

# Dritte Klasse.

## Amphibien oder Lurche.

### Sieben und zwanzigstes Heft.

#### Tafel 1.

So verschieden die Amphibien in Absicht auf Körperbau und Lebensart sind, so bilden sie doch eine ganz eingethümliche, zusammengehörige Reihe von Thieren, die sich aber freilich in mehreren Beziehungen unterscheiden. Alle haben rothes kühles Blut, athmen durch Lungen, die meistens jedoch langsam und in großen Zwischenräumen; haben ein einfaches Herz, langsamen Blutumlauf; jedoch ein festes Knochengeriist; eine nackte, meistens mit Schuppen bedeckte Haut; legen meistens Eier, aus denen sich bei einigen Geschlechtern die Jungen stufenweise entwickeln; einige wenige bringen jedoch ihre Jungen lebendig zur Welt; alle haben einen Winterschlaf. Einige häuten sich jährlich, andre bloß in der Jugend. — Ihrer Bewegung nach zerfallen sie in zwei Ordnungen: vierfüßige oder kriechende, und schleichende ohne Füße.

#### Schildkröten. Testudines.

Allgemeine Kennzeichen: Ein den ganzen Körper umschließender knorplichter Schild, der nicht durch Häutungen wechselt, meistens mit hornartigen Schuppen bedeckt, vier Füße vorn mit fünf, hinten mit vier mehr oder weniger deutlichen Zehen, mit oder ohne Klauen und Schwimhäuten, kleinen Ohr- und Nasenöffnungen, zahnlosen Mund, aber harten gekerbten Zahnladen. Alle legen Eier. Es giebt Meer-Fluß- und Landschildkröten.

1. Die Riesenschildkröte. *Testudo Mydas*. la tortue franche, the green turtle. Die größte unter allen bekannten Arten. Sie lebt nur in den Meeren des heißen Erdgürtels, und steigt nur um ihre Eier in dem warmen trockenen Sand abzulegen, an flachen Ufer ans Land, wo sie wegen ihrer Schwimfüße nur sehr unbeholfen sich bewegt. Ihre Nahrung sucht sie auf dem Grunde des Meeres im Seegrass oder Tang; doch halten sie sich lieber in der Nähe von unbewohnten Inseln und Küsten als in der offenen See. Man fängt sie mehr um ihres gefunden und wohlschmeckenden Fleisches willen, als ihrer hornartigen Schildplatten wegen, die weder schön gefärbt noch verhältnismäßig stark sind. Am leichtesten erhascht man sie in mond hellen Nächten am Ufer, besonders zwischen dem September und Januar, wo ihre Laichzeit ist, und sucht dann auch ihre wohlschmeckenden Eier, deren Dotter bei dem

Rechen nicht gerinnt. Sie scheint ein sehr hohes Alter erreichen zu können, vielleicht 100 — 150 Jahr, und wird bis 800 Pfund schwer. Ihr Schild ist rund, zählt 13 Felder und ist oben dunkelbraun, unten gelb, an den Seiten gekerbt. An jedem Fuß hat sie 1 oder 2 hakenförmige Nägel. Ihre Größe ist nach dem Alter sehr verschieden, von 3 Zoll bis 6 Fuß, und ihre Stärke so groß, daß sie so viel Menschen tragen kann, als überhaupt auf ihren Rücken stehen können.

2. Die Carettenschildkröte. *Testudo caretta*. la Caouane, the todgerhead turtle. Kleiner als die vorhergehende, auch nicht essbar; ihr Fleisch soll sogar giftig sein; aber dennoch gesucht wegen ihrer schöngefärbten durchsichtigen Schildplatten. Sie ist länglicher gebaut als die Riesenschildkröte; ihr Schild ist mehr gewölbt und höckericht, ihre Farbe gelbroth mit dunklern Flecken. Der obre Riefer ist sägeförmig eingeschnitten, und ihre Füße sind viel länger, so daß sie sich leichter wieder umwenden kann, wenn sie auf den Rücken gelegt wird. Man findet sie an der ganzen Amerikanischen Küste und sogar im mittelländischen Meere. Ihre Nahrung sollen Schalen- und Weichthiere, sogar Fische sein.
3. Die schieferartige Schildkröte. *Testudo imbricata*. la caretta, the hawkbill turtle. Kennlich und deutlich unterschieden von andern ihrer Gattung durch den starkgebogenen Oberkiefer; denn im übrigen ist sie der Riesenschildkröte sehr ähnlich. Ihre Schildplatten sind am meisten geschätzt, sowohl wegen ihrer Durchsichtigkeit und schönen Färbung, als auch wegen ihrer Stärke und Größe. Man löst sie durch Eintauchen des Schildes in heißes Wasser ab, und behandelt sie dann so ziemlich wie Hornplatten. Im Leben ist ihre Farbe mehr grünlich als braun. Die Platten selbst liegen übrigens dicht ziegelförmig übereinander. Das Fleisch derselben soll weder wohlschmeckend noch gesund sein. Sie lebt in den indischen und amerikanischen Meeren.
4. Die lederartige Schildkröte. *testudo coriacea*. la luth, the tuberculated turtle. Diese Schildkröte, welche sich namentlich im mittelländischen Meere, aber auch an den Küsten von Afrika und des westlichen Afrika findet, hat zwar keine Schildplatten, ist aber sonst ganz wie alle Schildkröten gebaut, und wird bis 7 Fuß groß. Ueber den lederartigen Rücken laufen fünf tiefe Furchen. Ihr Fleisch soll nicht besonders schmecken, aber ihr Fett gibt eine Menge guten Thran. Ihre Farbe ist schwarz. Ihren Namen Keier, hat sie von der Sage, daß man ihre Schale oder vielmehr ihren Panzer in alten Zeiten zu einer Art Keier benutzt habe.

#### Tafel 2.

1. Die Schlammschildkröte. *Testudo lutaria*. la bourbeuse. Diese Schildkröte hält sich nicht mehr im Meer, sondern in süßen Wassern und an Ufern auf, am häufigsten in Spanien und im südlichen Frankreich. Wahrscheinlich ist sie von der auch in deutschen Gewässern einheimischen Schildkröte wenig oder gar nicht verschieden. Sie



- wird bis 7 Zoll lang, hat 13 Mittelschilder und 26 an der Seite, welche etwas gesucht, und schwarz aussehen. Ihr Schwanz ist  $\frac{1}{2}$  so lang als der Körper, und läßt sich nicht einziehen. Im Winter verkrümmt sie sich in die Erde und erstarrt. Ihre Nahrung sind Würmer, kleine Fische: u. s. w. gefangen auch Brod. — Im Bau unterscheiden sich übrigens die Flußschildkröten von den Meeresschildkröten dadurch, daß bei den letztern der Ober- und Unterschild bloß durch eine Haut verbunden sind; bei den erstern hingegen auf beiden Seiten eine stärkere knorplichte Verbindung Statt hat, die bei den Landschildkröten in Knochennäthe übergeht.
2. Die runde Schildkröte. *Testudo orbicularis*. la ronde. Ihr Schild ist fast kreisrund, und daher ihr Name. Die 13 Mittel- und 23 Randschilder sind glatt, gelblich von Farbe, mit kleinen braunen Flecken; die Seiten sind durch eine Schwimmhaut verbunden. Auch sie findet sich vorzüglich im südlichen Europa, und wenn es wahr ist, auch in Preußen.
  3. Die europäische Schildkröte. *Testudo europaea*. Wenig von der vorhergehenden unterschieden. Der Schild ist mehr länglich als rund, und enthält oben 13 Mittel- und 25 Seitenschilder, ist wenig gewölbt, und bildet in der Anordnung eine eigenthümlich strahlig punktierte Zeichnung; der Bauchschild hat 12 Felder. Die schuppichten Füße sind durch eine starke Schwimmhaut verbunden und mit scharfen Klauen bewaffnet, mehr zum Graben als zur Wehr. Ihre Farbe ist oben schwarzbraun, unten bläsgelb. Sie bleibt nicht gern lange unter Wasser, sondern schwimmt gern an der Oberfläche. Ihre Eier vercharret sie im Frühjahr in feuchten Sand, aus denen die Jungen im Junius mit schon vollkommen ausgebildeter Schale hervorkommen. Merkwürdig ist die große Zähigkeit ihres Lebens. Eine der man alle Defnungen zum Athmen vergeschlossen hatte, lebte noch 31 Tage; eine andre noch 23 Tage, obgleich ihr der Kopf abgeschnitten war; eine andere ohne alle Nahrung 18 Monat; eine der man das Gehirn herausgenommen hatte 6 Monate. Gereizt läßt sie einen zischenden Laut hören, den man auch an andern Schildkröten beobachtet hat. Sie findet sich übrigens fast in allen Klüften und Sümpfen des südlichen Europa, auch in Deutschland. Ihre Nahrung sind Fische und Wasserinsekten.
  4. Die Schlangen-Schildkröte. *Testudo serpentina*. la serpentina. Sie trägt ihren Namen von ihrem ungewöhnlich langem Hals und Schwanz, der  $\frac{2}{3}$  der Länge des höchstlichen Rückenschildes beträgt; die Schilder selbst sehen schmutzig braunschwarz. Sie lebt in China in Sümpfen; jedoch auch in Nordamerika; ist heftig und räuberisch, und soll nicht nur Fischen und Gewürm, sondern selbst jungen Wasservögeln nachstellen. Jedoch sind die Kiefern nicht gezähnt.

### Tafel 3.

1. Die heisse Schildkröte. *Testudo feross*. la Mollie, the river tortoise. Die größte unter den bekannten Flußschildkröten; man fin-

- det sie bis 70 Pfund schwer. Ihr Oberschild ist grünlich braun, der untere weißlich und weich. Die Nasenlöcher stehen nahe bei einander in einer knorplichten Verlängerung des Oberkiefers. Ihren Namen trägt sie mit Recht, denn sie ist weniger harmlos als andre Schildkröten, sondern springt wüthend auf ihre Feinde und beißt heftig. Ihr Fleisch ist schmackhaft. Am häufigsten findet sie sich in den süßen Wassern von Carolina und Florida.
2. Die griechische Schildkröte. *Testudo graeca*. Nur klein, gewöhnlich nicht viel über sieben Zoll lang. Der Rückenschild ist eiförmig, ziemlich gewölbt und kastanienbraun von Farbe mit gelben Flecken. Sie findet sich in allen Ländern am mittelländischen Meere, wo man sie zur Vertilgung schädlicher Gewürme gern in Gärten hält. Im Winter vergräbt sie sich.
  3. Die griechische Schildkröte von der untern Seite, wo sie schön gelb mit schwarzen Flecken erscheint.
  4. Die geometrische Schildkröte. *Testudo geometrica*. la geometrique. Ebenfalls nur klein, gewöhnlich 10 Zoll lang und 8 Zoll breit. Ihr Rückenschild ist sehr gewölbt, und eben so schön gefärbt als gezeichnet. Die 13 Mittelschilder sind meistens sechsseitig und durch tiefe Furchen von einander gesondert, schwarz von Farbe, mit einem gelben sechsseitigen Mittelflecken, von dem nach allen Seiten gelbe Strahlen ausgehen, die auf diese Art allerlei geometrische Figuren bilden. Daher ihr Name. Sie findet sich in den Ländern und Inseln des indischen Meeres. Von ihrer Lebensart ist nichts Auszeichnendes bekannt; sie lebt mehr auf dem Lande als im Wasser.

### Tafel 4.

1. Die Dofenschildkröte. *Testudo clausa*. la courto-queue. Eine nordamerikanische Landschildkröte, die namentlich in Virginien zu Hause ist. Hier findet man sie in der Nähe von Sümpfen, jedoch auch auf sonnigen Hügeln. Sie wird 5 — 6 Zoll lang; ihr Rückenschild ist hochgewölbt, die 13 Schuppen groß, und braun und gelb gefleckt. Der Bauchschild hat eine Quernath und die eigenthümliche Einrichtung, daß Kopf, Schwanz und Füße sich nicht nur völlig innerhalb seines Bereichs zurückziehen können, sondern daß er dann auch sich wie eine Klappe an den Oberschild anschließen kann, wodurch denn das Thier ganz unverwundbar wird. Dabei ist ihr Panzer so fest, daß er 500 Pfund tragen kann. Sie nährt sich von Mist, Ratten, Gewürm, Käfern und Schlangen, und wird dadurch recht nützlich. Ihr Fleisch und ihre Eier werden gegessen; auch hält man sie zur Vertilgung der Mäuse und Kakerlaken in den Häusern.
2. Die gemalte Schildkröte. *Testudo picta*. Eine der schönsten Schildkröten von Farbe und Zeichnung, ohngefähr 6 Zoll lang und 4 Zoll breit. Ihr platter Rückenschild ist lichtbraun mit Gelb gemischt, der Bauchschild bläsgelb; doch geht das Gelb bei manchen in Roth und

Schildkröte ist 3. Die Schildkröte 4. Die Schildkröte

1. Die Schildkröte 2. Die Schildkröte 3. Die Schildkröte 4. Die Schildkröte 5. Die Schildkröte



Dranze über. Kopf und Schwanz sind dunkler. Sie lebt in den Flüssen der südlichen Staaten von Nordamerika und in Neuspanien gesellig ist aber sehr scheu.

3. Die dreikielige Schildkröte. *Testudo tricarinata*. Bis jetzt kennen wir nur ganz kleine Exemplare von dieser Schildkröte, entweder junge, oder sie wird wirklich nur 3 — 6 Zoll lang. Die 13 Schuppen des Rückenschildes sind rauh, runzlich, gefielt, und durchaus dunkelbraun von Farbe; der Bauchschild gelblich und braun gefleckt. Ihr Vaterland ist ungewiß, wahrscheinlich Cajenne. Dem gewölbten Schild nach ist sie eine Landschildkröte.
4. Die Charakteren-Schildkröte. *Testudo scripta*. Der Ober schild ist wie gewöhnlich in 13 Felder getheilt, flach und mannigfaltig gezeichnet. Man glaubte in diesen Zeichnungen Chinesische und andere Buchstaben zu erkennen, und daher ihr Name. Ihr Vaterland soll Carolina sein, aber auch hier soll sie selten vorkommen. Die vorhandenen Exemplare sind nur 3 Zoll lang.

### Tafel 5.

1. Die Aschfarbige Schildkröte. *Testudo cinerea*. *Tortue cinrée*, the cinerous tortoise. Der Rückenschild auch dieser Schildkröte ist flach und hat 13 Felder, eiförmig und längs dem Kiele und den Röhren strohgelb oder weiß gestreift; die Hauptfarbe ein schönes Aschgrau. An den Vorder- und Hinterfüßen befinden sich fünf Schen. Sie soll sich vorzüglich im Loroziostrom in Amerika finden.
2. Die gerüpfelte Schildkröte. *Testudo punctata*. Ebenfalls nur 4 — 5 Zoll lang; der Rückenschild ist länglich, flach, niedrig, aber ebenmäßig gewölbt, braunschwarz oder dunkelbraun, mit runden gelblichen Flecken gezieret, der Bauchschild schwarz mit rötlichen oder gelben Flecken. Sie lebt in sumpfigen Gegenden von Nordamerika.
3. Die flachköpfige Schildkröte. *Testudo platycephala*. 7 — 8 Zoll groß; der Kopf, der sonst bei den Schildkröten ziemlich gewölbt ist, erscheint bei dieser ungewöhnlich flach; der Panzer ist wenig gewölbt, fast eben, besonders nach vorn, mit dachförmig ablaufendem Rande, elliptisch, und hellbraun von Farbe. Das Vaterland ist Ostindien.
4. Die zierliche Schildkröte. *Testudo elegans*. la jolie tortue terrestre de Madagascar. Der geometrischen Schildkröte sehr ähnlich, allein doch wesentlich von ihr unterschieden. Sie wird bis 8 Zoll lang, lebt auf dem Lande, wahrscheinlich in Ostindien. Die Farbe des Ober schildes ist schwarzbraun, glänzend, die Schilder selbst strohgelb, mit nach allen Seiten ausgehenden gleichfarbigen Linien; der Unterschild ist gelb.
5. Die Spornschildkröte. *Testudo sulcata* f. *calcarata*. Eine noch wenig bekannte Westindische Landschildkröte. Ihr Ober schild ist eiförmig, erhaben, höckerig, und enthält 13 gestreifte Felder, die eine Furche um-

gibt. An den Schenkeln befinden sich zwei eigenthümliche Sporne. Die Stirn ist eckig.

