der Kreuzotter gibt Veranlassung, dass auch die harmlose *Coluber laevis* sehr gefürchtet und ebenfalls als Kupfernatter vertilgt wird.

Die schwarze Varietät (*Prester*) besitzen wir von Harlaching. Man kann hier wohl von keiner Krankheit sprechen, sondern nur von einem Ueberhandnehmen des schwarzen Pigments; eine solche *Melanose* kömmt auch bei Sperlingen, Dompfaffen und anderen Vögeln vor, bei welchen das Vorherrschen des schwarzen Pigments alle anderen Farben unterdrückt und nur Schattirungen in Schwarz und Grau erkennen lässt.

Am häufigsten kommt *P. Berus* in unseren Moosen vor.

Ueber die Verbreitung
der
Vipera Berus Linn. in Bayern.
Ein Nachtrag zum vorstehenden Berichte

von
Andreas Johannes Jäckel,
königl. Pfarrer in Sommersdorf bei Ansbach.

Die Kupferotter ist in Bayern weit verbreitet und findet sich im Gebirge, bisweilen noch in einer Höhe von 6000′, und in Waldungen und Moorgründen (Mösern, Filzen) des Flachlandes.

In Oberbayern kommt sie sowohl in den meisten Bezirken des Hochgebirges, als auch in den vor demselben liegenden Filzen und Mösern, z. B. in denen von Marquartstein, Rosenheim, Benediktbeuren etc. etc. vor. Sie ist hier, zumal in der schwarzen Varietät (*Vipera Prester*) unter dem Namen „Beisswurm“ gekannt und von den Landleuten sehr gefürchtet. In der Gegend von Wolfratshausen, in den Mösern am Starnberger See, in denen von Freysing, Dachau und Erding, um München in den Isarauen unterhalb Harlaching und Grosshessellohe, am Isarufer bei Schäftlarn, in der Hirschau bei Garching, im Rotterfilz und in den Filzen bei Söchtenau, Halfing und Eckstädt, sowie in den anliegenden nassen Waldungen im Forstamte Haag ist die Kupferotter bekannt. Auch in den untern Lechauen, in den sumpfigen Gegenden des Forstamtes Burghausen und den Moorwiesen der

Reviere Geisenfeld (Failnforst) kommt sie sicher vor. Schrank führt in seiner bayerischen Reise S. 135 und in seiner Fauna *boica I.* S. 292 die *Coluber Berus* und die *Prester*, als um Hohenschwangau vorkommend, auf fremde Nachrichten hin auf und die Sammlung des naturhistorischen Vereines zu Augsburg besitzt ein in der Nähe von Hohenschwangau von dem Gerichtsarzt Dr. Lotzbeck gefangenes Exemplar der *Prester*, ein zweites vom Bürschwalde bei Schongau. Nach Wagner, Fahrer und Anderen kommt diese Farbenvarietät öfters auch bei München, namentlich in den südlichen Umgebungen der Stadt, bei Wolfratshausen vor.

In Niederbayern ist sie der dortigen Lokalität nach spärlicher verbreitet, doch fehlt sie in der Umgegend von Regensburg, Deggendorf nicht. Bei Passau fehlt sie nach Dr. Waltl's obiger Erklärung, während er im Jahrgang 1848 dieser Zeitschrift, Seite 16, unter den in der Umgebung von Passau vorkommenden Amphibien sowohl die *Col. Berus*, als auch die schwarze Abart aufgeführt hatte. Im bayerischen Walde, der überhaupt an Reptilien arm ist, scheint sie sehr selten zu sein, nach Reuss soll sie daselbst hie und da gefunden werden und nach Fahrer lebt sie sowohl in der Hauptform, als auch in der schwarzen Varietät in den längs der Donau sich hin erstreckenden Ausläufern des genannten Waldgebirges.

Im Kreise Schwaben haust sie ebenfalls sowohl im Gebirge, als in den Mösern des Flachlandes bei Füssen (*Prester*), in der Gegend von Kempten, Mindelheim, Ottobeuren und Günzburg. Bei Augsburg ist sie ziemlich häufig und kommt in den dortigen Wäldern so ziemlich überall vor. Berüchtigt ist durch ihren Aufenthalt der Siebentischwald, ebenso häufig haben sie die Auen und Wäldchen unterhalb Lechhausen (Oberbayern), der sogenannte Wolfszahn, eine Landzunge am Zusammenflusse des Lechs und der Wertach, die Wälder hinter Wellenburg und Banacker aufzuweisen. Auch bei Gersthofen am Lech und an den Bergabhängen bei Strassberg hält sie sich auf.

