

Schlange (*Dryophis fulgida*). Diese Schlange ist oft am ganzen Körper von derselben grünen Farbe, und kann man sie kaum von dem Laube der Guajara unterscheiden, wo sie auf ihre Beute lauert, nämlich auf Laubfrösche und Eidechsen. Der vordere Theil ihres Kopfes läuft in einen dünnen Schnabel aus und ihre ganze Länge beträgt sechs Fuß.

Unter den Gebüschern am Rande des Waldes findet sich noch eine andere Art, die dieser nahe verwandt und noch schlanker ist, nämlich

b) Die zugespitzte Baumschlange. *Dryophis acuminata*.

Sie wird vier Fuß acht Zoll lang; der Schwanz allein mißt zwei und zwanzig Zoll; ihr Durchmesser aber beträgt an der dicksten Stelle des Körpers nicht viel über einen Viertelzoll. Sie ist hellbraun, mit einem in den Farben des Regenbogens spielenden Schimmer und dunkleren Flecken; dadurch sieht sie beinahe aus wie ein Stück von einer Peitschenschnur. Eine, die ich fing, sagt Bates, hatte in der Mitte eine Geschwulst; als ich sie öffnete, fand ich eine halb verdaute Eidechse, die dicker war, als die ganze Schlange.

c) Boiga, Edelsteinschlange. *Dryophis achaetulla* L.

Sie findet sich im südlichen Amerika, ist sehr schlank und gekrümmt, über drei Fuß lang und nur einige Linien dick; der Schwanz ist halb so lang als der Leib; auf dem Rücken steht eine Reihe größerer Schuppen. Ihre Farbe ist ganz glänzend dunkelblau ins Smaragdgrüne schillernd, unten silberweiß mit einer goldenen Kette auf dem Rücken und den Seiten.

Dies ist eine der prächtigsten und zierlichsten Schlangen; sie bewegt sich auf den Bäumen wie eine Schnur von Edelsteinen in allen Farben und lebt von Amphibien und kleinen Vögeln, welche sie durch einen pfeifenden Ton anlocken soll.

C. Dritte Abtheilung.

Giftschlangen.

Sie haben wahre Giftzähne und Giftdrüsen im Oberkiefer, der Kopf wird nach hinten sehr breit.

Sie zerfallen in mehrere Untergattungen.

I. Seeschlangen. *Hydrina*.

Ihr Körper und mehr noch der Schwanz ist von den Seiten zusammengedrückt, ein Ruderschwanz. Die Nasenlöcher können innen mit einer Klappe geschlossen werden. Der Körper hat überall kleine Schuppen, nur der Kopf hat Schilder. Sie kommen selten an die Oberfläche des Wassers und finden sich selbst hundert Meilen vom Lande entfernt.

1) Seeschlange. *Pelamys*. Daud.

Ihr Rumpf ist stark zusammengedrückt, mit glatten Tafelschuppen; die Nasenlöcher befinden sich oben am Hinterrand der vorderen Stirnschilder.

Gebänderte Seeschlange. *Pelamys bicolor*. Schn.

Sie ist oben schwarz mit einem gelben Streifen an der Seite, ihr Schwanz ist schwarz und gelb gefleckt; ihre Länge beträgt zwei Fuß. Man findet sie nicht selten in Sammlungen und sie kommt von Otaheite, wo sie von den Fischern sehr gefürchtet, aber dennoch gegessen wird.

2) Wasserschlange. *Hydrophis*. Daud.

Ihr Rumpf ist vorn dünn, hinten verdickt und zusammengedrückt, mit kleinen gekielten Schindelschuppen.

Die blaugestreifte Wasserschlange. *Hydrophis cyanocincta*.

Sie hat einen länglichen, stumpfen und im Verhältniß zum hintern Theile des Körpers kleinen Kopf, einen etwas dünneren Hals, einen gegen den Schwanz zu allmählich dicker werdenden Leib und einen fast schwertförmigen Schwanz. Der Rücken des Rumpfes ist gewölbt, der Bauch kielförmig. Ihre Farbe ist blau mit weißen Querverbinden. Die Schuppen sind dachziegelartig über einander gelegt, eisförmig, am Rande gewimpert. Die Hautzähne in der oberen Kinnlade sind sehr klein und nicht bedeutend größer als die übrigen Zähne.

Diese Schlange lebt im indischen Ocean und wird zu den sehr giftigen gerechnet. Ein von ihr in den Schenkel gebissener Vogel starb nach acht Minuten.

Ein Ereigniß ganz merkwürdiger Art — so erzählt „die Novara“ in dem 2. Bande ihres Reiseberichtes — brachte die Gemüther plötzlich in eine gewisse Aufregung. Unser verehrter Schiffskaplan verspürte nämlich, als er Abends in seiner Cabine lesend saß, einen eigenthümlichen Druck am Fuße. Der herbeigerufene Diener näherte sich mit einem Lichte dem Boden und gewahrte mit Entsetzen eine ziemlich große Seeschlange (*Chorsydrus fasciatus*), welche den Fußknöchel des Kaplans umschlungen hielt. Gleichsam instinktmäßig schleuderte dieser das giftige Reptil mit einer starken Bewegung des Fußes von sich, während mehrere inzwischen herbeigeeilte Personen bemüht waren, des gefährlichen Eindringlings lebendig oder todt habhaft zu werden. In dem engen Raume einer Schiffscabine ist ein Feldzug rasch beendet. Die Schlange wurde bald in ihrem Verstecke aufgefunden und im ersten Eifer in mehr Stücke zerhauen, als dem Zoologen erwünscht sein konnte, welcher dieses doppelt interessante Reptil gern möglichst unbeschädigt in Weingeist aufbewahrt hätte. Es war ein ziemlich großes Exemplar, zoll dick, von ungefähr 3 Fuß Länge und wahrscheinlich an der Ankerfette in die Cabine gekommen.

II. Giftnattern. Elapidae.

Der Schwanz ist rund, oben am Körper sind Schuppen, unten Halbringe, am Kopfe Schilder.

1) Prunkadder. *Elaps. Schneid.*

Der Leib ist ganz rund, die Schuppen sind gleichartig und glatt, hinter den kleinen Augen stehen zwei Schildchen.

Korallen-Prunkadder. *Elaps. corallinus. Pr. Max.*

Sie ist zinnoberroth, mit schwarzen, grün und weiß eingefaßten Ringen; die Schuppen haben schwärzliche Spizen; der ganze Leib hat eine Länge von zwei bis drei Fuß.

Man findet sie im südlichen Brasilien in großen Waldungen und Gebüschen, auch selbst in der Nähe der Wohnungen auf trockenem Boden, wo sie wegen ihres kleinen Mundes wahrscheinlich von Ameisen und Termiten lebt.