### Tafel 6.

1. Die langhalsige Schildkröte. *Testudo longicollis*. Der ungewöhnliche lange Hals dieser Flußschildkröte ist warzig und rauh, der Kopf hingegen flach. Ihr Schild ist oben dunkelolivendbraun, unten blassgelb, hat keine Felder, sondern gleicht schwarzem Leder, ist etwas gekörnt, und an den Einschnitten braun. Schwanz und Füße sind sehr kurz; ihr Vaterland Neuholland.
3. Das Geripp der Carettenschildkröte. Zum Schluß dieser Uebersicht der vorzüglichsten Schildkröten wird es keinem Leser hoffentlich unlieb sein, über den innern Bau dieser merkwürdigen Thiergattung etwas zu vernehmen. Wenn die äußere Form sie den Gürtel- oder Panzer thieren unter den Säugethieren nähert, so deutet so manches in ihrem innern Körperbau auf Aehnlichkeiten mit den Vögeln, mit welchen sie auch das Eierlegen gemein haben, so unähnlich sie ihnen freilich in der Art ihrer Bewegung sind; namentlich der Bau des Kopfes, der Brust und der Eingeweide. Die Hals- und Rückenknochen und Rippen sind in den knorpeligen Panzer verwachsen, der ihren Leib umschließt; das Schultergelenk wird durch Vereinigung von drei Knochen — den Schulterblättern, den Schlüsselbeinen und den Habelknochen gebildet; den Brustknochen bildet das Unterschild; die Gueder sind nur kurzer, sonst ganz wie bei andern Reptilien gebaut. Nur die Vorderglieder der Meerschildkröten gleichen Flossen oder den Flügeln der Vögel.
3. 4. Der Kopf und Gaumen der Riesenschildkröte. Nicht alle Kinnladen der Schildkröten sind auf diese Weise eingekerbt, sondern manche nur scharfkantig. Alle aber besitzen in denselben eine außerordentliche Kraft, so daß sie Muscheln mit Leichtigkeit zermalmen und das harte Seezrad sehr leicht zer schneiden können. Auch können sie sehr heftig beißen, sind jedoch zu langsam, um gegen Feinde von dieser Waffe einen häufigen Gebrauch zu machen. Die Nasenlöcher sind bei allen sehr klein, rund und stehen immer vorn; die Ohröffnungen bei sehr vielen gar nicht bemerklich, weil sie innerhalb des Mundes im Winkel der Mundspalte sich meistens befinden; bei der Riesenschildkröte stehen sie jedoch außen hinter den Kinnsack; die Augen sind verhältnismäßig groß, blöde und mit einer Stüchhaut versehen; die Zunge ist klein, knorpelig und nicht beweglich; daher ist ihre Stimme auch sehr schwach und nur ein einfaches Stöhnen oder Zischen. Auch ihr Gehörn ist verhältnismäßig sehr klein.
5. Das Ei der Schildkröte. Manche Arten, namentlich die Flußschildkröten, haben Eier mit einem kalkigen Ueberzug, andre nicht; immer aber ist die Haut weich, nachgiebig und lederartig. Das Weiße und



die Dotter gleichen denen im Hühnerei; allein die Dotter hat das Ei-  
ne, daß sie in heißem Wasser nicht gerinnt. Das Weibchen scharret für  
sie eine Grube, wo mäßig, im trocknen Sand, und überläßt der Son-  
ne die Ausbrütung. Das hier abgebildete ist im Auskriechen begriffen  
abgebildet. Die Schale des Jungen ist, wie man leicht denken kann,  
anfangs sehr weich und durchsichtig und das Thier sehr unbeholfen, in-  
dessen wachsen und erstarken sie ziemlich schnell. Doch ist dieses nach  
dem Grade der Wärme der verschiedenen Gegenden und nach Verschie-  
denheit der Arten wohl sehr verschieden, so wie es die Zahl ihrer Eier

ist. Während nämlich die kleinern Arten 20 — 24 Eier legen, legen  
die Riesenschildkröten 200 — 300, aus denen die Wilden am Drinoko  
sich nicht nur eine schmackhafte Nahrung, sondern auch ein feines Del  
zu bereiten wissen, was sie theils genießen, theils zum Einreiben in die  
Haut benutzen. Hierbei ist noch zu bemerken, daß man, während sie  
Eier legen, schon die ausgebildeten Keime der Eier für das künftige Jahr  
an ihren Eierstöcken bemerkt, wie es auch bei mehreren besonders Hüh-  
nerartigen Vögeln der Fall ist.

per,  
Hüh  
gen  
1. 3  
U  
R  
W  
no  
di  
no  
m  
ler  
nu  
ju  
es  
ge  
la  
Q  
an  
fel  
ab  
nu  
leg  
die  
nu  
me  
au  
sch  
De  
2. D  
lor  
Re  
ist  
no  
an  
tij



# Acht und zwanzigstes Heft.

## Tafel 1.

### Eidechsen Lacertae.

Allgemeine Kennzeichen: Ein langgestreckter, spindelförmiger Körper, mit einer schuppigen, warzigen oder lecherartigen Haut bedeckt; vier Füße mit gewöhnlich fünf Zehen. Alle legen Eier, aus denen die Jungen meistens gleich vollkommen ausgebildet hervorgehen.

1. Das Nilkrokodill. *Crocodylus niloticus*. le crocodile. Dieses Ungeheuer, das wahrscheinlich im Buch Hiob auch unter dem Namen Leviathan vorkommt, findet sich jetzt noch 20 — 24 Fuß lang in Ober-Aegypten im Nil und in andern afrikanischen Strömen z. B. dem Senegal, Zaire, und nach neuern Nachrichten auch in dem Ganges; aber die Alten erwähnen noch größerer. Der Kachen ist mit 30 — 36 Zähnen besetzt, die wie Sägezähne wechselnd in einander greifen, kegelförmig und hohl sind, und sich lebenslang durch Nachwuchs erneuern sollen. Der ganze Körper ist mit höckerigen Hornplatten gepanzert, die nur in den Achseln und unter dem Bauche weich sind und Wunden zulassen; vom Rücken springen selbst Büchsenkugeln ab. So räuberisch es ist, so mordet es doch nur aus Hunger, und verschluckt seinen Raub ganz, ohne zu kauen, welches die Unbeweglichkeit seiner untern Kinnlade nicht einmal zuläßt. Gewöhnlich lebt es von Fischen und allerhand Wasserthieren; allein es fällt auch andere Thiere und selbst Menschen an, vor denen es jedoch sonst scheu ist. Gern liegt es gesellig auf Inseln und Sandbänken in der Sonne; verschleucht taucht es unter, kommt aber am Ufer bald wieder hervor, oder streckt wenigstens die Nasenöffnungen hervor, weil es den Athem nicht lange entbehren kann. Es legt bis 100 Eier so groß wie Gänseier, aus denen die Jungen durch die Wärme der Sonne nach einem Monat herauskommen. Sie sind nur spannenlang, sehr unbeholfen und wachsen sehr langsam; daher man mit Recht schließt, daß sie sehr alt werden. Zum Glück werden die meisten Eier von Raubthieren, namentlich dem Igneumon zerstört, und auch sehr viele Jungen, sogar von den Alten selbst aufgefressen. So scheu und wild es ist, so läßt es sich doch zähmen. Die Farbe seiner Haut ist oben grünlich braun unten gelb.
2. Das Ganges-Krokodill oder Gavial. *Crocodylus gangeticus* oder *longirostris*. le Gavial à machoires alongées. Das Maul dieses Krokodills, das in der Größe übrigens dem ägyptischen nichts nachgibt, ist langgestreckt, walzenförmig und mit 50 — 56 Zähnen besetzt. Dennoch ist es weniger gefährlich, fällt wenigstens nicht leicht Menschen an, sondern frist hauptsächlich Fische. Man fängt es, wie das ägyptische mit Samen, an welche man vergiftetes oder auch frisches Fleisch

befestiget hat, ohne daß es im Ganges, wie ehemals in manchen Theilen von Aegypten religiöser Aberglaube vor dem Tode und der Verfolgung schuzte.

3. Der Kaiman oder das amerikanische Krokodill. *Crocodylus tucius*. le Cayman. the alligator. Man kennt bereits mehrere Arten von amerikanischen Krokodillen, von denen das hier abgebildete die größte ist. Alle haben eine breitere Schnauze, 28 — 42 Zähne, aufgeworfene Nase mit getrennten Löchern, und nur an den hintern Füßen eine deutliche Schwimmbaut. — Das hier abgebildete findet sich vorzüglich im Mississippi, bis zum 32 Grad nördlicher Breite, und wird nur 15 — 20 Fuß lang. Der Schwanz ist nicht so lang im Verhältniß, als beim Nilkrokodill, und hat obemweg einen sägeförmigen Kamm. Man findet ihn einsam und gesellig, und in Gesellschaften besonders, wenn die Fische um die Laichzeit in die Flüsse treten. Da nehmen bisweilen ganze Reihen Kaimans die ganze Breite des Flusses ein. Vom Oktober bis zum März sollen sie sich im Schlamm verbergen und eine Art Winterschlaf halten, dann aber um so räuberischer sein. Der Kaiman greift selbst Menschen an, besonders wenn die Hitze die Sümpfe austrocknet, und dann ganze Schaaren auf einen kleinen Raum zusammen drängt. Sie fressen sich dann unter einander selbst auf. Neger zieht er den Weihen bei seinen Angriffen vor, Schweine jedoch und Fische allem andern. Seine Eier vercharret er in Haufen von 30 — 40 schichtenweise in die Erde, und scheint sie und die Jungen zu bewahren. Sein Geruch ist stark und widrig, und seine Stimme lautbrüllend, fast wie die eines Stiers. Neuerlich hat man angefangen seine Haut zu gerben, die eine sehr starke carrirtes Leder giebt. Seine Farbe ist in der Jugend schwarz und weiß, im Alter braun und gelblich. Uebrigens ist auch er nicht sehr schnell.
4. Der Kachen des Nilkrokodill. Um unsern Lesern ein deutliches Bild von dem furchtbaren Fresswerkzeug des Krokodills zu geben, liefern wir hier eine besondere Abbildung desselben. Keinahe kein Thier hat einen so weitgespaltenen Kachen; er öffnet sich bis weit hinter die Augen und die Gehöröffnungen, welche Letztere mit einer Art von Klappe verschlossen werden können. Die Nasenlöcher stehen auf einer Erhöhung vorn auf der Schnauze und öffnen sich rückwärts. Eigenthümlich diesem Thier ist es, daß es in der That den ganzen Oberkehl und somit die obre Kinnlade kräftiger bewegen kann als die untre, und daß der Kachen nie ganz schließt, sondern immer klappt, was dem Thiere ein noch häßlicheres, grinsendes Ansehn giebt. Das Innere des Mundes ist mit einer gelblichen Haut überzogen, und die Zunge überall angewachsen und unbeweglich. Da das Thier im Schlaf und in der Ruhe am Lande den Kachen gewöhnlich weit offen stehen hat, so sehen sich ihm viele blutsaugende Rücken hinein, die es gedulda, wie schon Herodotus erzählt, von einem kleinen Vogel, einer Art Regenpfeifer, sich auspicken läßt, ohne ihm zu schaden.



## Tafel 2.

1. Der Drachenkopf. *Lacerta dracaena* oder *bicarinata*. In Dragoons. Einiger entfernter Ähnlichkeit wegen hielt man diese Eidechse anfangs für eine Art Krokodill, allein die fünf völlig freien Beine, die gespaltene, sehr bewegliche Zunge und die Anordnung ihrer Schuppen unterscheiden sie hinlänglich. Sie wird  $2\frac{1}{2}$  Fuß lang und etwa 8 Zoll im Umfang, ist dunkelbraunroth mit einzelnen gelben Flecken; über den Rücken laufen 2 Furchen; der Kopf ist schlangentartig, die Augen groß und glänzend. Am liebsten hält sie sich auf dem Trocknen und in morastigen Gegenden, ungern geht sie ins Wasser. Gereizt beißt sie gefährlich. Doch ist man ihr Fleisch und ihre Eier in Guiana.
2. Die Warneidechse. *Lacerta monitor capensis*. In *tupimambis*. Man kennt mehrere verwandte Arten Warneidechsen in der alten und neuen Welt: die hier abgebildete kommt in Congo und am Vorgebirge der guten Hoffnung vor, und ist hier selbst in den Negerhütten und Häusern geübt, weil sie die Schaben wegfrisst. Außerdem schreibt man dieser und noch mehr der verwandten Art, welche am Nil lebt, zu, daß sie bei dem Anblick eines Krokodills ein lautes Geschrei erhebe, und dadurch die Menschen vor seiner Nähe warne. Ihre Hauptfarbe wechselt zwischen bläulich, schwarzlich und braun; jedoch ist der Körper zugleich mit einer Menge weißer Flecken, der Schwanz aber mit weißen Ringeln geschmückt. Sie wird 5 — 6 Fuß lang, von welcher Länge der Schwanz über die Hälfte beträgt, ist unschädlich und sammt ihren Eiern essbar.
3. Die Dornäugige Eidechse oder Eidechse mit den Augenbraunen. *Lacerta superciliaris*. In *sourcilieux*. Der schuppige hervorstehende Rand an den obern Augensiedern hat dieser ostindischen Eidechse ihren Namen gegeben; sie findet sich auf Ceylon, wird vielleicht nicht über einen Fuß groß, ist hellbraun von Farbe mit röthlichen Flecken; hat geränderte Schuppen und einen kleinen Kamm über den Rücken. Die kräftigen Beine, besonders an den Hinterfüßen sind sehr lang. Von ihrer Lebensart ist nichts bekannt.
4. Die gabelköpfige Eidechse. *Lacerta scutata*. In *tête-fourchue*. Auch in Ostindien, namentlich auf Amboina zu Hause, einen Fuß lang, wovon der Schwanz die Hälfte beträgt; hinter den Augen stehen zwei hakenförmige Erhöhungen wie Hörnchen; der Hals ist kropfartig aufgeblasen, über den Rücken läuft ein niedrer Kamm. Die schuppige Haut ist mit kleinen weißen Körnchen besetzt, die Hauptfarbe schwarzlich.

## Tafel 3.

1. Der Iguan. *Lacerta iguana*. *Igouano*. *the guana*. Der Iguan oder die Kammeidechse, welcher die prächtigen Wälder von Guiana,

Euripam und mehrerer westindischen Inseln bewohnt, wird 5 — 6 Fuß lang, und zeichnet sich besonders durch seinen großen dornigen Kehlsack und den über den ganzen Rücken und Schwanz hinlaufenden Kamm aus. Seine Zähne sind scharf, jedoch braucht er sie nur zu seiner Verteidigung in der höchsten Noth, und zu seiner Nahrung, die in kleinen Würmern, Käfern, Früchten und Blättern besteht. Er legt zwar seine Eier in den Sand, lebt aber lieber auf den Bäumen, die er mit Hilfe seiner scharfen Klauen leicht ersteigt, und schwimmt sehr ungern. Hier liegt er harmlos entweder zusammen gerollt oder ausgestreckt an den Zweigen, wird aber seines wohlschmeckenden Fleisches wegen eifrig gesucht und todgeschlagen. Da er gewöhnlich hochsitzt, so muß man sich ihm mit List und Vorsicht nähern, weil er sich sonst auf die höchsten unerreichten Zweige flüchtet. Man nähert sich ihm daher pfeifend und sucht ihm mit einer Stange eine Schlinge um den Hals zu werfen, vermittelst welcher man ihn dann herabzieht. Die Farbe seiner kleinen schimmernden Schuppen wechselt und schillert aus blaugrün ins bläuliche: das Weibchen ist schlanker und schöner, und wird von dem Männchen ärtlich geliebt und wüthend vertheidigt. Sonst ist er harmlos, läßt sich leicht zähmen und ist nicht giftig. Auch die Eier sind wohlschmeckend. In seinen Eingeweiden findet man einen geschätzten Bezoar, der Bezuan heißt. Man soll ihn auch in Ostindien finden.

2. Der Basilisk. *Lacerta basiliscus*. In *basilic*. Nicht jenes Ungeheuer, das die abergläubige Einbildungskraft aus tausend verschiedenartigen Thierbildungen geschaffen, noch jenes verzerrte Koboldbild, was man hier und da in Sammlungen findet und das Kunstzerzeugniß mühsamer Matrosen ist, sondern eine unschädliche südamerikanische Eidechse ist, was die vorliegende Abbildung vorstellt. Ihr Namen — die Königliche — hat sie von der hohlen, häutigen, feinbeschuppten Kappe auf dem Kopf, die man mit einer Krone verglich. Ueber den Rücken und Schwanz läuft eine ziemlich hohe Kralle, die sie im Schwimmen und bei allen lebhaften Bewegungen gleichsam als Segel aufrichtet. Sonst ist dieses Thier völlig wie eine Eidechse gebaut, wird gegen 3 Fuß lang, von welcher Länge der Schwanz  $\frac{2}{3}$  beträgt; der Rücken ist bläulich aschfarben, der Bauch heller.

- 3 — 4. Die graue Eidechse. Männchen und Weibchen. *Lacerta agilis*. In *le lizardgris*. *the little brown lizard*. Dieses angenehme, überall in Deutschland nicht seltene Geschöpf, ist zu bekannt, um einer genaueren Beschreibung zu bedürfen. Auch wechselt seine Farbe nach dem Alter, der Jahreszeit, dem Aufenthalt und Geschlecht zu sehr, als daß sie sich genau beschreiben ließe. Immer aber sehen die Männchen grauer und die Weibchen brauner. Ueber den Rücken laufen in mehreren Reihen weißliche Striche und Augen. Die Zunge ist gepolstert, sehr beweglich und schwarz. Sie strecken sie oft und schnell hervor. Am liebsten halten sie sich an trocknen, sonnigen Stellen, wo sie sich gern in die Sonne legen. Schnell und leicht klettern sie Mauern und Bäu-



me auf und ab, nicht immer um Insekten zu erhaschen, sondern, wie es scheint auch zu ihren Vergnügen. Sie lieben die Musik, und lassen sich damit locken, werden auch überhaupt leicht zahm. Ihr runder Schwanz ist sehr zerbrechlich; jedoch wächst die Wunde leicht zu, wenn sie verstümmelt werden, jedoch ohne daß sich die verlorenen Schwanzwirbel wieder erzeugen. In der Nähe von Bienenstöcken muß man sie nicht dulden, weil sie gern Bienen fressen, auch wohl in die Stöcke hineinkriechen. Sonst sind sie durchaus unschädlich, ja sogar durch Vertilgung der Gewürme nützlich, besonders in Gärten. Ihre Eier legen sie unter Steine oder in Ameisenhaufen, wo ihnen die Ameisen nie etwas zu Leid thun. Bisweilen bringen sie jedoch auch lebendige Junge zur Welt, wenn nehmlich die Eier schon in ihrem Bauch auskriechen. Ihre Größe beträgt 4—5 Zoll.