Nach Fahrer ist sie so ziemlich durch die ganze Oberpfalz verbreitet, ohne gerade irgendwo häufig zu sein, nach Koch bei Regensburg ziemlich, die schwarze Viper in den grösseren Forsten äusserst selten, nach Wagners Berichterstattern wohnt sie in den Forstämtern Kelheim, Neumarkt (Gnadenberg, Heimburg),

Wernberg, Vilseck, Weiden, Vohenstrauss und Kulmain, nach Schrank um Speinshart; in

Oberfranken in den Forstämtern Wunsiedel, Selb (Rehau, Selb, Seussen), Goldkronach, Bayreuth, Kronach, Lichtenfels und Ebrach. Wagner sah sie selbst bei Schwarzenbach a. S. und an der Wiesent zwischen Muggendorf und Gössweinstein. Bei Hof, wenn Wagner sich recht erinnert, erlag ein Kind an den Folgen des Otterbisses.

In Mittelfranken ist es hauptsächlich der grosse Laurenzi-Wald bei Nürnberg, der die Kupferotter in den Revieren Forsthof, Lauf am Holz, Fischbach (Birnthon), Altenfurth, Feucht, Ungelstetten, Prunn und Wendelstein an düstern, feuchten und sumpfigen Orten unter Preissel- und Heidelbeeren-Sträuchern beherbergt. Bei Prunn, Lauf am Holz, Ungelstetten, Altenfurth und Wendelstein ist sie *per eminentiam* häufig. Ein mir befreundeter Forstmann erschlug auf Ungelstettener Revier nahe der Prunner Grenze an einem Tage im April 1850 zwei Kupferottern, die sein Dachshund sehr vorsichtig gestanden hatte. Wolf erhielt 1802 in kurzer Zeit von Altenfurth 3 und 1801 im August gleichfalls von dort ein Exemplar. Ich selbst fing in der Gegend von Wendelstein eine am 8. April 1847 bei dem Zollhäuslein, eine zweite am 9. April 1848 nahe an Wendelstein, eine dritte und vierte im August und am 25. September 1848 beide bei dem Zollhäuslein, alle an sonnigen Tagen auf der Wendelstein-Nürnberger Landstrasse, eine fünfte am 1. Septomber 1849 bei dem Steinbrüchlein am sogenannten Schneiderskreuze, wieder andere in der Gegend von Röthenbach bei St. Wolfgang, auf der Kritz bei Nürnberg und auf dem Dutzendteich nahe an den Späth'schen Fabrikgebäuden.

Auch im Sebaldi-Walde (Beringersdorf) hält sich die Kupferotter auf, doch weit seltener. Um Erlangen hat sie weder Wagner, noch habe ich sie gefunden. Im südlichen Mittelfranken lässt sie sich nur hie und da am Hahnenkamm bei Heidenheim, Forstamts Gunzenhaussen, im Eichstädtischen und Pappenheim'schen sehen.

In Unterfranken hat Dr. Held schon vor vielen Jahren die Kreuzotter um Gerolzhofen gefunden. Sie kommt in diesem Forstamte, das einen Theil des Steigerwaldes umfasst, noch

immer sehr verbreitet, jedoch nur vereinzelt vor. Im Forstamt Gossmannsdorf findet sie sich im Hassberge bei dem Sambachshofe in geringer Anzahl, von eben diesem Bezirke (Königshofen im Grabfelde) hat die Universitätssammlung in Würzburg ein Exemplar erhalten. Im Forstamte Mainberg bewohnt sie hie und da die Waldungen; um Würzburg, auch im Guttenberger- und Gramschatzer Walde, im Spessart und um Aschaffenburg fehlt sie, wohl aber ist sie aus der Rhön bekannt, wo sie einzeln im Reviere Oberbach Forstamts Kothen sich aufhält.

Im Allgemeinen hört man in unserem Vaterlande verhältnissmässig wenig von Unglücksfällen durch Otternbiss und Fälle mit tödtlichem Ausgange sind nur ganz vereinzelt bisher vorgekommen. Was ich in diesem Betreffe an Nachrichten gesammelt habe, will ich nachstehend ausführlich mittheilen und hoffe gleichfalls dadurch angenehm zu sein.

1802 ging eine Frau in der Vorstadt Gostenhof bei Nürnberg barfuss in Pantoffeln in den Wald, um Holz zu sammeln. In der Gegend zwischen dem sogenannten Teufelsbackofen und dem Studentenbrunnen wurde sie auf einem mit langem Grase bewachsenen Orte, der ungefähr eine halbe Stunde von Altenfurth entfernt war, von einer Kupferotter am untern Theil des linken Schienbeins vorne zwischen den 2 Knöcheln gebissén. Die Wunde bestand aus 4 paarig beisammen stehenden kleinen [::] Löchern, als wenn sie mit einer etwas dicken Stecknadel gemacht worden wären, aus welchen einige Male kleine Blutstropfen hervordrangen, welche die Frau jedesmal wegwischte. In dem Augenblicke des Bisses fühlte sie Kopfschmerzen und ein Schneiden im Leibe, hierauf folgte Betäubung, abwechselndes Bewusstsein und Unbewusstsein, anwandelnde Ohnmachten, ein Reissen im Leibe, Durchfall, Erbrechen und starkes Anschwellen des verwundeten Theiles. Nachdem sich die Kranke mit Hilfe ihres Sohnes und ihrer Tochter, die bei ihr waren, $^3/_4$ Stunden weit mühselig fortgeholfen hatte, wurde sie völlig bewusstlos, konnte nicht mehr gehen und musste auf einem Schubkarren nach Hause gefahren werden. Das Bein schwoll nun ausserordentlich dick bis an die Hüfte und hatte eine blaue Farbe. Man schritt nun zwar zur Heilung, die aber verzögert wurde, weil der Arzt das Dasein von Giftschlangen im Reichswalde läugnete und die schlimmen

