucken ihn langsam hinunter. Das Verschlucken scheint ihnen viele Mühe zu machen, vorzüglich dann, wenn das zur Nahrung dienende Thier ziemlich groß ist. Größere Insecten schütteln sie so lange im Munde, bis sie betäubt sind. Sind mehrere beisammen, so suchen sie einander oft den Raub aus dem Munde zu ziehen, was dem Beobachter eine angenehme Unterhaltung gewährt. Nachdem die Nahrung verschluckt ist, belecken sie sich mit sichtbarem Wohlbehagen den Mund, und dies thun sie um so mehr, je fastiger das Thierchen war. Größern Schmetterlingen und Schnecken stellen sie selten nach, da der Staub der erstern und der Schleim der letztern ihnen den Mund verklebt.

Sie trinken gern und oft Wasser; in der Gefangenschaft lecken sie auch Milch und den Saft frischen Obstes.

Im Herbst verkriechen sie sich in ihre Höhlen und bringen darin den Winter in Erstarrung oder im Winterschlaf zu. Ist die Höhle nicht tief genug, so daß sie von der Kälte berührt werden, so erfrieren sie und sterben. Die gefangenen grünen Eidechsen müssen daher an einem frostfreien Orte überwintert werden. Läßt man sie in der geheizten Stube den Winter zubringen, so kommen sie zwar täglich zum Vorschein, sind aber sehr träge, haben die Augen meistens geschlossen und nehmen keine Nahrung zu sich, wenn man auch im Stande ist, ihnen dieselbe anzubieten. Dagegen trinken sie bei warmen Sonnenblicken begierig Wasser.

Die grüne Eidechse ist ein vollkommen unschädliches Thier, welches sich sogar durch Vertilgung vieler lästiger Insecten und deren Brut als überaus nützlich erweist und durch seine schöne Farbe, durch seine Lebhaftigkeit und Schnelligkeit dem Beobachter viel Vergnügen macht. Trotz alledem fürchtet sich hier fast Jedermann vor ihm, und beim Volke geht sogar die Sage, daß es, ein Mal gereizt, dem Menschen auf den Leib fahre, oder ihn auf eine Viertelstunde weit verfolge. Darum fliehen alle Diejenigen, die nicht Muth genug haben, es anzugreifen und zu tödten, in weiten Umwegen, um an ihm vorbeizukommen.

Außer dem Menschen findet das arme Geschöpf auch noch an einer Menge von Thieren mächtige Feinde. Es verfolgen und verzehren dasselbe nämlich Hunde und Katzen, welche letztere ihm oft nur den Schwanz abbeißen, dann Igel, Marder, Wiesel, viele Vögel, namentlich Störche, Krähen, Raben, Eichelheher und die meisten Raubvögel, und selbst Enten und Hühner verschlucken junge Eidechsen gern. Auch unsere größern Schlangen stellen ihnen nach.

2. Die gemeine, oder Zaun-Eidechse.

Lacerta agilis L.

Diese Eidechse hat ein absteigendes, ungleich gezähntes Halsband, längliche, gefielte Rückenschuppen, viereckige Seiten-

schuppen und gekielte, zugespitzte Schwanzschuppen. In ihrer Färbung herrscht eine große Mannichfaltigkeit, weshalb man irriger Weise mehrere Arten aus ihnen gemacht und sie *Lacerta montana*, *nigra*, *arenicola*, *crocea* u. s. w. genannt hat. Sie wird sechs Zoll lang, von denen mehr als die Hälfte auf den Schwanz kommt.

Man findet sie bei uns an Zäunen, Hecken und Gebüschern, an sonnigen Ackerrainen, auf Wiesen, in Gärten und Feldern, in letztern vorzüglich dann, wenn sie sandig sind. Um den Sonnenstrahlen, die sie sehr liebt, recht ausgesetzt zu sein, liegt sie gern auf dem Grase oder auf den wärmsten Sandflecken, oder sie steigt an Baumstämmen, Pfählen, Mauern u. s. w. in die Höhe, oder sie läuft an Felsen und Steinen umher. Sehr oft setzt sie sich auf die Hecken und Zäune, um auf Insecten zu lauern.

Die Farbe des Männchens ist von der des Weibchens verschieden. Das erstere hat den Scheitel, den Rücken, den ganzen Schwanz und die innere Seite der Schenkel röthlich graubraun gefärbt; am Rücken sind viele unregelmäßige, dunkelbraune Flecke, welche wieder gelblichweiße Punkte und Strichelchen einschließen; die Seiten des Kopfes und des Kumpfes und die äußere Fläche der Schenkel sind schön grün mit gelblichen schwarz eingefassten Ringflecken und schwarzen Punkten; der Unterleib ist grünlich, mit schwarzen Punkten besäet.

Das Weibchen ist röthlich graubraun; am Rücken und an den Seiten des Kumpfes laufen der Länge nach zwei helle und drei dunkelbraune Streifen, welche am Schwanze drei dunkelbraune Linien bilden. Die dunkelbraunen Streifen sind mit schwarzbraunen, unregelmäßigen Flecken gezeichnet, welche wieder von weißen Strichelchen durchschnitten werden. Der ganze Unterleib ist grüngelb mit kleinen schwarzbraunen Punkten.

Die Häutung, welche im Laufe des Sommers einige Male vor sich geht, wird in zwei bis acht Tagen vollendet; es hängt dies von dem größern oder geringern Grade der Gesundheit und Stärke des Thieres ab.

Man kann dieser Eidechse oft so nahe kommen, daß man sie berühren kann. Zuweilen aber trogt sie dem Menschen mit weit aufgesperrtem Rachen und springt ihm sogar, wie die grüne Eidechse, entgegen. Ihre Stimme ist ein heiseres Zischen, welches sie im Zorne oder in der Angst hören läßt. Hält man sie gefangen, so muß man sie eben so, wie die grüne Eidechse behandeln. Manche Liebhaber lassen sie im Zimmer herumlaufen. Man kann sie Jahre lang ernähren, und sie wird so zutraulich und zahm, daß sie die Nahrung aus der Hand nimmt, sich kragen und streicheln läßt; letzteres scheint sie sogar gern zu haben. Sie nimmt schon mit Fliegen vorlieb; doch verzehrt sie auch gern größere Insecten, Ameisen und selbst Schnecken. Auch sie macht sich also durch Vertilgung vieler Thiere nützlich. Man hat von ihr in der Gefangenschaft schon Nachkommenschaft gezogen.

Sehr leicht verliert sie, zum Beispiel durch einen Ruthenschlag, den Schwanz, oft auch schon dann, wenn man sie an demselben festhalten will; er wächst zwar bald wieder nach, jedoch nur unvollkommen. Spaltet man ihn, so heilt die Wunde wohl, der Schwanz bleibt aber immer getheilt. Das Thier hat ein zähes Leben; durch Schläge wird es betäubt, aber nicht leicht getödtet. Gegen das Gift anderer Reptilien ist es dagegen sehr empfindlich; nach einem Vipernbiß stirbt es unter Zuckungen schnell dahin.

Im Herbst verkriecht es sich in Erdlöcher, Mauerspalten, hohle Bäume, unter die Wurzeln der Bäume und Sträucher oder in Steinhaufen und bringt hier den Winter erstarret zu. Wenn im März warme Tage vorkommen, kriecht es schon, wenigstens auf einige Stunden, aus dem Winterquartier hervor; im April und Mai ist es vollkommen wieder erwacht.

Das Weibchen legt fünf bis acht, selten mehr, schmutzig weiße, stumpf eiförmige Eier, welche beinahe die Größe der Sperlingseier haben und im Finstern leuchten sollen. Sie werden an sonnigen Orten in den Sand oder zwischen Steine oder auch mitten in die Haufen der großen schwarzen Ameisen gelegt, welche sie nicht berühren. Die Sonnenwärme allein brütet dieselben

aus; die Zungen kommen im August, längstens im Anfang September hervor und sind gleich nach dem Auskriechen sehr behende.

3. *Lacerta vivipara* Jacq.

Diese Eidechse wurde lange Zeit als eine Abart der vorigen angesehen; indessen hat sie sich nach genauerer Untersuchung genügend als eine besondere Art erwiesen. Während bei *L. viridis* und *L. agilis* von den vier Zügel Schildern zwischen Augen und Nasenloch die zwei äußern oder die zwei mittlern übereinander stehen, hat *L. vivipara* nur drei Zügel Schilder in einer Reihe, und der Unterschied in der Breite der Rücken- und Seitenschuppen ist geringer als bei *L. agilis*, aber größer wie bei *L. viridis*. Das mittlere Schild des Hinterkopfes bildet ein längliches Trapez; der Schwanz ist ein wenig länger als Kopf und Rumpf zusammen. Im Ganzen ist diese Eidechse kleiner als die beiden vorhergehenden Arten. Das Männchen ist oben rufbraun oder holzbraun, bis in's rothbraune schillernd. Vom Hinterhauptschild läuft über den ganzen Rücken ein schwarzer Streifen; ihm parallel auf jeder Seite eine Reihe schwarzer Punkte, die oft in einander fließen und seitwärts an eine graue Linie stoßen. Die Kehle ist bläulich, in's Rosenrothe übergehend, der Bauch und die Unterseite der Füße graublau mit vielen schwarzen Flecken. Das Weibchen ist auf dem Rücken und Scheitel rothbraun; die schwarzen Punkte und Streifen sind weniger deutlich, und die grauen Linien fehlen. Die Oberseite ist dunkeler und der ganze Unterkörper schön gelb, oft safranfarbig (wie *L. crocea* St.), an den Seiten aber röthlich; die Unterkieferschilder sind weißgrau, die Kehle lilafarbig, in's Gelbe oder Rosenrothe spielend. Bei einer Varietät ist der Rücken grünbraun mit gelben Flecken, die Seiten kupferroth, der Bauch blaßgelb. Die Länge beträgt 5—6 Zoll.

Das Weibchen gebiert so zu sagen lebendige Junge, d. h. die Zungen schlüpfen unmittelbar, nachdem die Eier ab-

gelegt worden, aus. Diese Art scheint im Ganzen selten zu sein. Ich beobachtete sie ein Mal bei Boppard; ferner wurde sie bei Weilburg und zwei Mal bei Wiesbaden gefangen.

4. Die Mauer-Eidechse. *Lacerta muralis* Laurenti.

Sie hat ein glattrandiges Halsband, ebene, ungefielte Schuppen und einen spitzern Kopf als die Zauneidechse. Mitten zwischen den Schläfenschuppen liegt ein rundgeformtes Schild; sechs Bauchschilder stehen in jeder Querreihe, die sich nicht dachziegelförmig decken, und siebenzehn bis zwanzig Schenkelporen. Auf der Oberseite ist sie braun, grün, aber meistens grau, bisweilen mit einer unterbrochenen Reihe schwarzer Punkte auf dem Rücken und schwarzen, nekartigen, weiß gefäumten Zeichnungen an der Seite. Das Männchen wird fünf Zoll acht Linien lang, wovon der Schwanz drei Zoll sechs Linien einnimmt; das Weibchen erreicht sieben Zoll, wobei der Schwanz vier Zoll fünf Linien beträgt. Sie ist demnach die kleinste Eidechse, welche in Deutschland lebt.

Am Rhein ist sie die häufigste und vom Frühjahr bis in den Herbst in großer Anzahl an den Mauern der Weinberge zu sehen. Es gewährt oft einen wahren Genuß, ihren lebhaften Bewegungen zuzuschauen und zu sehen, mit welcher Behendigkeit sie die kleinen Fliegen, die auf dem Gestein in der Sonne ausruhen, wegschnappt und verzehrt. Nicht selten sieht man solche, die den Schwanz entweder ganz oder zum Theil verloren haben und solche, bei denen die erhaltene Verwundung vernarbt oder ein Theil des verlorenen Schwanzes wieder nachgewachsen ist. Am Rhein und an der Mosel sehr gemein, scheint diese Art im übrigen Deutschland nicht allwärts vorzukommen. Man findet in den Werken, worin sie erwähnt wird, noch Rheinbaiern, Frankreich und Süddeutschland als ihr Heimathland angegeben. Im Uebrigen gilt von ihr so ziemlich alles, was auch von der Zauneidechse gesagt worden ist.

5. Die Perl-Eidechse.

Lacerta ocellata.

Obgleich diese Eidechse nicht in Deutschland vorkommt, so wollen wir ihrer hier doch gedenken, da sie die einzige zu sein scheint, die außer den beschriebenen noch im südlichen Europa vorkommt. Sie ist oben prächtig dunkelgrün, mit hellen Kreisen, Zickzacklinien und perlähnlichen Punkten besetzt; die Farbe des Bauches ist heller. An den Seiten hat sie drei Reihen dunkelblauer Augenflecken. Nach der Häutung ist ihr Farbenschmelz ein wahrhaft prächtiger. Sie wird an zwanzig Zoll lang.

Am häufigsten kommt sie im südlichen Frankreich, doch auch um Paris, dann in Italien und Spanien vor. Sie ist sehr bissig und kühn, so daß sie selbst Hunden nach der Nase fährt und dort sich einbeißt.

II. Die Schlangen Deutschlands.

Die Schlangen sind Reptilien, denen die Füße vollkommen fehlen, die folglich bloß durch Kriechen sich fortbewegen können. Sie sind daher die eigentlichen Reptilien und schließen sich in der Ordnung unmittelbar an die Eidechsen an; denn von diesen gibt es einige, welche den Uebergang zu den Schlangen dadurch zeigen, daß sie ihrem Knochengerüste nach ganz Eidechsen sind, aber, wie die eigentlichen Schlangen, aller äußern Bewegungswerkzeuge entbehren. Man kann diese Uebergangsthierc Halb-schlangen nennen.

Die Haut der Schlangen ist mit hornartigen Schuppen bedeckt, welche ihr Gefühl bis auf einen kleinen Ueberrest abstumpfen. Die Gestalt dieser Schuppen ist bei jeder Gattung und jeder Art verschieden, ebenso die Oberfläche derselben. Sie

sind nämlich bald glatt, bald gefielt, bald erhaben. Sie scheinen lose aufzuliegen, sind aber in Wirklichkeit durch eine Oberhaut bedeckt und mit einander verbunden; man sieht dies bei der Häutung, wo die abgestreifte Oberhaut deutlich eingedrückt die Gestalt und die Oberfläche der Schuppen zeigt. Das Häuten der Schlangen ist gewissermaßen eine Verjüngung ihres Körpers; es fängt schon in der ersten Jugend an und scheint für ihr Leben sehr wichtig zu sein. Mehrere Tage vor der Häutung sind die Thiere träge, appetitlos und fast ganz blind; nach der Häutung werden sie wieder munter und hungerig. Die Oberhaut löst sich zuerst an den Rippen ab, sowohl oben wie unten; die hierdurch entstandenen Hautlappen schlagen sich zurück, wie wenn man einen Strumpf umkehrt; dabei drängt die Schlange sich zwischen Moos und Steinen durch und hilft so mechanisch nach. Wenn sie sich in der Gefangenschaft häutet, wo keine rauhen Körper nachhelfen können, so dauert es oft mehrere Tage; die Haut zerreißt dann und geht stückweise ab. In derselben befinden sich nur vier Oeffnungen: die Mundöffnung, die beiden Nasenlöcher und die Afteröffnung; die Augenhaut bleibt. In jedem Sommer soll die Häutung vier bis fünf Mal vor sich gehen, während des Winterschlafes dagegen niemals.