### Tafel 4.

1. Die grüne Eidechse. *Lacerta viridis*. le lézard verd. Wohl kaum mehr als eine Abart der vorigen, die auch — besonders nach dem Häuten einen grünen Schimmer hat. Sie wird etwas größer, in warmen Gegenden über 20 Zoll lang, ist ziemlich eben so gezeichnet, aber schön lauchgrün, nach dem Bauch zu gelblich, nach der Häutung im Frühjahr am allerschönsten. Augen und Ohröffnungen sind verhältnißmäßig groß. Weniger schüchtern als die graue, wird sie noch leichter zahm, ja man giebt ihr sogar eine gewisse Eitelkeit auf ihren Fardenschimmer Schuld, der sie verleitet, stehen zu bleiben und sich betrachten zu lassen. Auch sie ist harmlos und durchaus nicht giftig, ob sie gleich beißen, wenn man sie sehr reizt. Sie findet sich übrigens fast in ganz Europa, jedoch seltner. In Kamtschatka ist sie ein Gegenstand der Furcht, weil der Aberglaube darin böse Geister sieht.
2. Die Strauchschwänzige Eidechse. *Lacerta cordylus*. le cordyle. Einen Fuß lang, oben schön blau, nach unten bleifarbig mit einzelnen braunen Stricheln. Doch soll es auch ganz braune und graue Abarten geben. Die Schuppen am Schwanz, der eben so lang als der Körper ist, verlängern sich in einen Dorn; daher ihr Name. Sie findet sich in Asien, Afrika und im südlichen Frankreich.
3. Das Chamäleon. *Lacerta chamaeleon*. le chamaeleon. Ein viel beschriebenes und in der That sehr sonderbares Geschöpf, das, so harmlos es ist, doch den Namen Erdlöwe trägt, und über welches, so gemein es in Egypten ist, doch lange eine Menge unrichtiger Nachrichten im Umlauf waren. Man kennt vier verwandte Arten; das hier abgebildete ist die größte Art, wird 10 — 14 Zoll lang und ist mit einer pergamentartigen chagrinirten bräunlich grauen Haut bedeckt, welche jedoch mehrere Farben spielt, je nachdem das Thier sich mehr oder weniger aufbläht. Es athmet nehmlich nur stochweise in langen Pausen, und scheint somit die Luft in seinen häutigen Lungen sehr langsam zu zersetzen. Ueberhaupt bewegt es sich sehr langsam, sitzt Tagelang unbeweglich auf einem Zweig und stirbt auch in dieser Stellung. Seine Nah-

runge sind Fliegen, die es mit seiner wurmförmigen 5 — 6 Zoll langen Zunge fängt, an der dieselben kleben bleiben. Sonst sind seine gekerbten Kinnladen immer völlig geschlossen. Die Füße sind verhältnißmäßig sehr hoch, die vordern beugen sich nach hinten, die hintern nach vorn; die Beine stehen vorn getheilt 3 einwärts, 2 auswärts; bei den hintern ist dieses umgekehrt. Der Schwanz ist eben so lang als der Körper und ein wüthlicher Wickelschwanz, mit dem es sich an Zweige anhängen kann. Kein Thier hat vielleicht weniger Fleisch; man bemerkt längs dem Rückgrat und den 18 Rippenpaaren und den Gliedern kaum die Spuren davon. Eine Sonderbarkeit dieses Thieres ist; daß es willkürlich spielen kann. Ueber den Rücken hin läuft ein dorniger Kamm.

4. Die bänderte Eidechse. *Lacerta fasciata*. la queue bleue. Sie ist nur 6 Zoll lang, braun und hat 5 gelbliche Streifen über den Rücken, die sie am meisten auszeichnen, und einen dünnen, mageren Schwanz. Man findet sie in Carolina, wo sie für giftig gilt.

### Tafel 5.

1. Die blaue Eidechse. *Lacerta azurea*. L'azure. Ihren Namen trägt sie von der himmelblauen Farbe ihres Rückens, der schwärzliche Querbänder trägt. Kopf, Schenkel und Beine sind mit ründlichen Kreisen geziert. Der Schwanz ist breit, doch zugespitzt. Das Thier selbst hat jedoch nicht das schlanke Ansehen anderer Eidechsen. Ihr Vaterland ist Afrika. Ihre Größe beträgt 6½ Zoll.
2. Die Quech-Paleo Eidechse. *Lacerta quetz-paleo* Ok: le lézard quetz-paleo. Größer als die vorhergehende; sie wird nehmlich 1½ Fuß lang, wovon der Schwanz die Hälfte hat. Die Schuppen sind klein und körnig, der Kopf dreikantig. Der Schwanz gleicht dem der Strauchschwänzigen Eidechse (Tafel 4. 2.), nur fehlen ihr die großen vierckigen Rückenschuppen, welche jene auszeichnen, allein die Schwanzschuppen sind eben so stachelig. Der Oberleib ist grau, der Bauch weißlich, der Schwanz braun.
3. Die Dorneidechse. *Lacerta stellio*. le stellion. Auch diese Eidechse hat dornige, zugespitzte Schwanzschuppen, ist zwar sehr schön weiß, schwarz und grünlich marmorirt, sonst aber besonders durch den krönenartigen Kopf häßlich von Ansehen. Sie lebt in Egypten und fast allen Ländern an dem mittelländischen Meere, namentlich auch in Italien unter Steinen und in Felsenslöchern, wo sie sich von Insekten nährt und nicht gefürchtet wird. Ihr Roth wird zur Schminke bei den Türken gebraucht, und ist unter dem Namen Kresodillroth im Handel.
4. Der Skink. *Lacerta seincus*. le scinque. Ein unansehnliches fast widerliches Geschöpf, 8 Zoll lang, plumy und dick gebaut, gelbröthlich, oben dunkler, unten heller; getrocknet oder eingesalzen, so wie das Thier in Handel kommt, sieht es weißlich gelb mit Silberschimmer. Er hat sich nehmlich in den Ruf gebracht, als ob er außerordentliche bal-



famische Kräfte besitze, um die gesunkenen Lebenskräfte wieder zu wecken, und war daher sonst fast in allen Apotheken zu finden; allein er ist höchstens ein örtliches — immer aber durchaus schädliches Reizmittel, und daher bei uns völlig außer Gebrauch, in Asien aber in Ansehen. Er lebt in Aegypten und Arabien an feuchten Orten. Der Schwanz ist kurz und an der Spitze breit, die Schuppen seiner Haut sind groß und platt. Hals und Kopf sind kurz und mächtig dick; der obre Kiefer ragt etwas hervor. Er lebt von Insekten und Würmern, keineswegs aber von aromatischen Kräutern, wodurch man nur seine reizenden Eigenschaften erklären wollte.

### Tafel 6.

1. Die rothlehlige Eidechse. *Lacerta bullaris*: le rouge-Gorge. Ein schönes Geschöpfchen, blaugrün von Farbe, unten weißlich und ohngefähr 6 Zoll lang. Unter dem Hals hat es eine rothe Blase oder vielmehr einen Kropf, den es gereizt ausbläst. Es lebt auf Jamaika in Gebüsch.
2. Die Kropfeidechse. *Lacerta gutturosa*. Le goitreux. Ähnlich der vorigen, besonders durch ihren kropffartigen Auswuchs unterhalb des Halses, aber blaugrau von Farbe, mit braunen Flecken auf dem Rücken, und dunklen Seitenbändern. Sie lebt in Mexiko und andern warmen Ländern von Amerika, wird leicht zahm, ist aber in der Freiheit sehr streitsüchtig. Ihre Nahrung sind Insekten.
3. Die Ratheidechse. *Lacerta teguixia*. le teguixia. Weißlich ins blaue überspielend, mit dunkelgrauen Streifen und gerunden weißen Punkten. Besonders ist der Schwanz, der beträchtlich länger als der Körper ist und spitzig zuläuft, vielfach gestreift. Von dem Kopf laufen längs dem Seiten hin bis an die Hinterchenel einige eigenthümliche hervorstechende Falten oder Rätze, von denen sich auch drei unter der Kehle finden. Daher ihr Name. Ihre Farbe ist hellbraun, ihr Vaterland Brasilien.
4. Der gemeine Gecko. *Lacerta gecko*. le gecko. Der Gecko und alle verwandte Arten haben keine Schuppen, sondern eine weiche glatte Haut,

fast wie die Frösche, denen er auch durch sein Regen verflüchtendes Geschrei ähnlich wird. Kopf und Augen sind im Verhältniß zum Körper, der nur 6—7 Zoll groß wird sehr groß, flach und ohne Jochbogen. Auch die Ohröffnung ist weit. Die Sohlen der Füße sind mit Schuppen bedeckt, zwischen welchen ein zäher, sehr giftiger Saft ausfließt. Dieser, so wie sein Biss, und der Saft, der aus seine Schenkelwarzen dringt, sind tödtlich, und theilt sich selbst Speisen mit, über welche er gekrochen ist. Doch greift er Niemand an, sondern beißt nur, wenn er gereizt wird. In Amboina und Ostindien vergiftet man Pfeile mit dem Schaum, der ihm aus dem Munde dringt, wenn man ihn reizt. Zum Glück kriecht er langsam und verräth seinen Aufenthalt durch sein Geschrei, was wie sein Name klingen soll, auch wohl durch — Tokä — nachgeahmt wird. Er frisst Insekten, vorzüglich Ameisen, und liebt feuchte Orte. Man findet ihn in Griechenland, Ostindien und auf Amboina, wenn die in den zuletzt genannten Orten nicht bloß verwandte Arten sind. Nach einigen Nachrichten ist er grau mit hellgrünen und rothen Flecken, der Rücken voll runder Blättchen; der Schwanz rund und ohne Dornen; nach andern ist er hellgrün mit brennend rothen Ziel- 2. fen, was auf verschiedene Arten hindeutet. Der Graue, welcher nur 4 Zoll lang wird, wohnt in Aegypten. Die Füße haben Schwimmbaute.

5. Der plattköpfige Gecko. *Lacerta gecko limbriata*. La tête-platte. Nähert sich durch den Bau seines Kopfes und seine Haut dem Chamäleon, dem Schwanz nach den Salamandern und den Füßen nach dem Gecko, so daß er eine Art von Mittelglied zwischen diesen bildet. Die Augen sind groß und hervor stehend, die Ohröffnungen klein, die Haut fühlt sich Hagrinartig an, und wechselt eben so wie beim Chamäleon zwischen roth, gelb, grün und blau, nur der Unterleib ist beständig glänzendgelb. Er soll nicht giftig sein, aber bei jeder Annäherung seinen Mund weit aufsperrt. Deswegen fürchten sich die Madagassen sehr vor ihm. Am Tage lebt er versteckt in Baumlöchern; Abends und Morgens aber ist er sehr lebhaft und springt von Zweig zu Zweig, wo er Insekten fängt. Bis jetzt hat man ihn nur auf Madagaskar gefunden. Er wird 8 Zoll lang.



# Neun und zwanzigstes Heft.

## Tafel 1.

1. Der Seps oder die Schlängeneidechse. *Lacerta seps* oder *chalcides tridactyla*. *lo seps*. Den Namen trägt diese Eidechse mit Recht von ihrer großen Ähnlichkeit mit einer Schlange, die sich selbst auf die kleinen Augen und Gehöröffnung erstreckt. Die Füße sind dreizehlig, sehr kurz, und stehen nahe am Kopf und Schwanz; dennoch kann sie sich ziemlich schnell damit bewegen. Man findet sie in allen Ländern am mittelländischen Meere, besonders in Sardinien und Italien, wo sie sich im Sommer im Grase, im Winter in Erdhöhlen aufhält. Ihr Biss ist nicht giftig, und Hühner verschlucken sie ohne Schaden oft sogar lebendig, wo sie dann oft lebendig wieder zum Mastdarm herauskommen. Kinder dagegen sollen davon aufschwellen. Ihre Farbe ist oben kupferbraun, unten grau; ihre Größe beträgt 6—12 Zoll. Die Jungen bringen sie lebend zur Welt.
2. Die Schleieidechse. *Lacerta serpens*. *Zygis pentadactyla* Oken. Diese Eidechse hat man bis jetzt nur in einer Bai von Batavia gefunden, und ihr ganzer Körperbau macht sie auch nur für den Aufenthalt in dem Wasser geschikt: denn die Vorderfüße sind so jact und kurz, daß sie dieselben zum Gehen gar nicht gebrauchen kann, besonders da sie, so wie auch die Hinterfüße, sehr hoch nach dem Rücken zu zu sitzen. Ihre Farbe ist oben aschgrau oder röthlich braun, unten silberweiß. Ueber den Rücken laufen 14—20 Linien, die durch die Dachziegelförmig liegenden Schuppen gebildet werden. Die ganze Größe beträgt 6 Zoll, wovon der Schwanz die Hälfte ausmacht.
3. Die Kaleidechse. *Lacerta auguina*. Die sehr kurzen Füße dieser Eidechse sollen gar keine Zehen mehr haben; doch hat sie noch Augenlieder und querstehende Gehöröffnungen, wodurch sie sich von den Schlangen und Nalen hinlänglich unterscheidet. Sie lebt in Felshöhlen der Tafelbai am Vorgebirg der guten Hoffnung, ist dunkelgraugelb von Farbe, und wird ohngefähr 15—20 Zoll lang.
4. Die Gleiteidechse. *Lacerta abdominalis*. Nur fingerlang und so dick wie eine Federspule; doch hat sie an ihren Füßen fünf deutliche Zehen, ist aschgrau von Farbe, mit kleinen glänzenden Schuppen bedeckt, und lebt auf Amboina und Java.
5. Die fliegende Eidechse. *Lacerta* oder *Draco volans*. *lo dragon* Nicht das Geschöpf der Einbildungskraft, das in Sagen und Märchen ein so bedeutende Rolle spielt, sondern ein harmloses, kaum einen Fuß langes Thier, welches in dem heißen Erdgürtel der alten Welt auf Bäumen und Gesträuchen lebt. Man kennt zwei Arten, die sich jedoch mehr durch Färbung als durch abweichende Gestalt unterscheiden. Die halbkreisförmige Flughaut wird durch 6 Rippenpaare gebildet, die sich seitwärts verlängern, strahlig ausbreiten, und

durch eine Art von Flossenhaut verbunden sind. Indessen können sie nur von Ast zu Ast und auf benachbarte Bäume damit fliegen, wobei ihnen vielleicht die kropffartige Verlängerung ihrer Unterkehle, die sie aufblasen können, noch mit behülflich ist. Der übrige Leib ist ganz wie bei den gemeinen Eidechsen gebaut, nur ist der Schwanz sehr dünn und peitschenförmig. Die Haut ist sehr mannigfaltig blau, weiß und schwarz, bei der andern Art grün und bräunlich gefleckt. In Java und auf andern ostindischen Inseln sind sie nicht selten. Ihre Größe übersteigt selten einen Fuß, und ihre Nahrung sind Insekten.

## Tafel 2.

1. Der gemeine Erdsalamander. *Lacerta salamandra*. *la salamandre terrestre*. Ein langhames, wehrloses Thier, das beinahe in ganz Europa, wenigstens in schattigen Berggegenden wohnt, von dem aber dennoch viel Unrichtiges im Umlauf ist. Er hat keine Schuppenhaut mehr; sondern statt der Schuppen warzige Drüsen, aus denen beständig ein milchiger Schleim auschwitzt, welcher die Haut weich und glänzend macht; gereizt, oder mit Salz, Pfeffer und dergleichen bestreut, drückt er diesen Schleim in noch größerer Menge hervor, so daß er ganz damit überzogen ist. Wegen dieses Schleims mag er vielleicht einige Minuten länger als andere Thiere gegen den Einfluß des Feuers geschützt sein, allem unverbrennlich ist er so wenig als irgend ein Geschöpf, im Gegentheil zerplatzt er sehr bald, wenn man ihn auf Kohlen wirft. Man hält übrigens diesen Schleim, verschluckt, für giftig; jedoch schadet er bei der bloßen Berührung durchaus nichts, sondern scheucht nur durch seine Widrigkeit und Geruch zurück, und ist also wenigstens eine Art von Waffe für dieses harmlose Geschöpf, dessen thut er gar nicht; auch sind seine Kiefer nur gezähnelte und eigentlich ohne Zähne. Die Haut ist übrigens glänzend schwarz mit unregelmäßigen gelben Flecken, daher es viele Abweichungen, sogar ganz schwarze giebt. Er lebt von Erd- und Wasserwürmern, die er jedoch nie von den Augen eines Beobachters frisst; im Nothfall frisst er auch seines Gleichen. Den Winter hindurch schläft er zusammengerollt in Erdlöchern; im Sommer lebt und sucht er feuchte, dunkle Gründe. Seine Jungen bringt er lebendig zur Welt. Schwimmen kann er zwar nicht, doch trifft man ihn nicht selten in seichtem Wasser. Seine Größe beträgt höchstens 7 Zoll.
2. Der Japanische Salamander. *Lacerta salamandra japonica*. Durch den lanzettförmigen Schwanz, schlankeren Bau, und seine Färbung hinlänglich von dem vorhergehenden unterschieden. Der Kopf ist schwarz mit kleinen weißlichen Flecken, der übrige Körper weißlich mit vielen schwarzen Tüpfeln, die Seiten schwärzlich, die Füße schwarz und ohne Krallen, so wie der Leib ohne alle Schuppen, daher dieses Thier mit Recht zu den Salamandern gezählt wird. Die Größe beträgt 6—7 Zoll. Das Vaterland ist Japan.



3. Der punktirte Salamander. *Lacerta salamandra punctata*. la punctuée. Auch von der Lebensart dieses Salamanders weiß man eben so wenig als von der des Vorhergehenden. Er lebt in Carolina und hat seinen Namen von den zwei Reihen weißer Punkte, die über den dunkelfarbigen Rücken laufen. Die Vorderfüße haben, wie bei dem vorigen, 4 Zehen, die hintern 5.
4. Der gabelstreifige Gecko. *Lacerta bifurcifer*. le lézard Paudang de Valontin. Dem gemeinen Gecko in vielen Rücksichten ähnlich, nur daß bei ihm die Jochbogen um die Augenhöhlen geschlossen sind. Der Oberleib ist bläulich, der Unterleib gelblich weiß, der Schwanz dunkelbraun. Von den Augen laufen zwei weiße Streifen nach dem Rücken, wo sie sich gabelförmig vereinigen. Sein Vaterland ist Ostindien, wo er sich am liebsten auf dem Padangbaum aufhalten soll.