Zufälle dem Schrecken und Entsetzen, das die Frau hatte, zuschrieb. Ein anderer herbeigerufener Arzt unterband oben die Geschwulst, riss die Wunden wieder auf, liess zweimal Blut aus denselben, verordnete viel Hollunderthee zu trinken, liess einige Male eine sogenannte Giftlatwerge einnehmen, über das Bein warme Ueberschläge abwechselnd von Mehl, Feigen, Safran, Sauerteig und Milch machen und täglich auf zweimal zwei Loth lauwarmes Baumöl einreiben. Nach 20 Tagen wurde diese Kur mit einer Aderlässe am linken Arme beschlossen. Die Frau war nach 2½ Monaten wieder gesund und verrichtete ihre Arbeit wie vorher. Nur bei langem Sitzen schwoll ihr der Fuss etwas.

Ein Fleischer aus Nürnberg ging mit seinem Hunde nach Altdorf. Auf dem Wege sah er im Reichswalde eine Otter liegen und hetzte seinen Hund auf sie. Dieser packte sie an, wurde aber von ihr in die Zunge gebissen, die so heftig anschwoll, dass er sie nicht mehr in das Maul bringen konnte. Kurz darauf starb der Hund.

Ein Mann in der Vorstadt Wöhrd bei Nürnberg hatte eine Otter in einem Glase, wusste aber nicht, dass sie giftig war. Er kam auf den Einfall, Tabakrauch in das Glas zu blasen, die Otter fuhr heraus und biss ihn in den Arm, der ausserordentlich anschwoll. Ein Afterwundarzt rieth zur Abnahme des Armes. Heilung trat durch andere Mittel ein.

Ungefähr im Jahre 1800 oder 1801 ging ein elfjähriger Knabe aus Feucht barfuss in den Wald und wurde von einer Otter gebissen. Das Bein schwoll sehr heftig bis an den Leib und bekam eine blaue und gelbe Farbe. Er konnte nicht mehr gehen und musste nach Hause getragen werden. Durch Einreiben mit warmem Baumöl und innerlichen Gebrauch desselben wurde der Knabe nach 10 Tagen wieder hergestellt.

Am 28. April 1815 ging der Munizipalrath Georg Paul Dürst von Altdorf, ein Mann von 39 Jahren, in Begleitung eines Freundes nach Nürnberg. Eine halbe Stunde vor dem Dorfe Fischbach sahen Beide eine Otter mitten auf dem Wege liegen, welche der Begleiter des Dürst, da sie nicht auswich, mit dem Stocke aus dem Wege treiben wollte. Da sie aber unbeweglich liegen blieb, so hob sie Dürst, der Abmahnung seines Reisegefährten ungeachtet

mit der rechten Hand auf. Die Otter bog sich mit dem Kopfe gegen dieselbe und biss den Dürst in das zweite Glied des Daumens und in das dritte des Zeigefingers. Der Verwundete schüttelte die Otter ab, die sein Begleiter tödtete. Aus den Wunden, die wie Bienenstiche schmerzten und wie Nadelstiche aussahen, floss je ein einzelner Tropfen Blut, welches Dürst mit dem Munde aussaugte. Beide verwundeten Glieder fingen an zu schwellen. Nachdem beide Gefährten etwa eine Viertelstunde weiter gegangen waren, setzte sich Dürst auf einen Baumstamm nieder, versicherte, dass er unmöglich weiter gehen könne und dass er wohl werde sterben müssen. Sein Begleiter war indessen einige Schritte vorwärts geeilt, bemerkte aber, als er sich umsah, dass Dürst bereits auf dem Kopfe neben dem Baumstamm gelehnt lag und dass ihm alles Geld aus der Tasche seiner Beinkleider gefallen war. Er kehrte daher um und brachte den ganz unbehilflichen Kranken mit Hilfe eines dazu gekommenen Bauers in die Höhe und auf dessen Wagen. Nachdem also ungefähr 600 Schritte zurückgelegt waren, musste man den Unglücklichen auf sein dringendes Vorstellen, dass er nicht mehr fahren könne vom Wagen herunterheben und auf den Rasen lagen. Als er hier eine Zeitlang geruht hatte, wurde er auf einem Wagen vollends nach Fischbach gebracht. Bei der Ankunft daselbst war Dürst nicht im Stande, vom Wagen abzusteigen, er konnte weder gehen noch stehen und eine gänzliche Erschlaffung aller Muskeln war eingetreten. Er wurde in die Stube getragen, auf einen Lehnsessel gesetzt und sogleich ein reitender Bote nach Altdorf nach ärztlicher Hilfe geschickt. Die Hände des Kranken wurden schwarz und kalt; der Mund und Leib schwoll auf; mit verfallener schwacher Stimme verlangte er Hilfe und sagte wiederholt, er müsse sterben. Er begehrte sodann auf den Abtritt, woselbst er eine Viertelstunde verweilend, mit Heftigkeit ober sich und unter sich angegriffen wurde und auf beiden Wegen etwas Blut von sich gab. Weil der Arzt noch nicht angekommen war, reichte man ihm frisch gemolkene Kuhmilch, wovon er beinahe eine halbe Maas trank. Eine Viertelstunde darauf, also ungefähr $1^1/_2$ Stunden nach dem Biss, starb der Unglückliche, ohne mehr ein Wort zu sagen, ziemlich ruhig. Dürst war vollblütig, litt öfters an Andrang des Blutes gegen den Kopf und hatte ein