Obſchon ſie an jeder Seite des Oberkiefers nur einen einzigen Zahn hat, der wahrſcheinlich ein Giftzahn iſt, ſo kann man ſie doch ohne Gefahr fangen und bei ſich tragen, was der Prinz Max von Neuwied ſelbſt gethan hat, in der Ueberzeugung, daß ſie nicht giftig ſei. Auch hat man, ſelbſt mit dem Vergrößerungs-glas, in dem Zahne keine Oeffnung gefunden. Der Jäger, welcher dort den mit Pflanzen dicht überzogenen Waldboden betritt, ſtaunt überrascht und erfreut, wenn er auf dem grünen Teppich die brennendrothen Ringe dieſer Zierde der Schlangen glänzen ſieht. Bloß Ungewißheit über das Gift hält ihn anfänglich ab, ſogleich die Hand nach dem ſchönen Gegenſtande auszuſtrecken; wir lernten jedoch bald, ſagt der Prinz, daß keine Gefahr dabei war, wenn wir dieſe Thiere aufhoben, und lebendig in den Taſchen umhertrugen. Getödtet um den dunklen Hals der Neger oder Indianer gewunden, gleicht ſie den bunten Halſſchnüren, welche die Bewohner der Südſee-Inſeln zu Cook's Zeiten aus Vogelfedern verfertigten. Prinz Max hat ferner die Erfahrung gemacht, daß dieſe Thiere, in Branntwein aufbewahrt, gänzlich erbleichen.

2) Brillenſchlange. *Naja Laur.*

Der Leib iſt rund, der Hals durch Bewegung der langen Halsrippen nach vorn ſchildförmig ausdehnbar, die Rückſchuppen ſind ſchmal, glatt und gewölbt ohne Kiel; hinter den Augen befinden ſich drei Schildchen.

a) Gemeine Brillenſchlange. *Naja tripudians Merr.*

Die Farbe der Oberſeite iſt ſchön glänzend, lohgelb, oder braun, der Bauch weiß, mit rothen oder ſchwarzen Flecken. Auf dem ausdehnbaren Theile des Halses iſt eine ſchwarze, brillenförmige Zeichnung; der innere Raum dieſer Zeichnung iſt weiß, der eingefakete runde Augenfleck hat aber die Farbe der Oberſeite. Der kurze, ſtumpfe Kopf iſt mit verſchiedenartig geſtalteten Schildern bedeckt. Die Bauchſchilder ſind lang, die Schwanzſchilderpaare ſechſeckig. Der Hals iſt bei der ruhenden oder ſchlafenden Schlange kaum dicker als der Kopf, ſowie aber irgend eine Leidenschaft ſie reizt,

oder ein Mensch in ihre Nähe kommt, so dehnt sie die lockere Haut des Halses aus und spannt sie auf, wodurch die brillenartige Zeichnung desto auffallender wird.

Dies ist eine der schönsten und merkwürdigsten, aber auch eine der gefährlichsten Schlangen Ostindiens; ihr Gift ist meistens tödtlich.

Wird ein Mensch von einer Brillenschlange gebissen, so entsteht Verlust des Seh- und Gefühlvermögens, erschwertes Schlucken, Mundsperrre, Betäubung, Lähmung, Verlust der Beurtheilungskraft. Diese Krankheitszeichen vermehren sich immer mehr, bis der Tod erfolgt. Ein Mensch leidet aber viel länger, als irgend ein Thier, indem er bis vierzig Stunden aushalten kann, bevor er stirbt und zuweilen erfolgt nur ein Scheintod, ohne den wirklichen Tod nach sich zu ziehen.

Hunde, welche von dieser Schlange gebissen wurden, bekamen Erbrechen und andere Ausleerungen, erlitten Zuckungen in dem gebissenen Gliede, winselten und bellten, legten sich bald nieder, konnten nicht mehr aufstehen und starben mit oder ohne Zuckungen in einer halben bis drei Stunden. Hat die Schlange vorher ein- oder mehrere Male gebissen, so entstanden wohl einige schlimme Fälle, aber die Hunde erholten sich nach vier bis acht Stunden vollkommen wieder. Hühner und Tauben starben, wenn sie gebissen wurden, in viel kürzerer Zeit, da überhaupt Vögel gegen Gifte viel empfindlicher sind als Säugethiere. Ein gebissenes Schwein starb nach ungefähr einer Stunde. Bissen die Schlangen einander selbst, so erfolgte keine Wirkung des Giftes.

Hier in Galle — erzählt der Berichterstatter der österreichischen Fregatte „Novara“ — als dem Knotenpunkt der Dampferlinie nach Indien, China und Australien tummeln sich Gaukler und Schlangenbezauberer herum, welche indeß mehr durch die Berwegtheit und Grauenhaftigkeit, als durch das Wunderbare ihrer Darstellung Interesse erregen. Im Volke herrscht der Glaube, daß diese seltsame, vielfach an unsere Zigeuner erinnernde Menschenklasse die Kunst versteht, den Giftschlangen geschickt ihr Gift zu entlocken und sie unschädlich zu machen. Und in der That sieht

man sie die berühmte, vier bis fünf Fuß lange Brillenschlange mit ihrer zierlichen Zeichnung aus einem weißen Tuche hervorholen, dieselbe heftig reizen und mit ihr am nackten Körper allerlei unheimliche Kunststücke ausführen. Zuweilen versucht die Schlange, ihrer Produktion müde, ihrem Peiniger zu entfliehen, und dann entsteht unter den Zuschauern eine Bewegung des Entsetzens. Jeder beeilt sich das Weite zu gewinnen, und der arme Schlangenbezauberer bleibt mit seiner widerspenstigen Künstlerin allein und hat noch obendrein die Vorstellung umsonst gegeben. Da es aber nicht selten vorkommt, daß der Biß der Capra de capello auch für den Schlangenzähner tödtlich ist, so ist es höchst wahrscheinlich, daß deren Geheimniß bloß in der muthigen Schlaueit besteht, mit welcher sie die ungemein große Scheu und den ganz eigenthümlichen Widerwillen dieses Thieres, von seinen verderblichen Giftzähnen Gebrauch zu machen, zu benutzen wissen, um ihre Kunststücke auszuführen. Dieser Umstand scheint auch die höchst merkwürdige Thatsache zu erklären, daß man gewagt hat, dieses gefährliche Reptil an mehreren Orten auf Ceylon zu zähmen. Ja, dem Mayer S k i n n e r, einem höchst vertrauenswürdigen Manne, welcher seit vielen Jahren die Insel bewohnt, ist sogar in der Nähe von Negombo ein Fall bekannt geworden, wo ein reicher Pflanzer, der häufig große Summen baaren Geldes zu Hause bewahrt, auf den höchst bizarren Gedanken gerieth, giftige Brillenschlangen statt Hunde als Wächter zu halten. Sie schleichen, ein Schreck für alle Diebe, Tag und Nacht um das Haus herum, während sie den Bewohnern desselben, welche sie nähren und pflegen, niemals gefährlich werden sollen.

Nach anderen Schriftstellern beobachten die Gaukler fast immer die Vorsicht, die Schlange vorher mehrere Male in einen Tuchlappen beißen zu lassen, wodurch sich ihre Giftzähne entleeren, und wenn sie auch beißt, ihr Biß unschädlich wird. Noch häufiger werden ihr die Zähne ausgerissen, indem man den Tuchlappen, in welchen sie gebissen hat, schnell wegrißt, wodurch die eingehackten, rückwärts gebogenen Zähne in dem Tuche stecken bleiben und ausgerissen werden. Dies Ausreißen muß man von Zeit zu Zeit wie-

derholen, weil die Giftzähne sich durch andere dahinterstehende und schnell nachwachsende ersetzen.