Die Zähne der Schlangen sind weder zum Zerfleischen noch zum Zermalmen eingerichtet, nur zum Ergreifen und Festhalten des Raubes. Sie sind spitz, bogenförmig nach rückwärts gekrümmt und glatt, vermögen daher den Raub schnell zu durchbohren. Durch die Zähne derjenigen Schlangen, welche vorzugsweise Giftschlangen sind, wird ein starkes Gift ausgeführt, welches auf lebende Wesen sehr schnell zerstörend wirkt, und oft in wenigen Stunden den Tod herbei führt. Die Schlangen sind die einzigen bekannten Wirbelthiere, welche ein wirkliches Gift absondern.

Die Giftzähne finden sich in einer Hautfalte des Zahnfleisches nur im Oberkiefer; im Zustande der Ruhe sieht man sie nicht; an ihrer Stelle bemerkt man nur einen hervorstehenden Wulst. Sie sind bedeutend länger als die übrigen Zähne. Der vorderste ist der größte, hinter ihm stehen meistens mehrere kleine

im Wachsthum begriffene, welche später den Verlust des erstern ersetzen. Sollen sie hervortreten, so schiebt zuerst das Gaumenbein sich vorwärts, und das Oberkieferbein folgt dieser Bewegung. Sobald die Schlange beißen will, sperrt sie den Rachen weit auf; das Kieferbein schiebt sich so weit vor, daß die Zähne aus ihrer Scheide hervortreten und insbesondere der Giftzahn senkrecht zu stehen kommt. Die meisten Giftzähne sind hohl und haben auf der vordern Seite zwei Oeffnungen, von denen die eine an der Basis, die andere vor der Spitze sich befindet. Beide Oeffnungen sind durch eine feine Längsrinne verbunden.

Ueber der Oeffnung an der Basis des Zahnes liegt eine Drüse, welche das Gift absondert und mit eigenen Muskeln umgeben ist. Beißt die Schlange, so wird die Drüse von ihren Muskeln zusammengedrückt, und das Gift bringt theils durch den Kanal im Zahne, theils durch die Rinne an der Vorderfläche des Zahns in die Wunde. Nicht selten bricht der glasartige Giftzahn bei heftigem Beißen ab, und sofort fängt der hinter ihm befindliche, bisher kleine Giftzahn an, sich zu entwickeln; er wächst sehr rasch heran und tritt an die Stelle des erstern. Neben den Giftzähnen befinden sich keine andern Zähne in der obern Kinnlade, wohl aber eine doppelte Zahnreihe am Gaumen.

Die Schlangen sind schon bei der Geburt mit ihrem ganzen Gebisse versehen. Die eben ausgekrochene Giftschlange kann sogleich beißen und schaden; doch vermag der Zahn wegen seiner Kürze nicht tief einzudringen, und das Gift ist bedeutend schwächer als bei alten Schlangen.

Die Wirbelsäule der Schlangen ist wegen der bedeutenden Länge des Körpers und des Schwanzes aus einer großen Menge Wirbel zusammengesetzt, deren Zahl wohl hundert bis dreihundert beträgt. Damit die Seitenbewegungen der Schlangen, welche ja auf dem Bauche kriechen, möglich werden und mit Leichtigkeit Statt finden können, ist jeder Wirbel vorn erhöht, hinten vertieft; die Erhöhung des hintern Wirbels paßt in die Vertiefung des nächst vordern. Jeder Rückenwirbel bis zum Schwanz trägt auf beiden Seiten eine elastische Rippe, so daß die Zahl

der Rippenpaare eben so groß ist, als die der Rückenwirbel. Diese Rippen dienen zur Befestigung vieler Muskeln und geben der Schlange die Fähigkeit, sich an andere Gegenstände anzuklammern und sie zu umwinden. Manche Schlange ist so flink, daß sie den Vogel im Fluge überholt; sie vermag die höchsten Bäume zu erklimmen. Auf den Savannen in America sieht man Schlangen, wie versichert wird, gleich Pfeilen, denen das Auge kaum folgen kann, dahinfliegen. Wenn sie ermüdet sind, rollen und ringeln sie sich spiralförmig zusammen, eine Lage, welche beim Ausruhen für die Muskeln die bequemste ist. Daß diese stark sind, beweist der Umstand, daß viele Schlangen den Vorderkörper fast bis zum After aufrichten und in dieser Stellung sich einige Zeit erhalten können. Ergreift man aber eine Schlange bei der Schwanzspitze und hält sie frei in der Luft, dann verlieren die Muskeln ihre Kraft und scheinen in eine Art von Starrkrampf zu gerathen.

Die Schlangen vermögen sich auch im Wasser zu bewegen. Da durch starke Anfüllung der Lungen mit Luft ihr Körper sehr leicht wird, so können sie vermittels bloßer Seitenbewegungen mit ziemlicher Geschwindigkeit auf der Oberfläche des Wassers schwimmen.

Will eine Schlange beißen, so zieht sie zuerst durch Seitenkrümmungen den Hals zusammen und den Kopf zurück, schnellst diesen dann plötzlich wieder vor und beißt mehrere Male rasch hintereinander.

Die Schlangen verschlingen ihren Raub auf eine merkwürdige, für den Zuschauer ekelhafte Weise. Warmblutige Thiere werden niemals lebend hinunter gewürgt, sondern immer erst durch Umwinden und Zusammendrücken erstickt oder durch einen giftigen Biß getödtet; ein schon todtes Thier berührt die Schlange niemals, sie muß es selbst getödtet haben.

Prof. Presl in Prag, dem wir bei diesen Schilderungen meistens gefolgt sind, beschreibt in seiner vortrefflichen „Naturgeschichte des Thierreichs“ als Augenzeuge die Art und Weise, wie in einer Menagerie eine ungefähr sechszehn Fuß lange Riesenschlange einen zwei Monat alten Büdel verschlang. Wir lassen Prof. Presl selbst reden: „Die Art und Weise, wie große

Riesenschlangen ihren Raub erdrücken und verschlingen, sieht man häufig in Menagerien, in denen man große Schlangen und selbst Klapperschlangen zeigt und flütert. Um dies meinen Lesern recht anschaulich zu machen, will ich beschreiben, wie eine ungefähr sechszehn Fuß lange Riesenschlange einen etwa zwei Monate alten Fubel verschlang; aus dieser Darstellung kann man schließen, wie Schlangen überhaupt mit ihrem Raube umgehen. Eine Riesenschlange wurde von zwei starken Männern aus ihrem mittels Wärmflaschen immer wohl erwärmten Behälter herausgenommen, und wegen der zahlreichen Zuschauer auf einen hohen mit Tuch überzogenen Tisch gelegt. Die sehr lebhaft, frisch gehäutete Schlange erhob sogleich den Kopf, sah sich nach allen Seiten um, und züngelte mit großer Schnelligkeit. Man hielt ihr den recht muntern Fubel vor, der aber beim Erblicken der Schlange zu heulen anfang und sich los zu machen suchte. Die Schlange zog den Kopf ganz zurück, bog den Hals, züngelte sehr stark, und verfolgte mit leuchtenden Augen ruhig und stillliegend jede Bewegung des Hundes. Plötzlich schoß sie, wie ein Blitz, mit ausgerecktem Halse nach seinem Kopfe und nahm seine Schnauze in den geöffneten Rachen, wobei der Hund noch immer heulte. Nun ließ der Aufseher ihn los; die Schlange rollte sich mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit wie eine losgelassene Uhrfeder in eng aneinander liegende Ringel zusammen, umfaßte das Thier mit zwei Windungen und drückte ihm die Brust so zusammen, daß es nicht mehr athmen konnte. Ganz unbeweglich lag sie so etwa acht Minuten, worauf der anfangs stark zappelnde Hund keine Bewegung mehr zeigte. Dann öffnete sie ihre Ringe und den Rachen, ließ den Kopf des Hundes fahren, lag wieder einige Zeit ganz ruhig, bezüngelte dabei das Schlachtopfer, faßte es dann auf's neue mit einer schnellen Bewegung beim Kopf, und machte sich nun an die mühsame, dem Anscheine nach schmerzhaft Arbeit des Verschlingens. Daß das Thier zuerst bespeichelt oder beleckt worden wäre, habe ich so wenig wie andere Beobachter gesehen. Diese Behauptung ist also ganz falsch. Das Bespeicheln erfolgt beim Hinunterwürgen von selbst. Nach und nach rückte der Kopf des Hundes in den

Rachen der Schlange vor, dessen untere Kinnlade dabei aus ihrem Gelenke wich. Späterhin theilte sich auch vorn der Bogen derselben, und der Kopf des Ungethüms bekam ein häßliches und widerliches Ansehen, so zierlich er vorher auch ausgesehen. Nun kam die Reihe an die Schultern, und hier ward die Arbeit des Hinunterschlingens besonders mühsam; langsam wurde der Rachen vorgeschoben, aus den gedrückten Speicheldrüsen ergoß sich eine Menge speichelartiger Flüssigkeit, welche das Schlachtopfer schlüpfrig machte; dabei trat die Luftröhre aus dem Munde mehrere Zoll weit hervor und blieb so, bis auch die Schultern und die Brust in den Rachen geschoben waren, der sich wie ein Strumpf über den Körper des Hundes legte. Jetzt ging das Hinuntergleiten schnell, und nur die Hinterbeine ragten noch einige Zeit hervor, was sehr sonderbar aussah. Die ganze Arbeit dauerte eine Viertelstunde. Hals und Brust der Schlange waren nun stark angeschwollen, und sah man deutlich den Pudel nach und nach in den Magen hinuntergleiten. Die Luftröhre trat darauf zurück, und in einer halben Viertelstunde hatten auch die Kinnladen ihre normale Lage, der Hals seine schlanke Gestalt und Beweglichkeit wieder erhalten. Dagegen war jetzt der Bauch sehr aufgetrieben. Am folgenden Tage konnte man darin den Hund in seinem ganzen Umfange fühlen, nach vier Tagen aber war er vollkommen verdaut; die Schlange hatte ihre vorige Gestalt wieder angenommen und verschlang nach sechs weitem Tagen eine junge Kage."

Das Schlangengift ist eine durchsichtige, gelbliche, geruch- und geschmacklose Flüssigkeit. Die Hauptwirkung desselben ist, daß es das Blut der gebissenen Thiere rasch zersetzt; der faserstoffhaltige Theil oder der Blutkuchen trennt sich vom Blutwasser; er gerinnt und der Kreislauf wird aufgehoben. Die eigentlichen Zeichen, die nach dem Bisse erfolgen, sind schnelles Sinken der Körperkräfte und das Eintreten starker Ausleerungen oben und unten, welche ebenfalls von der Zersetzung des Blutes zeugen. Unter diesen Umständen wird das Athmen bald beschwerlich und unterbrochen. Da auch Ohnmacht und Bewußtlosigkeit rasch eintreten, so ist dieser Zustand eigentlich nicht mit Schmerzen

verbunden, und erst beim Sterben erfolgen Zuckungen und Convulsionen, wie sie überhaupt bei den meisten Sterbenden vorkommen. Diese Krankheitszeichen zeigen sich nach drei bis zehn Minuten, in seltenern Fällen erst nach einer Viertelstunde. Der Tod erfolgt bei den Vögeln schneller und sicherer als bei den Säugethieren, wahrscheinlich weil ihre Reizbarkeit größer, ihr Blut wärmer und rother ist.

Die Eigenschaft des Gifts, schnelles Sinken der Kräfte des Körpers hervorzubringen, scheint für die Schlange der Hauptmengen desselben zu sein; denn sie beißt nicht allein, um sich zu vertheidigen, sondern um sich ihrer meistens sehr schnellfüßigen Beute zu bemächtigen, was bei der Langsamkeit und Trägheit vieler Giftschlangen sehr nothwendig ist. Das gebissene Thier, z. B. eine Maus, läuft zwar schnell davon, aber einen Augenblick danach wirkt das Gift; das Thier sinkt gelähmt nieder, und die Schlange kann sich seiner mit Bequemlichkeit bemächtigen. Ein anderer Zweck des Gifts mag der sein, daß es die Verdauung befördert, da die der Schlange zur Nahrung dienenden Thiere mit Haaren, Federn und Knochen verschlungen werden, das Gift aber sehr wesentlich dazu beiträgt, die Auflösung und Verwesung der Körper zu beschleunigen.

Die meisten Sinneswerkzeuge der Schlangen scheinen stumpf zu sein.

Die Augen haben weder Augenlider, noch eine Nickhaut, können daher nicht geschlossen werden; sie sind sehr lebhaft und glänzend, mit einer runden oder spaltartigen Pupille und mit einer empfindlichen, braunen, gelben oder goldgelben, jederzeit lebhaft gefärbten Iris versehen. Das Gesicht scheint aber dennoch nicht sehr scharf zu sein; denn die Schlangen bemerken nur die Bewegungen der Gegenstände, beißen in der Wuth oft fehl, oft sogar nach einem Schatten. Bei der Nacht scheinen sie gar nicht zu sehen.

Auch das Gehör dürfte nicht sehr scharf sein. Die Ohren sind äußerlich nicht sichtbar; die Oeffnung ist unter den Schuppen verborgen, und das Trommelfell fehlt. Man behauptet jedoch, daß die Schlangen der Musik Gehör geben. Prof. Me-

taza zu Rom sperrte Rattern von allen dort vorkommenden Arten zusammen in einen Kasten und spielte hierauf die Drehorgel. Alle geriethen in Bewegung, bäumten sich hoch auf und wandten sich mit aufgerichtetem Kopfe nach der Stelle, woher die Musik kam.

Der Geruch scheint bei den Schlangen, so wie bei allen Reptilien, ebenfalls äußerst schwach zu sein; der Geruchsnerve ist sehr kurz, und die Nasenlöcher scheinen mehr zum Durchgange der Luft beim Athmen, als zum Auffangen der riechbaren Stoffe zu dienen.

