

www.e-rara.ch

Naturgeschichte und Abbildungen der Reptilien

Schinz, Heinrich Rudolf

[S.l.], 1833

Stadtbibliothek Schaffhausen

Shelf Mark: S+ 57e/1

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-79384>

Reptilien. I. Ordnung.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Reptilien.

Ite Ordnung.

Schildkröten. Chelonii. Testudinata. Cheloniens.

Brognaud ist der erste, der den Schildkröten den Namen der Chelonier gegeben hat. Klein hatte sie Testudinata genannt, und Linnæus begreift sie alle unter seiner Gattung Schildkröte, Testudo. Merrem nennt sie Schildpholidoten. Die Ordnung ist sehr natürlich und die allgemeinen Kennzeichen sind folgende:

Der Körper ist kurz, eiförmig gewölbt, mit einem doppelten Schild bedeckt, welcher nur Kopf, Schwanz und die vier Füße durchläßt. Der obere Schild oder die Scheibe wird von den Rippen gebildet, deren acht Paare breit sind und sich mit einander und mit den Seitenknochen der Rückenwirbel durch gezähnte Rätze verbinden. Die untere Schale oder Schild oder Brustschild besteht aus einzelnen Stücken, welche das Brustbein vorstellen; gewöhnlich sind es ihrer neune. Ein Kreis von Knochenstücken, die den Brustknorpeln der Rippen entspringen, umgeben gewöhnlich die Scheibe und verbinden die Rippen, welche das Gewölbe stützen, zu einem Stück. Die Rückenwirbel werden durch diese Verbindung mit dem Schilde unbeweglich und nur die Hals- und Schwanzwirbel bleiben beweglich. Sie haben alle vier Füße, einen Schwanz, keine Zähne und erleiden keine Verwandlung.

Die Knochenhüllen werden unmittelbar durch eine Haut bedeckt, welche eine Art von Schuppe bildet, und zugleich als Oberhaut und Beinhaut des Schildes dient. Die Schultern bestehen aus drei Knochen, dem Schulterknochen, dem Schlüsselbein und dem Gabelknochen. Dieser ist größer als die beiden andern, nach hinten gerichtet, und stellt, wie bei den Vögeln, den Rabenschnabelfortsatz vor. Der eine Schenkel des Schulterknochens verbindet sich mit der Scheibe, und das entgegengesetzte Ende des Schlüsselbeines mit dem Schilde, so daß diese beiden Knochen vorn einen Ring bilden, durch welchen die Luft- und Speiseröhre gehen. Der Oberarmknochen hat eine sonderbare Bildung, er vergliedert sich zugleich mit allen drei Schulterknochen durch einen großen, eiförmigen Gelenkkopf, der sich an die Gelenkflächen der Schulterknochen anschmiegt.

Die Organe der höhern intellectuellen Fähigkeiten sind sehr klein bei den Schildkröten, daher die Sensibilität geringe, die Irritabilität hingegen sehr groß und viel unabhängiger vom Hirn, als bei keinem andern Wirbelthiere. Das Leben ist unbegreiflich zähe und fast unzerstörbar. Schildkröten ohne Kopf bewegten sich noch mehrere Wochen. Eine Schildkröte, welcher Redi das Hirn weggenommen hatte, kroch noch sechs Monate herum, obschon sie natürlich auch das Gesicht verloren hatte. Da er einer andern den Kopf abschchnitt, machte sie mit dem Rumpfe noch siebenundzwanzig Tage lang Bewegungen, ohne daß sie jedoch gieng, dagegen zog sie bei Berührung die Beine in die Schale zurück. Der physiologische Satz findet sich bei den Schildkröten im höchsten Grade bestätigt, daß mit dem Kleinerwerden des Hirns und dem Größerwerden des Rückenmarks die Harmonie der Verrichtungen abnimmt, dafür aber das Leben der einzelnen Systeme unabhängiger und für sich bestehender wird. Die Lebenskraft ist bei den mit großem Hirn begabten Thieren mehr an dieses als Centralpunkt gebunden, und geht von da aus zu den übrigen Theilen, welche dagegen sobald sie diesen Einfluß entbehren, ihr Leben verlieren. Aber eben weil dies Leben im Hirn gleichsam concentrirt ist, und namentlich scheint es da concentrirt, wo das Hirn mit dem Rückenmark sich verbindet, so kann auch der Tod durch Verletzung dieser Theile augenblicklich bewirkt werden. Da ferner bei den Reptilien das Blut warm ist, so hängt auch die Reizbarkeit nicht mit der Körperwärme zusammen, wogegen sie bei den warmblütigen Thieren sich mit dem Erkalten ebenfalls verliert. Von diesem größern Hirn und seinem Einfluß auf die Nerven hängt die Körperwärme selbst ab, daher die Reptilien, obschon mit Lungen versehen, doch keinen höhern Wärmegrad zu entwickeln vermögen. Das Rückenmark ist hinreichend, um die Irritabilität und die Bewegungen hervorzubringen. Der Schädel, obschon verhältnißmäßig sehr klein, ist nicht ganz mit dem Hirn erfüllt, und die Masse desselben steht in keinem Verhältniß mit dem übrigen Körper, so daß es bei einer Schildkröte von achtzig Pfund Gewicht kaum eine Drachme wiegt; bei einer Schildkröte von zwei Pfund Gewicht finden sich kaum sechs Gran Hirn.

Die Ursprünge der Sehnerven liegen hinter den Halbkugeln und zwei vordere Hügel entspringen den gestreiften Körpern, von welchen offenbar die Geruchsnerve entspringen. Die Sehhügel sind sehr groß, und zwei andere benachbarte Hügel sind als die Wurzeln der übrigen Hirnnervenpaare zu betrachten. Die Nervenhülle ist, wie bei den Fröschen, schwärzlich und mit kleinen Höckerchen bedeckt. Die Nerven sind im Verhältniß zum Hirn sehr dick. Außer diesem aber zeigen sie nichts außerordentliches. Die ganze Bildung des Kopfes ist ziemlich bei allen Schildkröten dieselbe, ausgenommen bei den Chelyden, und giebt keinen Grund ab, aus den Schildkröten mehrere Gattungen zu machen.

Alle Schildkröten haben drei Augenlieder, von welchen das untere das beweglichste ist; bei allen ist auch ein Thränenapparat vorhanden, bestimmt, den vordern Theil der Augen zu befeuchten. Die Kristalllinse ist nach den Gattungen verschieden, bei den Wasserschildkröten ist sie nicht linsenförmig, sondern mehr sphärisch, wie wir sie bei den Fröschen beobachten, damit nach dioptrischen Gesetzen die Strahlenbrechung im Wasser vor sich gehen könne; bei den Landschildkröten ist sie aber linsenförmig. Der Ring um die Hornhaut ist mit Knochenblättchen versehen, die Erhabenheit des Auges aber im Ganzen gering, und das Gesicht scheint nicht besonders scharf zu seyn. Mehrere Arten sind nächtlich.

Die Gehörorgane bestehen aus dem Vorhof und den halbkugelförmigen Gängen. Die Wand, welche den Vorhof vom Schädel trennt, verknöchert sich nicht, und bleibt zum Theil häutig. Das Knöchelchen des Hammers hat einen dünnen Stiel, ist hart, seine Fläche ist eiförmig oder dreieckig und steckt in der Knorpelmasse, welche die Wand der Höhle bildet;

diese verlängert sich in einen schmalen Gang, welcher am eirunden Fenster im Grunde der Trommelhöhle endigt. Der innere Theil der Trommelhöhle verlängert sich nach hinten in eine runde Zelle. Die eustachische Röhre bildet einen Gang von mittlerer Länge und geht nach unten und hinten, öffnet sich am Gaumen, an dessen hintern und innern Theile, neben dem Gelenke der untern Kinnlade. Die große äussere Oeffnung der Trommelhöhle wird durch eine sehr dicke, knorpelige Schuppe verschlossen, welche selbst wieder mit einer schuppigen Haut bedeckt ist, ganz ähnlich der Haut des übrigen Kopfes.

Die Nasenlöcher sind klein; die Schleimhaut der Nase hat mehrere Falten, und ihr Bau steht zwischen dem der Fische und der Säugethiere. Bei den Lederschilddröten und Cheliden verlängern sich die Nasenlöcher in eine Art Röhre. Der Geruchssinn scheint, wenigstens bei den im Wasser lebenden Arten, sehr verschieden von dem der Landschilddröten, und mit dem Geschmackssinn mehr Aehnlichkeit zu haben, da die riechenden Theile mit Wasser gemischt sind.

Die Zunge ist nicht ausstreckbar, aber drei bis viermal länger als breit, fleischig, oben mit gleichförmigen Warzen bedeckt, welche konisch, lang, weich und sammetartig erscheinen. Sie scheint mehr Organ des Schlingens, als des Geschmacks, da die Schilddröten nicht kauen. Speicheldrüsen sind keine vorhanden.

Das Getaste muß, nach den Bedeckungen des Körpers zu urtheilen, sehr unvollkommen seyn. Die Schale, welche denselben umgiebt, ist ihrer Natur nach völlig unempfindlich, und nur Kopf, Hals, Füße und Schwanz, welche mit einer Haut bedeckt sind, haben Empfindung, aber auch diese kann der harten Schuppen wegen nicht bedeutend seyn.

Von intellectuellen Fähigkeiten bemerkt man auch ungemein wenig Spuren, und diese Thiere stehen auf einer sehr niedern Stufe; doch kann man sie einigermaßen zahm machen, das heißt, die Gegenwart der Menschen nicht zu fürchten gewöhnen, allein es ist sehr zweifelhaft, daß sie darunter ihren Wohlthäter und Futterer vor ihrem Feinde erkennen sollten. Alle Bewegungen sind ungemein langsam, ungeschickt, träge, und wenn die Natur diesen Thieren nicht in ihrem harten Schilde, unter welchen sie sich ganz einziehen können, ein mächtiges Schutzmittel gegeben hätte, so würden sie allen Angriffen ihrer Feinde unterliegen; aber so sind sie doch wenigstens vor den Angriffen der meisten Thiere geschützt. Einige Arten können ihre Schalen sogar ganz schließen, und liegen darin dann so geschützt, daß kein Thier ihnen etwas anhaben kann. Diejenigen aber, welche eine unbewegliche Schale haben, können sich durch Zurückziehen in dieselbe nicht immer schützen. So wissen die großen amerikanischen Kagenarten sich ihrer wohl zu bemächtigen, und man findet oft die leeren Schalen, am Rande der Urwälder. Die Meerschilddröten können vollends gar nicht sich in die Schale verbergen, da ihre Flossenfüße zu lang sind, sie sind daher sehr vielen Angriffen ausgesetzt. Im Wasser können sie sich durch Tauchen retten, aber auf dem Lande haben sie gar kein Schutzmittel, da sie, so wenig als die andern, Zähne haben.

Die Fähigkeit ihres Lebens wird auch durch die wunderbare Eigenschaft bewiesen, daß sie so lange ohne Nahrung aushalten können. Schon Aristoteles kannte diese Eigenschaft. Es scheint ihnen nicht die geringste Unannehmlichkeit zu machen, zwölf bis sechszechn Monate ohne Nahrung zu bleiben. Im Pflanzengarten zu Paris lebte eine langhalsige Emyd sechs ganze Jahre ohne äussere Nahrung. Dagegen scheint die Haut lebhaft einzufangen, und dies auch während der Erstarrung im Winter zu geschehen, da man die merkwürdige Beobachtung gemacht haben will, daß sie beim Erwachen im Frühjahr sogar etwas schwerer waren, als im Herbst. Die Seeschilddröten und die Emyden nähren sich von Vegetabilien, wodurch sie eine Ausnahme von den meisten Reptilien machen; die Knorpelschilde von Fischen, andern Reptilien und selbst jungen Vögeln; die Land- und Flussschilddröten von kleinen Thieren, Insekten, Würmern, Weichthieren.