Daß die Giftzähne, welche ausgerissen worden sind, durch neue ersetzt werden können, geht klar aus einer Mittheilung hervor, welche von Daniel Johnson im Jahre 1822 gemacht wurde. Er erzählt: „Ein Mann ließ vor einer großen Gesellschaft in Ostindien eine große Capra de capello tanzen; sein etwa sechszehn Jahre alter Sohn machte das Thier wüthend, bis es ihn biß, und der Knabe starb eine Stunde später. Der Vater war erstaunt und betheuerte, der Tod seines Sohnes könne nicht durch den Biß verursacht sein, denn die Schlange habe keine Giftzähne, und er sowohl als der Knabe seien schon oft von ihr gebissen worden, ohne üble Folgen zu empfinden. Die Schlange ward nun untersucht, und es fand sich, daß die früheren Fangzähne durch neue ersetzt worden waren, die zwar noch nicht weit aus der Kinnlade hervorstachen, aber dem Knaben doch die tödtliche Wunde beigebracht hatten. Der alte Mann behauptete, nie etwas Aehnliches gesehen oder gehört zu haben und war über den Verlust seines Sohnes ganz untröstlich.“

In Malabar genießt die Brillenschlange eine Art von Verehrung, man zeigt und unterhält sie in den Pagoden und richtet Gebete an sie. Die Braminen beschwören sie, und die Gläubigen bringen ihnen Milch und andere Nahrung in die Wälder oder an die Orte, wo sie ihr gefahrloses Wesen treiben, und bitten sie, Niemanden etwas zu thun. Findet ein Bewohner von Malabar in seinem Hause eine Schlange, so bittet er sie, hinauszugehen; hilft das nicht, so hält er ihr Speisen vor, um sie hinauszulocken; wirkt auch dieses nicht, so ruft er die Braminen, welche ihr rührende Vorstellungen machen.

Es wurde einmal ein Geheimschreiber des Fürsten von Cannanor von einer Brillenschlange gebissen und sammt der Schlange in die Stadt geschafft. Der über den Vorfall sehr betrübte Fürst ließ sogleich die Braminen holen; diese stellten der Schlange vor, wie wichtig das Leben dieses verwundeten Staatsdieners sei. Man bat, man drohte ihr, sie auf demselben Scheiterhaufen sterben zu lassen, wenn der Kranke sterbe, aber sie war unerbittlich und der

Geheimfchreiber starb. Der sehr niedergeschlagene Fürst überlegte indeß, der Todte könne sich wohl durch eine heimliche Sünde den Zorn der Götter zugezogen haben; er ließ daher die Schlange vor dem Hause des Verstorbenen in Freiheit setzen, entschuldigte sich bei ihr eifrig und machte ihr tiefe Bücklinge.

In Calcuta kam ein schauderhafter Fall vor, der uns folgendermaßen erzählt wird:

Wir saßen eines Abends bei unserm Freunde, dem Doctor M., in einem großen luftigen Gartensaale und belustigten uns mit einer Partie Whist. Unsere Diener — bekanntlich bringt hier in Indien jeder seine eigene Dienerschaft mit, wenn er einen Freund besucht — vertrieben uns mit ihren großen und kleinen Fächern die Moskitos und weheten erfrischende Lüfte über unsere Köpfe, während die Diener des Hauses uns mit Eis-Limonade und andern Erfrischungen bedienten. Unser Wirth unterhielt uns nebenbei mit Kriegs- und Jagdabenteuern, als er plötzlich seine Gesichtsfarbe wechselte und mit Spielen und Sprechen einhielt.

„Spielt doch aus, Doctor,“ sagte der ihm gegenüberitzende Hauptmann; „Ihr seht ja so bleich aus, was ist Euch denn?“

„Still!“ antwortete M. in einem Tone, der uns alle erschütterte, indem er stets bleicher ward. —

„Seid Ihr unwohl,“ sagte ein Anderer, im Begriffe, aufzustehen und ihm zu Hülfe zu kommen.

„Um Gottes Willen!“ erwiederte M., indem er seine Karte niederlegte, mit leiser, zitternder Stimme, „bewegt Euch nicht, wenn Euch mein Leben lieb ist.“ —

„Was will er sagen? Hat er seinen Verstand verloren,“ fragte der Hauptmann, indem er mich noch verwundert ansah.

„Steht nicht auf, regt Euch nicht, ich beschwöre Euch!“ sprach wieder M. mit krampfhaftem Lächeln: „bei jeder plötzlichen Bewegung bin ich ein Mann des Todes.“

Wir sahen einander verwundert an.

„Haltet Euch nur ruhig,“ fuhr er fort, „und Alles kann noch gut ablaufen; es hat sich eine Brillenschlange um meine Schenkel gewunden.“

Unter dem ersten Eindrücke, den diese Worte auf uns machten, waren wir im Begriffe, unsere Sessel zurückzuziehen, aber ein bit-
tender Blick des Opfers bewog uns, in dieser Stellung zu ver-
bleiben, wiewohl uns die Gefahr, in der wir alle schwebten, ein-
leuchtend genug war, indem bei jeder neuen Windung das Unge-
heuer von unserm unglücklichen Freunde auf einen von uns über-
gehen konnte. Wen dieses Schicksal traf, der war als todt zu be-
trachten, so gefährlich und schnellwirkend ist der Biß dieser Schlange.

Doctor M. saß, wie die meisten Engländer in Indien, in
Hemdärmeln, weiten und dünnen Beinkleidern und seidenen Strüm-
pfen, und fühlte dadurch um so genauer und peinlicher jede Be-
wegung der Schlange. Sein Gesicht erhielt einen schwarzgelben
Anstrich, während er selbst einer Bildsäule glich; denn, da er wußte,
daß jede Muskelbewegung den Biß der Schlange beschleunigen
würde, so waren selbst beim Sprechen seine Lippen und Blicke er-
starrt. — So saßen wir in derselben Todesangst unendlich lang
scheinende Minuten.

„Jetzt windet sie sich wieder rund,“ unterbrach M. hohl und
murmelnd die Grabesstille; „ich fühle sie kalt an meinem Ober-
schenkel; jetzt strammt sie sich — ums Himmelswillen, laßt Milch
holen! Ich darf nicht laut sprechen; laßt die Milch mir nahe auf
den Boden setzen und etwas davon daneben gießen.“

Ich gab sogleich den Befehl, und mein Diener schlüpfte vor-
sichtig weg.

„Sitzt still, Hauptmann! Ihr bewegt den Kopf; bei allem,
was Euch heilig ist, beschwöre ich Euch, thut es nicht. Es kann
nicht lange dauern bis mein Schicksal entschieden ist. Ich habe
eine Frau und zwei Kinder in Europa, sagt ihnen, daß ich, sie
segnend, gestorben sei, daß meine letzten Gebete für sie gewesen;
— die Schlange windet sich höher; — ich lasse ihnen alles, was
ich besitze; — es kommt mir vor, als fühle ich bereits ihren Athem;
— großer Gott, auf solche Art zu sterben!“ —

Die Milch ward gebracht, und von meinem gewandten in-
dischen Diener, der selbst unhörbar wie eine Schlange am Boden

hinkroch, an den bestimmten Ort niedergesetzt, nachdem er nebenbei etwas auf den Boden gegossen hatte.