Geschmackssinn kann den Schlangen kaum zugeschrieben werden, weil sie die Säugethiere mit Haut und Haaren, die Vögel sammt den Federn verschlucken. Wenn sie diesen Sinn wirklich besitzen, so kann er unmöglich in der Zunge seinen Sitz haben, welche schmal, gespalten, ausdehnbar, ausstreckbar, sehr beweglich und ganz platt ist, dabei keine Geschmackswärzchen hat. Sie ist unbestreitbar nur das Tastorgan. Wenn die Schlange ruhig fortschleicht, so ist ihre Zunge in beständiger Bewegung, sie befühlt damit den Boden, auf dem sie hingleitet, gerade so, wie das Insect seine Fühlhörner und die Schnecke ihre Fühlfäden benützt. Schließt man sie in eine mit Löchern versehene Schachtel, so befühlt sie mit der Zunge alle Wände derselben, durch jede Oeffnung, durch jede Ritze streckt sie die Zunge hervor, um den Raum zu messen, der außerhalb vorhanden ist, oder um die Oeffnung zu erweitern und sich heraus zu arbeiten. Klettert eine Schlange auf einen Baum, so betastet sie mit der Zunge jeden Ast, ob er rauh genug sei, um ihr zum Anhalten zu dienen. Die Schnelligkeit des Ausstößens und Einziehens der Zunge oder das Züngeln ist so groß, daß man oft nur ein Flimmern bemerkt.

Die Schlange zeigt auch keinen eigentlichen Sinn für Geselligkeit. Ihre Haut ist kalt, ihr Bau nicht zum ruhigen Aufenthalt in einem Neste gemacht. Ihr Zusammensein kann keinen gemeinschaftlichen Zweck haben. Sie brauchen sich nie in der Vertheidigung zu unterstützen, noch gehen sie gesellschaftlich auf Beute aus. Ebenso fehlt ihnen die Sorge und die Anhänglich-

zeit für ihre Nachkommenschaft; sobald die Eier gelegt sind, bestimmet die Schlange sich nicht mehr um ihre Jungen.

In allen Gegenden der bekannten Erde, die Polargegenden ausgenommen, hat man Schlangen angetroffen, um so zahlreicher, je wärmer die Länder sind. Nordamerica hat viel mehr Arten, als das unter derselben Breite gelegene Europa; in Südamerica ist eine noch viel größere Zahl derselben. In Africa, welches fast ganz im tropischen Klima liegt, trifft man verhältnißmäßig viele Arten an, in Indien aber noch weit mehr und darunter besonders viele giftige. Neuholland hat zwar wenige Arten von Schlangen, aber mehr giftige als unschädliche. Auf den Inseln sind die Schlangen überhaupt selten, und auf mehreren nicht unbedeutenden fehlen sie ganz. Linné kannte im Ganzen nur dreihundert Reptilien; jetzt mag die Zahl sich wohl auf 1500—1600 belaufen, und Europa hat nach Schinz jetzt deren 115 aufzuweisen.

Viele Leute legen sich theils zum Vergnügen, theils zum Studium eine kleine Menagerie von Schlangen und Eidechsen an. Dr. Otto Büchner sagt in ‚der Jugend Lust und Lehre von Dr. Masius,‘ 4. Jahrg. S. 327: „Die Nattern gewähren dabei mehr Interesse, als etwa ein Kanarienvogel, dessen Leben einen Tag wie den andern dahinfließt. Die Natter singt zwar nicht, dafür aber gewährt sie uns einen Blick in das geheimnißvolle Leben der Amphibien, der uns draußen im Wald und Feld nur gar selten zu Theil wird. Oder hast du im Freien gesehen, wie eine Schlange ihre Haut abstreift? Hast du beobachtet, wie sie mit einer Eidechse oder gar mit ihres Gleichen kämpft, wie sie endlich ihre Beute verschlingt? Menschen, die durch ihr Geschäft hinaus geführt werden in die Bergklüfte, haben manchmal Gelegenheit, derartiges zu sehen, aber für uns Menschenkinder, die wir an die Stadt, an das Haus gefesselt sind, bliebe die Anschauung mit eigenen Augen unmöglich, wenn wir nicht die Bedingungen dazu aus der freien Natur in das Zimmer übertragen.“

Ein Schlangen-Behälter ist gar leicht herzurichten. Ich nahm einen hölzernen, leicht gearbeiteten Kasten von zwei bis

drei Fuß im Geviert und etwa $\frac{3}{4}$ Fuß Höhe, dessen Boden ich zum Theil mit groben Steinen und Sand, zum Theil mit Rasen bedeckte, und in dessen Mitte ich ein Schüffelchen mit Wasser so einsetzte, daß der Rand desselben mit dem Rasen in gleicher Ebene lag; es liefert den Thieren und Pflanzen das nöthige nasse Element. Eine Glasscheibe deckt den Kasten fast ganz; die etwa handbreite offene Stelle dient zur Lüftung und zum Eingeben des Futters; sie wird durch eine kleinere Scheibe geschlossen, die nicht so leicht zerbricht, als wenn immer die große abgehoben werden müßte. In diesem Kasten kann alles mögliche Gethier leben: Schlangen, Blindschleichen, Frösche, Eidechsen, Regenwürmer, Spinnen, Raupen, Käfer, Fliegen zc. Sie hausen gemüthlich neben einander, fressen und werden gefressen, und selten stirbt eins den natürlichen Tod.

Am schwierigsten möchte es sein, die Schlangen für die Menagerie zu erhalten. Da muß man eben selbst auf die Jagd gehen und gute Freunde nah und fern um ihre Jagdbeute bitten. Es ist nicht schwer, die größten, selbst die giftigen unserer Schlangen lebendig zu fangen, wenn man unbemerkt in ihre Nähe gekommen ist. Mit dem Stock wird der Kopf fest zur Erde gedrückt und dann die Schlange selbst mit kräftigem Griff hinter dem Kopf gepackt. Sie schlingt sich um den Arm, drückt, sucht sich zu entwinden, aber vergebens; sie ist gefangen und kann nun leicht in einem Kästchen mit feuchtem Moose beliebig weit mit der Post verschickt werden.

I. Die Salbschlangen.

Diese Thiere sind, wie schon bemerkt, den Mangel der Füße abgerechnet, den Eidechsen sehr ähnlich. Die Augen haben zwei Augenlider und eine Nickhaut. Die zahntragenden Knochen des Rachens können sich nicht einzeln, wie bei den eigentlichen Schlangen, bewegen; die zwei Aeste des Unterkiefers sind wie bei den Eidechsen in einander verwachsen.

Die gemeine Blindschleiche.
Anguis fragilis L.

Das Paukenfell des Ohres ist unter der Haut verborgen; die Kieferzähne sind hakenförmig und zusammengebrückt; am Gaumen stehen keine Zähne.

Die Farbe dieser Schlange ist nach dem Alter und dem Geschlecht verschieden. Bei dem jungen Thiere ist der ganze Obertheil des Kopfes, des Rückens und des Schwanzes glänzend gelblich- oder röthlich-weiß; auf dem Hinterkopf ist ein schwarzer Fleck, von welchem eine feine schwarze Linie über die Mitte des Rückens und Schwanzes ausläuft; die Seiten sind schwarz mit bräunlichen Flecken, die ganze Unterseite schwarz.

Beim alten Männchen sind der Oberkopf und der Rücken blaßröthlich oder graubraun; die schwarze Längelinie ist verschwunden; die Seiten des Körpers sind beinahe so wie der Rücken gefärbt und haben wenig oder gar kein Schwarz; die Bauchseite ist schwarz mit weißen Flecken.

Beim alten Weibchen ist die Farbe des Oberkopfes und des Rückens ebenfalls blaßröthlich oder graubraun, zuweilen fast silbergrau, allein die schwarze Linie über der Mitte des Rückens und Schwanzes, welche die jungen Thiere besitzen, ist auch bei ihnen vorhanden; die Farbe der Seiten des Körpers ist sehr deutlich durch eine schwärzliche Linie von der des Rückens geschieden und stark mit Schwarz gemischt; der Bauch ist fast ganz schwarz.

Das Thier erreicht selten eine größere Länge als einen Fuß vier bis sechs Zoll, gewöhnlich ist es einen Fuß lang. Der Körper ist walzenförmig, indem der Kopf kaum breiter als der Hals, die Mitte des Körpers nur etwas dicker als der Kopf ist, und geht unmerklich in den Schwanz über. Dieser verdünnt sich allmählig und endet in eine ziemlich scharfe und harte Spitze. Mit Ausnahme des Oberkopfs, welcher mit Schildern bedeckt ist, ist der ganze Körper mit kleinen, dicht anliegenden, glatten, glänzenden und überall gleichen Schuppen versehen.

Die gemeine Blindschleiche findet sich in ganz Europa auf Bergen und in Thälern, auf Wiesen und grasigen Aekerrainen, sowie unter Gebüsch an sandigen, sonnigen Orten. Sie kommt nur an warmen und stillen Tagen zum Vorschein, um sich zu sonnen. Bei Regen und Wind verkriecht sie sich unter Moos, unter Steine oder in die Erde, indem sie mit der Schnauze Löcher in den lockern Boden wühlt. Man trifft sie sogar in Ameisenhaufen an; am liebsten aber verkriecht sie sich unter große, flache Steine, besonders wenn diese so aufeinander liegen, daß hiedurch Höhlungen gebildet werden. Im October und November verfällt sie in ihren Schlupfwinkeln, welche etwa einen Fuß oder noch tiefer unter der Erde sind, in den Winterschlaf, wacht aber schon an warmen Märztagen wieder auf. Wird sie während der Erstarrung vom Frost erreicht, so stirbt sie.

Ihre Nahrung besteht in kleinen, nackten Schnecken, in Regenwürmern und glatten Raupen. Sie nähert sich langsam ihrer Beute, befühlt sie mit der Zunge, ergreift sie mit großer Bedächtigkeit, und, den Kopf bald links, bald rechts biegend, verschluckt sie dieselbe mit sichtbarer Anstrengung. Die Raupen und Regenwürmer winden sich dabei hin und her, aber die Zähne des Räubers haben eine Richtung, die ein Entkommen unmöglich macht, und bald ist Raupe oder Wurm verschwunden. Sind sie groß, dann dauert das Hinunterwürgen wohl zwanzig Minuten. Frisch gefangene Blindschleichen speien das Genossene oft wieder aus, und können ein halbes Jahr fasten; sie gewöhnen sich aber meistens leicht. Bei heißer Witterung scheinen sie gern zu trinken, wenigstens thun sie es in der Gefangenschaft.

„Es ist in der That erstaunlich,“ ruft Fried. Koch in seinem Werke: ‚die Schlangen Deutschlands‘ aus, „welche Menge von Würmern und Schnecken eine einzige Blindschleichenfamilie zu verzehren vermag.“ Ich fand dies bestätigt; ich erhielt vor einigen Jahren im Herbst eine alte Blindschleiche, die schon am zweiten Tage ihrer Gefangenschaft fünfzehn Zunge gebar, wovon ich neun Stück auf die Welt kommen sah. Sie waren in einem dünnen, durchsichtigen Häutchen eingeschlossen, durchbrachen dasselbe aber sogleich nach der Geburt, worauf sie

in ihrem Behälter umherkrochen. Am darauf folgenden Tage setzte ich ihnen in einem besondern Kasten einen halben Schoppen Regenwürmer vor und hatte nun in der ersten Viertelstunde die Genugthuung zu sehen, wie die jungen, kaum drei Zoll langen Thiere, eins nach dem andern, sich ihre Beute erhaschten, und nun von einem vielleicht anderthalb Mal größern Wurme längere Zeit umhergeschleppt und gezerzt wurden. Besonders possierlich war dies, wenn sie ihre Beute etwas ungeschickt, vielleicht zu weit vorn oder hinten, gepackt hatten. Meist wurde der Wurm in der Mitte des Körpers erfaßt, und zwar so fest, daß er sich bald abgezappelt hatte, in welchem Zustand der Ermattung er dann von der jungen Blindschleiche hin und her gedreht und nach und nach verschlungen wurde. Jedes Mal waren die Würmer über Nacht alle verzehrt und nur bei dem einen oder andern schaute am andern Morgen noch ein kleines kurzes Stück des Wurmes aus dem kleinen Maul heraus, wie eine abgerauchte Cigarre. Diese Flitterung wurde alle zwei Tage wiederholt und jedes Mal dreißig bis sechszig Würmer aufgezehrt, so daß ich zuletzt Mühe hatte, in der Nähe meiner Wohnung Würmer genug für diese sechszehn Köpfe aufzutreiben.

Vom Mai bis September häutet die Blindschleiche sich fünf Mal. Die abgehende Haut reißt oft entzwei und geht nicht, wie bei den andern Schlangen, in einem Stücke ab; sie ist fein, durchsichtig wasserhell.

Obgleich das Thier gut schwimmen kann, so geht es doch nicht gern in's Wasser. Es ist nicht scheu und kann leicht gefangen werden; dabei aber sind seine Bewegungen oft so heftig, daß wenn man sie faßt, ein Theil des Schwanzes abbricht; daher auch die Benennung: Bruchschlange, Glasschlange. Das abgebrochene Stück des Schwanzes bewegt sich noch einige Zeit lebhaft und rettet die Blindschleiche oft vor den Nachstellungen verschiedener Thiere, da diese sich mit dem windenden, aber sich nicht fortbewegenden Schwanz zu thun machen, indeß die Schlange entkommt. Der Schwanz wächst zwar nach, aber nur unvollkommen. Die Blindschleiche vertheidigt sich nur sehr selten durch Beißen; da ihr Mund so klein ist, daß sie damit nur wenig

fassen kann, so verursacht der Biß nur ganz unbedeutende, schnell heilende Wunden.

Haben die Blindschleichen sich an den Menschen gewöhnt, so lassen sie sich gern in die Hand nehmen und streicheln; sie schmiegen sich an die Hand an und stecken den Kopf oft zwischen die Finger, als wollten sie sich verstecken. Sie verbreiten keinen Geruch und geben keinen Laut von sich. Sie sind sehr leicht von den übrigen Schlangen zu unterscheiden; denn haben sie in der Jugend auch einen bis drei, etwas dunkle schmale Striche auf dem Rücken, so sind diese doch so, daß sie mit dem Zickzackbände der Viper, welches immer quer über's Kreuz geht, nicht leicht zu verwechseln. Ferner ist der Bauch der Blindschleiche nicht breitsohlig, wie bei der Natter und der Viper, sondern rund wie beim Wurme; auch hat ihr Bauch Schuppen wie der übrige Leib, während die Schlangen am Bauche Schilder tragen, und endlich bildet der After gerade die Mitte des Körpers, was bei den Schlangen nicht der Fall ist. Dieselben haben ihn etwa ein Drittel weiter nach hinten, niemals in der Mitte des Körpers.