skorbutisches Zahnfleisch, daher die Anschwellung des Mundes. Seiner Gattin, die in Begleitung des Arztes zur Rettung ihres Mannes herbeieilen wollte, wurde schon eine Viertelstunde vor Altdorf der Leichnam desselben entgegen gefahren.

Nicht lange nach diesem Vorfalle, den 24. Mai, ging ein zehnjähriges Mädchen von der Ziegelhütte bei St. Peter, eine Viertelstunde von Nürnberg gelegen, auf die nahe Abdeckerei. Als sie ungefähr 500 Schritte vom Hause über einen Haufen dürrer Quecken, die man als Unkraut aus den Aeckern dahin geworfen hatte, gehen wollte, empfand sie am rechten Fusse über der Ferse einen Stich und sank vor Schrecken nieder. Als ihre ältere Schwester, die bei ihr war, ihr helfen wollte, bemerkte diese eine Schlange. Beide Mädchen liefen eiligst nach Haus. Aus der Wunde floss angeblich viel Blüt, was von der starken Bewegung herrühren mochte und für das Mädchen wohlthätig war. Um den heftigen Schmerz zu lindern, machte die Mutter des Kindes eine Grube in die Erde, steckte den verwundeten Fuss hinein und bedeckte ihn mit frischer Erde, nachdem sie das Bein unterhalb des Knies unterbunden hatte. Nach einigen Stunden bekam das Kind heftige Zuckungen, Kopfweh, Anfälle zum Erbrechen und heftige Schmerzen am Bein, das sehr angeschwollen war. Der nach einer Stunde angekommene Arzt liess über die Geschwulst Ueberschläge mit Goulardischem Wasser machen; Geschwulst und Schmerz legten sich und am zweiten Tage konnte das Mädchen schon wieder ohne sonderlichen Schmerz herumgehen.

1841, wenn ich nicht irre, wurde auf der Revier Forsthof am Schüsseleinstein eine Leseholzsammlerin von einer Otter gebissen. Das Weib ging noch eine halbe Stunde, wurde wegen Unvermögens, weiter zu kommen, von einem Holzhauer auf einem Schubkarren weggefahren und starb auf demselben bei St. Peter vor Nürnberg während des Fahrens.

Anfangs der vierziger Jahre wurde eine Frau von Wendelstein von einer Otter in die kleine Zehe gebissen. Sie bekam Erbrechen und eine ödematöse Geschwulst am ganzen Bein, brauchte etliche Tage den Arzt, behielt aber die Geschwulst noch längere Zeit. Ausser einem „Kalender am Bein," wie sich die Frau ausdrückte, trug sie weitere üble Folgen nicht davon.

Im März 1857 wurde ein junger Mann im Nürnberger Reichswalde in die Spitze des rechten Zeigefingers gebissen. Erschreckt hierüber fing er sogleich an der verletzten Stelle zu saugen an, doch war der Finger bereits nach einer halben Stunde stark angeschwollen, dabei grosse innere Unruhe, Brustbeengung und starke Leibschmerzen. Nach dem durch den behandelnden Arzt in die Wunde gemachten Kreuzschnitte wurde *Liq. ammon. caust.* eingetröpfelt, innerlich ein leichtes Abführmittel und zur Unterhaltung des Schweisses Lindenblüthen-Thee gereicht. Nach mehrstündigen Fiebererscheinungen und Kopfschmerzen, mehrmaligen Stühlen und Erbrechen folgte Nachlass des Angstgefühles und des Fiebers, Verschwinden der Anschwellung und Genesung.

Im August 1859 wurde ein 17jähriges Mädchen aus Röthenbach bei St. Wolfgang beim Grasen in die Hand gebissen und durch Aufstreuen von Cantharidenpulver in die skarifizirte Wunde und durch schweisstreibende Mittel wieder geheilt. Es war dies in 4 Jahren der dritte Fall, dass Menschen im Reichswalde von Kupferottern gebissen wurden, ohne dass einer dieser Fälle, da die ärztliche Behandlung alsbald eintrat, einen tödtlichen Ausgang genommen hätte.