Raum war dieses geschehen, als M. wieder begann: „Nein, nein, es hat keine Wirkung; im Gegentheil, sie zieht sich fester zusammen; jetzt entfaltet sie die obere Schlinge! Ich darf nicht niedersinken, aber ich bin gewiß, sie dreht sich rückwärts, um mir den Todesbiß zu geben. Nimm mich auf, o Herr, und vergib mir meine Sünden! — Meine letzte Stunde ist gekommen, — ich habe Festigkeit, aber dies übersteigt, was zu ertragen ist. Ach nein, sie entfaltet einen zweiten Knoten und macht sich frei. Sollte sie zu einem andern übergehen?“ — Wir bebten unwillkürlich zurück.

„Um des Himmels willen, rührt Euch nicht, steht nicht auf, ich bin des Todes! Haltet mit mir aus! Sie löst sich noch mehr, sie ist im Begriffe sich niederzuwerfen. Bewegt Euch nicht, aber seht Euch vor! — Ein anderer Druck und ich bin todt! Nein, sie läßt los!“ —

In diesem fürchterlichen Momente waren Aller Blicke auf den Boden geheftet. Die Schlange wandte sich mit erhobenem, aufgeblasenem Kopfe der Milch zu.

„Ich bin gerettet, bin gerettet! rief M. aufspringend, und fiel bewußtlos in die Arme seiner Diener. — In dem nächsten Augenblicke waren wir alle zerstreut und mit Stöcken und Stühlen bewaffnet. Die Brillenschlange lag erschlagen und unser armer Freund ward mehr todt als lebendig in sein Schlafzimmer getragen.

b) Aegyptische Aspiz. Naja Haja. Geoffr.

Oben ist sie grünlich mit braunen Flecken, unten gelblich. Ihre Länge beträgt fünf bis sechs Fuß. Wenn sie gereizt ist, so hebt sie den Kopf empor und bläst den Hals auf, zeigt überhaupt dieselben Gewohnheiten, wie die gemeine Brillenschlange. Sie lebt, wie ihr Name schon zeigt, in Aegypten.

Die schöne Kleopatra starb vom Biße dieser Giftschlange, und man bediente sich derselben auch, um durch ihren Biß Verbrecher hinzurichten.

Die alten Aegypter verehrten die Aspiz wie die übrigen

Götter; sie war das Sinnbild der weltbeschützenden Gottheit. Man gab ihre Form den Kopfbinden, welche der Isis als Diadem dienten; die Könige trugen ihr Bild als Sinnbild der Macht auf dem Herzen, und alle ägyptischen Denkmäler zeigen gekrönte Bilder dieser Schlange. Man sieht noch jetzt über den Thoren aller dortigen Tempel eine geflügelte Kugel, auf deren jeder Seite sich eine Aspischlange emporwindet, als ob sie die Kugel bewachen sollte. Die ägyptischen Gaukler lassen sie um Geld sehen, nachdem sie ihr die Giftzähne ausgerissen haben, und wissen sie durch einen Druck hinten am Kopfe in eine Art von Starrkrampf zu versetzen, wodurch sie ganz steif wird. Diesen Kunstgriff kannten die Aegypter schon zu Moses Zeiten, indem sie diese Schlangen scheinbar in Stäbe verwandelten.

III. Ottern. *Viperina*.

Der Schwanz ist rund, nur in den Oberkiefern befinden sich Giftzähne. Die Schuppen sind oben gekielt, am Bauche sind Halbringe, unter dem Schwanze paarige Schilder.

Zu dieser Abtheilung gehört die früher unter den in Deutschland vorkommenden Schlangen beschriebene Kreuzotter.

IV. Grubenottern. *Crotalina*.

Von den vorigen unterscheiden sie sich vorzüglich nur durch eine tiefe, mit kleinen Schuppen eingefasste Grube zwischen Augen und Nasenlöchern.

α) Schwanz ohne Klapper.

1) **Kautenschlange.** *Lachesis*. Daud.

Der Kopf ist mit unregelmäßigen, höckerigen Schuppen besetzt, nur der Schwanzrand hat Schilder.

Surufutu. *Lachesis rhombeata*. Pr. Max.

Sie ist gelblich, der Rücken mit großen, schwarzbraunen Kautenflecken besetzt. Ihre Länge beträgt sieben Fuß.

Diese schön gefärbte, aber sehr gefährliche Schlange findet sich in den Wäldern von ganz Brasilien, Gujana, Cayenne und Surinam. Sie ist träge, liegt meistens zusammengerollt, steigt

nicht auf Bäume und gleicht überhaupt in Gestalt und Lebensart den Klapperschlangen. Sie hat jederseits zwei fast zolllange Giftzähne und noch vier bis fünf kleinere dahinter. Gebissene sterben in sechs bis zwölf Stunden. Ihr Fleisch wird von den Indianern und Negern gegessen. Das Gift wird von den Homöopathen als Heilmittel gebraucht.

Das Fleisch der Schlangen wird aber nicht bloß von den Indianern verzehrt, sondern, wie wir aus Prof. Ed. Hildebrand's Reise um die Welt, 1870, erfahren, auch von den gebildeten Europäern und anderen Volksstämmen. Dieser Reisende erzählt uns nämlich auf S. 54 seines interessanten Werkes: „An der Mittagstafel des Hotels (auf Ceylon) habe ich heute ein neues Gericht kennen gelernt: gefottene und geröstete Schlangen. Sie wurden in der Suppe gekocht und gebraten servirt; ihr Wohlgeschmack ließ sich nicht leugnen. Anfangs hielt ich die kleinen Stücke für Naal, bis mich die größere Härte des Fleisches eines Besseren belehrte.“

Richard Schomburgk sagt, daß er bei Bartika-Grove einen Mann gefunden, dessen Sohn einige Wochen vorher von einer Surukuku in die linke Backe gebissen war. Besinnungslos ward er von seinem Vater gefunden, und die Wunde von letzterem ausgefogen. Schon nach Verlauf einer Viertelstunde fühlte der Mann die unsäglichsten Schmerzen, der Kopf schwoll zu unförmlicher Größe an, und alle Symptome der Vergiftung traten ein; das Gift mußte durch einen hohlen Zahn eingedrungen sein. Der Knabe starb und der Vater schleppte sich lange mit siechem Körper herum.

2) Lanzenschlange. *Trigonocephalus*. Wagl.

Der Kopf ist dreieckig, vorn mit Schildern bedeckt. Die Schuppen sind nur schwach gefielt, rautenförmig.

a) Schararacca. *Trigonocephalus atrox*. Nerr.

Sie ist hellgraubraun, mit schwarzen, scharf abgeschnittenen Flecken und wird fünf bis sechs Fuß lang.

Sie ist eine der gemeinsten Giftschlangen in Brasilien und überall verbreitet, hält sich in trockenen Gebüschen und auch in

feuchten Urwäldern auf, ist träge, langsam und lauert gewöhnlich zusammengerollt auf ihren Raub. Am Ende des Schwanzes hat sie eine Hornspitze von zwei und einer halben Linie.