Die Mundöffnung ist sehr verschieden. Die Knorpelschilde haben fleischige Lippen; die Cheliden eine Art von schneidendem Schnabel, von viereckiger und platter Form; bei den andern Gattungen sind die Kinnladen mit harten, hornartigen, sehr starken Lamellen versehen. Die untere Kinnlade ist so eingelenkt, daß keine Seitenbewegung statt haben kann. Wenn die Schilddröten beißen, so zeigen sie eine ungemeine Stärke, obschon die Kaumuskeln nicht besonders stark erscheinen; sie lassen auch nicht mehr los. Der Schlund ist ziemlich weit, läßt sich aber wenig erweitern, und ist inwendig mit konischen, nach hinten gekehrten Wärschen besetzt. Der Magen liegt quer und die Speiseröhre bildet keinen eigentlichen Magenmund. Er besteht aus mehreren Häuten, die innere ist runzlig und zellig. Der Mastdarm endet in eine abgerundete Cloake unter dem Schwanz. Der Darmkanal ist lang, Blinddärme mangeln.

Die Leber geht von der linken zur rechten Seite, und ist in zwei Hauptlappen getheilt, von denen aber jeder wieder in drei lange Lappen sich theilt, zuweilen in vier Lappchen. Die Gallenblase ist in der Leber selbst eingelassen. Die Harnblase ist oft sehr groß und hat muskulöse Häute, die das Thier nach seinem Willen zusammensziehen kann, welches darum nöthig ist, da die Bauchmuskeln fehlen, indem an deren Stelle die Schale ist. Lymphatische Gefäße sind viele vorhanden, aber man bemerkt keine Verflechtungen derselben, wohl aber zwei deutliche Brustgänge. Die Nieren liegen zwischen den letzten Rücken- und den ersten Schwanzwirbeln, die beiden Harngänge gehen in den Hals der Blase. Der Urin hat gar keinen Geruch und ist mit einer groben, weissen, klebrigen und zusammengeballten Materie vermischt.

Der Kreislauf ist einfach und doch auf gewisse Art doppelt. Es sind gleichsam zwei Herzen aufeinander. Das Herz hat nemlich zwei Vorkammern und eine doppelte Herzkammer mit ungleichen Höhlen, welche aber mit einander in Verbindung stehen. Es hat also vier Kammern, zwei Venensäcke und zwei Arterienkammern. Das Blut, welches aus dem System der Arterien zurückkommt, ergießt sich in die rechte Vorkammer, dasjenige der Lungenvenen in die linke, so daß also wirklich hellrothes Arterienblut zurückkommt, allein es mischt sich mit dem Venenblut mehr oder weniger, wenn es durch die Hauptkammern fließt. Doch ist das Arterienblut der Schilddröten mehr vom Venenblute verschieden, als bei den übrigen Reptilien. Die Arterien theilt sich in ihrem Ursprunge in zwei, oft in drei Aeste. Der Kreislauf ist langsam und kann ohne Nachtheil für das Leben einige Zeit unterbrochen werden.

Der Mechanismus des Athmens ist bei den Schilddröten wegen dem sonderbaren Bau ihrer Bedeckungen ganz eigen. Die Rippen sind ganz mit einander verwachsen und folglich unbeweglich; die Brustbeine können ebenfalls nichts zur Erweiterung der Brust beitragen; ein Zwerchmuskel fehlt, und so ist die Brust vollkommen unbeweglich. Die Lungen sind sehr groß und ausgedehnt und in derselben Höhle eingeschlossen, wie die übrigen Eingeweide. Gaumensegel und Kehldöckel fehlen. Der Kehlkopf öffnet sich indem er vor den Schlund tritt, und schließt sich, wenn er ganz vorn ist. Sie athmen nur durch ein eigenes Spiel des Mundes, wie die Frösche, indem sie die Luft gleichsam verschlucken. Sie schließen den Mund fest zu und erheben und senken wechselnd das Zungenbein. Beim Senken dringt die Luft durch die Nase, und die Zunge schließt nachher ihre innere Oeffnung; das Erheben des Zungenbeins aber zwingt die Luft in die Lungen zu gehen. Sie können das Athmen lange Zeit entbehren, und man sah Schilddröten mit versiegelten Nasenlöchern und zusammengebundenen Kinnladen viele Tage durch leben und mehrere Tage in unathembaren Luftarten ohne Schaden aushalten, in

welchen Säugethiere und Vögel in wenigen Minuten hätten umkommen müssen; man sah sogar Schildkröten unter Del, wodurch der Zutritt der Luft überall unmöglich wurde, mehrere Stunden leben, was fast unbegreiflich ist, und wohl beweist, daß kein Thier ein zäheres Leben habe, als diese; doch sterben sie unter der Luftpumpe bald. Eine Stimme haben sie nicht, und man hört von ihnen nur eine Art Seufzen; doch will man von der Lederschildkröte ein scharfes Geschrei gehört haben.

Das Männchen hat eine einfache, aber große Ruthe, welche durch eine Furche getheilt, oder vielmehr blos ausgehöhlt ist. Linne hat daher Unrecht, wenn er sagt, die Schildkröten haben eine doppelte Ruthe. Sie ist in der Cloake verborgen, doch zeigt der Brustschild für dieselbe eine deutliche Ausbuchtung. Die Eierstöcke beim Weibchen sind doppelt, traubenförmig und die Eier sind schon zehn Monate vor dem Legen sehr deutlich. Die Eiergänge gleichen denen bei den Vögeln. Die Eier sind sehr zahlreich, und eine eigene Drüse ist bestimmt, die kalkartige Masse der Eischale abzusondern. Die Eier sind rund, die Schale ziemlich hart und nicht groß; bei vielen Arten riechen sie nach Bisam. Das Eigelb oder der Dotter ist orangegegelb und enthält viel ölige Theile. Das Eiweiß ist grünlich, und gerinnt nicht leicht. Wie in allen ihren Verrichtungen, sind die Schildkröten auch bei der Zeugung sehr langsam, die Begattung dauert gewöhnlich vierzehn bis fünfzehn Tage, oft auch zwanzig bis dreißig. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen, zeigen aber doch mehr Lebhaftigkeit. Die Begattung geschieht wie bei den meisten Säugethieren, vorher soll das Männchen öfters mit seinem Kopfe gegen den Kopf des vorüberstehenden Weibchens stoßen. Die Eier, an Zahl oft über hundert, legen sie in den Sand, und die Sonnenwärme brütet sie aus. Sie legen sie nicht auf einmal, sondern dies Geschäft dauert mehrere Tage hintereinander. Die Zeit des Auskommens ist wahrscheinlich bei denselben Arten sehr ungleich, nach Wärme und Witterung, sie soll oft acht bis neun Wochen dauern. Die junge Schildkröte kommt schon mit der Schale bedeckt aus dem Ei hervor, die Schale ist aber dann noch weich und verhartet erst an der Luft.

Die Schildkröten wachsen sehr langsam, erreichen aber eine sehr lange Lebensdauer, welche sich wahrscheinlich bei den größern Arten weit über hundert Jahre erstreckt. Die Japaner haben, dieses langen Lebens wegen, aus den Schildkröten das Sinnbild der Glückseligkeit gemacht. Die Seeschildkröten erreichen zuweilen eine sehr bedeutende Größe von sieben bis achthundert Pfund.

Das Fleisch der Schildkröten wird sehr geschätzt, es ist sehr nahrhaft, da es viel Gallerte hat; allein es muß gut gekocht werden, wenn das Thier alt ist, denn es ist sehr hart und in dieser Hinsicht schwer verdaulich. Das Schildpatt kommt von einer Art von Seeschildkröten; und aus den Eiern, welche als Nahrungsmittel sehr gesucht werden, wird in Amerika ein Del gezogen, womit sich die Einwohner salben oder es zum Brennen benutzen.

Wenn man in neuern Zeiten die Gattung Schildkröte in mehrere getheilt hat, so gründet sich diese Eintheilung mehr auf die Lebensart, als auf Verschiedenheit der Bildung, welche im Ganzen so ziemlich dieselbe ist, und die Kennzeichen der Gattungen gehen sehr in einander über. Man hat daher auch bei diesen Thieren die Sache zu weit getrieben, und namentlich Wagler. Er macht aus der Linneischen Gattung einundzwanzig Gattungen. Cuvier hat fünf, Merrem sieben Gattungen angenommen, und diese scheinen hinlänglich zu seyn, um alle Arten in dieselben einreihen zu können.

L a n d s c h i l d k r ö t e . Testudo. Tortue.

Die Schale ist bedeutend gewölbt, wird durch ein starkes, völlig verknöchertes Gerüste getragen, und ist mit dem größten Theil ihrer Seitenränder mit dem Brustschild verwachsen. Die Füße sind wie abgestutzt, die Zehen sehr kurz und bis nahe an die Nägel verwachsen. Die Füße können vollständig in die Schale zurückgezogen werden. Die Vorderfüße haben fünf, die Hinterfüße vier, sämtlich kegelförmige und dicke Nägel.

Mehrere Arten nähren sich von Vegetabilien.

E r s t e F a m i l i e .

Füße mit ungetrennten Zehen und stumpfen Klauen. Schnabel hornartig. Brustbein durch Knochennähe mit dem Rückenschild verbunden, unbeweglich. Sie bilden die Gattung Chersine. Chersine. Merrem.

Taf. 1. Die griechische Schildkröte. Testudo graeca. Tortue greque.

Gemeine Landschildkröte; mosaische Schildkröte. Chersine graeca.

Rückenschild eiförmig, hoch, gleichartig gewölbt. Die Scheibe hat dreizehn Felder, bald flach, bald mehr oder weniger gewölbt; die Höhe ist fast immer der halben Länge gleich, und es gleichen sich auch die Bogen über den Rücken gemessen nach der Quere und nach der Länge, und der Abhang aus dem Mittelpunkt des Schildes ist nach allen Seiten gleich. Der Rand ist vorn scharf und ausgeschnitten, an den Seiten stumpf und angezogen, hinten höckerig. Das vorderste und hinterste Feld der Mittelreihe sind unregelmäßig fünfeckig, die mittlern sind ebenfalls etwas unregelmäßig und die Seiten etwas bogicht, gelb und schwarz gefleckt. Seitenfelder an jeder Seite vier, der Rand des Oberschildes hat fünf und zwanzig Schuppen, die vorderste ungepaarte ist die kleinste und nur wenig vorragend, die beiden hintersten sind höher gewölbt. Die Vereinigung mit dem Bauchschild geschieht durch die sechste, siebente und achte Randschuppe, durch eine bogichte Knochenath. Der Schädel ist niedrig gewölbt, die Stirn abschüssig, die Nasenlöcher stehen nahe beisammen, die Spitze des Schnabels hat an jeder Seite einen zahnförmigen Einschnitt. An den Füßen sind die Zehen

nicht zu unterscheiden, wohl aber vier starke, gerade, kurze und abgestumpfte Klauen. Die fünfte ist um die Hälfte kürzer, und dicht an der vierten anliegend, daher leicht zu übersehen. Der Schwanz ist kurz, konisch, dick, am Ende mit einer hörnernen, gekrümmten Spitze. Der Obertheil des Kopfes, die Vorderfüße oben und unten, und der obere Theil der Schenkel haben größere und stärkere Schuppen. Die Farbe am Kopfe und an den Extremitäten ist oben dunkler, ins Braune, unterhalb mehr ins Gelbe fallend.

Diese Schildkröte wird sechs bis acht Zoll lang, höchstens zwölf, die Breite sechs bis acht Zoll. Das untere Augenlid allein ist beweglich. Die Kinnladen sind sehr stark und gekerbt, inwendig mit Rauigkeiten besetzt. Die Haut geht über den Gehörgang weg. Dieselbe ist gekörnt, die Schuppen ungleich, hart. Die Klauen sind stumpf, weil sie durch das Gehen abgenutzt werden, so daß, wenn sie die Vorderfüße auf den Boden setzt, sie dieselben auf die Nägel stützt. Die Schilder sind mit einer in die Rundung gestreiften Haut bedeckt.

Die starke Wölbung des Rückens giebt ihr die Fähigkeit, sich leicht umzukehren, wenn man sie auf den Rücken legt, wobei sie weniger die Beine, als Hals und Kopf brauchen kann, indem sie sich mit diesen in die Höhe hebt. Bei den Weibchen ist der Brustschild fast platt, bei den Männchen mehr concav.