### Tafel 3.

- 1—4. Der Sumpfsalamander. *Lacerta salamandra cristata*. Triton cristatus. Ok. Die Wassersalamander unterscheiden sich von dem Landsalamander wesentlich durch die glatte Haut, den kleinen Kamm, welchen das Männchen, besonders zur Paarungszeit, längs dem Rücken hat, und durch die stufenweise Entwicklung der Jungen aus Eiern im Wasser. Diese kommen nehmlich ganz wie Kaulquappen mit kleinen Kiemen zur Welt, und erhalten nur nach und nach durch öftere Häutungen ihre allmätige Ausbildung. Es ist sehr anziehend, dieses zu beobachten, was leicht geschehen kann, da sie sich gut in Zuckergläsern halten lassen. Ausgewachsen sieht der Wassersalamander oben braun, unten hoch gelb aus, mit unregelmäßigen dunklen Flecken; das Weibchen ist größer, und gewöhnlich heller gefärbt, dicker, und weniger regsam. Vollkommen ausgebildet, athmen sie wie andre Eidechsen durch Lungen, und müssen daher oft an die Oberfläche des Wassers kommen, jung, athmen sie durch kurze Kiemen. Den Winter bringen sie unter Laub und Steinen erstarrt zu, aber mit den ersten warmen Tagen suchen sie am liebsten stehendes Wasser. Ihre Lebens- und Reproduktionskraft ist außerordentlich: man kann ihnen mehrmals die Füße abschneiden, und sie wachsen vollständig mit allen Zehen und Knochen wieder; so auch der Schwanz, nur daß hier die Wirbelknochen nicht wieder kommen. Auch das Auge erzeugt sich wieder. Böllig in Eis eingefroren werden wieder lebendig, und so gerne sie im Wasser sind, so halten sie es doch auch Monate lang außer dem Wasser aus, selbst ohne Nahrung. Diese besteht in nackten Schnecken, Regenwürmern, und allen Arten von kleinen Wasserthieren. Ihre Stimme ist ein leises Murren; die Größe 4 — 5 Zoll. In Deutschland sind sie eben nicht häufig. 1 u. 2 in der Abbildung sind Männchen, 3 u. 4 Weibchen.
- 5 — 8. Der Brunen-Salamander. *Lacerta salamandra ignea* oder Triton igneus Ok. Nur etwa halb so lang als der Vorherge-

hende; auch durch den niedrigeren Kamm, den einfach orangefarbenen Bauch, und den bläulichen marmorirten Seitenstreif hinlänglich unterschieden. Der Schwanz ist sehr breit und Lanzettförmig, der Kopf Krötenartig. Die Farbe der Haut ist rostiggrau oben, unten mehr oder weniger orangegelb. Auch bei diesem ist das Weibchen beträchtlich größer, das Männchen aber weit lebhafter, besonders zur Paarungszeit im April und Mai. Er wohnt lieber in Quellen und kalten Wässern, ist lebhafter als der Vorhergehende, und schwimmt fast beständig herum. Männchen und Weibchen halten sich den Sommer über meist beisammen. Die Verwandlung aus Eiern und Kaulquappen ist bei diesen eben so, wie bei dem größern Sumpfsalamander. Die Hinterfüße erscheinen zuerst, und die Kiemen verkümmern nach und nach. 5 u. 6 in der Abbildung sind Männchen, 7 u. 8 Weibchen.

### Tafel 4.

- 1 — 4. Der Teichsalamander. *Lacerta salamandra taeniata* oder Triton taeniatus Ok. Nur 2 Zoll lang, selten etwas darüber. Der Schwanz ist bei beiden Geschlechtern länger als der Leib, und etwas zugespitzt; beide haben eine Rückenhaut, die bei dem Männchen höher ununterbrochen, und etwas gekerbt ist. Ihre Farbe ist grünlich braun mit mancherlei Abwechslungen; das Männchen hat längs dem Rücken schwarze Flecken, die dem größern Weibchen fehlen. Sie halten sich gewöhnlich nur während der Paarungszeit im Wasser auf, den übrigen Sommer und im Winter bringen sie in Maulwurfslöchern, unter Laub und Büschen, auch wohl in Kellern und andern schattigen Orten zu. Bevorstehender Regen lockt sie aus ihren Schlupfwinkeln hervor; besonders findet man jedoch Weibchen außer dem Wasser. Nach der Laichzeit verlieren beide Geschlechter den häutigen Kamm über und unter dem Schwanz, und werden mattfarbiger, daher man sie in diesem Zustand für besondere Arten angesehen hat. Ihre Häutung geht den ganzen Sommer über ohne Schwierigkeit von statten, und zwar von dem Kopf nach dem Schwanz zu; gewöhnlich verschlucken sie die abgestraifte Haut. Eigentlich giftig sind sie eben so wenig wie die verwandten Arten, denn Störche, Hühner und Wasservögel verschlucken sie ohne Schaden; indessen ist der aus ihren Hautwarzen hervorquellende Schleim etwas ätzend. Im Winter schlafen sie zusammengekümmert in der Erde. 1 u. 2 der Abbildung sind Männchen, 3 und 4 Weibchen.
5. Der Olm, *Proteus anguineus*. Dieses merkwürdige, noch nicht gar lange bekannte Thier findet sich bis jetzt nur im Cirkniser See in Kärnten, wo es durch das periodisch hervorbrechende Wasser aus den unterirdischen Klüften mit herausgebracht wird. Man hat bis jetzt nur trüchtige Weibchen gefunden, noch nie ein Männchen. Alle haben außerliche, ästiger verzweigte Kiemen, jedoch auch blasenartige Lungen, kein sichtbares Auge, aber unter der Haut liegende Kristallinsen, äußerst zarte Geruchsöffnungen, aber kein bemerkbares Gehörwerkzeug. Die



Füße sind sehr kurz, und haben zwei nagellose Zehen. Der ganze Körper ist rund, fast aalförmig, der Schwanz flach mit einem kurzen Kamm; die Farbe im Leben blaßroth, im Tode bleich. Die Eierstöcke sind bei allen zergliederten Olmen voller Eier gewesen. Von ihrer Lebensart weiß man noch nichts; doch hat man schon einige eine kurze Zeit lang, gezeugen, lebendig erhalten. Ihre Größe beträgt 9 — 12 Zoll.

8. Die Sirenenidechse. *Sirena lacortina*. Ebenfalls ein sehr räthselhaftes Thier, wovon man, wie bei dem vorhergehenden, keine weitere Art kennt. Man hat es bis jetzt nur in Sümpfen von Südcarolina, in der Nähe von Charlestown, allein hier ziemlich häufig gefunden. Der ganze Körper ist aalförmig, wird gegen zwei Fuß lang, ist ohne Schuppen, und endigt sich in einen platten Schwanz. Dabei hat dieses Thier zwei außenliegende Kiemen, aber dennoch zwei ausgebildete Vorderfüße, eine Fischzunge, aber auch eine Luftröhre, die nach zwei langen häutigen Lungen führt, zwei Nasenlöcher, die aber nach hinten zu geschlossen sein sollen, und steht so recht eigentlich zwischen den froschartigen Eidechsen und Fischen mitten inne. Auch hat man bis jetzt keine Oeffnungen entdeckt. Uebrigens pflanzt es sich durch Eier fort. In dessen hat man über seine Lebensart noch keine vollständigen Nachrichten.

7. Zum Schluß der Uebersicht dieser Gattung stehe hier noch das Gerippe einer amerikanischen Eidechse, das aber von dem unsrer gemeinen grünen Eidechse nicht wesentlich verschieden ist. Die meistens eingekalkten Zähne, welche man an dem Kopf desselben bemerkt, haben jedoch nicht alle Arten, namentlich die zuletzt beschriebenen Salamanderarten nicht; der übrige Körper nähert sich in seiner gestreckten Bildung, und nach der Zahl der Rippen, dem Schlangenkörper, während die Füße an die Verwandtschaft mit den Fröschen und Schildkröten erinnern. Zu den Fröschen machen die zuletzt beschriebenen Salamanderarten einen sehr natürlichen Uebergang.

### Tafel 5.

Schon bei den Salamandern ist erwähnt worden, daß sie nicht mehr, wie die früher beschriebenen Thiere, sich aus Eiern so entwickeln, daß sie gleich in ihrer vollkommenen Gestalt daraus hervorgingen, sondern erst eine Reihe höchst merkwürdiger Veränderungen erführen. Dasselbe ist auch bei den Fröschen und Kröten der Fall, wovon wir hier eine gedrängte Uebersicht geben wollen.

Frösche, Kröten und Salamander begeben sich in den ersten warmen Frühlingstragen in die nächsten Gewässer, am liebsten in stehende, und legen hier ihre Eier, die man Laich nennt, ab; die Salamander einzeln, die Kröten in langen Schnüren, und die Frösche in unregelmäßigen Haufen. Diese Eier sind rund, haben ohngefähr die Farbe des Einweiss, sind gelertartig, und von einer doppelten zarten Haut umschlossen. In der Mitte bemerkt man anfangs nur einen schwarzen Punkt — a —, aus

dem sich das junge Thier nach und nach unter dem Einfluß der Sonnenwärme und des Wassers entwickelt. Anfangs sinkt dieser Laich unter, aber nach wenig Stunden hebt er sich bei warmem Wetter an die Oberfläche heraus, und die einzelnen Eier zeigen sich aufgeschwollen — b, c — Oft bemerkt man dann schon an einzelnen Eiern einen kleinen lichterem Punkt. Nach und nach, je nachdem das Wetter wärmer oder kälter ist, entwickelt sich schneller oder langsamer der schwarze Punkt, und zeigt Kopf und Schwanz des Thieres — d, e. Endlich fängt der Wurm an sich zu bewegen, zehet das vorhandene Einweiss auf, und durchbricht endlich, nachdem der Vorrath aufgebraucht ist, die Schale. In diesem Zustande entdeckt man nur einen kopfförmigen Körper und rudertlosen Schwanz, kein Auge, keine Füße, das Maul sehr ziemlich tief unten, und daher müssen die Hautquappen sich, wie der Hammerfisch, und mehrere andere Haiarten, halb aus den Rücken werfen, um ihre Nahrungsmittel zu erschöpfen, was jedoch von ihnen mit vieler Gewandtheit geschieht. Bei den nächsten Häutungen treten die Augen und Kiemen deutlicher hervor, der Körper wird schlanker und fischähnlicher, ohne jedoch äußere Glieder zu zeigen. — f, bis k. — l. Der Wurm von oben, m. von unten. Endlich nimmt der Körper mehr eine gestreckte Gestalt an, man bemerkt unter der Haut die Füße, von denen bei den nächsten Häutungen zuerst die Hinterfüße, und dann die Vorderfüße erscheinen. Die Zehen sind anfangs nur durch kleine Knötchen angedeutet, und treten ebenfalls nur allmählig hervor. Der Schwanz hingegen schrumpft immer mehr ein o bis u —. Bis zu diesem Zeitpunkt scheinen sie theils von Infusorien theils von den Wurzeln und zarten Blättern der Wasserpflanzen zu leben, wenigstens sieht man sie oft gesellig daran hängen. h. Von jetzt an aber scheinen sie eine Zeitlang völlig ohne Nahrung zuzubringen; die Häutungen dauern fort, und der Schwanz scheint von innen aufgefange zu werden. Vielleicht dient er dem kleinen Geschöpf, während der Zeit, wo ihre letzte Ausbildung vor sich geht, zur Nahrung. Knochen hat er nicht, und so können die Saugadern von innen sehr leicht dieses Geschäft verrichten. Der ziemlich breite und durchsichtige Kamm verschwindet zuerst. Und so erscheint endlich nach 14 — 18 Wochen, je nachdem das Wetter wärmer oder kälter gewesen ist, der junge Frosch völlig ausgebildet, und fängt sogleich seinen neuen Lebenslauf mit Lebhaftigkeit an. Fällt in diese Zeit ein warmer Regen, so verbreiten sich die jungen Grasfrösche sogleich nach allen Seiten, oft noch mit einem kurzen Schwanzrest versehen, und daher mag wohl die Sage entstanden sein, daß es von Zeit zu Zeit Frösche regnet; ob es gleich sich auch auf andre Weise erklären läßt, wenn bisweilen bei einem Unwetter einzelne Frösche aus der Luft herabfallen. — v bis z. — Uebrigens ist in diesen Abbildungen die Entwicklung des gemeinen braunen Grasfrosches gegeben, von der sich jedoch die aller übrigen Arten der Frösche und Kröten nicht wesentlich unterscheidet. Auch bei den Salamandern ist sie dieselbe, nur daß hier Schwanz bleibt, welcher auch Wirbelbeine hat. — Auch bei den Fröschen und Kröten ist das Männchen weit kleiner, bei ei-



ne stärkere Stimme und in der Paarungszeit eine schwarze aufgeschwollene Saugwarze an den Vorderfüßen an der Daumenstelle. Alle haben an den Vorderfüßen vier, an den Hinterfüßen fünf durch eine Schwimmhaut verbundene Zehen. Die Kröten und Frösche unterscheiden sich in ihrem Körperbau nicht wesentlich von einander; nur ist bei den erstern der Leib geschwollener und voller Schleimwarzen, die Hinterfüße verhältnismäßig kürzer und daher zum Springen weniger geschickt, während die Haut der eigentlichen Frösche glatt ist, und nur an den Seiten der Schenkel warzige Schleimdrüsen, an den Sohlen aber Saugwarzen zum Festhalten zeigt.

### Tafel 6.

1. 2. 3. Der gemeine Grasfrosch. *Rana temporaria*. la rousse. the frog common. So sehr bei diesem die Farben der Haut abwechseln, so ist er doch leicht an dem bei allen sichbaren schwarzen Fleck zwischen den Augen und den Vorderfüßen zu unterscheiden. Der Bauch des Männchens ist weiß, der des Weibchens gelblich. Man findet ihn fast immer auf dem Lande; nur die älter als dreijährigen Männchen und Weibchen begeben sich im ersten Frühjahr auf kurze Zeit ins Wasser um zu laichen, den übrigen Theil des Jahres leben alle am liebsten im Gras und an kräuterreichen feuchten Plätzen, wo sie sich von Schnecken, Würmern und Insekten ernähren. Den Winter bringen sie gewöhnlich in der Erde, selten im Wasser, in Maulwurfslöchern zu, in denen sie so lange nach ihrem Erwachen fortfrischen, bis sie einen Ausweg zum Licht finden. Daher findet man sie oft in ummauerten Gärten, ohne daß man den Weg sieht, wie sie hereingekommen sind. Ihre Vermehrung ist außerordentlich; man rechnet 10,000 Eier auf ein Weibchen. Allein sie haben freilich auch sehr viele Feinde, namentlich Störche, Reiher, Maulwürfe, und im Larvenzustand alle Arten von Wasser- und Sumpfvögeln. Ihre Stimme lassen sie nur selten hören, gewöhnlich knurren sie nur; allein von Schlangen oder Hunden erariffen, geben sie auch einen sehr lauten quiekenden Ton von sich. Ihr Fleisch ist essbar, besonders speist man in katholischen Ländern ihre Hinterschänkel, die nach den canonischen Gesetzen der Kirche nicht zu den in der Fastenzeit verbotenen Fleischspeisen gerechnet werden.

4. Der grüne Wasserfrosch. *Rana esculenta*. la grenouille commune. Eben so gemein, wie der Vorhergehende, und als Leckerbissen noch gesucht, da er fetter, größer und fleischiger ist. Allein er erscheint später, und daher müssen anfangs die Grasfrösche in der Küche seine Stelle ersetzen. Seine Farbe ist ein schönes Grün mit schwarzen Flecken, was sich bei seinen öftern Häutungen immer sehr lebhaft erhält. Selten verläßt er die Gräben und stehenden Wasser, wo er sich aufhält, und daher kein Name. Hier lebt er gesellig und läßt im Frühjahr seine ungemein laute Stimme besonders Morgens und Abends hören. Nur die Männchen quaken jedoch, die größeren Weibchen lassen

nur kurze knurrende Töne von sich hören. Sie treiben dabei zu beiden Seiten aus einer Oeffnung hinter dem Ohr zwei große Blasen hervor, welche den Ton verstärken mögen. Gefangen paaren und laichen sie nicht. Ihre Lebenskraft ist außerordentlich. Man hat völlig ausgeweidete Frösche, nachdem man sie (grausam genug) stundenlang zur Beobachtung des Blutumschlages aufgepannt beobachtet hatte, noch kräftig fortspringen sehen, und die abgezogenen Schenkel behalten viele Stunden lang noch eine große Reizbarkeit; das Herz schlägt selbst außer dem Körper noch eine Zeitlang fort, und abgeschüttelte Zehen und ausgestochene Augen erheben sich wieder. Auch sie haben die obengenannten Feinde aller Frösche, und außerdem stellen ihnen noch Hechte, Aale und Bärche nach, während alle diese Thiere alle Arten von Kröten standhaft verschmähen. Giftig sind sie auf keine Weise, selbst das Wasser, was sie und die Grasfrösche ihren Verfolgern gern ins Gesicht spritzen, ist durchaus nicht ätzend; vielmehr sind sie durch Vertilgung der Würmer nützliche oder doch völlig harmlose Thiere. Im Winter schlafen sie im Rohr, unter Wasserpflanzen und im Schlamm, gewöhnlich aufgestreckt, doch kann man sie in die Wärme gebracht leicht beleben. Uebrigens fressen sie nur, was sich bewegt, schnappen aber nach allem schimmernenden, daher man sie leicht mit Harnen, an die man rothe Lappchen hängt fangen kann. Gewöhnlich fassen sie ihren Raub mit ihrer flebrigen Zunge, die sie von hinten nach vorn umschlagen können. In den Schenkeln haben sie große Kraft, so daß sie einen bis zwei Fuß hoch und 3 — 5 Fuß weit springen können.