Der Prinz Max von Wied verfolgte einst einen angeschossenen Tapir mit einem indischen Jäger, als dieser plötzlich um Hülfe rief. Er war zufällig einer solchen fünf Fuß langen Schlange ganz nahe gekommen und konnte nicht schnell genug aus dem Dickicht entfliehen. Glücklicherweise erblickte der Prinz sogleich das drohende, sich erhebende Thier, welches den Kachen weit geöffnet, seine Giftzähne entblößt hatte, und auf den kaum zwei Schritte entfernten Jäger lospringen wollte, aber in demselben Augenblicke vom Prinzen erschossen wurde. Der Indianer war von dem Schrecken so gelähmt, daß er sich erst wieder nach einiger Zeit erholen konnte. Die in den Kachen gebrachte Schlange erregte unter den versammelten Indianern allgemeinen Abscheu.

Als Richard Schomburgk auf seiner Reise durch Guyana in die Nähe des Koraima kam, wurde eine junge, neben ihm stehende Indianerin von einem *Trigonocephalus atrox* ins Knie gebissen. Sogleich unterband er die Wunde fest, ein Indianer sog augenblicklich das Blut aus der Wunde und mehrere andere lösten ihn nach einander bei diesem Geschäfte ab; äußerlich und innerlich wurde Ammoniak angewandt, allein schon nach drei Minuten zitterte die Verwundete heftig, kalter Schweiß bedeckte ihren Körper, die Farbe ward leichenähnlich, die Schmerzen heftig, aus Nase und Ohren drang Blut, die Sprache schwand, nach drei und sechzig Stunden trat der Tod ein. — Ferner erzählt derselbe Reisende von einem Begleiter seines Bruders, daß dieser von derselben Schlange gebissen worden, worauf er bei jeder Aenderung des Wetters heftige Schmerzen an der Wunde litt, während diese dann stets eine übelriechende Feuchtigkeit entleerte, und daß der Mann endlich im siebenten Jahre nach der Verwundung an deren Folgen starb.

b) Gelbe Lanzenviper. *Trigonocephalus lanceolatus*.

Ihre Farbe ist gelb oder grau, braun gescheckt; sie wird sechs Fuß lang.

Diese Schlange ist eine fürchterliche Plage in den morastigen Zuckersfeldern der Antillen, besonders auf Martinique, wo jährlich eine Menge Sklaven durch ihren Biß zu Grunde gehen. Uebrigens fressen sie vorzüglich die durch die Europäer eingeführten Ratten, jedoch auch Vögel und Eidechsen; sie finden sich auch in Wäldern und auf Bergen. Der Gebissene stirbt gewöhnlich nach wenigen Stunden, und wenn auch einer davon kommt, so hat er noch Jahre lang an Schwindel, Lähmung und Geschwüren zu leiden. Sie bringen lebendige Junge hervor, und zwar gegen ein halbes Hundert, woraus man auf ihre große Vermehrung schließen kann, ungeachtet alle Mittel angewendet werden, sie zu vertilgen. Auf Anrathen des Naturforschers Cuvier hat man den Schlangenadler aus Afrika dahin zu verpflanzen gesucht. Wenn er auch über ein so großes Thier nicht Meister wird, so kann er doch viele Junge auffressen.

β) Der Schwanz ist am Ende mit einer Klapper versehen.

3) Klapperschlange. *Crotalus*. L.

Sie unterscheiden sich leicht von allen übrigen Schlangen durch die Klapper.

a) Die nordamerikanische Klapperschlange. *Crotalus durissus*. L.

Sie ist braun mit schwärzlichen, schleifenförmigen, weiß gerandeten Querverbinden auf dem Rücken und wird vier bis sechs Fuß lang.

Sie findet sich in dem wärmeren Nordamerika bis zum 45. Breitengrade, vorzüglich in Virginien, Florida, Carolina, Pennsylvanien und Canada, von den Küsten des Meeres an bis zum Rockygebirge, wo man jedoch bei Reisen u. dgl. ebensowenig an sie denkt, als bei uns an die Kreuzotter oder an einen tollen Hund, ob schon hin und wieder Fälle vorkommen, welche tödtlich ablaufen. Sie kommt in hohen, trockenen, mehr steinigen Gegenden, auf rauhen Triften, noch nicht urbar gemachten Ländereien, in dornigen, trockenen und warmen Gebüsch vor. Den größten

Theil des Tages liegt sie in Ringen zusammengerollt, den Kopf und Schwanz aufgehoben; wenn ein Mensch ihr nahet und an oder auf sie tritt, so sieht sie drohend um sich, rasselt mit dem Schwanze und beißt.

Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Vögeln und kleinen Säugethieren, welche nicht verfolgt werden, da sie ruhig abwartet, bis dieselben ihr nahe kommen, worauf sie dieselben durch einen Biß vergiftet und alsdann verschlingt.

In Amerika verliert man jährlich durch die Bisse der Klapperschlangen eine bedeutende Menge Rindvieh und Pferde, indem sie auf dem Wege oder der Weide gebissen werden und in zehn bis zwölf Minuten sterben. Kommt der Mensch ihr nicht zu nahe, so hat er nichts zu fürchten, wenn sie auch nur einige Schritte entfernt ist. Das Rasseln ihrer Klapper, welche sie bei der Annäherung einer Gefahr bewegt, verräth ihre Gegenwart meist schon, ehe man sie gesehen hat. Bei ihrer natürlichen Trägheit kann man sie leicht verfolgen und mit einem Stocke erlegen. Obgleich unsere europäischen Schlangen noch nach einem halben Tage leben, sogar dann, wenn sie entzwei gehauen sind, so sterben die Klapperschlangen doch nach einem Schlag auf den Rücken, selbst wenn sie äußerlich unverlezt bleiben. Im Anfange des Frühjahres, oder nach ihrer Häutung, oder bei heißem Wetter ist sie, wie dies bei allen Giftschlangen der Fall ist, am gefährlichsten.

Im Herbst kriechen sie tief in die Erde und liegen haufenweise schlummernd zusammen. Im Frühjahr kommen sie heraus, um sich zu sonnen, kriechen aber des Nachts wieder hinunter, bis keine Fröste mehr vorkommen, worauf sie sich zerstreuen. Die Europäer vertilgen sie zur Zeit, wo sie noch bei einander in der Sonne zu liegen pflegen. Ein schwedischer Ansiedler tödtete nach Kalen, der einen sehr genauen und eingehenden Bericht über diese Schlangen gibt, sechszehn mit einem einzigen Schrotschuß; ein anderer schlug an einem Morgen auf einem Berggrücken siebenzig Stück todt, wurde aber am Ende wegen ihres Gestankes fast ohnmächtig, daß er davon gehen mußte.

Die Klapperschlange kann ziemlich gut über Seen und Flüsse

schwimmen, und kommt daselbst fast schneller fort, als auf dem Lande. Sie sieht dabei wie aufgeblasen aus und schwimmt auch völlig wie eine Blase auf dem Wasser. Es ist dann nicht räthlich, sie anzugreifen, weil sie sich plötzlich ins Fahrzeug werfen kann, wovon man Beispiele hat.