Man findet diese Schildkröte in allen Ländern am Mittelmeer, in Macedonien, Griechenland, Dalmatien, in Unteritalien, Sardinien, in der Türkei und im nördlichen Afrika, im südlichen Frankreich und in Spanien. Gefangen hält man sie in Gärten, wo sie sich in den wärmern Gegen-

den fortpflanzt und sehr alt wird. Cetti erzählt von einer, welche man sechszig Jahre lang unterhalten hatte, und die man daher als den ältesten Hausgenossen ansah.

Von der Lebensart dieser Schildkröten läßt sich wenig sagen. Langsamkeit in allen Bewegungen und große Unbehilflichkeit ist allen gleich eigen. Das Ansehen ist schläfrig und dumm, das Betragen furchtsam, aber linksch; nur zur Begattungszeit werden sie etwas lebhafter, und die Männchen stoßen aufeinander. Im September oder Oktober vergräbt sie sich in die Erde und kommt im Februar und März wieder hervor. Setzt man sie einer Kälte von mehreren Graden unter Null aus, so sterben sie. Außer der Begattungszeit sind sie sehr friedlich und leidenschaftlos unter einander. Sie können sehr lang ohne Nahrung aushalten. Diese besteht in der Freiheit aus verschiedenen Kräutern und wahrscheinlich auch aus Schnecken und Regenwürmern. In der Gefangenschaft giebt man ihnen auch Brod und Salat.

Im Juni legen sie an sonnenreichen Stellen Gruben an, welche sie mit den Vorderfüßen aufscharren, in diese legen sie vier bis fünf weiße Eier, welche den Taubeneiern gleichen, nur etwas runder sind. Die jungen Schildkröten haben, wenn sie aus den Eiern kommen, die Größe einer Baumnuß, und kommen im Herbstmonat aus. Sie wachsen sieben bis acht Jahre.

Man ißt sie sehr gerne und macht Suppen aus der Brühe, worin man sie gekocht hat; es ist aber sehr wenig Muskelfleisch an diesen Thieren, da der größte Theil vom Schilde bedeckt, keiner Bewegung fähig ist, also auch keine Muskeln nöthig hat.

Taf. 2. Die geometrische Schildkröte. *Testudo geometrica*. *Tortue géométrique.*

Testudo picta, stellata, tessellata. Chersine geometrica.

Der Rückenschild eiförmig, sehr hoch gewölbt, so daß die Höhe fast die Hälfte der Länge beträgt. Nach vorn ist sie abhängiger, hinterwärts und an den Seiten stark abschüssig. Der Panzer ist dick. Die Scheibe hat dreizehn Felder, die fünf mittlern meist sehr hoch gewölbt, und oben platt abgestumpft, es entstehen daher starke Vertiefungen zwischen ihnen und den Seitenfeldern. An den einzelnen Feldern sind niedliche, ziemlich regelmässige Furchen und Rippen, die einander umschließen, deren Zahl aber veränderlich ist. Das erste und letzte Feld der Mittelreihe sind unregelmässig fünfeckig, die übrigen sechseckig; das dritte und vierte aber meist höher und größer als die übrigen. Seitenfelder sind vier. Der Rand ist am Vordertheil abhängig, an den Seiten und nach hinten mit der Scheibe gleich abschüssig, und vorn tief eingeschnitten. Die gewöhnliche Zahl Randschilder ist vierundzwanzig; zuweilen sind am hintern Rande ein Paar eingeschoben, dann also sechsundzwanzig; der vorderste unpaarte ist der kleinste. Die Farbe der Schale ist schwärzlich,

oder sehr dunkelbraun, von dem Mittelpunkt aus gehen in jedem einzelnen Felde gerade, gelbe, eine Linie breite Streifen nach dem Rande der Felder, wo sie an die ähnlichen Streifen der nächstliegenden Felder stoßen. Die Zahl dieser Streifen ist unbeständig, meistens sind auf den Feldern der Mittelreihe zehn bis dreizehn, an den Randfeldern zwei bis drei.

Der Bauchschild ist platt, hat fünf Quernäthe und eine Längsnath. Das Hintertheil des Bauchschildes berührt fast den Rand des Oberschildes und ist spitz ausgekerbt. Die Länge ist etwa fünf und die Breite drei Zoll; sie soll doch fast ein Fuß lang werden.

Die außer dem Schild liegenden Theile, Kopf, Beine und Schwanz sind ihrer Farbe nach noch nicht genau beschrieben. Der Schwanz soll kurz seyn. Sie soll bis fünfzehn Eier legen.

Vaterland: Das Vorgebirg der guten Hoffnung.

Taf. 3. Die getäfelte Schildkröte. *Testudo tabulata. La Chersine.*

Chersine tessellata. Merrem. Waldschildkröte.

Rückenschild länglich und stark gewölbt, die Schilder am Rande gefurcht, bei jüngern Thieren in der Mitte punktiert. Mittellinie mit fünf breiten Schildern, der erste ist fünfeckig, die drei mittlern sechseckig, der letzte mit vier deutlichen Ecken und einer nach dem Schwanz abgerundeten breiten Basis; an der Seite stehen vier Felder; das erste

hat vier deutliche Ecken, die beiden folgenden haben sechs Ecken, das letzte ist ziemlich viereckig. Randschilder sind dreiundzwanzig; die beiden vordern, welche den stumpfen Winkel des Halsauschnittes bilden, sind sehr schief fünfeckig und vorn sehr sanft abgerundet, wodurch der ganze Umkreis des Oberpanzers etwas wellenförmig erscheint. Das achte

Bauchschildchen jeder Seite, unmittelbar vor den Hinterbeinen, ist sehr schmal und tritt weiter vor, als die übrigen; der Schwanzschild ist stark bauchig gewölbt, und bildet ein breites Viereck. Die Schilde der Mittellinien haben einen etwas erhöhten Mittelpunkt, der besonders an dem vordersten einen dicken bedeutenden Kopf bildet, von welchem nach dem Halsanschnitt hin sich eine ziemlich starke Concavität bildet.

Das Brustbein ist weit schmaler, als der obere Panzer, hinten und vorn mit einem kleinen, etwas stumpfen Einschnitte versehen und hat zwölf Felder, welche immer gepaart stehen, und vier- oder fünfseitig sind. Die Farbe des Panzers ist einfarbig, schmutzig gelb, oder graubräunlich, an den Gränzen der Schildchen gewöhnlich etwas dunkler. Die unbedeckten Theile haben eine schwärzliche Farbe mit vielen orangegelben Flecken. Der Scheitel ist blasgelb mit einigen schwärzlichen Flecken und Strichen, der übrige Kopf und Hals schwärzlich; über die Nase stehen ein Paar runde, gelbe Flecken neben einander, zwei andere über dem Ohrfell und einer am hintern Ende des Unterkiefers. Die Vorderbeine sind schwarz, mit runden und länglichen, hochorangefarbenen Flecken, da die großen Schuppen von dieser Farbe sind; die Hinterbeine sind schwärzlich grau, bloß an der Ferse mit einigen gelben Flecken. Es mögen indeß mehr und minder bedeutende Varietäten vorkommen.

Das männliche Thier unterscheidet sich vom weiblichen durch einen etwas längern Schwanz und einen an seiner untern Fläche etwas concaven Unterpanzer, der beim Weibchen mehr flach ist.

Das junge Thier ist sehr niedlich, die Schale ist mehr gewölbt, aber kürzer, die Farben sind lebhafter, oft recht hell gelbbraunlich oder gelblich; alle Schildchen haben hier höchst regelmäßig parallele Reifen und große, sechseckige, fein punktirte Mittelfelder; an dem Oberpanzer haben alle Handschildchen einen hellgelben Fleck an der Basis, wodurch eine gelbgeackte Zeichnung entsteht. Der Unterpanzer ist hellcitronengelb und oft dunkler gefleckt. Da die Handschildchen des Oberpanzers ihr Mittelfeldchen stets am Rande oder an der Basis tragen, so ist hier bei jungen Thieren ein heraus tretender Fortsatz von hell durchsichtiger bräunlicher Hornmasse; die gelben Flecken des Körpers sind blasser, als an den alten Thieren. Die Länge des ganzen Thieres beträgt vierzehn bis sechzehn Zoll, wovon der Oberpanzer zehn bis elf Zoll beträgt.

Diese Schildkröte, welche in Brasilien Jabuti heißt, scheint über den größten Theil von Südamerika verbreitet, und lebt überall in großen Waldungen; sie kommt auch in Paraguan vor. Sie soll bloß auf trockenem Boden und nur im Walde leben. Sie schreitet langsam und wie auf Stelzen gehend einher, und zieht die Glieder ein, sobald man sie berührt oder etwas Fremdes sich zeigt.

Sie nimmt ihre Nahrung aus dem Pflanzenreich und frisst vorzüglich abgefallene Baumfrüchte, deren Mannigfaltigkeit in den Urwäldern sehr groß ist, und bedarf bei diesem Geschäfte der fein sägenförmig gezähnten Kiefer.

In der heißen Jahreszeit bildet sie einen Haufen von trockenen Baumblättern und legt in denselben ihre zwölf oder mehrere Eier. Die Jungen sind, wenn sie aus dem Ei kommen, gelblich von Farbe, und der Panzer ist noch weich.

Die jungen Thiere haben besonders mancherlei Feinde, welche aber auch den alten nicht fehlen, da sie ungeachtet des starken Panzers von den Katzenarten häufig aufgesucht und verzehrt werden. Die der Wälder und ihrer Naturerscheinungen kundigen Indianer versichern, daß die Unze, wenn sie eine solche Schildkröte findet, dieselbe auf die Spitze stellt, und mit den langen Klauen das Fleisch nach und nach aus dem Panzer hervorzieht, davon sollen die im Walde oft vorkommenden einzelnen leeren Gehäuse herrühren, und die ausgeleerten Panzer sind an ihrer Spitze oft etwas abgebissen und eröffnet. Auch Humboldt erzählt von den Niederlagen, welche die Katzen unter den Schildkröten am Orenoko anrichten. Die Portugiesen, Neger und Indianer essen sie gerne, und zu gewissen Zeiten sind sie sehr fett. Man hält sie daher oft in kleinen runden, mit senkrecht eingeschlagenen Pfählen eingefasteten Zwingern. Man kann sie aber auch in den Häusern sehr leicht mehrere Jahre lebend erhalten. Sie fressen sogleich Bananen, die sie besonders lieben, Blätter und mancherlei Früchte. Berührt man sie, so ziehen sie sich in den Panzer zurück und blasen, wie die Gänse; einen andern Ton hört man nicht von ihnen. Nicht selten fängt man sie zufällig in den für andere Thiere aufgestellten Schlagfallen, wobei der Panzer nicht zerschmettert, aber das Thier festgehalten wird. So können sie oft Jahre lang unbemerkt in dieser Lage leben.

Zu dieser Abtheilung gehören: Die Aufgestuzte, *T. retusa*. Ostindien. Die Daudinische, *T. punctularia*. Aus Gujana. Die Gebänderte, *T. fasciata*. Aus Zeylon. Die Hügelige, *T. pusilla*. Vom Cap. Die Schwarze, *T. nigra*. Freycinet *Voyage Zool.* T. 40. Californien. Die Petschirte, *T. signata*. Schoepff T. 28. f. 1. 2. Aus Südafrika. Die Mühlenbergische, *T. Mühlenbergii*. Schoepff T. 31. Aus Pennsylvania. Die Gelbe, *T. areolata*. Schoepff T. 23. Seba T. 80. f. 6. Ostindien. Die Breitrandige, *T. marginata*. Schoepff T. 11. Südamerika. Die Gespornte, *T. calcarata*. Antillen. Jahrandige, *T. denticulata*. Schoepff T. 28. Virginien. Vierzeilige, *T. tetradactyla*. Ostindien. Runde, *T. rotunda*. Vaterland? Zierliche, *T. elegans*. Seba T. 79. f. 3. Vaterland? Scorpionschwänzige, *T. scorpioides*. Surinam. Fünfkralige, *T. planitia*. Surinam. Große, *T. Hercules*. Spix. *Schildkr.* T. XIV. Brasilien. Geschnitzte, *T. sculpta*. Spix. T. XV. Kohlige, *T. carbonaria*. Spix. T. XVI. Beide aus Brasilien. Leptere scheint ein junges Thier von *T. tabulata* und ebenso *T. Hercules* zu *tabulata* zu gehören. Grubige, *T. foveolata*. Brasilien. Die Cagado *T. cagado*. Spix. T. VII. Auch kaum verschieden von *T. tabulata*.