5. Der Seefrosch. *Rana marina*. l'epaulé armée. Eigentlich wohl eine Kröte und also richtiger die Seekröte. *Bufo marinus*. Sie wird bedeutend groß, gegen acht Zoll, hat sehr starke Ohrdrüsen, einen sehr abgeplatteten Kopf mit hervorstehenden Backenrändern; ist hellbraun von Farbe mit dunkelern Streifen über den Kopf hin, und nur halbe Schwimmhäute. Sie lebt in Amerika, jedoch schwerlich in der See, wie man von ihr gesagt hat. Ihre Lebensart ist überhaupt noch nicht bekannt.

4. Der Ochsenfrosch. *Rana ocellata*. la mougissante. the bull-frog. Nicht sowohl wegen seiner bedeutenden Größe, die 8 Zoll in die Länge, und 3½ in der Breite beträgt, sondern mehr seiner starken, brüllenden Stimme wegen so genannt. Sein oberer Körper ist dunkelbraun, mit fast schwarzen Flecken, die an der Seite fast wie Augen aussehen. An der Brust hat er ein Paar stachelichte Erhöhungen, der Rand des Oberkiefers ist gezähnt. Er lebt in Virginien in Quellen, und wird von den Einwohnern gehegt, weil er die Quellen reinhalten soll; indeß bleibt er immer scheu, und soll auch dadurch schädlich werden, daß er junge Enten raubt, wenn man anders nicht ihm dieses mit Unrecht Schuld giebt. Seinen lateinischen Namen führt er von seinen hervorstehenden Augen von hochrother Farbe, die ein schöner gelber Kreis umgiebt; unter dem Auge ist das Ohr, das eine durchsichtige Haut verschließt. Sie leben Paar und Paar, und selten leidet ein Paar das zweite in einer und derselben Quelle.

Druckfehler: Im vorigen Heft, welches das zweite der Amphibien war, lese man in der Ueberschrift: statt zweites Heft — Acht und zwanzigstes Heft.



## Dreißigtes Heft.

### Tafel 19.

1. Der Laubfrosch. *Rana (Hyla-Calamita) arborea h. viridis. la raine verte.* Dieses kleine angenehme Fröschen ist zu bekannt, als daß es einer genauen Beschreibung bedürfte. Er ist schlanker als der gemeine Frosch, auch weit schneller und lebhafter, wird aber höchstens 2½ Zoll lang. Die Farbe des Oberleibs ist schön laubgrün, der Unterleib mehr oder weniger schmutzig weiß. Die Männchen, die nur allein und zwar erst nach dem dritten Jahr schreien, unterscheidet man an der dickern bräunlichen Unterkehle. Im Herbst suchen auch sie Sümpfe und stehende Gewässer, wo sie im Frühjahr, wie andere Frösche laichen und erwachsen. Dann verlassen sie diesen Aufenthalt und suchen Felder und Gebüsche. Sie klettern sehr leicht und wissen sich durch die Saugwarzen an ihren Fehen sehr fest anzubalten. In der Regel lassen sie ihre helle knarrende Stimme 3 — 4 mal des Tages hören; schreien sie öfter und anhaltend, so bedeutet es Regen. Auch sie fressen nur lebendige Fliegen, Bienen, Wespen und dergleichen, können aber, wenn man sie den Winter über im Glase hält, 1 — 2 Monat lang auch fasten. Im Freien halten sie unter Laub und im Wasser Winterschlaf. Durch ihre Saugwarzen wissen sie sich auch am senkrechten Glase ganze Tage ohne Unbequemlichkeit fest zu halten. Beim Schreien blasen sie die Unterkehle kugelförmig auf. Beim bevorstehenden Sturm und Ungewitter gehen sie im Glas in das Wasser auf dem Boden, wo sie ängstlich herum wühlen. Im Winter sitzen sie auch in der Stube ganz still, werden aber auf der Stelle munter, sobald man eine Fliege zu ihnen hinein läßt. Sie lassen sich leicht zähmen, und fressen dann ohne Scheu aus der Hand; wegen dieser Eigenschaften und ihres reinlichen angenehmen Meufers hält man sie gern in großen Zuckergläsern, wo sie bei sorgfältiger Pflege mehrere Jahre lang aushauern. Man findet sie fast in ganz Europa.
2. Der bucklige Laubfrosch. *Rana lewinia. la bosue.* Von diesem Frosch, der sich auf der Insel Lemnos im Mittelländischen Meere finden soll, haben wir nur sehr unvollständige Nachrichten, so daß es sogar ungewiß wird, ob der Höter, der man ihn zuschreibt, vorhanden ist, oder nicht. Die Augen stehen ziemlich hervor, Rücken und Kopf sind flach und der erstere gerundet.
3. Der störende Laubfrosch. *Rana (Hyla) tibiatricix. la fluteuse.* Blau gelb mit zarten reichen Punkten. Das Männchen treibt, wenn es schreit, zwei Blasen an der Seite der Backen heraus, und seine Stimme soll melodisch sein, aber nicht Regen, sondern gut Wetter anzeigen. Sein Vaterland ist Südamerika.
4. Der orangefarbene Laubfrosch. *Rana (Hyla) aurantiaca. l'orangee.* Ebenfalls in Surinam und mehreren Gegenden von Südamerika zu Hause; vielleicht bloß das Weibchen des Vorhergehenden, da er

ihm in der Gestalt so nahe kommt; vielleicht auch nur durch Alter oder unter dem Einfluß der Jahreszeit verschieden. Das Geld seiner Haut spielt etwas ins Rötliche, und der Rücken ist kreisförmig mit einer Reihe rother Punkte umgeben.

### Tafel 20.

1. Die gemeine Kröte. *Bufo vulgaris (Rana bufo L.) le crapaud commun. the toad.* Ein widerliches Geschöpf, daß durch seine Angestalt, seinen häßlichen Geruch, seinen mit immer feuchten warzigen Drüsen besetzten Körper, heulendes Geschrei und giftigen Schlammsaft gleich viel Abscheu einflößt. Ihre Farbe ist ein schmutziges Grau, bisweilen auch olivengrün und rostfarbig mit rötlichen Flecken. Die Ohrdrüsen sind sehr groß, der Leib schwammig und aufgeblasen, die Füße kurz und unter den Leib gezogen, die Augen hervortretend, das Maul weit. Berührt öffnet sie ihren Rachen, oder sprüht aus dem After einen äsenden Saft. Auch der Schleim, der aus ihrem Körper dringt, ist innerlich schädlich, und beißt in den Augen. Sie hält sich gern in Schatten, besonders unter Schierling und Salbei, wühlt sich unter der Erde fort, besonders in Maulwurfsbängen und Mäuselöchern, und kommt so auch in Keller, Während der Laichzeit begiebt sie sich ins Wasser und giebt ihren Laich in 20 Ellenlangen Schnüren von sich. Im Uebrigen ist ihre Entwicklung wie bei dem Frosch. Sie lieben das Dunkel; doch findet man sie bisweilen sich sonnend. Die Erzählung der Alten von der Feindschaft der Spinnen und Schlangen gegen die Kröten ist nicht unwahr. In den südlichen Ländern scheinen sie giftiger zu sein als in den nördlichen. Gepulvert sollen sie gegen den bösen Grund ein sichres Gegenmittel seyn. Merkwürdig ist es, daß sie nicht nur 18 Monate ohne alle Lebensmittel und Zufuhr von Luft leben können, ja sogar sich in Steinblöcken 12 — 20 Fuß unter der Erde völlig eingeschlossen finden, und dennoch lebend hervorkommen, ob sie gleich hier vielleicht Jahrtausende eingeschlossen gewesen seyn müssen. Wie alt sie in der Freiheit werden können, läßt sich nicht bestimmen. Eine gezähmte in England wurde 36 Jahr alt, starb aber an einer Verwundung. Ihre Nahrung sind Insekten, Würmer und vielleicht Sämereien.
2. Die grüne Kröte. *Bufo viridis. le verd.* In der Gegend von Wien, wahrscheinlich aber auch an mehreren Orten in Deutschland zu Hause und vielleicht mit der nächst folgenden braunen Kröte völlig eins. Denn ihre schmutzig weiße Farbe mit den grünen schwarzumzogenen Flecken am Bauch macht keinen wesentlichen Unterschied, da sie in der Gestalt nicht besonders abweicht. Alle Kröten sind nach der Jahreszeit, dem Alter und Aufenthalt sehr veränderlich und abwechselnd in der Farbe der Haut. Sie ist sehr giftig und rächt wie Nachtschatten, hält sich häufig in Felsenritzen und unter Steinen auf, ohne jedoch in ihrer Lebensart sonst besondere Merkwürdigkeiten zu bieten.



3. Die braune Kröte. *Bufo fuscus*. le brun. Diese Kröte hat so wie die vorhergehende weniger warzige Drüsen an ihrem Körper, und nähert sich also den Fröschen; der Oberleib ist mannigfaltig braun gefleckt, und die Grundfarbe bei dem Männchen hellbraun, bei dem Weibchen hellgrau; der Unterleib ist bei dem Männchen weiß gelblich, bei dem Weibchen dunkler und grau, so daß der Oberleib fast wie eine illuminierte Landkarte ansieht. Nach der Laichzeit werden die Farben höher, und an den Seiten und Schenkeln treten hochrote Punkte hervor. Das Männchen ist auch hier kleiner. Sie lebt in mehreren Gegenden von Deutschland, scheint aber das Wasser oder doch die Ufer wenig zu verlassen. Ihr Laich wird von den Fischen namentlich von den Forellen gefressen; die Kröten selbst verschmähen Bazel sowohl als Fische. Der Geruch, den sie geruch von sich gibt, ist widerlich und ähnelt dem Knoblauch. Ihre Stimme soll von Weitem wie ein Gelächter klingen.
4. Die Kreuzkröte. *Bufo calamita*, (*Calamita cruciger* Ok). le calamita. Der Körper dieser sehr bekannten Kröte ist schmächtiger, die Füße jedoch kurz und dick; daher kann sie ziemlich schnell laufen und sogar etwas klettern. Ihre Farbe ist oben ein grünliches Olivengrün mit drei gelblichrothen Längsstreifen; der Leib ist unregelmäßig dunkel, die Seiten der Füße ebenfalls gefleckt. Sie laicht im Junius, verdröckert sich dann auf dem Lande, und findet sich dann oft gefellig in Mauerkellern, Kellern und andern dunklen Stellen, wo sie auch überwintert. Während der Laichzeit schreien sie sehr laut in den Sümpfen, wo sie sich dann in großen Schaaren versammeln. Man nennt sie auch Hausunken, aber die Angst vor ihnen ist wohl übertrieben. Von ihrem gefellig angestelltem Geschrei nennt man sie auch Köhrlinge.
5. Die Feuerkröte. *Bufo igneus*. le couleur du feu. Im südlichen Deutschland häufiger als in dem nördlichen. Sie ist noch kleiner und schlanker als die vorhergehende, fast nur wie ein Laubfrosch, und kann sogar etwas hüpfen. Oben ist sie olivengrün, bisweilen mit etwas schmutzigem Grau gemischt, unten orangegelb mit blauen unregelmäßigen Flecken. Statt die andern Kröten das Licht fliehen, sonnt sie sich gern, auch bildet ihr Laich keine langen Schnüre, sondern ballt sich in Klumpen zusammen. Ihr Geschrei klingt klagend fast wie Unk-Unk. Das Wasser verläßt sie nicht leicht, und liebt besonders sonnige Gräben.

### Tafel 21.

1. 2. Die Pipa. *Pipa dorsigera*. le pipa. Die Abbildung zeigt das Abweichende in dem Körperbau des Männchens hinlänglich, daher wir bei der Beschreibung kurz sein können. Beide Geschlechter haben einen platten Kopf, der bei dem Weibchen fast dreieckig ist, einen sehr kurzen Hals, kleine weit voneinander stehende Augen, breiten und flachen Rücken, der bei dem Weibchen voll kleiner rauher Warzen ist. Auf diesen Rücken streicht das Männchen den befruchteten Laich auf, der sich bald mit der Haut verbindet und eine Art Zellen bildet, in denen sich

die Jungen nicht nur zu Kaulquappen, sondern selbst zu vollkommenen kleinen Kröten ausbilden. Nach ungefähre 80 Tage sind die Jungen groß genug, um sich selbstständig fortzubewegen, und dann entledigt sich die Mutter derselben durch Reiben an Wurzeln und Steinen. Diese Kröte lebt in Surinam, hält sich immer an Wasser auf, und wurde auch wegen ihrer kurzen Beine spöterlich auf dem Lande sich fortbewegen können. Ihre Farbe soll olivengrün sein; in Surinam sieht sie schmutzig grau ins Gelbe übergehend aus; an einzelnen Stellen bemerkt man rothe Längsstreifen. Giftig soll sie so wenig sein, daß die Keger sie nicht nur ohne Schaden sondern sogar gern essen sollen. Ihre Größe beträgt 5 - 6 Zoll; die Männchen sind auch hier immer kleiner. Der Mund ist sehr weit.

3. Die gehornete Kröte. *Bufo (Pipa) cornutus*. le cornu. Der Kopf dieser Kröte ist sehr groß, fast halb so lang wie der Körper, der Rücken weit, die Augen stehen weit von einander; die Augenlider erheben sich zu einer Art spitzer Kugel, woher denn auch ihr Name. An dem Rücken und den Schenkeln finden sich viele Strahlen, die Füße sind kurz, der Rücken sehr breit. So hat das Thier ein recht wideriges Ansehen, allein dennoch ganz angenehme Farben. Ihre Grundfarbe ist gelblichgrün, dunkelbraun marmorirt; über den Oberleib läuft eine hellaschgraue Binde, neben welcher in zwei Reihen stachelige Warzen stehen; der Unterleib ist weißlich. Sie findet sich in Surinam und Virginien; wahrscheinlich auch in den zwischen liegenden Gegenden, und wird 4 - 5 Zoll lang und fast eben so breit.
4. Die brasilische Kröte. *Bufo brasiliensis*. l'Agua. Die größte von allen bekannten Kröten; sie wird neunmal über jeden Zoll lang, hat eben solche warzige Erhöhungen auf dem Rücken, die jedoch weniger starklicht sind, wie bei der vorhergehenden, ist aschgrün von Farbe, und hat rothliche Flecken auf dem Rücken. In Brasilien heißt sie Aguaaquan.
5. Das Geripp des Laubfrosches. Das Auffallendste bei dem Geripp des Frosches ist der Mangel von Rippen, statt deren sich an den neun Rückenwirbeln Quersfortsätze finden. Die Lendenwirbel fehlen; statt des Kreuzbeins findet sich ein langer, spitziger, zusammengedrückter Knochen ohne ein besonderes Schwanzbein. Bei den Kröten sind die Quersfortsätze der Wirbelknochen breiter. Das Schulterblatt besteht aus zwei artikulirenden Stücken; die Schlüsselbeine sind doppelt und schließen sich an das Brustbein. Die Füße sind vorn wie hinten ziemlich übereinstimmend gebaut, und die Reihe der Handknochen dreifach. Am Kopf fallen besonders die großen Augenhöhlen auf, die Gehirnhöhle ist klein, die Nasenhöhle ein bloßes Loch; die Kiefer sind bogenförmig und oben gezähnt.

### Tafel 22.

#### Schlangen. Serpentes.

Allgemeine Kennzeichen: Manad an allen äußern Bewegungswerkzeugen, und Oeffnungen; ein langer gestreckter, meist spitzgehender



Leib mit Schuppen, Schildplatten oder Schienen, hornartigen Ringen oder Runzeln bedeckt, welche Bedeckung sich alle Jahre erneuert, ein flacher Kopf mit kleinen seitwärts stehenden Augen, kleinen Nasenlöchern, einer meistens doppelten Reihe von spitzen Zähnen in beiden Kiefern; eine vorn gespaltene, vorstreckbare Zunge, die im Mund ihre besondere Scheide hat; ein weiter dehnbarer Rachen, kurzer Hals, sehr dehnbarer Magen, lange schlauchförmige Lungen, zwei Eierstöcke. Die meisten legen Eier, die jedoch bei einigen Arten schon im Leibe der Mutter reifen und auskriechen. Das Blut hat eine sehr geringe Wärme, das Herz nur ein Ohr. Die giftigsten Arten haben oben einen oder zwei eigene Giftzähne, die gekrümt, sehr spitz und beweglich sind, und in einer Rinne das Gift aus den Giftdrüsen in die Wunde fließen lassen. Sonst sollen sie sich auch noch von den nicht giftigen Schlangen durch die kleinern und mehreren Kopfschilder auszeichnen. Indessen ist bei großer Hitze und wenn sie gereizt sind, der Biss aller Schlangen mehr oder weniger giftig, so wie bei einem gewissen Grad von Kälte derselbe wenig schädlich ist. Ueberhaupt wirkt das Schlangengift nur in der blutigen Wunde, nicht aber in die Eingeweide aufgenommen. Die nicht giftigen Schlangen haben oben eine doppelte Reihe von Zähnen, und nähern sich dadurch den Haifischen.