„Zierlichere Geschöpfe,“ ruft Fr. Koch aus, „als die jungen Blindschleichen, habe ich auf der Welt noch nirgends gesehen; sie sind zarte, zwei bis drei Zoll lange, goldglänzende Thierchen mit goldenen Neugelein! Der Mensch, der einem solchen Thierchen etwas zu Leide thun könnte, müßte gar kein Gefühl haben.“

Die Blindschleichen sind in der That ganz unschädlich und gutmüthig, und zugleich, weil sie eine große Menge Insecten, Schnecken und Regenwürmer vertilgen, sehr nützliche Thiere. Es ist daher zu bedauern, daß sie den Unverstand und die Rohheit des Menschen zum Feinde haben. Genug dürfte es sein, daß Katzen, Hunde, Igel, Iltisse, Marder und viele Vögel ihnen so sehr nachstellen, daß man sie in den Gärten kaum erhalten kann.

II. Die wahren Schlangen.

Die beiden Hälften der hinten durch mehrere bewegliche Knöchelchen mit dem Schädel in Verbindung stehenden Unterkinnlade sind vorne nur durch ein sehniges Band mit einander vereinigt. Oben im Kachen befinden sich die vier mit Zähnen bewaffneten Knochen, welche gleichfalls beweglich sind. In Folge dieser Einrichtung kann der Kachen sich sehr weit öffnen, so daß die Schlange Thiere verschlucken kann, die so dick sind, wie sie selbst. Das Ohr ist von der Haut bedeckt und hat kein Paukenfell. Die Augen haben keine Augenlider und häuten sich gleichzeitig mit dem übrigen Körper. Es findet sich nur eine große Lunge; selten ist eine Spur von einer zweiten vorhanden.

Die echten Schlangen Deutschlands zerfallen in zwei Abtheilungen, in Rattern und Vipern.

1. Die Rattern.

Sie sind ganz unschädlich, da sie keine Giftzähne haben. Den Oberkopf bedecken große Schilder, und über jedem Auge, dessen Pupille rund ist, steht ein Augenbrauenschild. Der Bauch ist mit Bauchschildern, die Unterseite des Schwanzes mit Schwanzschilderpaaren besetzt. Zwischen dem Nasenloch und dem Auge befindet sich keine Grube. Sämmtliche Zähne bilden einfache, nach rückwärts gekrümmte Hälchen.

Erste Gattung. *Tropidonotus*.

Der kleine, eiförmige Kopf zeigt sich vom Halse deutlich abgesetzt und niedergedrückt; die Nasenlöcher stehen in der Mitte zweier Nasenschilder; die Augen tragen zwei vordere und drei

hintere Augenschilde; die Rückenschuppen sind gefielt, die Seitenschuppen glatt; die Oberkieferzähne erweisen sich nach hinten größer als die vordern.

1. Die gemeine oder Ringelnatter.

Tropidonotus Natrix. Kuhl.

Diese Natter läßt sich von den andern Schlangen am leichtesten durch die zwei großen gelben Flecken unterscheiden, die sie am hintern Theil des Kopfes, da, wo der Hals anfängt, trägt. Diese Flecken sind bei jüngern Thieren und unmittelbar nach der Häutung goldgelb, während sie bei ältern und vor der Häutung mehr und mehr erbleichen, so daß sie besonders bei ganz alten, ausgewachsenen Thieren weißlich oder blaß und schmutzig gelb erscheinen. Sie sind halbmondförmig, hinten schwarz gesäumt und bilden eine Art von Halsband. Die Grundfarbe des Rückens ist verschieden; bläulich, grünlich, braun oder schwarzgrau, die Unterseite schwarz mit großen weißen Flecken. Die Schuppen, welche die ganze Oberseite des Körpers bedecken, sind von länglich eirunder Form, dunkelgrau, aschgrau oder schiefergrau; nur einzelne unregelmäßig hingestreute haben eine dunklere Farbe. Das Auge ist sanft und arglos, die Pupille rund und schwarz mit brauner oder hellgelber Iris. Die kleinen Zähne sind fast ganz im Zahnfleische verborgen und bilden sechs Reihen, zwei am Gaumen und vier an den Rändern der Kinnladen. Die Zunge ist schwarz und läuft in zwei lange, haardünne Spitzen aus. In der Nähe des Afters befinden sich zwei lange, walzenförmige, schlauchartige Drüsen oder Gefäße, welche im Schwanze liegen und wenn sie sich öffnen, eine gelbliche, sehr stark knoblauchartig riechende Flüssigkeit in Menge ergießen, welche der Schlange zur Vertheidigung gegeben zu sein scheint. Sie verpestet die Luft, und kann kaum durch Seife, geschweige durch bloßes Wasser von der Hand abgewaschen werden.

Die oben besprochenen Flecken am Halse der Ringelnatter, welche ihr das Aussehen geben, als trüge sie eine Krone, haben

Veranlassung gegeben, daß das Volk dieses Thier mit dem Namen „Schlangenkönigin“ beehrt hat. Denn wenn, besonders bald nach der Häutung, die Flecken von der Sonne beschienen werden, so erglänzen sie goldgelb, und das Volk hat sich daraus eine goldene Krone erdacht.

Noch jetzt fürchtet man diese „grausame Schlangenkönigin.“ Nach der Sage verfolgt sie den Menschen, und zwar so pfeilschnell, daß er ihr auf dem raschesten Pferde nicht entkommen kann. Dieses und daß sie den Kühen die Milch ausfaugt und schlafenden Menschen in den Magen kriecht, sind eben so unsinnige als weit verbreitete und vielfach geglaubte Märchen. Beides ist durchaus unmöglich, denn ihr Rachen eignet sich eben so wenig zum Saugen, wie der Schnabel der Nachtschwalbe, welche schon vor der Zeit des Aristoteles durch eine ähnliche Sage den Namen „Ziegenmelker“ erhielt. Wollte man auch annehmen, daß eine Schlange, welche ein paar Fuß lang ist, durch die enge Speiseröhre schlüpfen könne, ohne daß der Mensch, dadurch am Athmen gehindert, noch rechtzeitig erwache, so müßte sie als ein durch Lungen athmendes Thier, doch bald selbst ersticken.

Die Ringelnatter findet sich in ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen, und bewohnt am liebsten die mit Gesträuchen bewachsenen Ufer von Bächen, Flüssen, Teichen und Seen. Sie geht oft und freiwillig in's Wasser und setzt als gewandte Schwimmerin selbst über breite Seen. Beim Schwimmen hält sie den Kopf über Wasser, züngelt und macht mit dem Körper Windungen. Glaubt sie sich in Gefahr, so taucht sie unter, wobei sie die Luft aus den Lungen ausstößt, und so bleibt sie, da sie das Athmen lange entbehren kann, an feuchten Orten oft lange unter Wasser, wo sie sich unter Steinen verkriecht.

Man findet sie aber auch oft weit vom Wasser in Wäldern und Gebüsch, auf Bergen und in Thälern, fern von menschlichen Wohnungen, wie in deren Nähe. Zum Aufenthalt dienen ihr Böcher von Mäusen, Maulwürfen, Höhlungen unter Baumwurzeln, Steinhäufen, Holzstöße und Misthäufen. Letztere sucht sie der Wärme wegen gern auf, und so kommt sie zuweilen auch in die Ställe. Da das Volk sich den Grund nicht klar

machen konnte, so kam es zu der Annahme, daß die Natter der Milch der Kühe nachgehe. Im October oder November sucht sie sich einen frostfreien Winteraufenthalt, indem sie sich entweder in tiefe Löcher oder auch zuweilen in Ställe und unter Häuser verkriecht. Sobald im März oder April warme Tage eintreten, kommt sie wieder hervor.

Sie kriecht ziemlich schnell, doch kann man sie leicht einholen. Will man sie fangen, und kann sie nicht mehr ausweichen, so hält sie den Kopf drohend in die Höhe, sieht mit funkelnden Augen grimmig umher, züngelt beständig und fährt zischend auf ihren Feind los, als wollte sie ihn fürchterlich beißen. Da ihre Bewegungen tölpisch und ungeschickt sind, so schießt sie oft fehl; Stunden lang liegt sie zuweilen zum Angriff bereit, sich blähend und zischend. Sie beißt sehr selten heftig; geschieht es, dann blutet zwar die Wunde ziemlich stark; sie heilt aber schnell wieder ohne übele Folgen. Schäfer in seiner ‚Mosefsauna‘ sagt zwar: „Lange gereizt und zornig gemacht, kann ihr Speichel beim Bisse vergiften.“ Wir glauben jedoch nicht, daß diese Behauptung auf Erfahrung beruht. Ergreift man die Natter, so sucht sie durch rasches Winden ihres Körpers zu ent schlüpfen und spritzt dabei eine Menge des oben beschriebenen stinkenden Saftes aus.

Die Nahrung der Natter besteht vorzüglich aus Fröschen; außerdem verzehrt sie Kröten, Wassermolche, Eidechsen und Fische. Zuweilen verschlingt sie Frösche oder Kröten, welche vier Mal dicker sind als ihr Kopf; dann hat sie daran mehrere Stunden mit vieler Anstrengung zu arbeiten. Große Nattern nehmen oft vier bis fünf mächtige Frösche schnell nach einander zu sich, von kleinern sogar dreißig bis vierzig Stück. Selten bekommen sie Eidechsen, weil diese ihnen zu schnell sind. Von Fischen verzehren sie meistens die Schmerlen und Grundeln, welche sie zwischen und unter den Steinen zu fangen scheinen. Die Verdauung geht bei ihnen schnell von Statten, aber nur am untern Ende des Magens, und wenn mehrere Thiere verschlungen sind, kommt immer nur eins an die Reihe, sobald das vorliegende verdaut ist. Aus dem Pflanzenreich genießt die Natter gar nichts; denn die

Stückchen Moos oder andere Pflanzen, die unverändert wieder abgehen, scheinen immer nur zufällig verschluckt zu sein.

Friedr. Koch hat sich vielfach mit den Schlangen seiner Heimath beschäftigt und sie studirt. Dadurch wurde er in den Stand gesetzt, in seinem empfehlenswerthen Buche: „die Schlangen Deutschlands“ manche recht nützliche Beobachtung mitzutheilen. Er sagt: „Dadurch, daß die Ringelnatter außer Fröschen, Kröten und Molchen auch den Schnecken und Mäusen nachstellt, wird sie der Landwirthschaft sehr nützlich; sie verdient deshalb geschont zu werden. Der Landwirth, der auf seinem Felde einer Ringelnatter-Familie ein Plätzchen gönnt, erntet ohne Zweifel mehr als derjenige, welcher sie todt schlägt, weil er hiermit den Mäusen und anderm Ungeziefer freien Lauf läßt. Wird ein Frosch von der Natter entdeckt, so sucht er in heftigen Sprüngen zu entfliehen; er ist auch im Stande, eine Zeit lang glücklich weiter zu kommen. Die Natter aber, behender als der plumpe Frosch, rückt ihm immer näher. Meint dann der Frosch, daß er durchaus an seiner Rettung verzweifeln muß, und sieht er, so zu sagen, ein, daß alle seine Sprünge ihm nichts mehr helfen, dann ergibt er sich unter entsetzlichem Geschrei geduldig und wie gelähmt in sein Schicksal und zwar schon auf eine Entfernung von vier bis sechs Schritten von der Natter, wenn er wohl noch Zeit und Raum zum Entfliehen hätte. Der Muth ist ihm plötzlich entfallen; das Gefühl, daß ein Entkommen unmöglich ist, hat ihm alle Kraft genommen, und er kann nur noch flehentlich, erbärmlich schreien, etwa wie jener Knabe, der, vom Obsthüter auf der That ertappt, zu fliehen sucht, endlich aber mit gelähmten Beinen dem immer näher rückenden Manne unter Schreien und Weinen Stand hält. Man kann die Probe mit Hilfe eines schwarzen Stabes machen. Nimmt man diesen und bewegt ihn Schlangen-ähnlich hinter einem flüchtigen Frosche, so wird letzterer zuerst erbärmlich schreien, als hätte man ihn am Messer; dann aber wird er matt und lahm stille halten und sich seinem vermeintlichen Todfeinde in Ruhe ergeben. Daß die Natter gern Fische frißt, habe ich selbst erfahren. Ich setzte einer Ringelnatter in

einem mit Wasser gefüllten Fischglase zwölf kleine Weißfische vor; sie verschlang alle nach einander. Sind auch ihre Bewegungen auf dem Lande schon recht zierlich, so sind sie doch ungleich schöner, leichter und behender im Wasser. Wer dies nicht selbst gesehen hat, kann sich davon keinen Begriff machen. Man kommt in Versuchung, sie schwimmen zu lassen, um sich daran zu vergnügen. Sie heißt mit Recht *Natrix*, die Schwimmerin, und ist in Deutschland die einzige Schlange, die in's Wasser geht."

Koch hatte auch Gelegenheit zu beobachten, daß die Natter gern klettert; er fand eine solche oben in der Spitze einer großen Erle an einem Bache, wo sie ohne Zweifel auf Vögel lauerte. Ein anderes Mal belauschte er in einem Erlbusch das größte Exemplar, das er in seinem Leben gesehen, wie es den Kopf hart an das Nest eines Stieglitzes schmiegte, wohl nur, um die Heimkehr des alten Vogels zu erwarten. Die Schlange war so dick wie der Arm eines Kindes von vier Jahren und fünf und einen halben Fuß lang, so daß man sie für eine Ausländerin hätte halten können. Ein alter Wildschütz versicherte ihn, er habe ein Mal eine große Schlange sich einem Busche nähern gesehen, an dem sie sich aufgerichtet, und nun, wie er zu seiner Verwunderung bemerkte, aus einem Vogelneste ein Ei um das andere behaglich ausgechlürft habe. Eine Bestätigung davon fand Koch darin, daß eine Natter, die er gefangen hielt, das Eigelb als den größten Leckerbissen liebte. Eine andere von mäßiger Größe fand Koch in der Kirche, eben im Begriffe, sich am Glockenseile hinauf zu winden, wahrscheinlich um in den oberen Räumen auf Mäuse zu jagen. Sogar in die warmen Betten findet die Natter den Weg. Eine vornehme Frau, die Koch persönlich kannte, hatte einige Nächte hinter einander im Bette ein Gefühl, als kröche ihr etwas Kaltes über den Leib. Sie blieb aber immer ruhig und beauftragte die Magd, das Bett genau zu untersuchen. In dem untern Theile desselben fand sich eine mittelgroße Ringelnatter. Die Frau erfasste ein solcher Schrecken, daß sie, am ganzen Leibe zitternd, auf den Tisch sprang und dann krank in's Bett gebracht werden mußte, wo sie nach wenigen Tagen starb.