Flusschildkröte. *Emys Emyde*.

Zehen getrennt mit spitzigen Krallen, Schild platt; Schnabel hornartig; Brustbein unbeweglich.

Die Flusschildkröten, von welchen wir eine ziemlich Zahl von Arten kennen, haben einen unbeweglichen Brustpanzer und leben in süßen Gewässern, in Flüssen, Seen, Sümpfen, überschwemmten Wiesen, wo sie oft zahlreich sind. Sie legen ihre Eier in den Sand der Flussufer, wo sie von der Sonne ausgebrütet werden. Die Eier sind hartschalig und haben einen angenehmen Geschmack, daher werden sie sehr gesucht. Diese Schildkröten beißen hitzig an die

Angel und scheinen sich von mancherlei animalischen und vielleicht auch vegetabilischen Substanzen zu ernähren. Das Fleisch der meisten Arten hat einen unangenehmen Geruch und Beigeschmack, daher es selten gegessen wird. Einige haben Bartfäden am Kinn, andere keine.

Es gehört zur Naturgeschichte der Flusschildkröten, was Humboldt über das Einsammeln der Eier derselben sagt; wir glauben daher nichts Besseres thun zu können, als

seine eigenen Worte anzuführen aus dem dritten Band seiner Reise, Buch VII. Kapitel XIX. Ein frischer Wind, sagt er, brachte uns mit vollen Segeln an die Boca de la Tortuga, einer Insel im Drenoko. Diese Insel betrachten die Indianer der Mission Urana als ihr Eigenthum. Sie ist durch den Schildkrötenfang berühmt, oder vielmehr durch die jährlich hier vorgehende Eier Sammlung dieser Thiere. Unter Hütten von Palmbaumblättern waren über dreihundert Indier aus den Stämmen der Guanos und Otomacos vom Urana, nebst Carai ben und andere Indianer vom untern Drenoko. Jeder Stamm war besonders gelagert und zeichnete sich durch eigenthümliche Hautfärbung aus. Mitten unter dem lärmenden Haufen waren etliche Weisse, Krämer von Angostura, welche den Strom herauf gekommen waren, um das Del der Schildkröten Eier zu kaufen. Wir machten einen Gang um die Insel in Gesellschaft des Missionar, der hier jeden Morgen Messe lesen mußte, und eines Krämers, der bereits seit zehn Jahren diese Gegend besuchte. Sie wird ebenso besucht, wie bei uns die Messen von Frankfurt und Beaucaire. So weit man am Ufer sehen könnte, sagte man uns, liegen Schildkröten Eier unter der Erdschichte. Der Missionar hielt eine lange Stange in der Hand, und zeigte uns, wie man durch Sondirung mit dieser Stange die Ausbeute der Eierschichte ungefähr eben so ausmitteln könne, wie der Bergmann die Grenzen eines Lagers von Mergel oder Steinkohlen bezeichnet. Beim senkrechten Eindringen der Stange nimmt man an dem plötzlich aufhörenden Widerstande wahr, daß man in die Höhlung oder eine Schichte lockern Erdreichs gelangt ist, wo die Eier enthalten sind. Wir sahen diese Schichten so allgemein und gleichförmig verbreitet, daß in einem Umkreise von zehn Toisen die Sonde solche überall antrifft. Auch spricht man hier von Geviertrüthen Eier; es ist gleichsam ein Grubenland, welches in Loose vertheilt und auf regelmäßige Art bebaut wird. Jedoch dehnt sich die Eierschichte nur auf der Ebene aus; wo der Boden ansteigt, da kommt dieselbe nirgends vor, da die Schildkröte zu jenen erhöhten Plätzen nicht steigt. Sie erklärten jedoch die Angabe des Vater Gumilla, welcher versichert, die Gestade des Drenoko enthalten nicht so viele Sandkörner, als der Strom Schildkröten, und es müßten dieselben die Fahrt völlig unmöglich machen, wenn nicht jährlich durch Menschen und Thiere so viele derselben getödtet würden, für ein Mönchsmährchen. Doch versicherten die Indianer, man möge beim Herauffahren des Drenoko, von seiner Ausmündung bis zu seinem Zusammenfluß mit dem Apure, kein Eiland und kein Gestade finden, auf denen nicht Eier in Menge angetroffen würden. Die große Schildkröte Arrau meidet die von Menschen bewohnten oder mit Schiffen viel besuchten Orte. Sie ist ein furchtsames und argwöhnisches Thier, welches den Kopf aus dem Wasser hervorstreckt, und sich bei dem mindesten Geräusch verbirgt. Die Gestade, auf denen sich fast alle Schildkröten vom Drenoko alljährlich zu sammeln scheinen, sind zwischen dem Zusammenfluß des Apure mit dem Drenoko und den großen Wasserfällen gelegen. Hier befinden sich die drei berühmten Fischereien von Encaramada oder Boca del Cabullare, von Cucuruparu oder Boca de la Tortuga und von Pararuma. Die Schildkröte Arrau scheint nicht über die Cataracten aufzusteigen, und man versichert uns, daß oberhalb von Atures und Manpures keine andern Schildkröten vorkommen, als Terecayas. Beide Arten sind verschieden.

Die Arrau (Emys Arrau) hat eine eiförmige, etwas convege Schale; sie ist grauschwarzlich, unten gelb, hat fünf Scheibenschildchen, acht Seitenschildchen und vierundzwanzig Randschildchen, alle sind platt; die Beine sind gelb, am Kinn und an der Kehle sind unten zwei Anhänge. Es ist eine große Süßwasser-Schildkröte, mit flachem Kopf, zwei fleischigen, stark zugespitzten Anhängeln unter dem Kinn, fünf Nägeln an den vordern und vier an den Hinterfüßen.

Die Nägel sind sehr stark und gewölbt, daher zum Graben geschickt. Der After steht ein Fünftheil vom Endtheil des Schwanzes entfernt. Das ausgewachsene Thier wiegt vierzig bis fünfzig Pfund. Die Eier, viel größer als Taubeneier, sind rundlich und mit einer kalkigen Kruste überzogen, und fest genug, um den Kindern der Otomaten, die große Ballspieler sind, statt der Kugeln zu dienen, die sie in die Höhe und einander zuwerfen. Man hat vormals ganze Völkerschaften vom Atabapo und vom Cassiquiare jenseits der Cataracten kommen sehen, um am Eiersammeln Theil zu nehmen.

Die Terecaya ist kleiner als die Arrau, mit eiförmiger, schwarzgrüner Schale, die Scheibe hat drei Mittelschilder, zehn Seitenschilder und vierundzwanzig Randschilder; auf dem Scheitel stehen zwei rothgelbe Flecken; die Kehle ist gelb mit einem dornigen Anhang. Humboldt nennt sie Emys Terekay. Diese Terekaya's (so wird das Wort Terekay ausgesprochen) versammeln sich nicht, wie die Arrau, in so großer Menge, um ihre Eier gemeinsam und am gleichen Gestade abzulegen. Diese Eier haben einen angenehmen Geschmack und sind unter den Bewohnern der spanischen Guyana sehr beliebt. Man findet sie am obern Drenoko, wie unter den Cataracten, und sogar auch im Apure, im Uriticu, im Guarico und den kleinern Flüssen, welche die Klannos von Caracas durchströmen. Man könnte beide zu einer neuen Gattung erheben und von den Emyden trennen. (Beide Arten sind nirgends abgebildet, daher können wir sie auch nicht geben.)

Der Zeitpunkt, wo die große Arrauschildkröte ihre Eier legt, trifft mit dem kleinsten Wasserstand zusammen. Da der Drenoko vom Frühlingsequinoctium zu wachsen beginnt, so liegen seine niedrigsten Gestade vom Ende Januar bis zum 20. bis 25. März trocken. Die Schildkröten, welche vom Januar an in Rotten zusammenhalten, kommen dann aus dem Wasser hervor und wärmen sich an der Sonne, indem sie sich auf den Sand legen. Die Indianer glauben, eine beträchtliche Wärme sey der Gesundheit des Thiers unentbehrlich, und das Sonnen befördere das Eierlegen. Man trifft die Arrauschildkröte den ganzen Hornung durch auf dem Gestade an. Zu Anfang März versammeln sich die zerstreuten Rotten und schwimmen auf die nicht zahlreichen Inseln hin, wo sie ihre Eier zu legen gewohnt sind. Wahrscheinlich besucht die gleiche Schildkröte alljährlich auch dasselbe Gestade. Um diese Zeit und einige Tage, ehe das Eierlegen seinen Anfang nimmt, zeigen sich diese Thiere bei Tausenden in langen Reihen an den Ufern der Inseln Cucuruparu, Urana und Pararuma mit ausgestrecktem Halse und den Kopf über dem Wasser emporhaltend, um zu sehen, ob von Tigern oder Menschen keine Gefahr droht. Die Indianer, denen es wichtig ist, daß die versammelten Rotten vollständig bleiben und die Thiere sich nicht einzeln zerstreuen, wodurch das Eierlegen gestört würde, stellen in gewissen Entfernungen vom Gestade Schildwachen aus. Die Schiffeleute werden erinnert, ihre Fahrzeuge in der Strommitte zu halten, und jedes Geräusch, welches die Schildkröten erschrecken könnte, zu vermeiden. Das Eierlegen geschieht immer zur Nachtzeit, und fängt gleich nach Sonnenuntergang an. Das Thier gräbt mit seinen sehr langen und mit starken Nägeln versehenen Hinterbeinen eine Grube, welche drei Fuß Durchmesser hat und zwei Fuß tief ist. Der Angabe der Indianer nach, wird zur Befestigung des Randes, dieser mit dem Harn der Schildkröte befeuchtet. Man glaubt dies am Geruch wahrzunehmen, wenn man ein kürzlich gegrabenes Loch öffnet. Der Drang zum Eierlegen ist bei diesen Thieren so groß, daß oft einige sich der Löcher bedienen, welche andere gegraben, aber noch nicht zugefüllt haben; sie legen dann auf die in der Grube befindlichen eine zweite Eierlage. Bei der Unruhe des Thiers werden aber viele Eier zerschlagen, und dieser Verlust soll fast ein Drittheil derselben betragen.

Das Gelbe der Eier trägt, indem es vertrocknet, dazu bei, den Sand zu verkitten; man findet daher oft sehr ansehnliche Massen verhärtet, aus Quarzkörnern und zerbrochenen Muschelschalen bestehend. Die Zahl der Thiere, welche die Nacht durch arbeiten, ist so groß, daß man am Morgen noch manche mitten in der unvollendeten Arbeit überrascht, welche gedrängt von dem doppelten Bedürfnis des Eierlegens und des Zudeckens der gegrabenen Löcher, wodurch die Eier auch vor den Unzen geschützt werden sollen, keine Gefahr fürchten und ihre Arbeit auch in Gegenwart der Menschen fortsetzen. Der Hefigkeit ihrer Bewegungen unerachtet, lassen sie sich leicht mit der Hand fangen; die Indianer nennen daher solche thörichte Schildkröten.