1. a. b. Die europäische Ratter. *Coluber berus, la vipère commune.* the addor. Alle Rattern haben das Gemeinschaftliche in ihrer äußern Bildung, daß sie unter dem ganzen Bauche hin, breite Schienenschuppen, unter dem Schwanze aber dergleichen getheilte haben. An den giftigen Arten hat man bemerkt, daß der Kopf immer bedeutend breit erscheint, und, wie oben schon erwähnt ist, auf dem Kopf nicht eigentliche Platten, sondern mehr kleine Schuppen sich finden. Dieses findet sich auch wenigstens bei der vorliegenden Ratter, die man in Deutschland gemeinlich Kreuzotter nennt, bestätigt. Sie gehört unter die giftigsten Arten, und ihr Biss ist selbst bei uns in heißen Sommertagen tödlich; immer aber macht er gefährliche Entzündungen. Der Rücken ist röthlichgrau, mit einer Reihe fortlaufender schwärzlicher Striche bezeichnet, die fast dem lateinischen V gleichen; der Leib ist stahlgrau. Doch wechseln die Farbe nach dem Aufenhalt, der Jahreszeit und dem Alter, daher unterscheidet man wahrscheinlich mehrere Arten, die nur Spielarten und Verschiedenheiten sind. Ihr Rückgrat zählt 145 Wirbel an denen 290 Rippen sitzen; im Mund bemerkt man, außer den 8 Zähnen des Oberkiefers und den 24 Zähnen des Unterkiefers, die oben etwas seitwärts sitzenden zwei Giftzähne, die 2 — 3 Linien lang sind, und sich zurück schüben und vorstrecken lassen; neben ihnen sitzen noch einige andre kleinere in der Zahnlade, die wahrscheinlich nachwachsen, wenn jene verloren gehen. Das Gift selbst sitzt bei allen giftigen Schlangen in kleinen Bläschen im Mund, und wird in den Speicheldrüsen unterhalb der Augen abgeschieden; seine Farbe ist gelblich. Das beste Mittel dagegen ist, die Wunde auf der Stelle auszujaugen, auszuscheiden und die Wunde dann mit Höllenstein, Säuren oder Kalkin zu är-

zen. Nur wenn das Gift in größere Blutgefäße aufgenommen und in dem Körper schon verbreitet ist, kann es tödlich werden, und wirkt dann sehr schnell. Die Dunkelgefärbte Zunge ist zweitheilig und spitz, aber weich und also durchaus nicht stechend. Ihren Raub, der in Fröschen, Eidechsen, Mäusen, kleinen Vögeln, Würmern und dergleichen besteht, verschluckt sie ganz, so daß ihr oft der Schwanz einer Eidechse zum Maul noch herabhängt, während der Kopf schon im Magen verdaut wird. Das Fleisch fault daher im Schlund und Vermagen, und dieses mag ein Grund mit sein, warum die meisten Schlangen, besonders gekrümt, so abscheulich stinken. Die unverdauten Thale speit sie, wie die Raubvögel, in einer Art Gewölle wieder aus. Sie legt im Sommer 12 — 20 Eier, die aber oft schon im Leibe der Mutter auskriechen, daher ihr Name vivipera bei den Alten (lebendiggebärende), woraus Viper entstanden ist, ein Name, der jedoch mehreren Arten zukommt. Die Eier haben eine pergamentartige Schale, sind sämmtlich weiß, hängen durch eine Schnur zusammen und sind ehngefähr so groß wie Amfeloer. Die Jungen sollen der Mutter bei annähernder Gefahr in den Rachen schlüpfen, was aber nicht wahrscheinlich ist. Im Frühling, bisweilen auch im Herbst häutet sie sich, wobei die Haut sich völlig umwendet, oft ohne zu zerreißen und sogar die Stuchhaut der Augen mit abgestreift wird; nur der Schwanz wendet sich nicht mit um. Wie lange sie lebt, ist ungewiß; allein ihre Lebenskraft ist so groß, daß sie 4 — 5 Monate hungern, ohne Kopf sich noch 10 — 12 Stunden lang bewegen, und daß selbst der abgehauene Kopf noch gefährlich beißen kann. Aufgewachsen ist sie 2 — 3 Fuß. Man findet sie in ganz Europa sogar in Schweden und Rußland, besonders in gebirgigen Gegenden.

2. Die Thüringische Ratter. *Coluber thuringicus.* Ehngefähr eben so groß als die vorhergehende, allein durch den eisförmigen Kopf, den längern Schwanz, den rothgelben Flecken auf dem Hinterkopf, die glatten Schuppen, und die übrige Färbung der Haut hinlänglich verschieden. Ihr Rücken ist bläulich und röthlich, doch hierin nicht immer sich gleich, und im Nacken kastanienbraun gefleckt; von den Nasenlöchern läuft eine braune Linie nach den Augen, der Unterleib ist glänzend grau. Ihr Körper ist schlanker als der der Kreuzotter, und ihr Biss wird eben so gefürchtet. Man findet sie in Thüringen, Franken, Baiern, Nestreich ziemlich häufig.

3. Die Schillerratter. *Coluber varicolor. la chatoyante.* Wahrscheinlich nur eine Abänderung der vorhergehenden. Sie wird 1½ Fuß lang, und hat über den aschgrauen Rücken eine braune im Nacken herablaufende Binde; unten ist sie rothbraun. Der Unterleib spielt im Sonnenschein ins bläuliche, die Rückenfarbe weniger. Auf dem Kopf bemerkt man einen braunen Fleck, dessen Spitze zwischen den Augen liegt. Die drei Furchen am Kinn geben kein festes Unterscheidungszeichen, weil sie sich an todtten Rattern fast immer finden.



### Tafel 23.

1. Die nordische Ratter. *Coluber cherssea*, la vipère cherssea. Nach neueren Untersuchungen nichts als die 2—3 jährige gemeine Otter, und zwar das Männchen, die aber in Schweden und Deutschland fast mehr noch als die erwachsene Otter gefürchtet wird. In Deutschland heißt sie gewöhnlich Feuerotter. Die Rückenschuppen sind stahlgrau und haben eine erhobete Nath, der Scheitel ist weiß, und im Nacken befindet sich ein herzformiger Fleck. Ueber den Rücken läuft ein schwarzes Band, von runden aneinanderhängenden Flecken. Gewöhnlich hat sie 150 Bauchschilde und 34 Schildpaare unter dem Schwanz.
2. Die Aspis-Ratter. *Coluber aspis*, l'aspic. Vielleicht auch nur eine alte große gemeine Otter. Ueber den Rücken laufen drei Reihen röthlich-schwarz eingefasster Flecken, die über den Schwanz hin im Dickack liegen. Der Bauch hat 155 Schilde, der Schwanz 37 doppelte. Man findet sie im südlichen Frankreich 3 Fuß lang. Auf der Nase steht bisweilen eine hornartige Warze; dann heißt sie Charas-Otter oder Kupferschlange.
3. Die schwarze oder englische Ratter. *Coluber prester*, la vipère noire. Höchst wahrscheinlich weiter nichts als die gemeine oben beschriebene Ratter im Früh- und Spärljahr ehe sie ihre rüschwarz gewordene Haut abgelegt hat: denn man bemerkt noch bei mehreren die schwarzen Rückenflecken, so wie sie sich auch weder durch Gestalt noch Größe von ihr unterscheidet. Die Zahl der Bauchschilde ist, wahrscheinlich nach den Jahren, verschieden, die Farbe mehr oder weniger rüschwarz; um die Kinnlade bemerkt man eine Einfassung von weißen Punkten. Man hält sie unter allen in Deutschland vorkommenden Rattern für die giftigste. Ihre Größe ist die der europäischen Ratter. Sie kommt in ganz Europa vor, und ist wahrscheinlich auch die schwarze Ratter an den Ufern der Wolga.

### Tafel 24.

1. Die Sandnatter. *Coluber Ammodytes*, l'aminodyte. Ihren Namen hat diese Schlange von der Farbe ihres Rückens und davon, daß sie sich gern im Sande verbirgt. Auch über ihren Rücken läuft ein schwarzes gezacktes Band, und auf ihrer Nase findet sich eine hornartige Warze wie bei der Aspis. Sie ist also mit der gemeinen Ratter wenigstens sehr nahe verwandt. Man findet sie im südlichen Deutschland, Italien, Aegypten, Griechenland, wo sie gewöhnlich einen Fuß lang wird. Ihr Biß ist sehr giftig und erfordert scheinige Hülfe, wenn nicht der Tod erfolgen soll. Die Farbe des Rückens ist röthlichbraun oder grau, unten dunkler.
2. Die gehörnte Ratter. *Coluber corastes*, le coraste. Ihren Namen trägt diese Schlange von zwei kleinen hornartigen zwei Linien langen Erhöhungen über den Augen, welche das Thier willkürlich mit der Haut

bewegen kann. Die Farbe der Haut ist gelblich mit unregelmäßigen dunklen Flecken, die des Bauches ist heller. Sie wird etwas über zwei Fuß lang, und der Schwanz beträgt ohngefähr 6 Zoll. Man erzählt eben so viel von ihrer Gefährlichkeit, als von ihren Vermögen lange fasten zu können. Aegypten, Arabien und mehrere Theile der Nordküste von Arabien sind ihr Vaterland. So giftig sie ist, so wußten unter den Lybiern die Völker sie doch zu zähmen, und ihnen das Gift zu nehmen.

3. Die ostindische Brillenschlange. *Coluber Naia*, le serpent à lunettes des Indes orientales ou le Naja. Trotz ihres Giftes ist diese Schlange in Ostindien ein Gegenstand der Verehrung, so daß sie kein Hindu zu tödten sich getraut, sondern man sie sogar mit Milch füttert und Gebete an sie richtet. Ausgewaschen sieht diese Schlange schön rothgelb, bisweilen ins Aschfarbene übergehend aus, in der Jugend gelbgrau mit purpurnen Querbändern, die mit dem Alter verschwinden, so daß nur ein braunes Halsband bleibt. Am meisten zeichnet diese Schlange die breite aufgeschwollene Hals mit der Brillenformigen Zeichnung aus, welche bei den lebendigen weiß mit dunklern Rändern ist. Unter dem Bauch geht das Gelb des Rückens ins Weiße oder bläsröthliche über. Ihre Augen sind sehr lebhaft, die Farben ungemein schön und glänzend, die Giftzähne groß und spiz. Ihr Biß ist gewöhnlich innerhalb drei Stunden tödlich. Im Zorn bläht sie die sonst schlaffe Halshaut auf, und richtet sich fast senkrecht in die Höhe. Ihre gewöhnliche Länge beträgt 4 Fuß. So gefährlich und schnell sie ist, so hat man sie doch in Ostindien zu zähmen gewußt, so daß indische Gaukler mit abgerichteten Schlangen im Lande herumziehen. Die Ranguste oder der ostindische Jhneumon ist ihr Todfeind, und besiegt sie meistens. Gebissen soll sie sich mit Schlangenzug (*ophiorhiza*) selbst heilen. Der berühmte Schlangenstein, der sich in ihren Kopf finden soll, ist höchst wahrscheinlich ein Kunstprodukt, und hat die gerühmten Eigenschaften, das Schlangengift aus der Wunde zu ziehen, nicht.
4. Die Peruanische Brillenschlange. Wahrscheinlich eine junge ostindische, die über Peru nach Europa gekommen ist; denn neuern Nachrichten zufolge giebt keine Brillenschlange in Peru. Ihre Hauptfarbe ist rothgelb, mit weißen und grauen Flecken auf dem Rücken; der Bauch ist heller.
5. Die Brasilianische Brillenschlange. *Coluber rufus*, le serpent à lunettes du Brésil. Die Halshaut ist weniger aufgeschwollen und breit als bei den Vorhergehenden; auch hat sie keine eigentliche Brillenzeichnung auf dem Rücken, sondern nur einen herzformigen, tiefeingeschnittenen weißen Fleck dessen Spitze nach dem Schwanz zugerichtet ist. Der Rücken ist hellrothgelb, der Bauch weißlich; auf dem erstern befinden sich einige braune Querbänder.

N. In den beiden letzten Heften sind die Tafeln in der Beschreibung von 1 bis 6 numerirt; statt fortlaufende Nummern zu haben, welches man zu verbessern wünscht.



# Ein und dreißigstes Heft.

## Tafel 25.

1. Die Japanische Natter. *Coluber severus*. l'hebraïque. Das Vaterland dieser Schlange ist Japan und vielleicht mehrere andere Gegenden von Asien. Ihr Rücken ist gelbröthlich ins Aschgraue übergehend; über denselben hin laufen hellgelbe Flecken mit rothbrauner Einfassung, die ihr von ihrer Gestalt den Namen hebräischer Schlange zugezogen haben. Die 170 Bauchschilde sind hellgelb mit schwärzlichen Flecken.
2. Die Schleppennatter. *Coluber stolatus*. le chayque. Ebenfalls in Asien zu Hause. Ihr portugiesischer Name klingt Chayquarona. Sie wird nur  $1\frac{1}{2}$  Fuß lang, nur so dick wie ein Finger, ist nicht giftig, hat auch keine Giftzähne, sondern oben drei unten zwei Reihen kleiner rückwärts stehender Zähne. Die Farbe der Haut ist oben grau mit zwei weißgelben Längsstreifen, der Unterleib bläulich mit schwarzen Punkten.
3. Die milchweiße Natter. *Coluber lacteus*. le lacté. In der Größe und Dicke der vorhergehenden gleich. Ihr ganzer Körper ist milchweiß mit schönvertheilten, paarweis stehenden, schwarzen Flecken. Auch der Kopf ist schwarz mit einem weißen Längsstreich. Der Bauch zählt 203 Schilde, der Schwanz 32 Paar Doppelschilde. Trotz dieser anlockenden Farben ist sie sehr giftig. Ihr Vaterland ist Ostindien.
4. Die Corallennatter. *Coluber corallinus*. le corallin. Der Rücken dieser schonen Schlange ist meergrün, mit drei schmalen rothbraunen Streifen, die vom Kopf bis zur Schwanzspitze laufen. Der Bauch ist weißlich mit weißen Punkten. Ihren Namen trägt sie von der Stellung ihrer Rückenschuppen, die wie die Glieder der weichern Coralle einander gegen überstehen. Sie ist ebenfalls in Indien zu Hause und soll giftig sein. Ist sie aber mit der fünfstreifigen Natter *Coluber triscalis* ein, so ist sie nicht giftig. Bei dieser verlaufen sich die fünf Streifen nach und nach in drei und endlich in zwei Streifen.

## Tafel 26.

1. Die Durfnatter. *Coluber dipsas*. le dipsé. Diese sehr giftige Schlange ist in Surinam zu Hause, und grünlich blau von Farbe; die Schuppen sind weiß gerändert, wodurch zwei weiße Striche längs dem Rücken entstehen; die 152 Bauchschilde sind ganz weiß. Der Schwanz ist lang und dünn, und hat 135 Paar Doppelschilde.
2. Die Atropos-Natter. *Coluber atropos*. l'atropos. Linnee gab dieser Schlange den Namen der Schicksals- oder Todegöttin wegen ihres höchst gefährlichen Giftes. Im Aeußern ähnelt sie etwas der Klapperschlange, allein unterscheidet sich doch auch wieder sehr durch die Anordnung ihrer 31 Reihen Schuppen, ihre unverhältnismäßige Dicke und den kurzen dicken Schwanz; sie wird nur  $1\frac{1}{2}$  Fuß lang, aber dennoch 3 Daumen dick; ist weißgrau, mit vier Reihen großer, runder dunkelbrauner Flecken. Ihr Vaterland ist Amerika.
3. Die französische Natter. *Coluber viridiflavus*. la couleuvre verte et jaune. Ein schönes, harmloses Geschöpf, das in den meisten Provinzen von Frankreich in einsamen feuchten Waldungen sich findet; ohne alle Giftzähne und auch ohne Muth zum Angriff auf Menschen oder größere Thiere. Der Rücken ist grünlich schwarz, reihenweis mit vielen kleinen gelben Flecken besetzt; der Bauch ist gelblich mit einer schmalen schwarzen Einfassung. Gewöhnlich wird sie 2 — 3 Fuß lang, doch hat man sie auch schon vier Fuß und länger gefunden. An dem Bauch zählt man 206 Schilde, am Schwanz 107 Doppelschilde. So schüchtern sie ist, so läßt sie sich doch leicht zähmen, wenn man sie gut behandelt, und wird ein völlig unschädliches Hausthier. Im Frühling nach der Häutung ist sie besonders schön; im Winter verkrüppelt sie sich. Ihre Nahrung sind Käfer, Würmer, Eier, junge Vögel und dergleichen. Wahrscheinlich findet sie sich auch in Deutschland.
4. Die Ringelnatter. *Coluber natrix*. la couleuvre à collier. the ringed snake. Ebenfalls giftlos und also unschädlich; vielleicht nur im heftigsten Zorn wie alle Thiere des Giftes verdächtig. Vielmehr ist sie, wie die vorhergehende sanft, schüchtern, wird aber leicht zahm,



frisst und säuft dann aus der Hand, besonders gern Milch und läßt sich überall mit hinnehmen. In der Freiheit frisst sie Schnecken, Regenwürmer, Frösche, welche letztere gewöhnlich sehr heftig schreien, wenn sie von ihr ergriffen werden, Blutigel, junge Vögel und dergleichen. Ihre Eier, welche ohngefähr so groß wie Drossel Eier sind, weiß aussehen und durch einen zähen Schleim zusammen hängen, legt sie gern an sonnigen Plätzen unter Laub, besonders gern unter Mist ab, und daher mag die Sage von Hahneiern, aus denen Basilisken hervorgingen, wohl mit entstanden sein. Sie leben eben so gern im Wasser als auf dem Lande und bewegen sich und schwimmen mit großer Fertigkeit. Sonnige Plätze und Wasser ziehen sie jedoch allen andern vor; daher sieht man sie hier mit großem Behagen sich sonnen. Im Herbst verkriechen sie sich in Erdlöcher und halten einen Winterschlaf. Im Frühsommer häuten sie sich, und dann hat ihre Haut die glänzendsten Farben. Sie wenden dabei ihre Haut völlig um bis auf den Schwanz. Ihre Farbe ist oben ein mattes Blaugrau, mit schwarzen Seitenflecken; der Bauch ist weiß und schwarz gefleckt, so daß die schwarze Farbe nach dem Schwanz zu immer vorherrschender wird, und die Schwanzschilder beinahe ganz schwarz sind. Man zählt gewöhnlich 144 — 170 Schilder am Bauch und 53 — 68 Doppelschilder am Schwanz. Der Kopf ist etwas breiter als der Hals, an welchen zu beiden Seiten ein Paar schwefelgelbe ins Weiße übergehende Flecken wie ein Ringfragen stehen; woher ihr Name Ringelnatter entstanden ist. Kleine Ringelnattern sollen bisweilen mit offenem Munde schlafenden Personen in den Magen geschlüpft sein. In Sardinien, wo sie Nero heißt, hält man sie zum Vergnügen im Haus. Unangenehm wird sie durch ihren böckenden Geruch,

### Tafel 27.

1. Die östreichische Natter. *Coluber austriacus*. La liise. Diese Natter hat viele Ähnlichkeit mit der Ringelnatter, unterscheidet sich jedoch wesentlich von ihr durch die völlig glatten Schuppen, die größere Zahl der Bauchschuppen zwischen 165 — 183 und die 58 — 64

Schwanzschuppen. Ihr Rücken ist bläulich ins Rötliche übergehend mit zwei Reihen schwarzbrauner abwechselnder Flecken; der Bauch weiß oder gelblich, bei jungen sogar roth; auf dem Hinterkopf findet sich ein rothgelber herzförmiger Fleck. Sie findet sich häufig in Oestreich, doch auch in mehreren Gegenden des südlichen Deutschlands, und ist nicht giftig.