Am 20. Juli 1815 wurde eine 21jährige Dienstmagd von Heidenheim am Hahnenkamm beim Grasen in einem kleinen Wäldchen, die hintere Käsrinne genannt, auf den Reihen des linken Vorderfusses gebissen und gerettet. In einem andern Fall von Otternbiss in der nemlichen Gegend war der Ausgang tödtlich.

Auch bei Augsburg hört man nur selten von Otternbissen und sind tödtliche Bisse seit Mannesgedenken nicht vorgekommen. Der 1851 verstorbene Lehrer Wagner zu Augsburg ging einmal mit einer Gesellschaft über Land nach einem Orte, wo Musik war. Abends in der Dämmerung begab er sich allein nach Hause und passirte einen Fussweg zwischen Gebüsch. Da lag am Wege ein nicht grosser, S förmig gebogener Gegenstand. Wagner, in der Meinung ein Musikant müsse das Mundstück eines Fagots verloren haben, griff darnach, um es aufzuheben, fühlte sich in demselben Momente in den Finger gebissen, und das vermeintliche Mundstück bewegte sich. Der Verwundete liess die Otter entsetzt fallen, und eilte, so schnell als ihn die Füsse trugen, der

Stadt zu. Bis er nach Hause gekommen, war der Arm geschwollen und die Entzündung mehrte sich bald bis an den Körper hin. Patient litt viele Schmerzen und trug den Arm 14 Tage in der Schlinge.

Dr. Körber in Augsburg ging im Herbst des Jahres 1846 im Siebentischwalde botanisiren. Er bückte sich eben, um ein Pflänzlein zu brechen, bog das üppige Gras und Gesträuche dabei auseinander, als er sich plötzlich am Ballen der rechten Hand von einer nur kleinen Kupferotter gebissen fühlte. Der Arm schwoll sofort gewaltig an, Körber litt heftige Schmerzen und hatte etliche Wochen mit den Folgen des Bisses zu schaffen. Vier Jahre nach einander, jedesmal zur Zeit, wo die Verwundung erfolgte, brach die gebissene Stelle wieder auf und schälte sich die Haut auf 2 bis 3 Zoll im Umkreise flechtenartig ab. Patient gebrauchte Allerlei, aber nichts wollte helfen. Durch Einreiben von Fett oder Oel wurde jedoch die Sprödigkeit der Haut gemildert und das war Alles, was Linderung verschaffte. Im Herbst 1851, dem fünften nach dem Vorfalle, blieb diese Erscheinung aus.

1850 wurde ein Knabe gleichfalls im Siebentischwalde von einer Otter in den Finger gebissen und war die Wirkung dieselbe, wie in den beiden angegebenen Fällen.

Damals machte der Lehrer Bischoff zu Augsburg den Vorschlag, man solle behufs thunlichster Verminderung der Ottern ein Fanggeld von 30 Kreuzern für jedes todt oder lebendig eingelieferte Stück aussetzen. Der Magistrat ging auf den Vorschlag ein und wurden die erbeuteten Bestien an den genannten Lehrer und an den Pelzhändler Joh. Friedrich Leu abgeliefert, welch Letzterer damals 4 Käfige voll lebender Kupferottern zusammenbrachte. Auffallend war, dass mehrmals Knaben lebende Ottern fingen und ohne sie zu kennen, längere Zeit in den Händen herumschleppten, ohne gebissen zu werden, bis Jemand dazu kam, der sie auf die Gefahr aufmerksam machte.

Dass Menschen nicht öfter von Kupferottern gebissen werden, hat seinen Grund, wie Wagner richtig bemerkt, darinnen, dass die Otter allenthalben nur vereinzelt vorkommt, dass sie an Oertlichkeiten, wie Moore, grosse Waldungen und Gebirge, sich aufhält, die von wenig Menschen besucht werden, dass sie den