Die Lager der Indianer werden zu Ende März oder im Anfang Aprils bezogen und das Eierlesen geschieht gleichförmig und regelmäßig. In frühern Zeiten wurde gleichsam Raubbau betrieben und jeder Volksstamm wühlte den Boden nach Gutfinden auf, wodurch sehr viele Eier zerbrochen und viel mehr aufgefunden wurden, als man auf einmal wegbringen konnte. Die Jesuitenmissionare brachten Regel und Ordnung in die Arbeit; allein jetzt wird wohl die alte Unordnung wieder zurückgekehrt seyn, und die Eiererndte weniger ergiebig werden. Zu Humboldts Zeiten konnte man den Ertrag einer gewissen Strecke Landes werthen. Eine gut gemessene Area von hundert und zwanzig Fuß Länge und dreißig Fuß Breite ertrug ungefähr hundert Schiffskrüge oder für tausend Franken Del. Die Indianer graben die Erde mit den Händen auf und legen die Eier in Körbe, welche sie ins Lager tragen. Sie werfen dann den Inhalt in lange hölzerne Tröge voll Wasser, zerbrechen die Eier und lassen sie der Sonne ausgesetzt. Das Gelbe oder der ölige Theil schwimmt nun oben auf und verdichtet sich, wird dann abgeschöpft und auf starkem Feuer gekocht, wodurch es sich länger halten soll. Das gewonnene Del ist klar, geruchlos, von schwärzgelber Farbe. Es wird dem besten Olivenöl gleich geschätzt, und zur Bereitung der Speisen, denen es keinen widrigen Geruch ertheilt, so wie auch als Lampenöl gebraucht. Oft hat aber das Del, wenn nicht alle Sorgfalt angewendet wird, einen fauligen Geruch, wenn solche Eier beigemischt werden, in denen schon junge Schildkröten sich gebildet hatten.

Zu Humboldts Zeit lieferten die Gestade des Aruana jährlich tausend Schiffskrüge Del, wovon jeder mit zwei bis dritthalb Piafter bezahlt wird. Der Gesamtbetrag der Gestade, welche jährlich benutzt werden, mag sich auf 5000 solcher Krüge jährlich belaufen. Berechnet man die Zahl der Eier, welche eine Schildkröte legt, auf 100 bis 116, und nimmt man an, es gehe ein Drittel der Eier beim Legen zu Grunde, so müssen zur Erzeugung einer solchen Menge von Del 330,000 Arrauschildkröten, deren Gewicht 165,000 Centner beträgt, an den benutzten Gestaden 33,000,000 Eier legen. Allein viele Schildkröten legen nur 60 bis 70 Eier; sehr viele werden im Augenblicke, wo sie an's Land steigen, von Jaguaren verzehrt. Die Indianer nehmen viele Eier weg, um sie an der Sonne getrocknet zu speisen; sie zerbrechen sehr viele aus Unvorsichtigkeit beim Einsammeln, und dennoch ist die Menge der Schildkröten, welche vor dem Einsammeln auskriechen, so groß, daß Humboldt das ganze Ufer des Drenoko um das Lager her von jungen Schildkröten wimmeln sah, welche einen Zoll im Durchmesser hielten und Mühe hatten, den Nachstellungen der indischen Kinder zu entfliehen. Bedenkt man dann weiter, daß nicht alle Arrau's sich in dieser Gegend versammeln, wo die Lager errichtet werden, daß auch viele ihre Eier einzeln zerstreut und einige Wochen später zwischen der Mündung des Drenoko und dem Zusammenfluß des Apures legen, so mag die Zahl der Schildkröten, welche jährlich ihre Eier an den Gestaden des untern Drenoko legen, über eine Million steigen.

Die Arbeit des Einsammelns und die Zubereitung des Deles dauert drei Wochen, und der Gewinn, den die Delhändler machen, beträgt siebenzig bis achtzig vom Hundert. Die Indianer nehmen aber auch eine große Menge an der Sonne getrockneter oder einem gelinden Siedegrad unterworfenen Eier nach Hause. Ihr Geschmack ist nicht unangenehm. Die Terekayas Schildkröten legen ihre Eier zerstreut und versammeln sich nicht zu Tausenden auf derselben Küste, daher das Sammeln ihrer Eier zufälliger und mühsamer ist.

Die Jaguare verfolgen die Arrauschildkröten sehr, besonders an den Gestaden, wo sie Eier legen. Sie überfallen solche auf dem Sand, und um sie desto bequemer verzehren zu können, wenden sie dieselben so um, daß der Brustschild aufwärts gekehrt ist. In dieser Lage können die Schildkröten sich nicht mehr aufrichten; und weil der Jaguar ungleich mehrere umwendet, als er in einer Nacht frist, so benutzen die Indianer öfters seine List zu ihrem Vortheil. Bedenkt man, wie schwierig es ist, den Körper der Schildkröte aus dem Panzer herauszunehmen, ohne die Decke vom Brustschild zu trennen, so muß man die Gewandtheit des Jaguars bewundern, mit seinen Pfoten den Panzer so auszulereen, als wären die Muskularbände mit einem chirurgischen Instrument gelöst worden. Der Jaguar verfolgt die Schildkröten bis ins Wasser, wenn es nicht sehr tief ist. Er gräbt auch die Eier hervor und neßt dem Crofodil, den Keibern und den Gallinazageiern ist er der grausamste Feind der kleinen, eben ausgekrochenen Schildkröten. Die Crofodile kommen oft in solcher Menge während der Eierzeit an die Küste, daß die Indianer in einer Nacht, mittelst gekrümmter mit Seeluhfleisch besetzter Eisen, achtzehn dieser Thiere von zwölf bis fünfzehn Fuß Länge einfingen.

Wenn schon die jungen Schildkröten die Schale ihrer Eier am Tage durchbrochen haben, so sieht man sie doch immer erst zur Nachtzeit aus der Erde schlüpfen. Die Indianer behaupten, die Schildkröten scheuen in diesem Alter die Sonnenhitze. Sie suchen schnell das Wasser, und scheinen weit vom Ufer weg zu unterscheiden, von welcher Seite her der feuchteste Wind weht, um sich nach diesem zu wenden. Indessen bringt das junge Thier seine ersten Lebensjahre in den Lachen zu, deren Wasser nicht tief sind, und nur das erwachsene Thier kehrt ins Bett des großen Stromes zurück. Die jungen scheinen diese Lachen, geleitet von den alten Schildkröten, aufzufinden. Die Arrauschildkröte kennt ohne Zweifel den Ort, wo sie ihre Eier gelegt hat, allein da sie nicht an's Gestade zurückkehren darf, wo Menschen sind, so kann sie ihre Jungen unmöglich erkennen. Die Ottamaken-Indianer aber behaupten, zur Zeit der Uberschwemmungen weibliche Schildkröten von einer großen Zahl junger Schildkröten begleitet angetroffen zu haben. Die männlichen Thiere sind äußerst selten zu sehen, und unter mehreren hundert Schildkröten trifft man kaum eine männliche an. Die Ursache liegt wohl darin, daß die Begattung früher geschieht, ehe die Weibchen an's Land gehen, und da sie mit dem Eierlegen nichts zu thun haben, und sich um ihre Nachkommenschaft nichts kümmern, so bleiben sie im Wasser zurück. Es ist wenigstens nicht wahrscheinlich, daß die Zahl der Männchen so unverhältnismäßig klein sey.

Diese hier geschilderten Züge charakterisiren die Lebensart der Wasserschildkröten so sehr, daß ich es für zweckmäßig hielt, die betreffenden Stellen aus Humboldts Reise auszuheben. Wenn auch die Arrauschildkröte das eigene hat, daß sie sich in großer Menge versammelt, so ist, diesen Umstand ausgenommen, die Art die Eier zu legen und zu vergraben, bei allen Wasserschildkröten dieselbe.

Die Steinbrüche von Solothurn enthalten viele Ueberreste sehr großer Süßwasserschildkröten. Herr Hugi glaubt, es möchten wohl gegen zwanzig Arten dort gefunden werden. Es ist ohne Beispiel, daß an einem einzigen Ort so viele Arten beisammen gelebt haben. Die Sammlung in Solo-

thurn enthält viele noch fast ganz erhaltene Panzer von bedeutender Größe. In England fand man Ueberreste von solchen im Walde Tilgate, in der Grafschaft Suffex, neben Crokodilen, wie bei Solothurn. Dann an der Mündung der Themse, auf der Insel Scheppen, im Sandstein mit Resten von Crokodilen und fossilen Früchten. Bei Brüssel fand man Panzer von Flußschildkröten von bedeutender Größe. In Italien, bei Asti und im Arnothale neben Hippopotamen. In Deutschland bei Burgtonna neben Elephanten und bei De-

nungen am Bodensee; hier von einer Art, welche der europäischen Flußschildkröte nahe steht, aber auch eine viel größere. Aus einem Kohlenneß, nahe bei Schaffhausen am Rhein, erhielt ich einen Rückenwirbel einer sehr großen Art, neben der Kinnlade eines Mastodonten, dessen ganzes Scelet wahrscheinlich da vergraben war, und so mögen noch an vielen Orten Ueberreste vorkommen, als Zeugen, daß die Vorwelt größere Thiere dieser Abtheilung ernährte, als wir jetzt kennen. Die Juraformation enthält besonders viele.

Taf. 4. Die Abgeplattete. *Emys depressa. Curgado do Rio.*

Zwei kurze Bartfaden unter dem Kinne; der elliptische Oberpanzer mit dreizehn Schildern der Scheibe und fünfundzwanzig Randschildchen; Unterpanzer mit dreizehn Schildern; Vorderfüße mit fünf benagelten, Hinterfüße mit vier benagelten und einer unbenagelten Zehe; Unterseiten des Halses mit dunkeln Flecken bezeichnet, wovon einer unter dem Kinne die Gestalt eines Hufeisens hat; Oberpanzer hellbraun mit schwärzlichen Strahlstreifen.

Diese vom Prinzen von Wied am Flusse Mucuri zuerst beobachtete Flußschildkröte zeichnet sich durch ihren sehr abgeplatteten, elliptisch scheibenförmigen, ganzrandigen Panzer aus. Das Thier selbst hat einen etwas breiten, eiförmigen, ziemlich plattgedrückten Kopf, die Nase ist kegelförmig verlängert. Die Kieferländer sind hornig, glatt, stark rundlich aufgeschwollen; unter dem Kinn befinden sich zwei kurze Bartfaden; der Hals ist schlank, stark gefurcht und mit kleinen, rundlichen Wärzchen bedeckt. Die Beine sind mächtig lang, die vordern mit fünf deutlichen Zehen und starken, sanftgekrümmten deutlichen Nägeln versehen, dabei mit ganzen Schwimmhäuten, welche bis an die Wurzeln der Nägel vortreten. Die Haut des Beins tritt hinter der äußern Zehe etwas flügel förmig vor. Die Hinterbeine haben fünf ähnliche Zehen, mit größern Nägeln, die hinterste Zehe aber hat keinen Nagel. Die Beine sind mit reihenweise stehenden Schüppchen bedeckt, welche zum Theil mehr rundlich, zum Theil mehr länglich breit gebildet sind. Der Schwanz ist kurz und an seiner untern Seite befindet sich der After, der auch die Geschlechtstheile enthält. Beim männlichen Thiere ist die Ruthe ein schlüpfriger, schwärzlich gefärbter Ke gel.

Die Scheibe ist gewöhnlich mit einer Art von Wolle bedeckt, welche eine dunkelgrünliche Farbe hat, reinigt man sie davon, so erscheint sie hell rufbraun, reihenweise strahlenförmig mit dunklern Strichen bezeichnet oder gefleckt. Sie scheinen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte des obern Theils eines jeden Schildchens zu entspringen; auf den drei Mittelfeldern der Scheibe laufen sie in die Länge; die Randschilder sind quer gestreift, am Rande aber schwarzbräunlich punktiert und klein gefleckt. Der Brustschild ist gelblich und ungefleckt. Das Thier selbst ist oben schwärzlich grau, etwas ins Grünliche ziehend; die untere Seite ist graugelblich blaß gefärbt, mit dunklern, schwärzlichen Flecken in der gelblichen Grundfarbe, und unter der Kinnlade befindet sich ein hufeisenförmiger großer Fleck, welcher mit seiner ausgehöhlten Seite nach hinten steht. Die beiden Bartfaden sind gelblichweiß, von der Nase geht ein schwärzlicher Streif durch die Augen und mit diesem parallel läuft vom Unterkiefer ein ähnlicher Streif an den Seiten des Halses hinab.

Die geschlossenen Augentlieder sind auf blasserem Grunde mit dunklern Streifen bezeichnet, welche an ihrer Wurzel entspringen und nach dem Mittelpunkt gerichtet sind.

Die Zungen haben völlig dieselbe Gestalt, sind schwarz, mit schönen hoch orangenrothen oder feuerfarbnen Flecken.