Es wird vielfach, selbst von dem wohlunterrichteten Prof. Presl, behauptet, die Ringelnatter trinke nicht. Dies wird aber auf das bestimmteste von Fr. Koch widerlegt, indem er sagt: „Ich weiß bestimmt, daß sie viel und lange trinkt. Während einer Schlangen-Ausstellung in Canstatt herrschte eine ziemlich große Hitze. Um meine Schlangen zu erquickern, badete ich sie jeden Morgen in frischem Wasser. Die Ringelnattern schlürften nun in mächtigen Zügen, so lange ich sie in der Hand hielt, während ich bei den Schlingnattern und Kreuzottern diese Beobachtung allerdings nicht machen konnte, weil sie immer möglichst schnell aus dem Wasser flohen.“

Die Ringelnatter bringt keine lebendigen Junge zur Welt, sondern sie legt im August zwanzig bis sechs und dreißig Eier, welche ungefähr die Größe von Taubeneiern haben, aber länglicher und an beiden Enden gleich dick sind. Diese Eier sind nicht von einer kalkartigen Schale umgeben, sondern von einer gelblich weißen, lederartigen, elastischen Haut bedeckt, hängen durch eine gallertartige Masse perlschnurartig zusammen und enthalten ein schon ziemlich ausgebildetes Junge, welches in der dritten Woche auskriecht. Das kaltblütige Thier kann seine Eier nicht selbst ausbrüten; dies geschieht von der Sonnen- und Erdwärme. Man findet die Eier daher in Misthaufen, im Laube oder in lockerer Erde, wo die Wärme der faulenden Gegenstände das Ausbrüten bewirkt, und die Feuchtigkeit mithelfen muß; denn Eier, welche man an trockenen Orten der Sonne oder trockener Wärme aussetzt, kommen nicht aus, sie schrumpfen ein. Im Ei hängen die jungen Schlangen an einer Nabelschnur und erhalten ihre Nahrung aus der sie umgebenden Flüssigkeit. Die junge, eben auskriechende Natter ist schon sechs bis acht Zoll lang und schleicht sogleich davon.

Unter allen unsern einheimischen Schlangen ist die Ringelnatter die einzige, die sich zähmen läßt, und zwar in so hohem Grade, daß sie auf einen Ruf herbei kommt, die dargebotene Nahrung, Frösche, weißes Brod mit Eigelb und am liebsten reines Eigelb, aus der Hand nimmt und es sichtlich gern hat, wenn man sie wärmt. Da sie ein unschädliches und gutmüthiges

Thier ist, so hält man sie in Kisten oder zwischen Doppelfenster, welche mit Moos, Steinen und lockerer Erde angefüllt sind, manche Menschen tragen sie in der Rocktasche, selbst auf dem bloßen Leibe unter dem Hemde.

Bei naturgemäßer Behandlung dauern sie Jahre lang in der Gefangenschaft aus, und man hat Beispiele, daß sie sich in der Gefangenschaft fortpflanzten. Will man sie im Zimmer halten, so muß ihre Wohnung geräumig, mit Wasser versehen, mit Erde, Steinen, Moos, Pflanzen und Krautwerk ausgestattet und so gestellt sein, daß sie eine Zeit lang des Tages Sonnenschein genießt. Zur Häutung, die im Sommer vier bis sechs Mal erfolgt, bedürfen sie namentlich des Mooses, in welchem sie beim Durchschlüpfen die Haut hängen lassen, so daß es ein Leichtes ist, den ganzen Balg mit jedem Schüppchen und Schildchen, sogar mit der Augenhaut unverletzt zu erhalten. Gut ist es, wenn man ihnen in der Woche mehrmals ein Bad reicht, besonders vor der Häutung, welche sich dadurch ankündigt, daß die Haut ein täglich dunkleres, schmutzigeres, veraltetes Aussehen annimmt, bis sie sich endlich am Kopfe spaltet und das Thier sie auf die schon angegebene Weise abstreift.

Im Winter ist es am rathsamsten, sie in einem mäßig warmen Zimmer in einem Behälter mit Moos und Steinen aufzubewahren, unter denen sie sich zusammenballen und halb erstarrt den Winter zubringen. Besser thut man jedoch, sie im Herbst frei zu geben und ihrer Natur zu überlassen.

Zuweilen hat man große Mühe, sie in der Gefangenschaft zum Fressen zu bringen. Am leichtesten soll es gelingen, wenn man ihnen Fische gibt; dies muß dann aber im Wasser geschehen, da sie, gefangen, selten etwas vom trockenen Boden aufnehmen. Doch muß man sich hüten, sie zu lange im Wasser zu lassen, da sie vom beständigen Schwimmen ermüden und endlich, wenn das Athmen zu lange unterbrochen wird, zu Grunde gehen.

Sie haben, wie alle Schlangen, ein sehr zähes Leben, und erwachen auch nach starken Schlägen auf den Kopf leicht wieder zu der vorigen Lebhaftigkeit. Man hat einer Natter einen Nagel

durch das Gehirn geschlagen, ihren Körper der Länge nach aufgeschritten, ihr die Haut abgezogen, und doch schwamm sie nachher noch über eine Stunde im Salzwasser herum, ehe sie starb.

Das Fleisch der Nattern, welche im Herbst sehr fett sind, ist, wenn es gesotten wird, weiß und sieht sehr appetitlich aus. In manchen Ländern wird es gegessen. „Ich habe selbst,“ sagt Koch, „von ältern, noch lebenden Leuten gehört, daß französische Soldaten zur Zeit des Franzosenkrieges die Ringelnatter bei uns in Württemberg als delicate Heckenaale verspeist haben.“

Die Feinde dieser Schlange sind sehr zahlreich. Viele vierfüßige Raubthiere und fast alle Raubvögel, welche der Blindschleiche nachstellen und bei der Beschreibung dieses Thiers angegeben wurden, machen Jagd auf sie.

Bekanntlich erzählen uns einige Reisende und Naturforscher, daß die Klapperschlange durch ihren Blick kleine Vögel so bezaubert, daß sie willenlos in den aufgesperrten Rachen fliegen; man war aber geneigt, solche Behauptungen in das Reich der Fabel zu verweisen. Doch sind ähnliche, glaubwürdige Beobachtungen bei der Ringelnatter gemacht worden, die zu dem Schluß berechtigen, daß das, was über die Zauberkrast der Klapperschlange berichtet wurde, nicht mehr bezweifelt werden kann. In der Zeitschrift ‚die Natur‘, Jahrg. 1854. S. 32, wird eine solche Beobachtung aus Liebburg am Bodensee im Kanton Thurgau mitgetheilt. Wir lassen sie wörtlich folgen.

„Auf einem Spaziergange,“ erzählt der Berichterstatter, „vernahm ich plötzlich ganz in meiner Nähe ein klägliches Geschrei, wie ich ein solches noch niemals vernommen hatte. Ich näherte mich mit Vorsicht dem Orte, woher es kam, und sah auf dem Wege eine Ringelnatter mit empor gerichtetem Kopfe und weit aufgesperrtem Rachen, sonst aber ganz ruhig da liegen. Zwei bis drei Schritte vor ihr hüpfte ein Frosch, der eben jenes klägliche Geschrei in einem, diesem Thiere sonst ganz ungewöhnlichen Tone ausstieß, in kleinen Sprüngen hin und her, damit ihr immer näher kommend. Endlich schnellte die Natter sich mit

empor gerichtetem Vorderkörper, ohne sich sonst von der Stelle zu bewegen, auf den ihr so gleichsam in den Nacken hüpfenden Frosch. Landwirth aus der Nachbarschaft, denen ich diese Beobachtung mittheilte, versicherten, Aehnliches schon früher gesehen zu haben.“

2. *Tropidonotus tessellatus* Laur.

Diese Natter ist der vorhergehenden in Zeichnung und Färbung ähnlich, erscheint aber schmutziger; die schwarzen Zeichnungen sind undeutlicher begrenzt; hinter dem Mundwinkel steht kein weißer und schwarzer Fleck, dagegen meist eine Zeichnung in der Gestalt eines V auf dem Nacken. Sie zählt 19 Längsreihen von Schuppen, alle bis auf die der letzten Reihe gefielt; die Schuppen sind schmäler als bei der vorhergehenden Art. Um den Rand des Oberkiefers stehen 17 Schilder, von denen das letzte auf beiden Seiten länglicher und schuppenähnlich ist. Das Auge ist hinten und unten von vier Schildern begrenzt; an diese reihen sich vier Zügelschilder, deren zwei hinterste übereinander liegen. Diese Schlange erreicht eine Länge von vier Fuß.

Sie ist eigentlich nur im südlichen Europa zu Hause, wird aber auch im Nassauischen bei Bad Ems gefunden. Herr Senator von Heyden in Frankfurt entdeckte sie daselbst im Jahre 1819 und stattete in den Jahrbüchern des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, 16. Heft, Jahrg. 1861. S. 264 Bericht darüber ab. Er zweifelt nicht, daß diese Art sich hier auf dem geeigneten Gebiete aus den Zeiten der Römer erhalten hat, welche an den ihnen bekannten Bädern diese und ähnliche Schlangen ansiedelten. Wie die vorige, ihr verwandte Art hat sie die Eigenthümlichkeit, sich gern längere Zeit im Wasser aufzuhalten. Bei Ems entspringen mehrere warme Quellen im Flussbette der Lahn, in denen man, wie in den Abzugsgräben der Bäder, die Schlange nicht selten findet. Es scheint, daß die

Römer die verschiedenen Wirkungen dieser Quellen auf die Gesundheit mit verschiedenen Schlangenarten in Verbindung brachten und sie deshalb hier ausgesetzt haben.

Zweite Gattung. *Coronella Laur.*: Fuchschlange.

Der Kopf dieser Schlange ist klein. Die Nasenlöcher befinden sich in der Mitte eines großen einfachen Nasenschildes, und ein Schild steht vor, zwei hinter den Augen; die Rückenschuppen sind glatt ohne scharfe Kante.

Die glatte Fuchschlange oder die Schlingnatter.
Coronella laevis Laur. (*Coluber austriacus Gmel.*).

Ueber den Rücken laufen zwei Reihen dunkelbrauner Flecken, die sich zuweilen paarweise verbinden und zuweilen, zumal hinter der Mitte des Leibes, nicht mehr sichtbar sind. Auf dem Hinterkopfe ist ein großer dunkelbrauner Fleck, der sich oft nach hinten in zwei breite, einige Linien lange Streifen verlängert. Durch das Auge geht ein dunkelbrauner Strich, der nach der Halsseite ausläuft. Die Grundfarbe ist oben braun, der Unterleib spielt entweder in's Stahlblaue oder er ist röthlich, gelblich, weißlich, schwarz oder grau marmorirt.

Sie ist unter unsern Schlangen die am zierlichsten gebaute und erreicht eine Länge von zwei bis drei Fuß; sie ist aber so dünn, daß sie bei gleicher Länge kaum die Hälfte des Körperumfangs einer Kreuzotter hat und wie keine ihrer Schwestern geschaffen scheint, Schlingen zu bilden. Sie verzehrt auch ihre Beute nicht lebendig, sondern erst, wenn sie dieselbe durch Umwickeln und Umschlingen erdrückt hat. In der ersten Zeit ihres Lebens sind Würmer ihre Nahrung, im vorgerücktern Alter aber Eidechsen und Blindschleichen. Frösche und Mäuse wären zu dicke Brocken für den Mund wie für den Leib; es eignen da-

her nur Thiere von lang gestrecktem Körperbau sich zu ihrer Nahrung.

Nur nach Regentagen oder bei feuchtwarmer Witterung verläßt sie ihre Schlupfwinkel; bei anhaltend trockenem und warmem Wetter setzt sie höchstens Morgens früh oder Abends ihren Leib den Strahlen der Sonne aus; die heißere Tageszeit bringt sie im Grase, unter Steinen oder Gebüsch zu. Sie bewohnt hauptsächlich Höhen, welche mit Laubgebüsch bewachsen sind. Sie ist schnell, gewandt und reizbar; sie beißt gleich um sich, und ihre winzigen Zähne halten so fest, daß sie öfter lange hängen bleibt. Sehr selten hört man sie zischen.

Das Weibchen legt Ende August und Anfangs September drei bis dreizehn Eier, aus denen, sobald sie gelegt sind, die Jungen, welche sechs Zoll lang und so dick wie eine Schreibfeder sind, hervor kriechen. Wenige Tage nach der Geburt häuten sie sich zum ersten Male und nehmen wohl auch schon den Kampf mit jungen Eidechsen auf. Freilich hat die Erfahrung gelehrt, daß die Schlingnatter nicht immer als Siegerin aus dem Kampfe mit erwachsenen Eidechsen hervorgeht.

Sie hat wie andere Schlangen ein sehr zähes Leben. Als Beweis hiervon erzählt Lenz in seiner Naturgeschichte folgendes Beispiel: „Es kam ein Mann zu mir und wünschte als ein Mittel gegen die fallende Sucht Galle von dieser Schlange zu haben. Ich nahm sogleich zwei, spannte ihren Hals fest in einen eisernen Schraubstock, schnitt ihnen den Leib auf, nahm alle Eingeweide heraus und legte dann die Körper, in der Erwartung, daß sie sofort sterben würden, in eine Kiste. Als ich nach drei Tagen wieder nachsah, lebten beide noch, ja die eine zeigte fünf Tage nach der beschriebenen Verwundung noch Leben.“

Dr. Otto Buchner war ein Mal Zeuge einer Scene, die wohl nicht häufig beobachtet wird.