Sonnenschein liebt und sich gern auf Fusswegen und Strassen in den Wäldern sonnt, wo sie leicht gesehen und gemieden werden kann, und dass sie ungereizt den Menschen nicht verletzt und dieser zum Theil durch seine Kleider geschützt ist. Freilich gehört, wie Dr. Körber aus eigener Erfahrung hervorhebt, nicht viel dazu, die Kupferotter zu reizen und unvermuthetes Hinzutreten zu ihr, Greifen nach einem Gegenstand in ihrer Nähe ist schon hinreichend, sie in Wuth zu versetzen und zu veranlassen, nach der etwa in ihrer Nähe befindlichen Hand zu beissen. Dr. Wolf hält es für ein Glück, dass diese Schlange sehr furchtsam ist und sogleich entflieht, sobald sie ein Geräusch vernimmt, welch angeblichem Umstande er es auch zuschreibt, dass man in der Nürnberger Gegend so wenig von Unglücksfällen hört. Die Ottern, welche den Lehrer Wagner in Augsburg und den Munizipalrath Dürst bissen, zeigten sich durchaus nicht furchtsam, entflohen auch nicht, blieben vielmehr unbeweglich liegen, letztere sogar angesichts zweier Männer, deren einer sie mit dem Stocke aus dem Wege zu treiben suchte. Ich selbst habe im Nürnberger Reichswalde auf Laurenzer Seite verschiedene Kupferottern getödtet, welche regungslos, spiralförmig zusammen gewunden auf Strassen und Waldwegen sich sonnten und es ruhig geschehen liessen, dass ich schnell den Fuss auf sie setzte. Ich lüftete dann behutsam so weit, dass die Otter mit dem Kopfe unter der Stiefelsohle hervorkommen konnte, drückte dann wieder nieder und zerquetschte der Otter den Kopf mit dem Stocke. Auch vor Hunden, wie gleichfalls zwei oben mitgetheilte Fälle constatiren, flieht sie nicht, bleibt vor stehenden und vor bellenden Hunden liegen und erwartet den Angriff. Ich habe auch kriechende Ottern gefangen oder getödtet, nie aber unter Umständen, dass ich an eine Flucht vor mir hätte denken können. Die Thiere kamen aus dem Walde gegen mich heraus und scheint mir aus allen diesen Gründen die Wolf'sche Behauptung von der Furchtsamkeit und dem sofortigen Entfliehen der Kupferottern bei Geräusch irrig zu sein.

Dass ihr Biss selten tödtlich wird, dürfte darinnen seinen vornehmsten Grund haben, dass im Frühjahre, wo die Otter den grössten Giftvorrath hat und am gefährlichsten ist, nur selten ein Mensch gebissen wird, weil zu der Zeit, wo die Otter aus ihrer

Winterruhe erwacht ist und ihre Schlupfwinkel verlässt,*) der Graswuchs erst begonnen hat, die Heidelbeere (*Vacinium myrtillus*) und anderes Forstunkraut noch unbelaubt ist, und die Otter den wohlthuenden Sonnenschein auf dem erwärmten Sande etc. von Waldwegen und Gehsteigen aufsucht. Zu dieser Zeit kann sie, wie schon gesagt, leicht bemerkt und geflohen werden, Waldgräserei und Beerensammeln zieht noch Niemand in den einsamen Forst und selbst das Leseholz sammelnde Proletariat geht zum Theile noch in Schuhen und Stiefeln. Bei vorgeschrittener Jahreszeit, höheren Wärmegraden und üppiger Vegetation sieht man selten mehr eine Otter auf offenem Wege; sie führt nun ein verstecktes Leben; die Möglichkeit gebissen zu werden, ist daher eine ungleich grössere, die Gefahr jedoch im Vergleiche zu Bissen im ersten Frühling, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, eine bedeutend geringere. Ich stimme Herrn Dr. Körber unbedingt bei, wenn er gegenüber der Annahme, dass die Kupferotter während der heissen Jahreszeit am giftigsten sei, dahin sich vernehmen lässt: „Ich glaube, dass diese Annahme „nicht ganz richtig ist und bin dagegen der Ansicht, dass sie „den grössten Giftvorrath unmittelbar nach dem Erwachen aus „der Wintererstarrung besitzt, was schon aus den zu dieser Zeit „sehr angeschwollenen Giftdrüsen ersichtlich ist. Im Sommer, wo „sie fortwährend Veranlassung hat, bei Verfolgung von Thieren „diesen Stoff zu verbrauchen, ist ohne Zweifel in Qualität und „Qnantität das Gift vermindert, und wenn ihr Biss in heissen „Monaten zuweilen ungewöhnlich schwere Folgen nach sich zieht, „so mag die Ursache hievon eher bei dem Verletzten zu suchen „sein, dessen Blut bei heisser Witterung in vermehrter Thätigkeit „ist, wodurch bei lebhafter Cirkulation desselben auch eine ge„ringere Quantität Giftes schneller den Centraltheilen des Kreis„laufes zugeführt wird; übrigens kommt bei der Verletzung auf „Temperament und Constitution des Gebissenen, sowie auch auf

*) Dies geschieht gewöhnlich im April; Lehrer Bischoff in Augsburg fand jedoch einmal mitten im Winter auf der Siebentischwiese im Schnee eine lebende Kupferotter. Wahrscheinlich wurde diese durch die im Februar energischer auf den Waldrand auffallenden Sonnenstrahlen aus ihrem Winterquartiere hervorgelockt. Dr. Körber fing ein Stück an einem ziemlich kalten Märztage.