Länge des ganzen Thiers mit ausgestrecktem Halse und Schwanz vierzehn bis fünfzehn Zoll, wovon der Panzer etwa zehn Zoll einnimmt.

Diese Schildkröte kann den Hals nicht gerade zwischen den Panzer zurückziehen, wie die Landschildkröte; sie sucht diese Theile auf eine andere Art zu schützen, sobald sie etwas Fremdartiges bemerkt, indem sie den Hals mit dem Kopfe seitwärts krümmt, und ihn so zwischen die Ränder des Ober- und Unterkiefers legt, daß er von oben und unten, perpendicular gesehen, nicht bemerkt werden kann.

Man findet diese Schildkröte in den Flüssen des östlichen Brasiliens, wahrscheinlich im Parahyba, doch fieng der Prinz die ersten im Flusse Mucuri, wo sie als gefräßige Thiere sogleich an die mit Fisch oder Vogelstreich beförderten Angel bissen, welche die Indianer auswarfen. Ihre Nahrung scheint aus kleinen Fischen, Schnecken, Würmern, Mollusken und vielleicht Wassergewächsen zu bestehen.

Während der Monate Dezember, Januar und Februar steigen diese Thiere in Menge auf die Sandbänke und Sandufer der Flüsse, des Mucuri, Belmonte, Ilheos, Tahype, Rio Pardo und anderer, um sich ihrer Eier zu entledigen. Sie scharren mit ihren Klauen eine Vertiefung in den Sand, legen zwölf, sechszehn bis achtzehn kugelförmige Eier, von der Größe einer starken Kirsche, hinein. Diese haben eine glänzend weiße, harte Schale, sind von sehr angenehmem Geschmack, wie Hühnereier und ohne Geruch. Der Sand wird über die Eier zugetreten. Die von der Sonnenwärme ausgebrüteten jungen Thiere kriechen sogleich dem Flusse zu. Die Brasilianer kennen die Zeit sehr wohl, wenn die Eier zu finden sind, und die Fischer durchsuchen dann alle Sandufer auf das genaueste, auch erkennt man leicht die Stellen, wo eine Schildkröte gelegt hat. Die Erdte der Eier ist indes lange nicht so bedeutend, wie an den Ufern des Orinoko. Das Fleisch dieser Schildkröte wird zuweilen gegessen, doch ist es viel weniger geachtet, als das der Waldschildkröte, da es einen Fischgeschmack hat.

Die von Schweigger beschriebene *Emys nasuta* hat große Aehnlichkeit mit der *depressa*, sie ist aber ein junges Thier.

Rückenschild eiförmig, niedrig, mit dreifacher Wölbung und spitzig erhabenen Schildchen, der hintere Rand zugerundet und scharf gezähnt.

Die Scheibe hat dreizehn Felder, wovon die fünf mittlern fast ganz wagerecht liegen, und an Breite und Länge weniger von einander verschieden sind, als bei irgend einer Art. Die an den Seiten der Rückensfelder ziemlich stumpfen Ecken machen, daß sie eher Vierecken als Sechsecken gleichen, mit Ausnahme jedoch des ersten und fünften, deren äussere Ränder etwas gekrümmt sind. Die eigentlichen Felder sind wenig erhaben und mit parallelen Furchen durchzogen; sie sind nicht im eigentlichen Verstande gekielt, aber aus dem Vorderrande eines jeden, und hauptsächlich aus den Seitenecken erheben sich Runzeln, stumpf und knotig bei alten, scharf bei jüngern Thieren, welche strahlenweise nach dem hintern Rande eines Feldes zusammenlaufen und daselbst auf den drei vordern Feldern sich in einen platten Höcker endigen, auf dem vierten und fünften aber, auf welchem die Runzeln noch zahlreicher sind, erheben sie sich in eine stumpfe Spitze. Von den Seitensfeldern hat das erste eine unregelmäßige, fünfeckige Figur, mit nach vorn ausgebogenem Rande; das zweite und dritte stellen ablange Vierecke vor und sind breiter als lang; das letzte ist das kleinste und fast ganz viereckig. Wie auf den Feldern der Mittelreihe entstehen auch hier am Vorderrande eines jeden Feldes ähnliche erhabene Linien, welche hin und wieder durch Knötchen unterbrochen werden, sich nach dem obern hintern Rande hinziehen und sich dort in eine mehr oder weniger erhabene Spitze endigen, welche aber doch auf den beiden hintersten Feldern höher und spitziger ist, als auf den vordern. Von den Runzeln der Seitensfelder ist diejenige am ausgezeichnetsten, schärfer und weniger unterbrochen, welche aus der Vereinigungsnath der ersten Rücken- und Seitensfelder entstehend, ganz gerade sich nach der hinten befindlichen Spitze zieht, und indem sie über die übrigen Felder fortläuft, einen Seitenwinkel bildet. Die Spitzen der Seitensfelder stehen also in gerader Linie hintereinander, zwischen diesem Seitenkiel und dem Rande der Mittelfelder bleibt noch eine schmale Vertiefung, oder eine über die ganze Schale längshin gehende breite Furche, und hierdurch eigentlich erhält der Rückenschild eine dreifache

Wölbung. Die Farbe ist dunkel und schmutzig, braunschwarz an alten, braungelb an jungen Thieren. Der Rand besteht aus fünfundzwanzig Schuppen. Die erste ungepaarte ist die schmalste, breiter als lang; der hintere zugerundete Rand der Schale hat sechs bis acht tiefe und spitzige Einschnitte, der ganze Umkreis des Randes ist gereift, und erhebt sich merklich über die anschließende Fläche der Scheibe.

Der Brustschild ist sehr klein und besonders gestaltet, er ist kreuzförmig und in zwölf ungleiche Felder getheilt; die Seitenarme, durch welche der Schild mit dem Oberpanzer verbunden wird, sind schmal, der nach oben und unten gehende mittlere Theil, der den eigentlichen Brustschild bildet, ist lanzettförmig und bedeckt lange nicht den ganzen Unterkörper der Schildkröte. Die Verbindung mit dem Oberpanzer geschieht durch ein starkes und zähes Ligament.

Der Kopf ist groß, platt, dreieckig, mit warzig schuppiger Haut bedeckt; die Kinnladen sind scharf und ungezähnt; der Hals ist beim ruhenden Thiere kurz und dick, wenn es aber nach Beute schnappt, so kann es ihn bis zu einem Drittheil Länge der Schildes ausstrecken. Die Vorderfüße haben fünf, die hintern vier durch eine Schwimmhaut verbundene Zehen, mit eben so vielen geraden und spitzigen Klauen. Der Schwanz mißt zwei Drittheile der Länge des Oberpanzers und ist mit einem Kamm von knöchernen und spitzigen Schuppen bedeckt, welche sich nach unten allmählig verkleinern. Die Haut am Bauche ist rauh, schlaff, runzlig, mit Warzen und weichen Schuppen bedeckt.

Diese Schildkröte erreicht eine bedeutende Größe und ein Gewicht von fünfzehn bis zwanzig Pfund.

Sie bewohnt Nordamerika und findet sich mehr in stehenden Gewässern, als in Flüssen.

Es ist ein räuberisches Thier und stellet jungen Enten und Fischen nach, beißt sich auch auf trockenem Boden mit seinesgleichen herum. Sie erhebt sich etwas auf die Hinterfüße und schnappt halb springend und zischend mit schnell verlängertem Halse nach ihrer Beute, und was sie einmal erhascht hat, läßt sie ungern wieder los, und man kann sie so an einem Stock, in welchen sie sich fest gebissen, in die Höhe heben. Im Schlamm wühlt sie sich so ein, daß nur der Rücken vorragt, und sie ihrer dunkeln Farbe wegen schwer zu sehen ist. So lauert sie auch auf ihren Raub.

Testudo lutaria. Linn. *Testudo caspia.* Gmel. *Testudo europea.* Schneid. La jaune, la bourbeuse. Lacep. Schoepff. T. 1. *Testudo orbicularis.* Linn. *Testudo punctata.* Gottwald.

Rückenschild oval, flach, mehr oder weniger gekielt, schwärzlich mit strahlig geordneten punktirten Linien.

Die Scheibe besteht aus dreizehn Schildern, fünfe bilden die Mittellinie und viere jede Seite. Der erste der Mittellinie ist ungleichseitig, fünfeckig, am vordern Rande breiter und ausgebogener als die folgenden, und meist stumpf gekielt; der zweite und dritte Schild ist viereckig, oder wegen der kleinen Winkel an den Näthen der Seitenschuppen fast sechseckig, der vierte ist noch mehr sechseckig und der fünfte fünfeckig, alle sind platt. Die vier Seitenschilder sind mehr unregelmäßig. Der Rand wird aus fünfundzwanzig Schuppen gebildet; die erste ungepaarte ist die kleinste, schmal und länglicht, die übrigen alle länglicht viereckig. Der ganze Rand ist platt und ungezähnt.

Die Farbe des Oberpanzers ist schwarz oder schwarzbraun, bei jüngern kastanienbraun, mit mehreren meist runden Punkten besät von weißlicher oder bläugelber Farbe und strahlenweise gereiht, so daß sie nach allen Seiten sich verbreiten. Der Bauchschild ist an Länge und Breite dem Oberpanzer fast gleich, so daß das Thier unten sehr gut bedeckt ist, und nur schmale Oeffnungen für Kopf, Beine und Schwanz übrig bleiben, so daß das Thier sich ganz zurückziehen und verbergen kann. Die Farbe diese Theils ist bald schmutzig weiß, bald gelb in der Mitte und längs der Näthe braun oder schwarz gefleckt. Eine Nath theilt ihn in zwölf ungleiche Schilder; die mittlere Quernath ist weniger fest und gewährt einige Beweglichkeit, so daß beide Hälften, doch mehr die vordere, dem Oberschilde etwas näher gebogen

werden können, wodurch das Thier noch mehr geschützt wird. Der Bauchschild des Männchens ist platter, beim Weibchen etwas gewölbt.

Die Verbindung des Oberpanzers mit dem untern geschieht durch das Mittelstück, welches zwei nach aufwärts gehende Fortsätze bildet, die in eine flache Vertiefung des Oberpanzers eingreifen und durch eine starke, aber biegsame Haut mit ihm verbunden wird, dadurch hat einige Beweglichkeit statt.

Der Kopf ist eiförmig, oben etwas gewölbt, an den Seiten platt, mit schwielig schuppiger Haut bedeckt, und so wie der Hals schwarz und gelblich oder weißlich gefleckt. Die Kinnladen scharf, ohne Zähne. Der Hals mittelmäßig lang, die Haut daran schlaff und runzlig. Die Vorderbeine kürzer als die hintern, alle viere mit großen Schuppen bedeckt, vorn fünf hinten vier durch eine Schwimmbaut verbundene Zehen, mit krummen, spitzigen Nägeln. Der Schwanz hat fast die halbe Länge des Körpers, ist spitzig, seitwärts gedrückt, schuppig, schwarz und gelb gefleckt.

Die Länge eines erwachsenen Thiers beträgt zwölf bis vierzehn Zoll.

Man findet diese Schildkröte in Italien, Sardinien, im südlichen Frankreich und in Ungarn. Sie soll auch in Polen und Preussen und im Mecklenburgischen vorkommen. Ihr Aufenthalt ist in sumpfigen, morastigen Orten, auch an Teichen und stillstehenden Wassern. Sie schwimmt gut, hält sich lange gezähmt, auf dem Trocknen wie im Wasser; auch in Kellern, in Gärten, wo springende Wasser oder kleine Teiche sind.