„Ich hatte,“ so erzählt er, „im Kasten zwei glatte Nattern, die schon einige Zeit in Eintracht und Frieden beisammen gehaust hatten. Da wurde ich eines Tages eilends gerufen, weil die eine Schlange die andere fressen wolle. Bei der dringenden Art, in der mir diese Mittheilung gemacht wurde, konnte ich

nicht an einen Scherz glauben, und doch war mir's gar zu unwahrscheinlich, da beide Nattern nahezu gleich groß waren. Als ich zur Stelle war, hatte wirklich die eine den Kopf der andern schon vollkommen verschlungen und kaum war noch ein Theil des Nackenflecks sichtbar. Ein entsetzliches Würgen, um die Beute weiter zu verschlingen! Der Körper krümmte sich krampfhaft, die Kiefern arbeiteten und schoben, aber es gelang nicht. Das Opfer lag unterdessen regungslos da, und nur von Zeit zu Zeit verrieth ein Schlag mit dem Schwanz oder ein Zucken, daß noch Leben in ihm war. Erschreckend war der Anblick des dick aufgetriebenen Kopfes, mit den weit vorstehenden, starr blickenden Augen. Leider hatte Niemand den vorausgegangenen Kampf und die Dauer desselben beobachtet, aber das Würgen dauerte noch über zwei Stunden, ohne daß das Opfer weiter in den Rachen seiner Feindin vorgerückt wäre. Nun machte ich dem Kampfe ein Ende. Ein leiser Druck mit Daumen und Zeigefinger hinter dem Kopfe der Siegerin, und diese öffnete entsetzlich weit den Rachen; das Opfer zog rasch den Kopf zurück, und beide eilten in die entgegengesetzten Ecken des Kastens. Von da an lebten sie wieder als gute Freunde, und niemals ist wieder ein Angriff von der einen auf die andere gemacht worden. Doch zeigte sich, daß die schwächere Natter die etwas größere und zugleich auch diejenige war, welche schon nahezu ein Jahr in der Gefangenschaft gelebt und darin überwintert hatte, während die andere erst einige Wochen gefangen war.

Dritte Gattung. *Elaphis D. B.*

Bei dieser Gattung ist der Kopf länglich, nur wenig breiter als der Hals. Die Nasenlöcher befinden sich am Rande zweier Schilder, und die Augen werden von drei Schildern, eins vorn und zwei hinten, geschützt. Die Zähne im Oberkiefer sind gleich groß und stehen sämmtlich gleich weit von einander ab. Die Bauchschilder sind kantig, in der Mitte ein wenig gewölbt und an den Seiten nach oben gebogen, die Schuppen mehr oder weniger deutlich gekielt.

In Deutschland findet sich von dieser Gattung nur

Die gelbliche Natter oder die Aesculap-Schlange.
Elaphis flavescens.

Die Rückenschuppen derselben sind nur nach hinten mit sehr schwachen Kiele versehen, dagegen mit zwei flach eingedrücktten Punkten vor der Spitze; sie liegen gewöhnlich in 21—23 Längsreihen. Der Oberkiefer ist rund und mit 19, mitunter getheilten Schildern eingefaßt und das Auge hinten von zwei Schildern begrenzt; zwischen Auge und Nasenloch liegen die Schilder in einer Reihe.

In Bezug auf diese Schlange herrscht in mehreren Lehrbüchern arge Verwirrung. Schäfer nennt sie *Coluber atrovirens* Cuv. oder *C. viridi flavus* Lacép. mit der Angabe, daß sie nach Holandre in der Umgegend von Metz, wahrscheinlich aber auch in der Unterfauergegend vorkomme. Seine Beschreibung ist dem Anscheine nach dem genannten Autor entnommen und deutet auf ein junges Exemplar hin. Voigt gibt dieselbe Beschreibung und nennt das Thier ebenfalls *C. atrovirens*; er bemerkt, daß es auch bei Schlangenbad vorkomme. Unmittelbar darauf gibt er die Beschreibung von *C. Aesculapii*, welche nach ihm in Italien, Ungarn und bei Triest lebt. Offenbar aber hatte er nur ein altes Exemplar derselben Art, dessen Färbung dunkeler ist, vor Augen.

Die ganze Oberseite des Körpers und des Kopfes ist einfarbig, bräunlich oder graugelb; bei jüngern Thieren, wie es scheint, grünlichgrau; die Unterseite weißgelb ohne Flecken. Am Hinterkopfe steht auf jeder Seite ein von der Unterlippe kommender gelber Fleck, und am Rücken und an den Seiten sieht man bei manchen Exemplaren immer, bei andern nur nach der Häutung einzelne kleine weißliche Flecken. Necht alte sind auf dem Rücken schön schwarzbraun mit einzelnen, rein weißen Flecken. Die Zahl der Bauchschilder beträgt 225 bis 227 und die der Schwanzschildpaare 72 bis 84. Die Schuppen des

Rückens haben nur bei recht alten Thieren eine deutlich erhabene Linie. Der Bauch hat auf jeder Seite eine Kante. Sie ist die größte Schlange Deutschlands und wird gegen einen Zoll dick, 5—6 Fuß lang.

Sie bewohnt vorzüglich die östlichen Vorhügel der südlichen Alpen von Krain bis zum Gardasee, ferner die Schweiz und Ungarn. Auffallender Weise kommt sie diesseits der Alpen noch ein Mal in einem Thale des Tannus vor, und zwar in der Nähe einer berühmten Mineralquelle, welche von ihr den Namen Schlangenbad erhalten hat. Herr Senator von Heyden in Frankfurt entdeckte auch sie im Jahre 1817 bei Schlangenbad und einige Jahre später bei Baden-Baden. Nach der Zeitschrift ‚Natur‘ soll sie außerdem noch am Harze und im Thüringer Walde zu finden sein.

Von einigen Naturforschern ist sie als *C. Aesculapii* (verschieden von der indischen *C. Aesculapii* Lin.) beschrieben worden. Danach ist sie nicht verschieden von der berühmten Aesculaps- oder Epidaurus-Schlange, welche als Symbol der Gesundheit und der Ewigkeit betrachtet wurde und daher als Attribut des Aesculap um dessen Stab gewunden erscheint. Zur Zeit, als G. Fabius und C. Brutus Consuln waren, herrschte in Rom die Pest. Um sie zum Aufhören zu bringen, wurden viele dieser Schlangen von Epidaurus geholt, auf der Tiberinsel ausgesetzt und daselbst verehrt. Noch jetzt soll in den Gärten von San Bartolomeo ihr Bild, in Marmor ausgehauen, zu sehen sein. Gegenwärtig ist sie um Rom sehr häufig, was in frühern Zeiten nicht der Fall gewesen sein muß, weil man sonst nicht nöthig gehabt hätte, sie von Epidaurus zu holen.

Als Merkwürdigkeit und als ein Wahrzeichen der Heilquelle wird sie in Schlangenbad geschont, so daß sie sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Uebrigens vermehrt sie sich lange nicht so stark, wie die Ringelnatter; sie legt jährlich nicht leicht über fünf Eier.

Gegen die Kälte empfindlicher als alle unsere urreinheimischen Schlangen, verläßt sie erst zu Ende Mai oder Anfangs Juni ihr Winterversteck. Es wird dann häufig auf sie Jagd

gemacht, um sie den Badegästen zu zeigen und zu verkaufen; die nicht verkauften aber werden im Herbst frei gelassen, weil sie in der Gefangenschaft kein Futter annehmen und nicht überwintert werden können.

Sie besteigt hohe Bäume, wenn sie nicht zu dick sind, bis zum Gipfel, wahrscheinlich um auf Vögel zu lauern. Wolf fing einst in Dalmatien eine, welche bald darauf durch Erbrechen fünf junge Bachstelzen von sich gab. Im Uebrigen ist sie so harmlos, gutartig und leicht zu zähmen, wie die Ringelnatter. Ihr Aufenthalt befindet sich gewöhnlich an steinigcn, sonnigen Stellen, wo die Eidechsen, von welchen sie sich in Italien vorzugsweise nährt, häufig sind. In Schlangenbad findet sie dieselben nicht in gleichem Ueberflusse; sie fängt daher auch Mäuse und Maulwürfe und soll selbst Ratten und Wiesel angreifen.

In's Wasser geht die gelbliche Natter nicht; sie springt vielmehr, wenn sie hineingeworfen wird, mit Heftigkeit heraus; doch kann sie, wie manche andere wasserscheue Thiere, im Nothfall gut schwimmen. Den Umstand, daß sie in der Gefangenschaft kein Futter annimmt und, wenn auch sehr langsam, verhungert, hat sie mit mehreren Amphibien gemein. Gezähmt trinkt sie aber, wie Link sah, selbst aus dargebotenen Schalen Wasser. Aus diesem Grunde ist sie von den Griechen und Römern oft aus einer Schale schlürfend abgebildet worden.

2. Die Vipern oder Ottern. *Vipera*.

Der Kopf dieser Schlange ist abgekürzt, nach hinten breiter, bis zum Scheitel mit Schildern oder aber ganz mit Schuppen bedeckt, der kurze Oberkiefer ist mit durchbohrten Giftzähnen versehen. Die Nasenlöcher stehen seitwärts in der Mitte eines Schildes; die Pupille des Auges bildet eine senkrechte Spalte. Der Schwanz ist kurz, rund und an der Unterseite mit Schilderpaaren bekleidet.

1. Die gemeine Viper, Kreuzotter.
Vipera Berus Daud. (*Pelias Berus* Merrem.)

Man nennt sie auch Feuerotter, Kupferschlange, schwarze Viper, je nach der Farbe. Ueber dem Auge steht ein überragendes Schild und mitten auf dem Oberkopfe ein ziemlich großes Scheitelschild, dahinter zwei Hinterhauptschilder; der übrige Theil des Kopfes ist mit kleinen Schuppen bedeckt. Von der Mitte des Scheitels läuft nach jeder Seite gegen den Hinterkopf eine dunkle, nach außen sichelförmig gebogene Linie; diese zwei Linien sind zuweilen durch dunkle Zeichnungen so verbunden, daß sie hinten nur einen herzförmigen Ausschnitt zeigen. Zwischen diesen beiden Linien entspringt eine schwarze Zickzacklinie, welche bis zum Schwanz fortläuft, und an deren Seiten den einzelnen Winkeln gegenüber runde schwarze Flecken sich befinden. Der Bauch ist schwärzlich, die Seitenränder der Schilder gelblich gesäumt und mit einem dunklern, schwarzen Fleck versehen. Die Grundfarbe des Männchens ist weißlich hellbraun, in's Silberfarbene spielend. Die des Weibchens wechselt mit dem Alter sehr; in der Jugend ist sie blaßgrau, der Streif und die Flecken sind dunkel rothbraun, bei ganz alten düster graubraun oder ganz schwarz. Man hat die schwarze Otter, beim Volke hier und da auch Hölleotter genannt, als eine besondere Art von Viper angesehen, allein ohne besondern Grund. Der Unterschied besteht nur in der dunklern Farbe. Je dunkler die Grundfarbe, desto undeutlicher ist das Zickzackband, und je heller sie ist, desto lebhafter tritt die Zeichnung hervor, so daß man alle Uebergänge vorfindet. Die dunkel gefärbten Ottern sind häufiger als die hell gefärbten; auf acht der erstern kommen nur zwei der letztern. Die schwarzen sind auch, wie schon behauptet wurde, nicht immer Weibchen; es gibt auch kohlschwarze Männchen, sie sind aber selten.

Die Iris des Auges ist lebhaft roth. „Ein feuerigeres und trotzigeres Auge,“ sagt Koch, „als das der Otter habe ich

noch bei keinem Thiere gesehen. Wenn auch das Auge des Löwen Muth verräth, so hat es doch etwas nicht Standhaftes, etwas Katzenartiges und Falsches; das Auge der Otter zeigt nichts Wankendes, nur Wildes, Ruhiges, Troziges, wozu hauptsächlich das über das Auge hervorragende Augenschild beiträgt, das dem Thiere den Ausdruck von Troz und Kühnheit gibt und ihm ansteht, wie einem in Schlachten ergrauten Krieger die Finstern, das Auge halb überragenden Augenbrauen. An und für sich betrachtet, d. h. ohne den Gedanken, daß sogleich unter dem wildschönen Auge des Thiers die Giftbrüse im Tod bringenden Zähne ihren Sitz hat, gleicht das Auge einem Edelstein vom feurigsten Glanze oder der edelsten in Gold gefaßten Perle. Denkt man sich aber den giftigen Schall in dem ganzen Ernst des Blicks, so ist man auch sogleich bereit, dem Thiere aus dem Wege zu gehen. Wirklich scheint die Schlange sich dessen bewußt zu sein, was der Mensch, der ihr begegnet, sogleich an ihrem trozigen Blicke wahrnimmt; sie geht selten aus dem Wege, bleibt vielmehr ruhig liegen, gleich einem großen Bullenbeißer, der, in der Sonne sich lagernd, von Jedermann begehrt, daß man ihm ausweiche.“

Die Viper wird zwei Fuß lang, das Weibchen oft um sechs Zoll länger. Der Schwanz mißt ein Drittel der Körperlänge. Die Schuppen des Körpers sind länglich lanzettförmig und der ganzen Länge nach gekielt; die beiden untersten Reihen auf der Bauchseite sind breiter und ohne Kiel. Bauchschilder gibt es 135—156 und Schwanzschilder 28—46.

Die Zähne der Unterkinnlade sind klein, sehr fein und spitz und stehen in einer Reihe. Am Gaumen befinden sich zwei Reihen ähnlicher Zähne auf jeder Seite; in der Oberkinnlade ein langer sehr feiner Giftzahn, oft noch ein zweiter und dahinter außerdem ein bis sechs kleine, welche, wenn der erste verloren geht, nachwachsen und ihn ersetzen.

Als Hauptkennzeichen dieser gefährlichen Otter bleibt immer die dunkle Farbe, oder wenn sie in hellerer Färbung vorkommt, das dunklere bis ganz schwarze Kreuzband. Weitere Kennzeichen sind die unzähligen kleinen Schuppen auf dem Kopf, die zwei

konvergiren, einem großen lateinischen A nicht unähnlichen Halbzirkel auf dem breiten Kopfe, und der muskulöse Leib, welcher breiter ist, als der der Natter. Wer ein Mal den Körperbau einer Otter mit dem einer Natter aufmerksam verglichen hat, wird in dem gedrängtern Bau der Otter gegenüber dem weit schlankern der Natter nicht mehr irren, wenn ihm auch die übrigen Unterschiede gar nicht bekannt wären.