2. Die vierstreifige Natter. *Coluber quadrilineatus*. la quatre-raies. Der Kopf dieser Natter ist ziemlich breit, herzförmig und mit 10 Schuppen belegt; der Hals ist dünn, der Schwanz zum fünften Theil so lang als der Körper. Ihre Farbe ist auf dem Rücken, über den sich vier gleichlaufende schwarze Bänder hinziehen, grau, an den Seiten ins Gelbliche übergehend; der Bauch dunkler und gewölbt. Man findet sie in der Nähe des Wassers in den südlichen Gegenden von Frankreich und in Spanien, wo auch Gaukler oft ihr Spiel mit ihr treiben, da sie durchaus nicht giftig ist, und sich zähmen läßt. Sie wird übrigens gegen 4 Schuh lang, und ist also die größte der europäischen Nattern. Die Zahl ihrer Bauchschuppen ist 216, die der doppelten Schwanzschuppen 72.

3. Die Aesculapnatter. 3. das Männchen, 4. das Weibchen. *Coluber Aesculapii*. le Serpent d'Aesculape. Es ist bekannt, daß der Gott der Ärzte, Aesculapios, mit einem Stabe in der Hand abgebildet wird, um den sich eine Schlange windet. Ob nun hiervon diese Schlange den Namen trägt, oder weil man überhaupt die Schlange als das Symbol einer ewigen Jugend und Gesundheit betrachtet, oder weil man diese und namentlich die oben beschriebene europäische Natter sonst häufig in der Heilkunst angewendet, läßt sich nicht ausmachen. In jedem Fall aber verdient diese Schlange den Namen eher als manche ausländische, da sie gerade in den Gegenden sich findet, wo man sonst den Aesculapios verehrte, nemlich in Italien, Illyrien und dem ehemaligen Griechenland. Sie ist durchaus harmlos und ungiftig, ja sogar nützlich, weil sie die Sandnatter vertilgen soll, und wird sehr leicht zahm, so daß sie von selbst in die Häuser kommt und Kinder mit sich spielen läßt. Auch sie wird gegen vier Fuß lang. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen vorzüglich durch den dickeren Kopf,



den schwarzgrauen Oberleib und hellblauen Unterleib; an den Seiten läuft eine indigoblaue Schuppenreihe herab. Das Männchen ist oben hellbraun, unten bläugelb und hat an den Seiten eine hellgrüne Schuppenreihe. Das völlige Umkehren der Haut bei dem Häuten ist keine Eigenthümlichkeit dieser Schlange, sondern findet sich wahrscheinlich bei den meisten, wenigstens immer bei der Ringelnatter. Ihre Nahrung besteht in jungen Vögeln, Fröschen, Eidechsen, Würmern, Fischen und, wie man sagt, Sandnattern. Gereizt beißt sie zwar, aber der Biß ist unschädlich.

### Tafel 28.

1. Die Trauernatter. *Coluber pullatus*. lo Minimo. Ihre Farbe ist lohbraun mit schwarzen Querbändern; jede Rückenschuppe hat dabei eine weiße Einfassung, so daß sie weiß punktiert aussieht. Die Seiten des Kopfs sind schön weiß mit schwarzen Flecken; der Bauch heller braun, bisweilen gestreift. Die Zahl der Bauchschilder beträgt 217, am Schwanz 108. Sie wird über drei Fuß lang, hat keine Giftzähne und soll in Brasilien zu Hause sein.
2. Die veränderliche Natter. *Coluber variabilis* oder *Bojuna*. lo *apochycoatle*. Verwandt mit der vorigen, allein größer, gegen 6 Fuß und so wechselnd in der Färbung ihrer Haut, daß sie kaum beschrieben werden kann. Auch wird das Vaterland derselben so verschieden angegeben, Amboina, Peru, Brasilien, Ceylon, daß man alle Nachrichten über sie für ungewiß ansehen muß. Ihr Kopf ist klein, eiförmig und vorn spitz zulaufend; der Hals dünn, der Körper spindelförmig ablaufend. Am Bauch zählt man 212 Schilder, am Schwanz 107 Paare. Der letztere endet in einer langen, harten Spitze. Die Farbe ist oben glänzend schwarz, gelblich weiß marmorirt, hinten mit einzelnen weißen Flecken und Bändern; unten bis in die Mitte des Rumpfes gelb, dann bräunlich grau und endlich schwarz; der Kopf oben schwarz, an den Seiten jedoch und unten gelb und schwarz gerändert. Allein wie schon oben erwähnt worden ist, ist diese Farbe und Zeichnung sehr unbeständig.

3. Die Götzennatter. *Coluber idolum*. lo Daboie. Diese schöne Schlange, welche der Aberglaube der Whydaneger auf der Westküste von Afrika göttlich verehrt, hat zwar keine Giftzähne, aber dennoch ovale Kielschuppen auf dem Kopf, wie sonst nur die giftigen Schlangen haben. Sie soll auch in der That nicht giftig, vielmehr nützlich durch Vertilgung anderer giftigen Schlangen, und durch die gute Behandlung, welche ihr überall widerfährt, sehr zutraulich und zuthulich zu den Menschen sein. Man empfängt sie wie einen Schutzgeist gern in jedem Hause, baut ihr eigne Tempel und weiht ihr jährlich die schönsten Mädchen als Priesterinnen. Ihre Farbe ist oben weißlich gelb mit großen rothbraunen, schwarzgefäumten Flecken. Am Bauch zählt man 169, am Schwanz 46 Schilder. Es hat viele Mühe gekostet, eine solche Schlange zum Versenden nach Europa von den Negern zu erhalten, indem der Eigennutz der Priester dieses als ein höchst gefährliches Unternehmen dem Volke vorgestellt hatte. Man hat sogar alle dieser Schlange schädliche Thiere, zum Beispiel Schweine, aus der Gegend, wo sie verehrt wird, zu entfernen gesucht, und sie selbst soll diese Günst durch Vertilgung der giftigen Schlangen erwidern. Ihre Größe beträgt 3 — 4 Fuß.

### Tafel 29.

1. Die Argus-Natter. *Coluber Argus*. l'Argus. Der Kopf dieser Schlange hat hinten zwei merkwürdige Höcker; jede Rückenschuppe hat einen weißen Fleck. Außerdem bemerkt man an dem Körper noch mehrere Reihen runder, weißer Flecken, die in der Mitte und am Rande roth sind und wie Augen aussehen, woher ihr Namen entstanden ist. Ihre Hauptfarbe ist braun, der Unterleib gefleckt. Ihr Vaterland ist Afrika. Man sagt von ihr, daß sie gesellig lebe, und von Lehm eine Art Nester baue. Ihre Größe ist ungewiß. Wenn von ihr erzählt wird, daß sie größere Thiere mit den Zähnen packe und durch Umwindungen erwürge, so gilt dieses wohl nur durch Verwechslung mit andern ähnlichen Riesenschlangen.



2. Die Pethola-Natter. *Coluber Pethola*. le Petole. Ebenfalls in Afrika zu Hause. Sie soll nur 1 Fuß und fünf Zoll lang werden, zählt aber 209 Bauchschilder und 93 Doppelpaare unter dem Schwanz. Mitten auf der Stirn steht ein eirundes glänzendes Schild, das aus mehreren kleineren zusammen gesetzt ist. Die Farbe ihrer Haut ist oben bleichgrau mit röthlichen Querbändern, unten gelblich weiß, zuweilen röthlich mit braunen Querbändern. Giftzähne hat sie nicht.
3. Die Scharlachnatter. *Coluber ocellatus*. Die Stirnschilder dieser Schlange sind orangefarben, der Rücken röthlich mit vielen scharlachrothen Reihen Flecken; der Unterleib blas grünlich. Der Schwanz läuft sehr spiz zu. Ihr Vaterland soll Ceylon und China sein.
4. Die Sibon-Natter. *Coluber sibon*. le Sibon. Am Vorgebirg der guten Hofnung und vielleicht noch in mehreren Gegenden von Afrika einheimisch. Ihr Kopf ist weiß, der Rücken braun mit blau gemengt, der Bauch weiß mit braunen Flecken. Der Schwanz ist kurz und dünn. Am Bauch zählt man 180, am Schwanz 85 Doppelschilder. Größe und Lebensart sind unbekannt.

### Tafel 30.

1. Die Bronze-Natter. *Coluber annulatus*. la hai-rouge. Als das Vaterland dieser Schlange wird Amerika angegeben. Ihr Kopf ist eirund, platt und stumpf, der Schwanz kurz, dünn und spiz. Am Bauch zählt man 190 Schilder, am Schwanz 96 Doppelschilder. Ihre Farbe ist bräunlich, auf den Rücken mit rundlichen dunkelbraunen

Flecken. Das Stirnschild glänzt wie Bronze, woher ihr Name entnommen sein mag.

2. Die Sommernatter. *Coluber aestivus*. le Verdatre. the green snake. Ein eben so angenehmes Thier durch seine Unschädlichkeit und Zähmbarkeit, als seine schönen Farben. Der Rücken ist grün, mehr oder weniger ins Gelbe übergehend; der Bauch grün oder bläulich. Man findet sie in Carolina, wo sie mit vieler Gewandtheit auf den Bäumen nach Insekten jagt. Man hegt und schont sie deswegen, und weil sie durchaus harmlos und so leicht zu zähmen ist, hat man sie sogar öfters im Hause. Am Bauch zählt man 155 einfache, am Schwanz 144 doppelte Schilder. Ihre Größe wird nicht mit Bestimmtheit angegeben.
3. Die schöne Natter. *Coluber elegantissimus*. So anlockend die Farben dieser Natter sind, so ist sie doch sehr giftig. Ihr Körper ist größtentheils weiß; auf dem Kopf bemerkt man ein rothes Kreuz mit rothen Flecken umgeben; über den Rücken laufen drei Reihen rother Augen in schwarzen Längestreifen; an den Seiten findet sich eine einzelne Reihe solcher Flecken, ohne diese Verbindungslinie. Ihr Vaterland ist Amerika; die Größe unbestimmt.
4. Die Javanische Natter. *Coluber Javanus*. le Javanois. Auch diese Natter ist weiß, und hat vor den Augen einen rothbraunen Quersfleck, von einem weißen durchschnitten. Ueber den Rücken hin läuft eine Binde mit rautenförmigen in der Mitte weißen Flecken. Sie lebt in Java und ist giftig.



## Zwei und dreißigstes Heft.

### Tafel 31.

1. Die Abgottsschlange. *Boa constrictor. le divin. the Boiguacu or eyed serpent.* Die jetzt folgenden Arten von Schlingern, die man ihrer ausgezeichneten Größe wegen auch Riesenschlangen nennt, unterscheiden sich dadurch wesentlich von den Kattern, daß ihre Bauch- und Schwanzschuppen in einer schmalen Reihe vom Kopf bis zu dem Schwanz fortlaufen, und daß sich an ihrem After eine Art Eporn, eine Andeutung von Füßen in zwei Stummeln findet, die einen Knochen und hornartigen Ueberzug, jedoch keine Gelenke haben, noch in einem Becken sitzen. Auch haben sie alle keine Giftzähne; doch scheint der Biss einiger giftig zu sein. Die Abgottsschlange lebt, wie es scheint, fast in allen tropischen Ländern, und erreicht eine Größe von 30 und noch mehreren Schuhen. Plinius erzählt von einem Ungeheuer von 120 Fuß, welches das römische Heer unter Regulus an der Nordküste von Afrika erlegt haben soll; allein wenn diese Länge auch übertrieben angegeben ist, so ist es doch sehr wahrscheinlich, daß sie in ältern Zeiten, so wie die Wallfische, weit größer wurden, weil sie weniger verfolgt waren und also älter werden konnten. Ihr Kopf wird der Gestalt nach mit dem eines Hühnerhundes verglichen und ist mit zwei Reihen einen Zoll langer Zähne bewaffnet; der lange Leib enthält 70 Rippenpaare, und ist unten mit 246 Schildern besetzt, der Schwanz mit 54. Die Schuppen auf dem Rücken sind klein und gleichartig, die Bauchschuppen sechs-eckig. Ihre Farben sind lebhaft, schön und ebenmäßig vertheilt; auf dem Kopf bemerkt man einen dunkel rothbraunen Fleck, über den Rücken hin stehen mehrere andere eirunde, fast wie Augen aussehende Flecken mit dunklern Rande, die wie Frauenpiegel glänzen. Die Grundfarbe wechselt zwischen gelbgrün und bräunlich; der Bauch ist aschgrau und marmorirt. Sowohl die Amerikaner als die Neger an der Küste von Mosambique verehrten sie, und brachten ihr Menschenopfer. Ihre Bewegungen sind trotz ihrer Größe außerordentlich schnell und lebhaft, so daß ihr selten ihre Beute entgehen kann. Gewöhnlich lauert sie auf Bäumen in der Nähe von Flüssen und Seen, wohin die Thiere zur Tränke kommen, und schießt dann von oben auf sie herab, umschlingt sie mit vielen Bindungen, zerknickt die Knochen und verschluckt sie nach und nach ganz. So überfüllt wird sie schwerfällig und kann dann leicht und ohne Gefahr getödtet werden. Am liebsten verfolgt und frisst sie Affen, und es mag wohl ein sehr anziehendes Schauspiel sein, ihre Jagd auf diese so gewandten Thiere von einem sichern Standpunkt mit anzusehen. Uebrigens schwimmt sie eben so fertig als sie klettert, und weiß durch ihren Geifer Fische zum Fraß anzulocken. Größere Thiere zermalmt sie vor dem Verschlucken, indem sie dieselben an einem Baumstamm durch mehrere Umschlingungen andrückt. Die Neger in Amerika essen sie nicht

nur ohne Widerwillen, sondern finden ihr Fleisch sogar wohlschmeckend, obgleich die ganze Schlange, besonders geöffnet, unerträglich stinkt. Vor der Regenzeit scheint sie in dem Schlamm der Flüsse eine Art Winterschlaf zu halten, und gleich nach derselben ihre Haut abzuströpfen. Ihre Eier sind noch nicht so groß als Gänseeier, wenn diese Angabe nicht auf unrichtigen Beobachtungen beruht. In ältern Zeiten scheinen asiatische große Schlangen sich auch in nördlicheren Gegenden aufgehalten zu haben, namentlich in Europa, doch sind die Nachrichten hierüber nicht ganz zuverlässig.

2. Der Hundköpfige Schlinger. *Boa canina. le Bojobi.* Zwar nicht so groß als der vorhergehende, aber doch immer groß genug, um zu den Ungeheuern gerechnet zu werden. Er wird 16 Fuß lang, und ist verhältnismäßig dick. Man findet ihn nur unter dem Aequator, aber sowohl in der alten als in der neuen Welt, nur ist in Brasilien ihre Hauptfarbe schon meergrün, und in Ostindien orangegeil. Ueber den Rücken hin stehen einzelne unregelmäßige weiße Flecken, wie bei dem erstindischen einen hochrothen Rand haben. Der Bauch ist schon gelb. Diese Schlange ist nicht giftig und eben nicht scheu vor den Menschen. Ge reizt beißt sie jedoch heftig und ihr Biss wird dann auch leicht gefährlich. An ihrem Bauch zählt man 200 Schilder, am Schwanz 70.
3. Der stumpfschnauzige Schlinger. *Boa flavescens. le jaunatre.* Man kennt bis jetzt nur junge Exemplare dieses Schlingers von etwa 20 Zoll, und daher ist es ungewis, ob derselbe für eine besondere Art anzusehen, oder nur ein junges Thier des hundköpfigen Schlingers ist, mit dem er viel Aehnlichkeit hat. Der Körper ist graurothlich, mit länglichen weißlichgelben, schwarzgefärbten Flecken. Der Kopf ist kurz, nach hinten aufgetrieben, die Schnauze stumpf. Am Bauch zählt man 209, am Schwanz 74 Schilder. Sein Vaterland ist Nordamerika.

### Tafel 32.

1. Der Mäuseschliger. *Boa murina. le rativore.* Ebenfalls in Amerika und in Ostindien zu Hause. Er wird 4 Fuß lang. Der Rücken ist weißlich oder meergrün, nach Andern bräunlich; über denselben laufen mehrere fucherrothe in der Mitte weiße Flecken, der Bauch ist bräunlich. Man zählt an demselben 254 Schilder, am Schwanz 66. Seine Nahrung sind Schlangen, Eidechsen, Kröten, Katten, Mäuse.
2. Der Feuerschliger. *Boa hortulana. la broderie.* Die Grundfarbe dieser schönen Schlange, deren Mannigfaltigkeit Linné mit einem blühenden Garten verglich, wird nicht übereinstimmend angegeben; sie scheint nach den in Spiritus aufbewahrten Exemplaren oben bläulich unten weißlich mit röthlich braunen Flecken. Allein außerdem ist sie sehr schön kastanienbraun, purpurfarbig und silbergrau gefleckt, so daß man auch ihre Haut einer schönen Stickerei vergleicht. Der Kopf ist sehr zierlich durch die kleinen Schilder gefärbt. Sie findet sich in Neuspanien und Paraguai. Ueber ihre Größe wechseln die Angaben zwischen  $2\frac{1}{2}$  bis 7 Fuß.



Am Leib zählt man 290, am Schwanz 128 Schildschuppen. Auch sie ist nicht giftig, und nährt sich von Mäusen und andern kleinen Thieren.