Sie hat einen langsamen Gang, ist aber sehr furchtsam und zieht sich schnell in die Schale zurück, wenn sie berührt wird. Ihre Schale ist so hart und fest, daß sich ein erwachsener Mensch auf sie stellen kann, ohne daß sie bricht oder dem Thiere Schaden geschieht. Im Winter vergraben sie sich und fressen nichts. Die Stimme ist ein leises Zischen, das man selten hört. Sie nährt sich von Regenwürmern, Wasserinsekten, kleinen Fischen, Schnecken und von Pflanzen. Sie wird gegessen und vorher in der Gefangenschaft mit Brod, Salat und andern Pflanzen gefüttert. Was man ihr giebt, frisst sie am liebsten im Wasser, welches sie überhaupt sehr liebt. An einigen Orten soll man ihnen Hafer säen, dessen zarte Blättchen sie sehr gerne fressen. Die Begattung dauert zwei Stunden, wobei sie im Wasser schwimmen; sie geschieht im Frühjahr. Die zwanzig bis dreißig Eier wer-

den in den Sand vergraben und sollen nach Marsigli's Beobachtung erst nach einem Jahr auskommen, nach andern aber im Juni. Die Jungen wachsen sehr langsam; ihr Leben ist aber äußerst zähe und sie sind fast nicht zu tödten. Das Fleisch ist wohlschmeckend aber schwerverdaulich. Man empfiehlt die Brühe Schwindsüchtigen.

Zu dieser Gattung gehören: Die Gemalte, *Testudo pieta*. Schöpf Taf. 4. *Emys marmorea*. Spix T. X. In Brasilien und Nordamerika. Die Adansonische, *E. Adansonii*. Schweigg. Senegal. Die Röhliche, *E. subrufa*. Lacépède T. 1. f. 2. Ostindien. Die Punktirte, *E. punctata*. Schöpf Taf. 5. Nordamerika. Die Netzformige, *E. reticulata*. Daud. T. 21. f. 3. Carolina. Die Sägerandige, *E. serrata*. Daud. T. 21. f. 1. 2. Carolina. Die Stachelige, *E. spinosa*. Hardwicke and Gray illust. of Zoology. T. 6. Ostindien. Die Beschriebene, *E. scripta*. Schöpf. Taf. 3. 4. Die Caspische, *E. caspia*. Wagl. amphib. T. XXIV. *Clemmys caspia*. Dalmatien und am caspischen Meere. Die Aschgraue, *E. cinerea*. Schöpf Taf. 3. f. 4. 5. Die Rothgefleckte, *E. tectum*. Hardwicke and Gray illust. T. 7. Indien. Die Terrapin, *E. terrapin*. Schöpf Taf. 15. *E. centrata et concentrica*. Shaw gen. Zool. Tom. 9. f. 1. Nordamerika. Die Kachuga, *E. kachuga*. Gray and Hardwick Zool. III. pl. 9. Indien. Die Riechende, *E. odorata*. Kinosternon brevicandum. Spix T. XIII. Brasilien. Die Ausfähige, *E. leprosa*. Schweigg. Vaterland? Die Gekielte, *E. dorsata*. Schweigg. Seba I. T. 79. f. 1. 2. Amerika. Die Ausgeschnitzte, *E. insculpta*. Leconte. Schöpf T. 26. Vaterland? Die Breite, *E. expansa*. Dazu sollen gehören *E. amazonica*. Spix. I. II. als altes Thier. *E. macrocephala*. id. T. IV. *E. Traxaca*. id. T. V. *E. enythrocephala*. id. T. VII. Brasilien. Die Gelbe, *E. lutescens*. Schweigg. Vaterland? Die Maquaria, *E. maquaria*. Cuv. Neuholland? Die Langhalsige, *E. longicollis*. Shaw gen. Zool. III. pl. 26. Neuholland. Die Plattköpfige, *E. planiceps*. Schöpf Taf. 27. *E. canaliculata*. Spix T. VIII. *E. martirella*. Schweigg. Brasilien. *E. platycephala* Merrem, ist wahrscheinlich dieselbe Art. Die Schwarzköpfige, *E. melanocephala*. Molucken. Die Porphyrische, *E. porphyrea*. Daud. II. Neuholland.

Dosenschildkröten. *Terrapene Kinosternon*. Spix.

Zehen getrennt mit spitzigen Krallen; Kinnladen hornartig; der Brustschild groß, in zwei Theile getheilt, bildet ein oder zwei Gewinde, so daß der Panzer mehr oder minder ganz geschlossen werden kann, und das Thier von allen Seiten darin geschützt ist, besonders bei denjenigen Arten, wo der Brustschild zwei Gewinde bildet. Es sind ebenfalls Süßwasserschildkröten.

Taf. 6. Die geschlossene Dosenschildkröte. *Terrapene clausa*. *Tortue à boîte*.

Testudo carolina. Schoepff. T. 7.

Mit fast kugeligem, gewölbt, jedoch ganz oben etwas platter Schale und doppelter Klappe.

Der Rückenschild ist oval, hoch, gleichförmig gewölbt, die dreizehn Felder der Scheibe sind durch meist gerade, aber feichte Näthe geschieden. Die fünf Rückensfelder vergrößern sich nach der Mitte der Scheibe. Der Kiel auf den Rücken-

feldern ist auf den vier ersten am deutlichsten, etwas breit und stumpf, erreicht aber nicht den hintern Rand der Felder. Seitensfelder sind auf jeder Seite vier, das erste und vierte haben eine unregelmäßige Gestalt, die beiden mittlern sind viereckig; doch am obern Rande winklicht und gebogen. Der Rand besteht aus fünf und zwanzig Schildern, er

ist vorn ausgeschnitten, scharfkantig und leicht gekerbt, mit dem Rückenschild gleich abschüssig. Die vordersten und hintersten Felder haben schneidend scharfe und durchsichtige Kanten. Die Vereinigung mit dem Bauchschild geschieht durch ein sehniges Band.

Der Bauchschild ist sehr groß und sein Rand nach dem Rande des Oberpanzers so geformt, daß er vollkommen daran paßt. Er ist durch eine Längsnath und fünf Quernäthe in zwölf ungleiche Felder getheilt, wovon die mittlern Parallelogramme, die übrigen aber mehr dreieckige Figuren vorstellen. Mehr gegen das vordere Ende ist eine Quernath, durch welche der Bauchschild in zwei Theile getheilt ist, beide Theile sind durch ein sehniges Band vereinigt und beweglich, so daß das Thier, wenn es sich ganz in die Schale hineinzieht, die Schalenklappen hinten und vorn völlig schließen kann, da dieselben allenthalben genau anpassen.

Die Farbe oben ist schön braun oder braunschwarz, mit lichtgelben oder gelben, wogichten, unregelmäßigen Flecken. Die Bauchscheibe ist gelb mit braunen Adern.

Die Länge des Panzers beträgt höchstens fünf Zoll, die Breite drei und einen halben.

Der Kopf ist länglich oval; die Kinnladen scharf, aber ungezähnt. Kopf, Vorder- und Hinterfüße sind braun und

gelb gefleckt. Die Zehen an den Vorderfüßen sind undeutlicher getrennt, als an den Hinterfüßen, jene mit fünf, diese mit vier gekrümmten Krallen. Der Schwanz ist sehr kurz.

Das Vaterland ist Nordamerika. Sie liebt sumpfige Gegenden, schweift aber doch auf trockenen Stellen umher, so daß man sie selbst auf dürren Hügeln findet. Zum Schwimmen ist sie nicht wohl gebildet, und selbst ihre Schale zeigt mehr eine Land- als eine Wasserschildkröte. Der Panzer ist so hart, daß ein Gewicht von fünfhundert Pfund ihn nicht eindrücken soll.

Sie nährt sich von allerlei thierischen Substanzen, so soll sie Pferdemit fressen, aber auch Käfer, Insekten aller Art und Würmer verzehren. Ob es möglich ist, daß sie Ratten und Schlangen erhasche und fressen könne, indem sie letztere zwischen den Klappen ihrer Panzer einflamme und bis zum Tode quetsche, lassen wir dahingestellt seyn; Mühlberg versichert es. Sie soll vierzig und mehr Jahre leben. Die Begattung dauert an vierzehn Tage. Die Eier sind sehr zahlreich, von der Größe der Taubeneier und werden sehr geschätzt. Das Fleisch hingegen soll ranzig und unangenehm seyn, doch wird sie zuweilen gegessen. Man hält sie auch in Kellern, um Schnecken, Insekten und selbst Mäuse durch sie fangen zu lassen.

Taf. 6. Die pensylvanische Dossenschildkröte. *Terrapene pensylvanica.*
Tortue rougeâtre.

Schoepff T. 24. fig. a. Nöthliche Schildkröte.

Brustschild zweiflappig, Schale glatt.

Die Scheibe hat dreizehn durchaus glatte, fast glänzende Felder ohne Furchen und Runzeln. Die hornige Bedeckung der Felder ist dünn und spröde. Die Näthe sind nicht bloß aneinander gefügt, sondern einigermaßen auf der folgenden mit dem hintern Rande aufliegend, also ziegelartig gelagert. Die Gestalt der Mittelfelder ist unregelmäßig und ebenso auch die der Seitenfelder. Randfelder sind dreißig, nemlich elf an jeder Seite, nebst einem vordersten ungepaarten, welches das kleinste ist.

Der Bauchschild ist kürzer und schmaler als der innere Rand des Oberpanzers. Er ist in drei Lappen getheilt; der mittlere ist der breiteste aber kürzeste und zu beiden Seiten an das fünfte bis achte Randfeld durch eine einfache Nath fest und unbeweglich verbunden; mit ihm zu beiden Seiten verbinden sich durch eine sehnige Haut, welche Bewegung zuläßt, die beiden Theile oder Klappen, die vordere besteht aus vier, die hintere aus fünf Feldern. Da sie nicht genau an den Rand des Oberpanzers anschließen, so kann das Thier sich auch nicht völlig verbergen, doch ist es in seinem Panzer eingehüllt sehr geschützt. Die obere Schale ist

einfärbig schwarzbraun, glatt und glänzend, die untere gelb, an den Näthen dunkelbraun.

Die Länge des Panzers ist bloß drei und ein halber bis vier Zoll. Der Kopf ist um Kinnbacken und um die Augen herum gelbröthlich; der obere Theil des Kopfes, die Kehle und der Hals sind braun; die vordern Füße haben fünf Zehen mit spitzigen Klauen, die hintern nur vier. Der Schwanz ist klein mit einer scharfen Spitze. Sie soll lebend einen starken Bisamgeruch von sich geben. Von ihrer Lebensart ist nichts bekannt.

Eine andere Schildkröte, die Bisamduftende, *T. odorata* ist dieser sehr ähnlich, allein sie hat nur einen einfachen, unbeweglichen Bauchschild. Man findet sie in denselben Gegenden. Die Schwarzlische, *T. subnigra*. Schöpf T. 7. F. 2. Es gehören ferner zu dieser Abtheilung: Die Boskische Schildkröte, *T. Boskii*, nahe verwandt mit der vorigen, aus Nordamerika. Die Braune, *T. amboinensis*. In Amboina; soll eins seyn mit der Dreieckigen, *T. tricarinata*. Schöpf. Th. 2. Die Schwarzlische, *T. nigricans*. Laceped. T. 18. Vaterland? Die Langschwänzige, *T. scorpoides*. Kinosternon longicaudatum. Spix. Brasilien.

N a c h e n s c h i l d k r ö t e n. *Chelis. Dumeril.*
M a t a m a t a. Merrem.

Sie gleichen den Flußschildkröten im Bau der Füße und der Klauen; der Panzer ist aber viel zu klein, um Kopf und Füße aufnehmen zu können, da diese sehr groß sind. Die Nase verlängert sich in einen kleinen Rüssel. Der Hauptunterschied besteht aber darin, daß ihr quergespaltener Rachen nicht mit einem hornigen Schnabel, wie bei den andern Schildkröten, versehen ist, und mehr dem Munde der Kröten, besonders der Pipa, gleicht.

Taf. 7.

Die Matamata. *Chelis fimbriata.**La Matamate.*

Schöppf. Taf. 21. Testudo matamata. Brugniere.

Der Rückenschild ist mit pyramidalen Erhabenheiten besetzt, und der Körper rund herum mit ausgezackten, häutigen Anhängen versehen.

Die dreizehn Rückenschilder sind unter sich ungleich, fast konisch und bilden der Länge nach eine dreifache Reihe erhabener Spitzen, wovon die hintersten etwas länger sind, als die vordern; die Felder sind vom Umfang gegen die Mitte runzlig, am Hinterrand gezähnt. Der Rand hat fünfundzwanzig Felder, sie sind fast viereckig, haben schräge ausstrahlende Runzeln auf der Oberfläche und sind ebenfalls am innern Saum gezähnt. Die Hauptfarbe des Schildes ist braun, aber mehr schwärzlich; der Bauchschild heller. Der Bauchschild ist um einen Zoll kürzer, als der Rückenschild, und nur halb so breit; er ist dabei länglich eiförmig, platt und hinten ausgekerbt, mit dreizehn Feldern, wovon zwölf eine doppelte Reihe bilden.