Man findet die gemeine Viper in den meisten Gegenden des gemäßigten Europa, doch nicht überall gleich häufig und in manchen Gegenden, wie hier am Rhein, gar nicht. Sie kommt auf hohen Bergen wie in der Ebene vor. Vorzüglich wählt sie Orte zu ihrem Aufenthalt, wo niedriges Gebüsch steht, alte Baumstämme oder Steinhäufen sich vorfinden und wo kein Mangel an Sonnenschein und Mäusen ist. Zu ihrer eigentlichen Wohnung benutzt sie Mäuse- und Maulwurfs-Löcher, Kluft, Spalten und Löcher in alten abgestorbenen Baumstämmen, zwischen Baumwurzeln und Felsen. Sie entfernt sich selten über vierzig Schritte von ihrer Behausung, sondern liegt in der Nähe derselben fast den ganzen Tag über ruhig und zusammengeringselt im Sonnenschein und wartet still, bis eine Maus oder ein Maulwurf in ihre Nähe kommt, welche sie blitzschnell beißt, hierdurch vergiftet und dann verschlingt. Im Sommer, wenn die Sonnenstrahlen heftig brennen, verbirgt sie sich im hohen Grase oder im Gebüsch der Laubwälder, vorzüglich da, wo viel Haselgebüsch steht, weil es hier auch gerade viele Mäuse gibt. Sie ist ein Tagthier; bei Sonnenuntergang zieht sie sich in ihren Schlupfwinkel zurück.

Im Herbst verkriechen sich die Kreuzottern in zwei bis sechs Fuß tiefe Erdlöcher, wohin der Frost nicht dringen kann. Hier liegen sie ganz matt, aber nicht eigentlich erstarrt, und kommen oft in sehr warmen Wintertagen hervor, dann aber immer träge. Im Sommer findet man sie nur vereinzelt, in ihrem Winteraufenthalte dagegen oft sieben bis zehn und noch mehr beisammen. Hält man sie den Winter hindurch in einer warmen Stube, so bleiben sie immer munter.

Die gemeine Viper nährt sich, wie schon gesagt, vorzüglich

von gewöhnlichen Mäusen, welche sie allen andern Thieren vorzieht. Zur Abwechselung frißt sie aber auch junge Vögel, Spitzmäuse, junge Maulwürfe, Frösche und Eidechsen, in der Jugend hauptsächlich kleine Eidechsen, da diese schlanken Thiere leichter verschlungen werden können. Am häufigsten wird ihr naturgemäß die Feldmaus zur Beute. Da diese Thiere an stillen Orten in großer Anzahl den ganzen Tag thätig sind, so hält die Viper sich auch an solchen Stellen am liebsten auf; ohne sie verfolgen zu müssen, bemeistert sie sich ihrer Beute, da ein einziger Biß genügt, das schnellste Thier zu lähmen. Es wäre der langsamen Schlange unmöglich, sich zu ernähren, wenn sie nicht durch die weise Vorsorge der Natur in ihrem Gifte ein Mittel erhalten hätte, die Schnelligkeit der Mäuse unnütz zu machen, und wenn nicht auf der andern Seite den Mäusen der Instinkt fehlte, dem unscheinbaren Feinde auszuweichen. Wie die Kage liegt die Viper lauernd in der Nähe eines Mäuseloches; ihre funkelnden Augen sind auf dasselbe gerichtet. Sorglos kommt die Maus hervor, und ehe sie durch das Erheben des Schlangenkopfes und durch das Züngeln aufmerksam wird, hat sie schon einen Biß; sie macht zwar noch einige Sprünge, aber schnell wirkt das Gift, das sich augenblicklich im ganzen Körper verbreitet; sie schwillt auf, schwankt, und in wenigen Minuten fällt sie todt nieder.

Die Schlange kann bis neun Monate hungern, aber wenn sie erwachsen ist, auch drei große Mäuse hinter einander verschlingen. Im Allgemeinen frißt sie wenig; man findet sie meistens mit leerem Magen. In der Gefangenschaft verträgt sie sich recht gut mit verschiedenen kleinen Thieren, die man zu ihr sperrt. Eidechsen, Frösche und Vögel setzen sich oft auf die Viper, wenn sie an einander gewöhnt sind. Gegen Insecten ist sie ganz gleichgültig.

Im August oder Anfangs September kommen 5—14 lebende Junge zur Welt, d. h. diese kriechen in dem Augenblicke aus, wo die Eier, welche eine feine und durchsichtige häutige Schale haben, gelegt werden. Kurz nach der Geburt häuten sie sich, öffnen den Rachen, üben ihre Giftzähne im Aufrichten und

Niederlegen, zischen und beißen um sich, wenn man sie reizt. Auch besitzen sie schon etwas Gift, obschon die Zähne noch sehr klein sind.

Die Otter ist ein träges, heimtückisches und boshaftes Thier, das, gereizt, in alles beißt, was ihm nahe kommt, ja, seines Gleichen und selbst seinen eigenen Körper verwundet. Sehr häufig beißt es in die Luft, indem es den Gegenstand verfehlt, was von seinem schlechten Gesichte herzukommen scheint.

Wenn die Schlange Gefahr merkt, erhebt sie den Kopf und rüstet sich zum Kampfe, indem sie den Hals zischend und gleichsam warnend zwei bis drei Zoll zurückzieht. Dann, nachdem sie ihren Gegner auf's Korn genommen, schnellst sie blitzschnell vor und trifft sicher mit einem, wenn nicht mit beiden Giftzähnen. Es ist das Werk eines Augenblickes; den Giftzahn aber bekommt man niemals zu sehen, weil das Auge nicht im Stande ist, der überaus schnellen Bewegung zu folgen. Mehr als sechs bis acht Zoll vermag das Thier indessen nicht vorzuschellen; nur der Vorderleib ist dabei thätig; zwei Dritttheile des Körpers verbleiben in vollkommener Ruhe. Die Schlange springt nicht auf ihren Feind zu, und verfolgt ihn auch nicht, wenn er entflieht. In der Wuth bläht sie sich auf, zischt, züngelt sehr schnell, und ihre feuerfarbenen Augen scheinen zu glühen.

Es ereignet sich sehr häufig, daß Menschen, welche barfuß gehen oder beim Beerenpflücken, beim Moos- und Schwämme sammeln mit den Händen dem Erdboden nahe kommen, von der Viper gebissen werden. Der Biß trifft sehr verschieden; entweder rißt er nur fein die Haut, oder es bringt in einem Falle ein Giftzahn, in einem andern beide ein. Der letztere Fall ist der gefährlichste. Außerdem richtet sich die Größe der Gefahr nach der Stelle des Körpers, die getroffen ist, und nach der Tiefe der Wunde, nach dem Grade, in dem die Otter gereizt war, und nach der Beschaffenheit des Wetters, ob es heiß, warm oder kühl war, als der Biß geschah. Schon binnen fünfzig Minuten kann ein von der Viper vergifteter Mensch dem Tode verfallen sein. Nach dem Bisse schwillt die Wunde augenblicklich auf; sie

wird roth oder blau. Man kann mit der Hülfe nicht genug eilen. Hat man eine scharfe Scheere zur Hand, so schneide man die Wunde sogleich auf, was um so leichter geschehen kann, als sie niemals mehr als eine halbe Linie tief ist; man lasse sie sodann recht lange bluten und wasche sie sorgfältig aus. Ist sie ein bloßer Rit, so genügt schleuniges Auswaschen. Kann man sie aber nicht auf die angegebene Weise behandeln, so versuche man es möglichst schnell mit einem starken Drucke, indem man ein Stückchen Holz oder ein Steinchen fest auf die Wunde selbst, nicht daneben, bindet und es so lange darauf läßt, bis sie zu Hause ausgeschnitten oder durch Schröpfköpfe ausgezogen werden kann. So lange der Druck auf der Bißstelle ruht, verbreitet das Gift sich nicht. Man drücke daher in Ermangelung eines andern Mittels den Daumen wenigstens so lange auf, bis zu Hülfe gerufene Leute das Uebrige besorgen können. Wird alles das nicht schnell genug in Anwendung gebracht, und ist das Gift in's Blut getreten, so hilft ein äußeres Mittel allein nicht mehr, obgleich man doch noch die Wunde von dem vielleicht noch nicht ganz eingedrungenen Gifte zu reinigen suchen muß. Das Blut färbt sich nun schwärzlich, dringt mit Gewalt nach dem gebissenen Theile hin, und es entsteht eine fürchterliche Geschwulst. In diesem Falle muß man die Wunde mit Aetzmitteln, z. B. mit Höllenstein behandeln; der Kranke muß sich in's Bett legen und ein stark wirkendes, schweißtreibendes Mittel, wie Hirschhorngeist, Opium, Hollunderthee &c. einnehmen. Lenz räth fleißige Einreibungen und innerlichen Gebrauch von Chlorwasser an. Nicht selten wird die Wunde brandig, und man läuft Gefahr, das gebissene Glied zu verlieren; auch dauert die Heilung selbst dann lange, wenn kein Brand entsteht.

Es ereignen sich viele traurige Fälle von Vergiftungen durch die Viper. Wir wollen hier nur einige derselben mittheilen.

Der Municipalrath Dürst von Altdorf, ein Mann von neun und dreißig Jahren, reiste am 28. April 1815 in Begleitung eines Freundes nach Nürnberg. Ungefähr halben Weges erblickten sie eine Otter mitten auf dem Walbwege, und da die-

selbe nicht ausweichen wollte, so berührte Dürst's Begleiter sie mit dem Stocke, um sie aus dem Wege zu treiben; allein sie blieb unbeweglich liegen, worauf Dürst sie, der Abmahnung seines Freundes ungeachtet, mit der rechten Hand aufhob. Die Otter bog sich mit dem Kopf gegen dieselbe, verwundete das zweite Glied des Daumens und hierauf das dritte Glied des Zeigefingers mit scharfen Bissen. Als Dürst die Verwundung spürte; schüttelte er die Otter ab, und sagte, daß es ihn wie Bienenstich schmerze. Beide Wunden sahen wie Nadelstiche aus und auf jeder derselben stand ein einzelner Tropfen Blut, die Dürst sofort mit dem Munde auffog, während sein Begleiter die abgeschüttelte Otter tödtete. Beide verwundeten Glieder schwellen sofort an und dies bestimmte den sorgsamen Begleiter fühle Erde auf die Hand zu legen, welche in wenigen Minuten den brennenden Schmerz linderte. Dagegen fing der Mund an zu schwellen.

Nachdem beide Reisegefährten ungefähr eine Viertelstunde weiter gegangen waren, setzte Dürst sich auf einen Baumstamm, versicherte, daß es ihm nicht möglich sei, weiter zu gehen und daß er wohl werde sterben müssen. Als hierauf sein Begleiter einige Schritte vorwärts gegangen war und dann sich umsah, bemerkte er, daß Dürst neben dem Baumstamm auf den Kopf gelehnt lag, so daß ihm alles Geld aus der Tasche gefallen war. Er eilte ihm zu Hülfe, konnte aber nur mit Unterstützung eines dazu gekommenen Bauern den ganz Unbehülflichen in die Höhe bringen, welcher sodann auf dem Wagen des Bauern weiter geschafft wurde. Man mochte ungefähr sechshundert Schritt zurück gelegt haben, als man den Kranken auf sein dringendes Vorstellen, daß er das Fahren nicht mehr ertragen könne, herunter heben und auf den Rasen legen mußte. Nachdem er einige Zeit geruht, brachte man ihn auf einem andern Wagen nach Fischbach. Bei der Ankunft allda war er nicht mehr im Stande, allein vom Wagen zu steigen. Er konnte weder gehen noch stehen, und es war eine gänzliche Erschlaffung der Muskeln eingetreten. Er wurde in ein Zimmer getragen und auf einen Lehnstuhl gesetzt, worauf man sogleich einen Bo-

ten um ärztliche Hülfe sandte. Der Kranke, dessen Hände schwarz und kalt, dessen Mund und Leib geschwollen waren, verlangte mit merklich verfallener Stimme Hülfe und sagte wiederholt, er müsse sterben. Er bekam Erbrechen und Durchfall und gab dabei Blut von sich; hierauf wurde ihm frischgemolkene Milch gereicht, wovon er beinahe ein halbes Maß trank. Eine Viertelstunde darauf, etwa anderthalb Stunden nach dem Bisse, starb der Unglückliche, ohne ein Wort mehr zu sagen, ziemlich ruhig.

Einen andern Fall erzählt Koch. In Scheinchen, eine Stunde von Sondernach im Königreich Württemberg, war ein Knabe von acht Jahren mit andern seines Orts in's Feld gegangen, um Kirschchen zu holen. Er wollte zu dem Ende, barfuß, wie er war, auf den Baum steigen. Eben im Begriff, den Fuß an den Stamm zu setzen, fühlte er einen Stich im Fuße, und, als er nachsah, erblickte er eine Otter, die eben in ein Loch unter der Wurzel des Kirschbaums kroch. Ehe die Knaben recht wußten, was geschehen, fiel der Gebissene schon zu Boden, wo er etwa 6—8 Minuten bewußtlos lag, bis die Kameraden den Lehrer, einen Freund von mir, und wohl vertraut mit den Mitteln gegen Schlangenbiss, herbei holten. Als dieser kam, ließ er zuerst bei der Hebamme des Orts Salmiakgeist holen, mit dem er die Wunde auswusch. Er schickte nach dem Arzte. Als dieser ankam, war der Unterleib und der eine Fuß des Kindes furchtbar angeschwollen; Durchfall und Erbrechen stellten sich ein, die Augen starrten und verdrehten sich, am ganzen Leibe entstanden blaue und grüne Flecken, und man hatte mehrere Tage wenig Hoffnung auf Rettung. Endlich nach acht Tagen sah man Besserung und erst nach drei Wochen konnte der Knabe das Bett wieder verlassen.

Ein sehr ernster und sonderbarer Fall, den ein Augenzeuge folgendermaßen beschreibt, ereignete sich in Gegenwart und im Hause von Dr. Lenz selbst.

Gewohnt, nach Forscherpflicht das, was er zu eigenem und des Volkes Frommen kennen zu lernen begehrte, am Quell des Wissens, in der Natur selbst, zu suchen, stand Lenz an einem Sommertage des Jahres 1830 im Begriff, in Begleitung

einiger jungen Freunde die Umgebung Schnepfenthals nach den Gegenständen seiner ophidnologischen Untersuchungen zu durchforschen, als ihm auf der Schwelle seines Hauses ein Fremder grüßend entgegentrat. Es war ein hagerer, hoch gewachsener Mann von etwas über vierzig Jahren und einem Neußern, das nicht eben Vertrauen erweckte. Er stellte sich vor als den Schlangenfänger und Schlangenbeschwörer Hörselmann aus Waltershausen und war gekommen, um Lenz einige wunderbare Geheimnisse aus dem Leben und Wesen der Schlangen mitzutheilen, deren Kenntniß er theils eigener Forschung, theils der Unterweisung eines italienischen Arztes, theils einem in seinem Besitze befindlichen Buche zu verdanken haben wollte.