„den Ort der Verletzung, auf schnell geleistete, zweckmässige „Hilfe sehr viel an.“

Dr. Wolf empfahl 1815, bei Otternbiss die Wunde zu unterbinden, das Blut so viel möglich herauszudrücken, die Wunde mit warmem Urin auszuwaschen und das verwundete Glied in kühle Erde zu stecken. Wenn man ein scharfes Messer bei sich habe, so sei es das sicherste Mittel, die Wunde augenblicklich auszuschneiden, auch glühenden Schwamm darauf zu legen oder sie mit Schiesspulver auszubrennen. Dann solle man mit warmem Baumöl sowohl die Wunde, als auch den ganzen Körpertheil, wo sich dieselbe befindet, fleissig einreiben, warme Ueberschläge damit machen, die Einreibung fleissig wiederholen, dann und wann ein Glas voll Oel trinken und nach Umständen etliche Tage damit fortfahren.

Ueber die Wirkungen des Otterngiftes bei warmblütigen Thieren hat man mit gefangenen Ottern verschiedene Versuche angestellt. Herr Leu hatte ein altes riesiges Weibchen von 30 (dreissig) par. Zoll Länge 2 Monate lang am Leben, ohne dass es dahin zu bringen war, auch nur das Mindeste zu fressen, eine Beobachtung, die man an allen gefangenen Kupferottern macht. Leu hatte ihr endlich als Gesellschafterin eine Hausmaus beigesellt, die ungenirt selbst über die Otter hin- und herspazierte, ohne dass diese Miene machte, zu beissen. Im Gegentheil fürchtete sie sich vor der Maus, denn sie zog jedesmal den Kopf zurück, wenn ihr jene zu nahe vor die Schnauze kam. Langte Leu mit einem Lappen oder Stock in den Käfig oder nahm er die Otter mit einer Zange heraus und liess sie auf dem Stubenboden kriechen und neckte er sie mit dem Taschentuche, so biss sie jedesmal heftig darnach und zischte. Einmal nahm er die Maus beim Schwanze und liess sie mit den Vorderbeinen auf der Nase der Otter belästigend herumkrabbeln. Lange wich diese aus, endlich aber biss sie die Maus in den einen Hinterfuss.*) Leu liess, um die Wirkung zu beobachten, das verwundete Thier fallen. Dasselbe schleifte sogleich den Fuss nach, schleppte sich mühsam bei Seite, blieb dann mit gesenktem

*) Bei einem ähnlichen Versuche möchte ich Niemanden rathen, die Maus unmittelbar am Schwanze zu halten.

Kopfe sitzen, fing an zu wanken und fiel nach 8 Minuten todt um. Die Otter liess ihr Opfer liegen und kümmerte sich nicht weiter darum. Da sie 2 Monate gehungert hatte, mager und matt wurde, tödtete sie Leu und nahm 14 Eier aus ihrem Leibe, in denen sich $^1/_2$ Zoll lange junge Ottern befanden.*)

Ganz übereinstimmende Beobachtungen machte Professor Dr. Wolf. Zwei von ihm in besonderen, grossen Gläsern gehaltene Kupferottern frassen ebenfalls nichts, bezeigten sich furchtsam, wenn er Insecten, Würmer, kleine Vögel und Säugethiere zu ihnen einsetzte, und wurden nur durch das öftere Treten und die Bewegungen der Thiere zum Beissen gereizt. Eine Braunelle (*Accentor modularis*), welche er beissen liess und dann sogleich wieder in ihren Käfig und in die freie Luft brachte, starb eine halbe Stunde darauf. Nun liess er eine braune Waldschnecke beissen, an welcher er aber nach 2 Tagen keine üblen Folgen bemerkte. Nicht lange nachher aber wurde die Schnecke auf einmal sehr mager und starb. Wolf wagt nicht, zu entscheiden, ob die Schnecke aus Hunger (jedenfalls; denn sie erhielt in der Gefangenschaft keine Nahrung) oder durch den Biss der Otter umkam. Nun machte er den Versuch mit einer Hausmaus. Auch diese wurde gebissen. Sie war sehr munter, als sie in den Käfig gebracht worden war. Wolf warf ihr Hanf vor, von welchem sie aber, so viel er bemerken konnte, wenig oder nichts frass. Am zweiten Tage verlor sie ihre Munterkeit und starb. Ich halte diese beiden letzten Versuche Wolfs für sehr lehrreich, indem dadurch die Behauptung, dass Otternbisse im Sommer für den Menschen weniger gefährlich sind, als im Frühjahr, weil die Otter in den meisten Fällen durch Tödtung einer Beute den grössten Theil ihres Giftes verbraucht haben wird, mithin nur wenig Gift in die Wunde gelangen kann, nicht blos wesentlich gestützt, sondern vollständig bewahrheitet erscheinen dürfte.