Sobald die Schlange ein Schwein sieht, entfällt ihr aller Muth, und sie begibt sich sogleich auf die Flucht. Die Schweine sind auch sehr begierig nach ihnen und wittern sie von weitem, suchen sie auf, und sobald sie eine zu sehen bekommen, sträuben sie ihre Borsten, nähern sich immer mehr und mehr, fahren endlich zu und hauen mit den Zähnen auf sie los. Haben sie die Schlange im Rachen, so schütteln sie dieselbe stark und fressen sie ohne Schaden auf; doch lassen sie den Kopf liegen. Um andere Schlangen sollen sie sich wenig kümmern. Wenn Jemand eine Strecke Waldes urbar machen will, so versieht er sich sofort mit Schweinen, treibt sie hinein und ist dann sicher, in kurzer Zeit von diesem Ungeziefer befreit zu werden. Zuweilen wird das Schwein wohl von einer Schlange gebissen, aber meistens schadet es ihm nichts.

Die Klapperschlangen werden durch die Kälte des Winters ganz starr und steif; so wie man sie aber in ein warmes Zimmer bringt, erwachen sie, und ihr Gift hat dieselbe furchtbare Kraft, wie wenn die Schlange durch die Sonnenhitze am lebhaftesten ist. Dies beweist eine traurige Begebenheit, welche sich im Monat Februar des Jahres 1827 zu Rouen in Frankreich mit dem Engländer Drake ereignete. Dieser hatte in seiner Menagerie drei Klapperschlangen, von denen die größte von der Kälte getödtet war, die beiden andern ebenfalls dem Tode nahe zu sein schienen. Drake brachte sie in die Nähe eines Ofens und glaubte, daß die eine derselben gleichfalls schon todt sei, da sie, mit einem Stäbchen berührt, kein Lebenszeichen von sich gab. Unvorsichtig öffnete er den Käfig und ergriff die Schlange, um sie näher zu untersuchen. Plötzlich machte das nur scheinotode Thier eine Bewegung und biß ihn oben in die linke Hand. Drake schrie auf und wollte die Schlange in ihren Käfig zurückbringen, erhielt aber in demselben Augenblicke eine neue Wunde an der Innenseite der nämlichen Hand.

Er rief nach Wasser, und da es nicht schnell genug kam, rieb er die Hand mit Eis. Zwei Minuten darauf band er eine Schnur oberhalb des Handgelenkes fest um den Arm. Er bekam heftige Beängstigungen, als man ihm die Wunde heftig äzte. Drake trank ein Glas Olivenöl und schien sich zu beruhigen. Allein schon wenige Minuten nachher traten neue und stärkere Zufälle ein und nach acht und einer halben Stunde starb er.

Am Ohio herrscht der allgemeine Glaube, daß es keine Klapperschlange gebe, wo viele Eschen wachsen, und daher stecken sich die Jäger alle Taschen und Stiefeln voll Eschenblätter. Um die Wahrheit dieser Ansicht zu untersuchen, berührte *Mordru* eine Schlange, welche er am Wasser antraf, mit der Spitze eines Eschenzweiges, und sogleich legte sie sich nieder, rollte sich auf den Rücken, wandte sich hin und her und verrieth die größte Angst. Kaum that er ihn weg, so richtete sie sich wieder auf und fing an zu klappern. Darauf bot er ihr einen Ahornzweig an; sie fuhr sogleich darauf los, rollte sich und schoß ihre ganze Länge weit wie ein Pfeil fort. Nachdem sie das einige Mal wiederholt hatte, gab er ihr wieder die Esche. Augenblicklich zog sie wieder den Kopf zurück, streckte und rollte sich auf den Rücken wie früher. Dann fing er an, sie ein wenig zu peitschen. Statt in Zorn zu gerathen, wurde sie immer ängstlicher. Endlich steckte sie den Kopf in den Sand, so tief als sie nur konnte und schien sich einbohren zu wollen, um zu entkommen.

b) Die schreckliche Klapperschlange. *Crotalus horridus*. L.

Ihre Farbe ist graubraun, der Körper ist aber oben mit acht-zehn schwarzbraunen, weißlich gesäumten Hautenflecken besetzt. Der Bauch ist gelblich weiß, die Schwanzspitze schwarz. Ihre Länge beträgt vier bis sechs Fuß.

Diese Schlange findet sich im heißen Amerika, namentlich in Paraguay, Brasilien, Guyana und Mexiko, nicht in den feuchten Küstenwäldern, sondern in den höhern und trockenen Wüsten, wo sie meistens träg und zusammengerollt liegt, und nur beißt, wenn ihr etwas nahe kommt. Weidendes Vieh geht auf diese Art viel

verloren; es soll schon in zehn bis zwölf Minuten nach dem Bisse sterben. Bleibt man einige Schritte von ihr entfernt, so hat man nichts von ihr zu fürchten.

Es ist eine ziemlich bekannte Thatsache, daß in vielen Theilen Südamerikas der Volksglaube herrscht, der Biß der sonst so gefährlichen Klapperschlange (Cobra de cascavel) heile die Elephantiasis oder den knolligen Ausatz, wobei sich bekanntlich Beine und Füße des damit Behafteten mit einer elephantenhautähnlichen Decke überziehen; allein Fälle von der praktischen Anwendung dieses furchtbaren Mittels gegen eine allerdings nicht minder furchtbare Krankheit sind gleichwohl selten und haben doppelte Wichtigkeit, wenn sie sich, wie hier, vor den Augen eines Kenners der Wissenschaft abspinnen und von dem Beobachter selbst erzählt werden.

Ein Eingeborener Namens Marianno Monhado aus Rio Pardo in der Provinz Rio Grande do Sul, fünfzig Jahre alt, war schon längere Zeit mit der Morphea (Elephantiasis graecorum) behaftet und hatte bereits vier Jahre im Lazaruspitale in Rio de Janeiro zugebracht, als er eines Tages, seines Lebens überdrüssig, den festen Entschluß faßte, als letztes Mittel gegen sein grauenvolles Leiden den Biß der Klapperschlange zu versuchen. Alle Warnung und Vorstellung der Aerzte, welche in die heilsame Wirkung dieses gefährlichen Mittels gegründeten Zweifel setzten, blieben unberücksichtigt. Marianno begab sich in ein Haus in der Rua da Imperatriz, dessen Bewohner eine lebendige Klapperschlange besaßen, und erklärte daselbst in Gegenwart mehrerer Personen, indem er ein darauf bezügliches Document unterzeichnete, aus freiem Willen, ohne irgend einen fremden Entschluß zu handeln und jedwede Verantwortung für die Folgen seiner That auf sich nehmen zu wollen. Marianno war mittlerer Statur und von athletischem Baue, die ganze Haut seines Körpers zeigte sich bedeckt mit Tuberkeln ohne Geschwürbildung, sein Gesicht war zum Entsetzen entstellt. Die Spitzen der Finger hatten bereits ihre Form verloren, die Haut schälte sich mit Leichtigkeit von ihnen ab.