Lenz erinnerte sich, von dem Manne gehört zu haben, freilich als eines solchen, der wegen Meineids und Betrugs eine längere Strafe zu erleiden gehabt hatte, und nun auf Kosten der Einfalt lebte, indem er, die Taschen voll Ringelnattern und Blindschleichen, auf Jahrmärkten herumzog, die Thiere als ausländische Schlangen für Geld vorzeigte, in Wirthshäusern die Zecher durch plötzlich hervorgezogene Schlangen in eilige Flucht jagte, um sich an dem, was sie im Stich ließen, gütlich zu thun, und was solcher freien Künste mehr sind. Lenz, der nicht wußte, wie er des Ausbringlings los werden sollte, auch wohl noch etwas von ihm zu lernen hoffte, ließ sich seine Begleitung auf der eben angetretenen Schlangenjagd gefallen. Der Abenteurer berichtete unterwegs der Gesellschaft erstaunliche Dinge von zwölf Schuh langen Otterkönigen, die er gejagt, von Giftschlangen, die er sich so unterthan gemacht, daß sie auf seinen Befehl hohen und höchsten Herrschaften die Hände leckten; er erzählte, daß er, ein zweiter St. Georg, seine Vaterstadt von einer, durch ihr Unwesen allgemein gefürchteten Otter befreit hätte, und erbot sich, die erste Kreuzotter, die ihnen zu Gesichte kommen würde, lebendig zu verzehren. Diese Probe unterblieb, da die Jagd ohne allen Erfolg verlief, und der Zauberer entfernte sich, um eine Schenke aufzusuchen. Er hinterließ aber das Versprechen, sich Abends sechs Uhr wieder einzustellen und dann ein Futter mitzubringen, an welchem die Ottern,

welche Lenz, wie er wußte, befaß, sich rund und fett fressen würden.

Er hielt Wort, was die Wiederkehr, nicht aber, was das versprochene Futter betraf, und wünschte, die Gefangenen zu sehen, die Lenz in wohl verwahrten Kisten unter Glas beherbergte. Bei ihrem Anblick schien dem Beschwörer Herz und Mund erst recht aufzugehen; er that sehr vertraut mit ihnen, behauptete alle, auch die fremden Exemplare, die in Spiritus umherstanden, genau zu kennen, und hielt nach Marktschreierart belustigende Vorlesungen. Endlich ließ er sich eine der Kisten öffnen, in welcher fünf von den Thieren lungerten. Diese hatten, da sie schon über einen Monat gefangen lagen, einen Theil ihrer ursprünglichen Wildheit verloren; auch ließ sich vermuthen, sie würden, weil sie oft zu Experimenten gebraucht waren, nicht viel Gift mehr haben. Der Fremde redete sie an, rühmte sich seiner Macht über sie, faßte endlich eine Otter, welche bis dahin in der Mitte der übrigen ruhig zusammengeringt gelegen hatte, mit der bloßen Hand mitten um den Leib und hob sie empor. Das Thier legte zuerst ganz gelassen das freie Schwanzende um den Arm des Verwegenen; als dieser aber, die Augen fest auf sie gerichtet, fortfuhr, traulich mit ihr zu thun, da fingen ihre Augen an zu glühen, und die heftigen Bewegungen ihrer Zunge verkündeten Unheil. Vergebens rief Lenz dem Unvorsichtigen zu, das Thier von sich zu legen. Er murmelte eine sinnlose Zauberformel, steckte unversehens Kopf und Hals der Schlange in seinen Mund und that, als wolle er kauen. In stummem Entsetzen sahen Lenz und seine Freunde das graufige Schauspiel. Bald aber riß der betrogene Gaukler die Schlange wieder heraus. Sein Gesicht röthete sich plötzlich, seine Augen glühten denen eines Nasenden; er spuckte wiederholt Blut und brach, von Todesschauern erfaßt, in das Bekenntniß aus: daß es nichts sei mit seiner Wissenschaft, daß sein Buch ihn betrogen habe.

Lenz verlangte sogleich, nach der Wunde zu sehen. Der Unglückliche weigerte sich, griff mit der Hand nach dem Munde, klagte über Schmerz, und bezeichnete die gebissene Stelle als weit

hinten an der Zunge befindlich. An ein Ausschneiden des Bisses war unter diesen Umständen nicht zu denken, auch wurden die dargebotenen Nothmittel hartnäckig ausgeschlagen. Das Gesicht des Mannes hatte bald das gewöhnliche Ansehen wieder gewonnen, die Farbe aber sich nicht verändert. Nun erklärte er, nach Hause gehen und seine Mittel anwenden zu wollen. Noch ziemlich festen Schrittes ging er nach seinem Hute, begann aber jetzt (kaum waren 3 Minuten seit seiner Verwundung verflossen) zu wanken, und stürzte mit dem Oberkörper über den Tisch her, mitten unter eine Menge von Spiritusgläsern, ohne jedoch eines derselben zu zerbrechen. Man half ihm auf, und er sprach bei voller Besinnung, aber ungewöhnlich sanft abermals vom Nachhausegehen. Er vermochte sich jedoch nicht aufrecht zu erhalten und fiel auf's neue gegen einen Schrank. Jetzt schickte Lenz die Anwesenden nach Arzt und Chirurgen aus, hatte nun aber, allein mit dem Kranken, zu nichts Andern Zeit als den wieder und wieder Stürzenden zu halten und vor Schaden zu bewahren; er konnte gleichwohl nicht verhindern, daß der Bedauernswerthe mit dem Kopfe mehrmals heftig auf den Boden schlug. So war seit dem Bisse eine Viertelstunde vergangen. Abermals stürzte der Kranke und blieb nun am Boden liegen; er klagte über schweren Kopf und bat, ihm eine Unterlage zu geben. Sein Gesicht röthete sich noch mehr, seine Augen wurden matt; die Zungenspitze zeigte sich blaß, doch ohne Geschwulst. Ein erneuerter Versuch, ihm innerlich wirkende Mittel beizubringen, scheiterte an seiner hartnäckigen Weigerung, zu schlucken. Sich zu erheben und nur einen Stuhl zu erreichen, der ihm zurecht gesetzt worden war, vermochte er nicht. Lenz raffte daher alle Kraft zusammen, hob ihn auf und trug ihn hin. Er blieb nun ruhig sitzen, und klagte dabei über Hunger: er habe den ganzen Tag noch nichts gegessen, sagte er. Da jedoch nichts zur Hand war, auch Lenz nicht wagte, ihn allein zu lassen, so verlangte er ein Glas Wasser, das ihm auch sogleich gereicht wurde. Er trank jedoch nicht mehr. Die Schwäche des Todes kam über ihn; er neigte den Kopf, fing an zu röcheln, und starb, ruhig und anscheinend schmerzlos.

Nicht eine volle Stunde war seit seiner Verwundung vergangen. Die wenige Minuten später eintreffenden Aerzte fanden den Leichnam bereits erkaltet.

Die vom Gerichte angeordnete Section zeigte die Zunge bedeutend geschwollen, weniger an der rechten, als an der linken Seite, wo auch die Färbung dunkeler war. Ein Fleck in der Mitte, wo sich die von einem Giftzahn herrührende Wunde fand, war fast schwarz gefärbt. Die Blutgefäße des Gehirns waren strotzend voll, die rechte Herzkammer leer, die Lunge ungewöhnlich blau gefärbt. In den Hirnhöhlen, auf der Grundfläche des Schädels, sowie in der Höhle des Beckens wurde ausgetretenes Blutwasser, doch in geringer Menge, vorgefunden.

Die gerichtliche Untersuchung seiner Hinterlassenschaft förderte weder das Buch, dessen er sich gerühmt hatte, noch irgend etwas zu Tage, was seine Prahlereien gerechtfertigt hätte. Er hatte von Betrug gelebt und war mit Lügen auf der Zunge von dannen gegangen.

Bei größern Säugethieren, z. B. Pferden, Rülhen, Hunden schwillt der gebissene Theil stark an; sie sterben zwar selten an den Folgen des Bisses, kränkeln aber oft lange nachher und verlieren ihre Munterkeit. Stiffen und Igelu schadet der Biß gar nichts. Frösche machen danach heftige Sprünge, erholen sich aber bald wieder. Eidechsen sterben nicht sogleich und können noch Tage und Wochen leben, ja, sich auch wieder erholen. Salamander sterben in wenigen Stunden, kleine Vögel in 4—6 Minuten, Mäuse fast augenblicklich. Beißen Vipern einander, so schadet es ihnen nicht das Geringste.

Es ist mehrfach behauptet worden, man habe noch niemals eine Viper dahin gebracht, in der Gefangenschaft Nahrung zu sich zu nehmen, sondern sie hungerten alle zu Tode. Koch aber, der sich viel mit Schlangen beschäftigt hat, behauptet, daß dies auf Irrthum beruhe. Die gefangene Viper nimmt Nahrung zu sich, wenn ihr Gefängniß naturgemäß eingerichtet ist: wenn sie nämlich Erbe, Moos, Steine und Pflanzen hat, worunter sie sich verstecken kann. Sodann bedarf sie der Luft, des Sonnenscheins, der Ruhe und Stille. Werden ihr unter diesen Umständen,

Mäuse vorgesetzt, so wird man die Erfahrung machen, daß sie dieselben verzehrt, während sie freilich in Schachteln, ohne Luft und Sonnenschein, dazu noch öfters beunruhigt, ihre Gefangenschaft nicht vergißt und sich eher zu Tode hungert, als frißt. Ja, sie speit sogar alles aus, was sie vorher gefressen hat, wenn man sie fängt, und zwar oft sogleich oder nach wenigen Stunden oder Tagen; zuweilen geschieht dies schon, wenn man sie am Schwanzende aufhebt. Sie gibt aber keine so übelriechende Feuchtigkeit von sich, wie die gemeine Natter.

Das Leben der Viper ist außerordentlich zähe und die Reizbarkeit bleibt, wie bei allen Reptilien, auch im zerschnittenen Körper noch lange thätig, da sie mit der Körperwärme in keiner Verbindung steht. Ein mit der Scheere abgeschnittener Kopf biß eine Viertelstunde nachher nach derjenigen Seite, von woher er berührt wurde, noch um sich, und erst nach mehr als einer Stunde erlosch das Leben, während im Rumpfe die Reizbarkeit noch sieben Stunden fort dauerte. Tabaksstaub, der sich während des Rauchens in der Pfeife absetzt, tödtet die Viper in 7—8 Minuten, wenn man ihr denselben in den Mund bringt; die Reizbarkeit des Herzens erlischt aber auch unter diesen Umständen erst nach drei Stunden.

Um einen Beleg zu der Lebenszähigkeit der Viper zu geben, erzählt Koch folgende Thatsache. In seiner Nachbarschaft, in Feldstetten, wurde eine große Kreuzotter mit der Frucht in die Scheune gebracht; dort fiel sie aus der Garbe, und man zerschmetterte ihr mit Steinen den Kopf dergestalt, daß er einem breiten Krötenkopfe glich und mit heraushängenden Augen furchtbar geschwollen war. Als todt warf man sie auf den Düngerhaufen. Am andern Tage, als man das Haus öffnete, kroch das vermeintlich getödtete Thier im Hausgange umher, wurde zum zweiten Male eingefangen und in einer Cigarrenschachtel an Koch geschickt. Zufälliger Weise blieb sie mehrere Tage in einem Wirthshause stehen, so daß sie acht volle Tage in diesem Zustande ausdauernte, bis er sie erhielt und von ihren Leiden befreien konnte.

Man benutzt das Fett der Vipern in mehrern Gegenden bei verschiedenen äußerlichen Krankheiten, da man ihm große Kräfte zuschreibt. Bis zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde das Fleisch sehr häufig als Präservativmittel gegen auszehrende Krankheiten genossen. Man kochte den abgezogenen und vom Kopf getrennten Körper zu einer Brühe, welche sehr nahrhaft ist, daher auch die Vipernkur sehr in Aufnahme brachte. Man hielt in allen Apotheken lebende Vipern in Fässern, um sie zu diesem Zwecke anzuwenden. In Frankreich sollen noch jetzt jährlich für 50,000 Frs. Vipern aus Italien eingeführt werden, für welche Summe wenigstens eine eben so große Anzahl Stücke angenommen werden muß. Diesen Handel trieben von je her die Venetianer; er muß aber immer mehr sinken, weil andere, leichter zu beschaffende Mittel denselben Zweck eben so gut erreichen. Man trocknete die Vipern sonst auch wohl und genoß das daraus bereitete Pulver zu gleichem Zwecke. In frühern Zeiten hat man auch unzählige Vipern in den Apotheken zu Theriak verarbeitet.

2. Die schwarze oder Alpenvipere.

Vipera (Belias) Cherssea Bonap.

Sie ist beinahe der vorigen gleich; nur hat sie auf der Mitte des Oberkopfes drei Schilder, die etwas größer sind als die umgebenden Schuppen. Meist ist sie schwarz mit weiß und schwarzfleckiger Rippe, kleiner als die vorige Art, aber noch giftiger. Hier und da findet sie sich in Deutschland, besonders in Thüringen.

3. Die Sandotter.

Vipera ammodytes.

Auch diese ist der gemeinen Vipere ähnlich, aber ausgezeichnet durch ein kleines, weiches, mit Schuppen bedecktes

Rüsselhörnchen an der Schnauzenspitze. Der Kopf ist platt. Sie findet sich in Süddeutschland, z. B. in der Gegend von Bogen, aber auch in Ungarn und Dalmatien.

12. Die Wespen und Hummeln.

Nachdem in frühern Abhandlungen die Ameisen und die Bienen von uns beschrieben worden sind, haben wir von den gesellschaftlich lebenden Hautflüglern nur noch der Wespen und Hummeln zu gedenken.

a) Die Wespen.

Der Haushalt der Wespen gleicht in vielen Stücken dem der Bienen. Im Gegensatz zu ihnen aber sterben Männchen und Geschlechtslose sämmtlich vor dem Winter, und die Weibchen, welche ihn überleben, gründen im Frühling jedes für sich eine neue Colonie. Man findet die drei Geschlechter daher auch nicht zu jeder Zeit in den Nestern. Anfangs ist das Weibchen die einzige Bewohnerin des Nestes, bis sich aus den zuerst gelegten Eiern die vollkommenen Wespen entwickelt haben. Bis in den August entwickeln sich nur Arbeiter, welche das Nest vergrößern und zur Vollendung führen. Erst jetzt entstehen auch Männchen und junge Weibchen, welche man zu Ende des Sommers und im Anfang des Herbstes herumfliegen sieht. Im Frühjahr sieht man anfänglich nur Weibchen, später nur Arbeiter, da das Weibchen, wenn ein Mal Arbeiter vorhanden sind, das Nest nicht mehr verläßt.