3. Der Ruffelschlänger. *Boa constrictrix*. lo groin, the Hog-nale Snake. Die Schnauze dieser Schlange, die einem Schweinrüssel ähnlich ist, endigt sich in einer in die Höhe stehenden Schuppe; der Kopf ist breit und gewölbt; der Rücken ist aschgrau oder braun mit schwarzen unregelmäßigen Flecken, hinten gelbe Querstreifen; der Bauch ist weiß und hat schwarze Flecken. Man schreibt ihr Gift zu, und hat ihr ihren lateinischen Namen davon gegeben, daß sie sich Wanderern um die Füße schlingt. Ihre Größe beträgt zwischen 1-2 Fuß; ihr Vaterland ist Carolina.

### Tafel 33.

1. Die Schauerschlange. *Crotalus horridus*. lo boiguira, the rattlo-snake. Die Klapperschlangen gleichen im Aeußern, besonders in der Anordnung der Bauch und Schwanzschuppen, den Riesenschlangen, unterscheiden sich aber durch den weniger gewölbten Kopf, zwei eigenthümliche Backenlöcher und die Klapper an dem Schwanz, die sich bei dem Häuten durch das Eigenbleiben der letztern Schwanzschuppe bilden soll. Man kann daher aus der Zahl der Klapperschalen auf ihr Alter schließen; doch gehen sie auch bisweilen verloren, denn man findet alte und große Schlangen mit wenigen Klappern. Alle Klapperschlangen sind sehr giftig, allein die Schauerschlange unter allen die giftigste. Ihr Biß tödter in heißer Jahreszeit oft schon in wenig Minuten, obgleich die Wunde, durch die es in den Körper gebracht worden ist, nur wie ein paar Nadelstiche ausseht. Anfangs zeigt sich ein allgemeiner Geschwulst; bald stellt sich ein unauslöschlicher Durst ein, Aufschwellen des ganzen innern Mundes, Entzündung des Blutes und endlich der Brand an der Wunde, der, sich schnell verbreitend, dem Leben ein Ende macht. Zum Glück sind die Klapperschlangen träge und greifen nicht leicht irgend Jemand an, außer wenn sie gereizt werden, außerdem verräth sie ihr widriger Geruch und bei ihren Bewegungen das Geräusch der Klapper. Ihr Aushauch soll kleinere Thiere betäuben, so daß sie nicht ihr zu entfliehen vermögen, wozu vielleicht auch ihr starrer Blick, der im Dunkeln leuchtet, mit beitragen mag. Die Schweine fürchten sich überzeigend so wenig vor ihr, daß sie dieselbe anzureißen und freissen, ohne von ihr gebissen zu werden, während andere Thiere den größten Abscheu vor ihr zeigen, und von ihr gebissen, oft schon nach wenigen Augenblicken sterben. Ihr Kopf ist platt, die Schnauze breit, der Rachen weit geöffnet, die Zunge schwarz und tieferspalten. Die zwei vorn in der obern Kinnlade sitzenden Giftzähne stecken in einer Scheide und lassen sich hervorstieben und zurückziehen, sie sind nadelspizig, gekrümmt und lassen das Gift durch eine äußere Rinne in die Wunde laufen. Es sieht grünlich aus. Die Haut dieser Schlange sieht oben bräunlich grau gemischt, ins Gelbe übergehend; längs dem Rücken läuft eine Reihe

schwarzer weißeingefasster Flecken; der Schwanz endigt sich in der dieser Gattung Schlangen eigenthümlichen Klapper, welche aus 3-30 und noch mehreren Schalen bestehen kann, die hohl, hornartig, und völlig trocken sind. Der Bauch ist gelblich weiß. Ihr Vaterland ist das mittlere Amerika, von Carolina bis nach Brasilien. Zum Glück vermehrt sich dieses schädliche Thier nicht stark; nach einigen Nachrichten legt sie Eier, nach andern bringt sie ihre Jungen lebendig zur Welt. Wie alt sie werden kann, ist ungewiß. Man findet sie bis zu 8 Fuß groß. Gefangen und eingesperrt, beißt sie zwar, frisst aber nichts; kann aber dennoch fünf Monate leben. In ihrem Vaterland halten sie sich am liebsten auf der Mittagseite waldiger Kalkgebürge auf. In der Regenzeit ist ihr Biß am giftigsten. Dennoch essen die Neger sie, wie man sagt, mit Behagen und gebrauchen ihr Fett als Heilmittel zur Zertheilung von Geschwulsten. Die Zahl ihrer Bauch und Schwanzschilde ist 144.

2. Der Schleuderschwanz. *Crotalus miliaris*. lo Millet. Wie es nach den in den Kabinetten vorhandenen Exemplaren scheint, wird diese Klapperschlange nicht groß, etwa zwischen 1-2 Fuß. Ihren Namen führt sie von ihrer Gewohnheit, den Schwanz häufig hin und her zu bewegen. Der Rücken ist grau, mit drei Reihen schwarzer Flecken, wovon die mittlere Reihe durch rothe Flecken unterbrochen ist. Die Zahl ihrer Bauchschilde ist 132, die des Schwanzes 32. Ihr Vaterland ist Carolina.

3. Die Ceylonische Klapperschlange. *Crotalus orientalis* oder *ocyonicus*. Man zweifelt, nicht ohne Grund, daß das Vaterland dieser Klapperschlange richtig angegeben ist, und hält sie vielmehr für eine Abart der gelbgefleckten Klapperschlange *Cr. dryinias*, die sich auch in Amerika findet. — Man zählt an ihrem Bauch 161, am Schwanz 28 Schilde; auf dem Rücken ist sie gelbroth, am Leibe blässer. Ihre Größe beträgt gegen 6 Fuß.

4. Die schiefgefleckte Klapperschlange. *Coluber durissus*. lo durissus. Der Rücken dieser Schlange ist weiß und gelbbunt, mit länglich rautenförmigen schwarzen in der Mitte weißen Flecken; unten ist sie gelblich weiß. Man findet sie in Nordamerika bis zum 45° der Breite, und sie erreicht hier eine Größe von 3 — 4 Fuß. Ihre Giftzähne sind über ein Viertel Zoll lang, und ihr Gift so heftig, daß ein in einem Stiefel bei einem Biß stecken gebliebner Zahn 2 Menschen noch tödtere, die sich beim Anziehen damit verwundeten. Indessen werden sie schon jetzt selten, weil man sie überall verfolgt und ausrottet. Auch greifen sie ungereizt keinen Menschen an, tödten auch vorher alle Thiere, welche sie freissen wollen. Ihre Nahrung sind Vögel und Mäuse. Auch sie schwimmen sehr geschickt, und blähen sich dabei auf. Meistens halten sie sich paarweise zusammen. Ihr Gesclapper soll bloß ein Zeichen der Furcht sein.

5. Die Klapper der Schauerschlange. Es ist schon oben erwähnt worden, daß die Klapper sich nach und nach erzeugt; indem nehmlich bei dem Häuten das letzte Schwanzschild an dem Körper hängen bleibt, ohne jedoch durch Blutgefäße mit demselben in genauer Verbindung zu

1.

2.

3.



sehen. Oben haben junge 1-2 jährige Klapperschlangen auch nur eine Schale, und die äußerste ist immer die kleinste, die zunächst dem Körper aber die größte. Auch findet man bisweilen noch kleine Stücke der abgestreiften Haut an demselben hängen. Die einzelnen Schalen sind hehl und stecken mit den Spitzen eingeschachtelt in einander. Bisweilen verlieren die Schlangen dieselben ganz oder theilweise, so daß man sehr große Schlangen mit sehr wenigen, und kleine mit vielen findet, und man also nur ohngefähr von der Anzahl der Schalen auf das Alter der Schlangen schließen kann. Einen wesentlichen Nutzen scheint das Thier nicht davon zu haben, außer daß vielleicht das Geräusch, welches es damit macht, seine Furchtbarkeit noch vermehrt. Sie wird höchsten 2-3 Zoll lang; die höchste Zahl von Klapperschalen, die man gefunden hat, war 30.

### Tafel 34.

1. Die gemeine Blindschleiche. *Anguis fragilis*. Porret. the slow or blindworm. Die Blindschleichen haben alle einen fast ganz gleichmäßig dicken, walzenförmigen Körper, mit kleinen glatten Schuppen ebenmäßig bedeckt, einen verhältnismäßig längern Schwanz als die Schlangen und keine Giftzähne. Dieses ist namentlich auch bei der gemeinen Blindschleiche der Fall; auf ihrem Kopf stehen 9 Platten in vier Reihen; die Farbe des Rückens wechselt zwischen grau und bräunlich; über demselben läuft vom Kopf nach dem Schwanz ein zarter dunkler Streif; ein Paar ähnliche bemerkt man längs den Seiten; der Bauch ist blauschwarz, an den Rändern mit weiß marmorirt. Ihren deutschen Namen hat sie wohl davon bekommen, daß man ihre kleinen schwarzen Augen nicht immer bemerkt hat; doch findet man wirklich bisweilen welche, die auf einer Seite staarblind sind. Ihren Lateinischen Namen trägt sie davon, daß sie sich gereizt gern steif macht, und dann leicht zerbricht. Die lokgerisänen Stücke bewegen sich noch lange, und eine Verstümmelung am Schwanz heilt leicht zu. Ihre Nahrung sind Regenwürmer, Käser, Schnecken und dergleichen. Nach Menschen beißt sie nicht, auch wenn man sie reizt, ja sie kann nicht einmal ihren Mund weit genug zu einem Biß mit ihren kleinen Zähnen öffnen. Man findet sie in ganz Europa an sonnigen Orten, wo sie sich leicht unter das Laub flüchten kann, und sie wird nicht viel über einen Fuß lang. Die Jungen bringt sie lebendig zur Welt.
2. Die punktirte Blindschleiche. *Anguis punctatus* oder *molesagris*. la peintade. Diese schöne Blindschleiche findet sich in Ostindien, ist grünlich von Farbe mit mehreren längenteißen schwarzer oder brauner Flecken. Von ihrer Lebensart weiß man nichts.
3. Die geringelte Blindschleiche. *Anguis scythale*. le rouleau. Die beweglichen Spitzzähne dieser in Ost- und Westindien gemeinen Blindschleiche lassen schließen, daß ihr Biß doch wohl nicht ungiftig sein dürfte. Der ganze Körper ist gleichmäßig mit Schuppen bedeckt, welche weiß mit grünllicher Einfassung sind, und um den ganzen Körper laufen über-

dem farbige Querbänder. Ihre Farbe scheint jedoch sehr zu wechseln. Sie wird 2-3 Fuß lang und lebt von Würmern und Käfern, besonders Ameisen.

4. Die blaugeringelte Blindschleiche. *Anguis coeruleus*. Ihr Körper ist weit schlanker als der der vorhergehenden, und hat auf weißlichem Grunde schön dunkelblaue Ringe. Ihr Vaterland Amerika.

### Tafel 35.

1. Die netzartige Blindschleiche. *Anguis reticulatus*. le reseau. Ihr Rücken ist grauschwarz, die Schuppen in der Mitte weiß, wodurch sie das Ansehen bekommt, als ob sie mit einem Netz umstrickt wäre; der Unterleib ist gelblich weiß. Auf ihrem Kopf stehen große Schuppen. Unter dem Bauch zählt man 177 Reihen Schuppen, am Schwanz 137. Ihr Vaterland ist ebenfalls Amerika.
2. Die kurzschwänzige Blindschleiche. *Anguis ventralis*. le serpent de verre. the glass-snake. Sie findet sich sehr häufig in den Wäldern von Carolina und Virginien, und ist eben so unschädlich wie unsere gemeine Blindschleiche, mit der sie auch das gemein hat, daß sie so leicht zerpringt, daher ihr englischer Name Glasklange. Der Rücken ist grün und braun gemengt, und hat regelmäßig stehende kleine gelbe Flecken. Die Zunge ist, wie bei allen Blindschleichen, nicht tief gespalten, sondern nur mondformig ausgeschnitten. Sie wird nur etwa 8 Zoll lang, aber sonderbarer Weise ist ihr Schwanz dreimal so lang als der Leib, der unten gelb von Farbe ist.
3. Die dreitschwänzige Blindschleiche. *Anguis laticauda*. la queue lanceolée. the tatta pam. Eigentlich keine Blindschleiche mehr, sondern eine eigne Gattung, nach Oken *Hydrus lanceolatus*. Ihre Zunge ist kaum etwas ausgerandet und nicht mehr vorschießbar, ihr Schwanz messerförmig, und nur durch die gleichartigen Schuppen wird sie den Blindschleichen ähnlich. Der Kopf ist bunt, der Leib schwärzlich, an der Seite gelblich gefleckt. Sie lebt meistens im Wasser und schwimmt sehr behend. Man findet sie in Surinam.
4. Die plattschwänzige Blindschleiche. *Anguis platyrus* (*Hydrus bicolor*. Oken). la queue plate. Der Schwanz dieser Schlange ist ebenfalls breit, läuft aber nicht, wie bei der vorhergehenden, spitz zu, sondern ist am Ende zugewundet. Ihr Rücken ist schwarz, der Bauch weiß; die Schuppen liegen nicht regelartig, sondern neben einander. Der Schwanz ist weiß und schwarz gefleckt. Sie hat zwar viele kleine scharfe Zähne, ist aber nicht giftig. Ihr Vaterland ist Ostindien, nach andern das stille Meer. Ihre Größe beträgt 2½ Fuß.

### Tafel 36.

1. Der ruffarbige Ringler. *Amphisbaena fuliginosa*. l'enfume. Die Ringelschlangen unterscheiden sich besonders dadurch, daß ihr Körper nicht mit Schuppen, sondern ringförmigen Schienen bedeckt, und



so völlig walzenförmig gebildet ist, daß man auf den ersten Blick leicht den Kopf für den Schwanz ansehen kann; daher ihr griechisch-lateinischer Gattungsname. Ihr Schwanz ist sehr kurz, die Augen sind klein und mit einer Haut überdeckt, die Zunge ist breit und kurz, vorn gespalten. Sie können wirklich rückwärts und vorwärts kriechen, jedoch nicht eben so gut auf dem Rücken als auf dem Bauche, wie man wohl erzählt hat. Die hier abgebildete ist rußfarbig mit einigen weißen Flecken, und wird 1-2 Fuß lang. Ihr Vaterland ist Ostindien, namentlich Ceylon, wo sie sich von Insekten, besonders Ameisen nährt. An ihrem Leibe zählt man 200 Ringe, am Schwanz 30. Giftig ist sie eben so wenig, als sie gepulvert Knochenbrüche heilt, und zerschnitten wieder zusammen wächst.

2. Der weiße Ringler. *Amphisbaena alba*. Le Blanchet. Sie ist rötlichweiß, nur selten etwas gefleckt. An ihrem Leibe zählt man 123 Ringe, am Schwanz 16. Ihre Größe beträgt  $1\frac{1}{2}$  Fuß. Ihr Vaterland ist Amerika.
3. Die Nuzelschlange. *Coscilia tentaculata*. L'Abbe. Statt der Schuppen haben die Nuzelschlangen an dem Leibe eine Längensreihe von Querringeln, nur der Schwanz ist ganz geringelt. Die Augen sind sehr klein und mit Haut bedeckt, der Kopf glatt. Die hier abgebildete Art hat vorn an den Nasenlöchern zwei kleine bartähnliche Verlängerungen, die ihr vielleicht als Kühlfäden dienen. Die Zahl der Nuzeln am Bauch beträgt 135, der Schwanz ist sehr kurz. Sie lebt in Amerika und wird einen Fuß lang. Von ihrer Lebensart weiß man nichts.
4. Das Schlangerripp. Die Schlangen haben, wie man sogleich auf den ersten Blick bemerken wird, keinen besondern Hals und Lendenwirbel, sondern der ganze Körper außer dem Kopf und Schwanz ist Rücken. Auch fehlt ihnen der Brustknochen und, wie sich von selbst versteht,

fehlen auch alle Knochen der Brust und Bauchglieder. Die Rückenwirbelsäule zählt bei den verschiedenen Gattungen und Arten zwischen 32 bis 241 Wirbel und eben so viele Rippenpaare, der Schwanz zwischen 7 und 112. Die Wirbel selbst bewegen sich in einer Art Kugelgelenk, jedoch mehr seitlich, so daß also die Bewegungen der Schlangen seitlich, und nicht in Hogen noch Oben und Unten geschehen müssen wie man gewöhnlich abbildet. Uebrigens haben die Wirbel des Rückens und Schwanzes die gewöhnlichen Dornfortsätze. — Der Schädel hat ein einfaches Scheitelbein und zwei vieredrige Stirnbeine. Der Oberkiefer hängt nur lose mit den Knochen des Schädels zusammen, und der Unterkiefer ist bei den meisten Arten getrennt und hängt nur durch ein elastisches Band zusammen.

5. Das Gebiß der europäischen Ratter. Die Abbildung zeigt hinlänglich die Lage der Muskeln, wodurch die meisten Schlangen beide Kiefer bewegen können; so auch die hakigen Giftzähne, welche meistens paarweise vorn beweglich in dem Oberkiefer sitzen und in eine häutige Scheide zurückgezogen werden können. Sie sind nicht, wie man geglaubt hat, hohl, sondern haben eine Rinne, in welcher das Gift, das in den Speicheldrüsen unterhalb den Augen im Munde bereitet wird, aus dem Giftbeutel, neben welcher sie sitzen, in die Wunde herabfließt.
6. Das Schlange nei. Die junge Schlange liegt im Ei zusammen gekrümmt. Die Schale ist pergamentartig. Oft entwickelt sich das Junge im Ei schon im Leibe der Mutter, und bricht schon völlig ausgebildet daraus hervor. Gewöhnlich legen aber die Schlangen ihre Eier ab; und das Junge wird in demselben, eben so wie die Vögel von der Dotter vermittelt einer Nabelschnur ernährt. Selten kümmert sich die Mutter um ihre Jungen, die jedoch schon Kräfte und sichere Naturtriebe genug mit auf die Welt bringen, um sich selbst fortzuhelfen.