Am 1. August 1801 erhielt Dr. Wolf eine andere grössere Kreuzotter. Nach 4 Tagen brachte er einen Wasserfrosch, den

*) In der Versammlung der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien am 7. Juni 1865 zeigte O. Herklotz einen lebenden *Coluber natrix*, der in der Gefangenschaft ohne Winterschlaf 311 Tage gehungert hatte.

er am Hinterfuss an einen Zwirnfaden gebunden hatte, zu ihr in das Glas. Sie fürchtete sich vor ihm und suchte aus dem Glase zu kommen. Wolf reizte sie beständig, indem er den Frosch immer auf ihren Kopf fallen liess. Sie biss ihn nur einige Male, ohne das Maul sehr aufzusperren. Der Frosch wurde nun wieder herausgenommen und war am andern Morgen todt.

Da Otterngift im Weingeist unlöslich ist, so hat ein Präparator bei Anfertigung von Skeleten im Weingeist gelegener Ottern höchst vorsichtig zu sein. Ich erinnere mich, vor etlichen und 20 Jahren bei Herrn Professor Dr. Rosenhauer in Erlangen Zeuge gewesen zu sein, als flügge junge Sperlinge mit den Giftzähnen fichtelgebirgischer, lange Zeit im Weingeist gelegener Kupferottern in die Brustmuskeln geritzt wurden und in Folge dieser Verwundung starben. Dass bei einem derartigen Experimente die Giftsäckchen gedrückt werden müssen, versteht sich wohl von selbst.

Die Grösse der Kupferottern scheint nicht blos nach dem Alter, sondern nach Oertlichkeiten eine verschiedene zu sein. Die Exemplare, welche Dr. Wolf erhielt, waren bald 8 bis 12 bald 16 bis 24 par. Zoll lang, die Otter, welche den Paul Dürst tödtete, mass $1^1/_2$ bayerische Fuss, von den von mir Erbeuteten massen die längsten $19^1/_2$, 20 und $20^1/_4$ par. Zoll und von denjenigen Kupferottern, welche meine beiden verstorbenen Freunde, die Gebrüder Dr. Dr. Sturm weiland in Nürnberg, aus dem Reichswalde erhielten, hatte keine die Länge von 2 Fuss. Die Ottern der Augsburger Gegend aber erreichen eine viel bedeutendere Grösse. Mein mehrgenannter Freund Leu, für dessen Verlässigkeit ich einstehe, erhielt Exemplare bis zu 28 bis 30 Zoll Länge. Aus einer der grössten schnitt er ein sehr grosses Exemplar der *Arvicola arvalis*.

Es erübrigt noch, dass ich die Quellen nenne, aus denen ich geschöpft:

Dr. Franz von Paula Schrank, *Fauna Boica* I. Nürnberg 1798. S. 292.

Jacob Sturm, Deutschlands Fauna. III. Abth. Amphibien. 3. Heft. Nürnberg 1802.

Dr. Joh. Wolf, Professor etc. etc., Abbildung und Beschreibung der Kreuzotter. Nürnberg 1815.

Langenfass, Landgerichtsassessor in Altdorf. Aktenmässiger Beleg zu der Behauptung, dass auch in Deutschland giftige Nattern existiren etc. Altdorf 1815.

Dr. Christn. Friedr. Meyer, kgl. bayer. Forstassessor. Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern etc. IV. Jahrgang. 1. Quartalheft. München 1816. S. 148 ff.: Die Kreuzotter (*Coluber berus*) im Oberdonaukreise.

Leopold Reuss, Domvikar. Fauna des Unter-Donaukreises etc. Passau 1832. Thl. I.

Dr. A. E. Fürnrohr, naturhistorische Topographie von Regensburg. III. Bd. Regensburg 1840. I. *Animalia vertebrata.* Bearbeitet von K. L. Koch, k. b. Kreisforstrathe. S. 35. N. 8—10.

Gelehrte Anzeigen, herausgegeben von Mitgliedern der kgl. bayer. Akadcmie der Wissenschaften. München 1846. Nr. 83. Beiträge zur Kenntniss der bayerischen Fauna von Akademiker Dr. A. Wagner. III. Amphibien. S. 671 ff.

Korrespondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. 1848. S. 16. Dr. Waltl in Passau, kleine Notizen naturhistorischen Inhaltes.

Achter Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg S. 35 ff: Dr. G. Körber, die in der Umgebung Augsburgs vorkommenden Reptilien.

Aerztliches Intelligenzblatt vom 30. Oktober 1858. S. 356: Jahresbericht über die Gesundheitsverhältnisse im Regierungsbezirk Mittelfranken pro $18^{56}/_{57}$.

Ebendasselbe vom 24. November 1860. S. 670.

Bavaria, Landes- und Volkeskunde des Königreichs Bayern München. 1860 etc. I. S. 204. — II. S. 122. — III. S. 132.

Literatur.

Boisduval & Leconte hist. etc. Fortsetzung von pg. 137.

48. *Vanessa huntera F.* — Bd. citirt *jole Cr.* 16. *A. B.*

49. *coenia HSml.* — *orythia.* Abb. Auf *Linaria canadensis.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Jäckel Andreas Johannes

Artikel/Article: Ueber die Verbreitung der Vipera Berus Linn. in Bayern. Ein Nachtrag zum vorstehenden Berichte 155-169