Der kühne Kranke öffnete den Käfig, in dem sich das giftige Reptil befand und ergriff muthvoll die Klapperschlange, welche

anfangs entfliehen wollte, gleichsam als ekle ihr vor dem Breßhaften, als sie sich aber wiederholt gedrückt fühlte, biß sie, wie zur Abwehr, den Kranken in den Finger. Marianno spürte weder das Eingreifen der Zähne, noch die augenblickliche Wirkung des in die Wunde eingeführten Giftstoffes, sondern erkannte bloß durch den Einfluß des Blutes und eine leichte Anschwellung der Hand, daß er von der Schlange gebissen worden war. Mehrere Aerzte wachten am Bette des Kranken; fast jede halbe Stunde finden sich die beobachteten Erscheinungen umständlich verzeichnet. Man ließ es auch, als eine Verschlimmerung eintrat, an der Anwendung von Gegengiften nicht fehlen. Allein der Prozeß verlief, wie man es vorausgesagt hatte; — vier und zwanzig Stunden nach dem Bisse durch die Klapperschlange war Marianno eine Leiche.

Die kleine Schwirrschlange. *Crotalus miliarius* L.

Man hat aus ihr eine eigene Gattung, *Caudisona*, gemacht, da sie sich von den beiden vorhergehenden besonders dadurch unterscheidet, daß sie auf dem Kopfe neun glatte, in vier Reihen gestellte Schilde hat.

Sie erreicht nur eine Länge von einem bis zwei Fuß und erhält zehn bis zwölf Klappern. Die Farbe des Rückens ist bräunlichgrau mit einer rothen Längslinie, welche von einer Reihe breiter, größtentheils schiefgestellter Flecken unterbrochen wird, die eine breite, dunkelschwarze Einfassung haben, und deren Mitte schwärzlich braunroth ist. An jeder Seite dieser Reihe von Flecken ist eine andere Reihe großer rundlicher und brauner Flecken. Der Bauch ist hellbräunlich gelb mit lederbraunen, breiten, unregelmäßigen Flecken.

Man findet diese Schlange in den südlichen Theilen von Nordamerika, am häufigsten in Carolina, wo sie mehr gefürchtet wird als die erste Art, da man ihr Klappern, das mehr dem Schwirren einer Heuschrecke gleicht, kaum hört, und ihr daher auch viel schwerer ausweichen kann. Sie liegt gewöhnlich im Sonnenschein an sumpfigen Orten auf alten Baumstämmen zusammengerollt und nährt sich von Fröschen und kleinen Wassertieren, von Heuschrecken, Insekten und Würmern. Sie läßt sich nicht leicht in die

Flucht treiben, wird aber schon von einem schwachen Hiebe mit einem Stocke getödtet. Selbst in bewohnten Gegenden vermehrt sie sich sehr stark, da sie sehr fruchtbar ist.

Schließlich hätten wir noch Aufschluß zu geben über die Einrichtung, den Ton, den Zweck und den Bildungsprozeß der Klapper bei den drei zuletzt besprochenen Schlangen; doch sind die Nachrichten darüber sehr unzureichend und sich widersprechend. Während einige Schriftsteller den fraglichen Ton dem Geräusche ähnlich finden, welches entsteht, wenn Erbsen in einer trockenen Blase geschüttelt werden, erinnern andere an die Ähnlichkeit desselben, mit dem Geräusch des Knitter- oder Rauschgoldes; wieder andere vergleichen ihn mit dem Gezwitzcher der Grillen und Heuschrecken, noch andere haben ihn mit dem Geräusche des Scheerenschleifers ähnlich gefunden. Selbstverständlich wird der Ton nach Verschiedenheit der Art, der Größe und der Gereiztheit des Thieres, sowie der größeren oder geringern Trockenheit der Klapper ein anderer sein. Doch glauben wir mit Böppig einverstanden sein zu können, der das Geräusch ein mehr schwirrendes als klapperndes nennt und die Entfernung, in der es bei ruhigem Wetter im Freien gehört werden kann, auf fünfzehn bis zwanzig Schritte angibt.

Noch weniger einverstanden ist man bis jetzt über den Zweck des erwähnten Organs. Einige Schriftsteller meinen, die träge Schlange locke durch das schwirrende Geräusch der Klapper ihre flüchtige Beute so nahe herbei, daß sie sich derselben mit einem einzigen Sprunge bemächtigen könne. Pelizot-Beauvais meint, die Schlange klappere, um im Augenblicke der Gefahr ihre Jungen herbeizurufen, um sie in ihren aufgesperrten Rachen in Sicherheit zu bringen. Andere halten das Klappern für eine Warnung für die bedrohten Thiere.

Was die Einrichtung des Organs anlangt, so besteht dasselbe nicht, wie es beim ersten Anblick scheinen möchte, aus blaugigen Ringen, sondern aus Gliedern, die alle wie das letzte gestaltet sind, also aus ringförmig gegliederten, stumpf zugespitzten Duten (Trichtern), von denen jede vorhergehende mit ihrem Fortsage in die nächstfolgende so eingesteckt ist, daß von ihr nur der

oberste und zugleich größte Ring sichtbar bleibt, während jede folgende mit dem Rande einer ovalen Mündung in die erwähnte ringförmige Einschnürung (Hohlkehle) der vorhergehenden eingreift, und dadurch so fest mit derselben zusammenhängt, daß sie sich nur um die Breite dieser Hohlkehle auf- und abschieben läßt. Von dem letzten Gliede, von dem kein Theil von einem folgenden Gliede umhüllt sein kann, muß natürlich auch der Fortsatz sichtbar zu Tage liegen.

Bei dieser Einrichtung und Zusammensetzung kann der Ton der Klapper nur als rein mechanische Wirkung des Stoßes oder Anschlages angesehen werden, der auf eine gespannte, trockene Haut ausgeübt wird.

Dr. Carl Fuhrrott hat eine eingehende Abhandlung über die Klapper der Klapperschlange in dem lezenswerthen und reichhaltigen Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins von Elberfeld und Barmen, 3. Heft, Jahrg. 1858, S. 65 geliefert, dem wir das Folgende entnehmen:

Viele Berichterstatter nennen es eine in Nord- und Südamerika Jedermann bekannte Thatsache, daß das Organ durch Hinzutreten je eines Gliedes bei jeder Häutung des Thieres wirklich wächst; dies kann nur an der mit dem Lebensprozeß des Thieres zusammenhängenden und daran betheiligten Basis des Organs, d. h. an dem letzten Schwanzwirbel, und zwar in folgender Art stattfinden: Nachdem sich um diesen Wirbel, der als solider Inhalt das erste Glied (Trichter, Dute) der Klapper ausfüllt, die neue Haut angelegt hat, muß dieselbe als unmittelbare Fortsetzung der neuen Körperhaut bis zur nächsten Häutung die periodische Hülle des letzten Schwanzwirbels bilden, während die ältere Hülle dieses Wirbels, das vorderste Glied der vorigjährigen Klapper mit der alten Körperhaut abgestreift, d. h. völlig vom Körper des Thieres abgelöst und getrennt werden müßte, wenn sie nicht durch ihre eigenthümliche Beschaffenheit an dieser völligen Ablösung gehindert würde. Bestände sie aus Schuppen oder aus Platten, die an ihren Rändern durch Nähte verbunden wären, so würde sie mit der übrigen Körperdecke plagen oder zerreißen und

abgeworfen werden; da sie aber ein, wie aus einem Guß hervorgegangenes Ganze von gleichmäßig pergamentartiger Festigkeit bildet, so kann sie nicht zerreißen, somit auf diese Weise auch nicht vom Körper des Thieres abgelöst werden. Das fortschreitende Wachsthum aller Körpertheile in der Dauer eines Jahres, wodurch zur Zeit der Häutung der letzte Schwanzwirbel und somit auch seine neue Hülle mit ihrem Kopfe aus der ältern Hülle hervorgetreten sein muß, die größere Sprödigkeit dieser ältern Hülle, ihre verhältnißmäßig enge Mündung im Vergleich zur zweiten ringförmigen Erweiterung der neuen Hülle, sowie endlich die mehr oder minder schwingende Bewegung des Schwanzes von Seiten des sich häutenden Thieres — thun das Uebrige, um die ältere Haut nur bis zur Hohlkehle zwischen der ersten und zweiten ringförmigen Erweiterung der neuen fortzuschieben, wo sie dann mit dem Rande ihrer Mündung eingreift und als abgestorbenes Rudiment der durch die Häutung abgeworfenen alten Körperdecke hängen bleibt. Durch diesen Vorgang wird bei jeder Häutung die jüngste Hülle des letzten Schwanzwirbels, um die Breite ihrer obern ringförmigen Erweiterung, aus der ältern Hülle hervorrücken. Während nun die ältern Hüllen, als eben so viele dicht in einander geschobenen Glieder einer Kette mit ihr und unter einander locker verbunden bleiben, wird die Länge dieser Kette um die Breite eines Ringes, etwa um zwei Linien wachsen und mit der Zeit die zusammenhängende Reihe blasig gegliederter, häutiger Duten entstehen müssen, aus welcher die Schwanzrassel der Klapperschlange zusammengesetzt ist.

Wenn von den Berichterstattern mitgetheilt wird, daß bisweilen ausgewachsene Exemplare der Klapperschlange mit nur wenigen Ringen, jüngere Thiere dagegen mit sechs bis sieben Ringen gefunden werden, so ist der Widerspruch, der darin gegen die angegebene Entstehung des Organs vermuthet werden könnte, nur ein scheinbarer. Warum können nicht jene ältere Exemplare durch irgend ein Mißgeschick bei ihrer Häutung oder in ihren Bewegungen die ältern Glieder der Klapper verloren haben? Bei der trockenen Sprödigkeit der blasig aufgetriebenen Haut, woraus

die Glieder bestehen, erscheint dieser Verlust um so wahrscheinlicher, als an drei Klappern, die man untersuchte, jedesmal das äußerste resp. älteste Glied mehr oder weniger verlegt, durchlöchert und überhaupt in einem Zustande gefunden wurde, daß es leicht von dem vorhergehenden getrennt werden konnte. Ja, wenn überhaupt die äußersten Glieder die ältesten sind, so müssen das beständige Raffen mit der Klapper und die Ungunst des Bodens, auf welchem sich die Schlangen bewegen, die allmähliche Abnutzung und den Verlust dieser Glieder sogar nothwendig bedingen, und wo nicht immer, doch sicher häufig zur Folge haben. Es würde damit übereinstimmen, was ebenfalls berichtet wird, daß selten Klappern von mehr als zwei Zoll Länge gefunden würden, was unter der Voraussetzung, daß bei jeder Häutung ein neuer Ring entsteht und bei der wahrscheinlichen Lebensdauer unsers Reptils ohne die Annahme einer allmählichen Abnutzung kaum zu erklären sein möchte. Die Lebensdauer aber wird sich annähernd aus einer Angabe von Gottfried Duden bestimmen lassen, der ein Klapper-Exemplar von fast einem Fuß Länge in Amerika gesehen hat. Aus dem Verhältniß der Länge zu der Anzahl ihrer Ringe (elf Ringe bei zwei Zoll Länge) berechnet sich das Alter einer Schlange, deren Klapper einen Pariser Fuß lang ist, auf mindestens 65 Jahre, wobei noch anzunehmen wäre, daß eine solche Klapper niemals einen Ring durch Abnutzung verloren hätte.

Louis Figuere schreibt in seinem naturgeschichtlichen Werke über Fische, Reptilien und Vögel, Paris 1868, Folgendes:

Da das Klima von Frankreich nur wenig von dem in Nordamerika verschieden ist, so würden sich die Klapperschlangen auch eben so leicht in Frankreich vermehren können. Wenn daher ein Pärchen dieses schrecklichen Reptils unglücklicherweise einer Menagerie ent schlüpfte, so könnte leicht unsere Gegend durch die Nachkommenchaft dieser furchtbaren Thiere in hohem Grade unsicher und gefährlich gemacht werden. Deshalb ist es bei uns verboten, lebende Schlangen dieser Art öffentlich zu zeigen. In England aber besteht dieses Verbot nicht; dadurch hat sich daselbst im Juli 1867 folgendes Unglück zugetragen:

Aus Amerika kamen acht Klapperschlangen nach Liverpool; ein Menagerie-Besitzer Namens W. Manders kaufte dieselben, sperrte sie in einen sehr festen Käfig, zeigte sie in Nordhampton und begab sich sodann mit ihnen nach Tundbridge-Wels. Unter dem Boden des Schlangenkäfigs befand sich ein immer mit warmem Wasser gefülltes Gefäß. Als der Wärter einst den Käfig reinigen wollte, öffnete er dessen Thüre und bemerkte, daß der Boden zu heiß war. Indem er nach dem Feuer sah, vergaß er in der Eile, die Thüre zu schließen und als er bald wieder zurückkam, fand er zu seinem Schrecken nur sieben Schlangen im Käfig. Rasch schloß er diesen, sah sich nach der Schlange um und bemerkte sie mitten in der Menagerie, indem sie ein boshaftes Zischen ausstieß. Die Leute, welche eben mit dem Reinigen der verschiedenen Käfige beschäftigt waren, erschrakten heftig und wollten eilig entfliehen; aber der älteste Wärter, Namens Godfrey, brachte sie zum Stehen; die Schaar bewaffnete sich mit allem möglichen Werkzeug und suchte zuerst, das Thier in einen Sack zu treiben. Das wollte jedoch nicht gelingen; es kroch an verschiedenen Käfigen vorbei, dann in den eines großen Büffels, biß diesen, als er untersuchen wollte, was da käme, in die Nase und schlüpfte dann unter der Hinterwand des Käfigs durch und gerieth in einen Hof, wo Leute einen Wagen mit Stroh beluden. Während die Schlange ihren Weg zwischen den Füßen des an den Wagen gespannten Pferdes fortsetzen wollte, wurde dieses unruhig und von der Schlange in den Fuß gebissen. Es bäumte sich, stampfte wüthend, und traf und zermalmte den giftigen Feind; gleich darauf begann es zu zittern, zu wanken, zu stöhnen und starb nach wenigen Minuten. Fast zu gleicher Zeit starb auch unter heftigen Zuckungen der Büffel.

Nachträglich können wir noch bemerken, daß an zwei Exemplaren von *Crotalus horridus*, die wir vor uns haben, die eine Kassel mit sieben Ringen $3\frac{1}{2}$ cm., die andere mit acht Ringen $4\frac{1}{2}$ cm. mißt. Das Geräusch ist bei diesen trockenen Klappern vollkommen demjenigen ähnlich, welches entsteht, wenn Erbsen in einer trockenen Blase geschüttelt werden. Bei dem einen Thier von zwei Meter Länge beträgt der größte Durchmesser sieben bis acht cm.