Der große, platte Kopf ist vorn zugerundet, längs den Seiten mit horizontalen, häutigen, breiten, runzlicht-warzigen Flügelsähen versehen, nach dem Halse zu deckt ihn eine vorragende, hinterwärts dreilappige Schwiele. Die Nase ist rüßelförmig, vorn abgestumpft. Der Rachen ist weit gespalten, beide Kiefer an Länge gleich, einfach, ungezähnt; der untere hat oben einen doppelten, häutigen, nach vorn gekehrten Ansatz. Der Hals ist lang und stark, oben platt

und warzig, zu beiden Seiten aber und der Länge nach mit sechs abwechselnd größern und kleinern, häutigen und gefranzten Flügelsähen, wie grobe Franzen geziert, welche dem Thiere ein ganz sonderbares Ansehen geben. Auch an der untern Seite des Halses sind vier ähnliche Ansätze, welche den Franzen am Halse entgegen stehen, und sich in zwei in die Länge laufende Runzeln verlieren. Die Vorderfüße sind mit Schuppen und Warzen bedeckt, mit fünf wenig gespaltenen Zehen und starken Klauen. Die Hinterfüße haben nur vier Zehen und sind noch weniger gespalten. Der Schwanz ist kurz, nur etwa ein Zoll lang, etwas gekrümmt, mit körniger Haut.

Die Länge des ganzen Thieres kann auf 28 bis 30 Zoll kommen.

Diese merkwürdige Schildkröte, welche eine eigene Gattung bildet, bewohnt das warme Amerika, besonders Gujana und Cayenne, in Flüssen und Seen. Sie nähren sich von den an den Ufern wachsenden Pflanzen und suchen nur des Nachts diese Nahrung, ohne sich weit vom Ufer zu entfernen. In der Gefangenschaft nährt man sie mit Brod und Kräutern. Sie scheint sich nicht stark zu vermehren, da wenigstens eine gefangene nur sechs Eier legte.

Da ihr Fleisch sehr gesucht wird, so ist die Art seltener geworden.

Halbweichschildkröten. *Tetraonix. Tetraonyx. Lesson.*

Scheibe abgerundet, etwas platt, mit einem Kiel in der Mitte. Der Umfang der Scheibe ist mit Seitenschildern eingefast, welche von den Mittelschildern nur durch häutige Verbindung zusammenhängen, die Mittelschilder der Scheibe sind hornartig oder knöchern und eckig; es sind fünf. Seitenschilder auf jeder Seite vier, alle eckig, und besonders bei ihrer Verbindung mit den Mittelschildern tief eingeschnitten und Zwischenräume überlassend, welche durch eine Haut ausgefüllt sind. Der Randschilder sind fünfundzwanzig, der vordere ist unpaarig, sehr klein. Diese Schilder sind ungezähnt, dünne, alle ziemlich regelmäßig viereckig, am Rande etwas erhaben, oben platter, unten dicker. Der Brustschild ist schmal, unten platt, doch etwas gewölbt, vorn abgerundet, hinten leicht angeschweift, allein diese Ausschweifung mit einer Haut gefüllt. Er besteht aus zwölf Stücken, die beiden vordern sind sehr schmal, so wie die hintern, die mittlern sind breiter und mit dem Rückenpanzer nur durch eine Haut verbunden. In der Mittellinie befinden sich drei Löcher, welche mit einer angespannten Haut bedeckt sind. Das erste ist völlig herzförmig, das zweite eiförmig und das dritte rautenförmig. Der Kopf ist kurz, spitzig, fast kegelförmig. Die Kinnladen sind fein gezähnt, die Nasenlöcher röhrenförmig vorstehend. Der Hals lang und walzenförmig, mit nackter, glatter Haut. Der Schwanz ist sehr kurz, rund und steht kaum über den Panzer vor. Die Beine sind alle gleich lang, mit einer dünnen, feinkörnigen Haut bedeckt, alle mit fünf Zehen, von denen vier spitzige Klauen haben; alle mit einer Haut verwachsen, welche bis an die Mitte der Klauen geht.

Man kennt nur eine Art dieser neuen Gattung.

Taf. 8. Die langhalsige Halbweichschildkröte. *Tetraonyx longicollis. Lesson.**Tetraonyx à long cou.*

Mit flacher, kreisrunder, glatter Scheibe und hörnerne Schildern. Brustschild gelb; Rücken, Kopf und Beine blasrosenfarben.

Länge des Brustpanzers $7\frac{1}{2}$ Zoll, Breite $6\frac{1}{2}$ Zoll, Kopf und Hals 4 Zoll, Schwanz 1 Zoll, alle $12\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Felder sind fast glatt, wenig gestreift; oben ist

sie allenthalben sehr hellrosig gelb; Schnauzenspitze schwärzlich, Nägel goldgelb, Brustschild blasgelb.

Im Flusse Irravaddy in Pegu durch Bellanger entdeckt.

Die Gattung steht sehr schicklich zwischen Emys et Trionyx.

Sie haben keine Schuppen, sondern nur eine weiche Haut, welche den Panzer einhüllt. Dieser ist nicht hart und knochen- oder hornartig, sondern nur knorpelig. Die Rippen erreichen den Rand der Schale nicht und sind nur in einem Theil ihrer Länge verbunden. Die den Brustrippen entsprechenden Theile werden nur durch einfache Knorpel ersetzt, und die Brustbeinstücke selbst sind zum Theil gezähnt, wie bei den Meerschildkröten, und füllen nicht die ganze Unterseite aus. Nach dem Tode vertrocknet der Schild und die Rippen stehen vor, daher dann derselbe ein ganz unebenes Ansehen erhält. Die Füße haben, wie bei den Süßwasser- schildkröten, Schwimmhäute, ohne indeß verlängert zu seyn, und nur drei Zehen sind mit Nägeln versehen. Die Hornsubstanz des Schnabels ist nach aussen mit fleischigen Lippen bedeckt, und die Nase verlängert sich in einen kleinen Rüssel. Der Schwanz ist kurz und der After öffnet sich unter dessen Endspitze. Sie bewohnen das Süßwasser und bedienen sich der biegsamen Ränder ihrer Schale beim Schwimmen. Sie sind sehr gefräßig und lauern auf Vögel, Reptilien, verzehren auch junge Crocodile.

Taf. 9. Die heißige Schildkröte. *Trionyx ferox*. *La molle*.

Schöpf. Taf. 19.

Oberschild knorpelig, eiförmig; Füße mit drei Klauen. Der mittlere Theil des Panzers ist hart und knochig, an den Seiten aber nach dem ganzen Umfange, und vorzüglich hinten nach dem Schwanz zu, ist er knorpelicht, weich, biegsam, wie dichtes Sohlenleder, läßt sich auch leicht nach jeder Richtung biegen, ist aber doch stark und dick genug, um das Thier gegen Beschädigungen zu schützen. Der hintere Theil des Rückens ist ebenso, wie der vordere, nach dem Halse zu mit starken, platten Knoten besetzt.

Der Bauchschild ist weißlich, mit vielen Blutgefäßen durchschlängelt; der vordere Theil ist knorpelicht und biegsam und erstreckt sich vorwärts weiter, als der Oberschild, so daß der Kopf ganz bequem darauf ruhen kann; der hintere Theil ist hart und knochig, viel kürzer als die obere Schale und sattelförmig gebildet.

Der Kopf ist ganz dreieckig, da die Nase in einen langen Rüssel vorsteht; die Haut des Halses ist sehr schlaff, so daß dadurch der Hals dicker wird, als der Kopf, und die schlaffe Haut desselben den Kopf in sich aufnimmt, daher die Haut wie eine Mütze über den Hinterkopf wegzieht und bis zu den Augen ihn verdeckt. Wahrscheinlich kann das Thier im Leben den Kopf ganz in die Halshaut einziehen, sobald aber der Hals ausgestreckt wird, so wird er lang und dünne und der Kopf tritt frei hervor. Die Augen sind klein und stehen am obern Theile des Kopfes nahe beisammen, und haben breite, schlaffe Augenlider. Die Iris soll citronengelb seyn und dem Thiere ein lebhaftes, gefälliges Ansehen geben. Die Nase gleicht dem Rüssel eines Maulwurfs, sie ist knorpelig, weich, dünne, und nicht zum Wühlen gebildet. Die Nasenlöcher stehen vorn, laufen aber hinterwärts nach dem Gaumen und sind von ihm durch eine glatte und an beiden Seiten gefranzte Haut abgefordert.

Die Arme sind dick und stark und bestehen aus drei deutlichen Gliedern, nemlich dem Oberarm, Vorderarm und der Hand, oder dem Vorderfuß. Dieser hat fünf Zehen, die drei ersten sind kürzer und stärker und mit starken Klauen bewaffnet, die beiden letzten sind ohne Klauen, alle aber mit einer Schwimmhaut bis über die Enden hinaus bedeckt und verbunden. Die Hinterfüße sind ebenfalls fünfzehig und haben nur drei Klauen. Die vordern sind oben schwarzgrünlich, die hintern weißlich. Der Schwanz ist dick, breit und ragt nicht über den Schild hinaus. Die Farbe ist oben grünlichschwarz, dunkler und marmorirt.

Diese Schildkröte erreicht eine ansehnliche Größe von 2 bis 3 Fuß und ein Gewicht von 40 Pfund.

Sie nährt sich von allerlei Thieren, ist listig und schlau; sie verbirgt sich in den schlammigen Stellen der Flüsse und Sümpfe unter den Wurzeln der Wasserpflanzen und unter Laub. Sie kann den Hals außerordentlich lang ausstrecken, und mit ungewöhnlicher Schnelligkeit sorglos umherschwimmende Thiere, vorzüglich junge Wasservögel, erschnappen. Sie verzehrt auch Frösche, Fische und junge Kaimans, dient aber als jung selbst wieder den Crocodilen zur Beute. Sie giebt einen zischenden, blasenden Laut von sich. Man findet sie in allen Flüssen, Seen und Lachen des wärmern Nordamerika, in Carolina, Florida, Louisiana, Georgien, in Mexiko und Gujana. Sie legt bis dreißig fast kugelförmige Eier.

Ihr Fleisch ist sehr fett und wohlgeschmeckend, soll aber, in Menge genossen, oft Durchfall machen. Sie ist beherzt und stark und vertheidigt sich muthig, indem sie heftig um sich beißt.

In Egypten lebt eine andere weichschalige Schildkröte, die Tirsche *Trionyx aegyptiaca*. *Annal. du Musée T. XIV. pl. 1. 2.* Sie erreicht eine Länge von 3 Fuß und ist grün, weiß gefleckt. Man findet sie im Nil, wo sie die jungen aus dem Ei kommenden Crocodile verschlingt, und so dem Lande großen Dienst leistet. In den Flüssen Tiger und Euphrat lebt eine ganz ähnliche, vielleicht dieselbe Art *T. euphraticus*. In Coromandel eine dritte Art, *T. coromandelicus*. *Testudo granosa*. *Schoepff T. 19.* In Java lebt *T. stellatus*. *Testudo Boddaerti*. *Schneid.* Unbekannt ist das Vaterland von *T. subplanus*. *Geoffroy*, und von *T. carinatus*. *Testudo rostrata*. *Schoepff T. 20.*

Die Ueberreste von Weichschildkröten findet man häufig in den Gypsbrüchen von Paris unter den Paläotherien, Anoplotherien und andern Säugethieren; allein die spezifischen Charaktere sind unbestimmbar. Die Gypsbrüche von Aix enthalten ebenfalls Arten, die der Jetztwelt fremd sind. In der Gemeinde Bussac, im Departement der Gironde, giebt es Sandsteinlager, welche denen in der Schweiz analog sind, und der Molasse angehören, auch hier findet man Ueberreste von Weichschildkröten neben Paläotherien, ebenso in Agenois und bei Quercy. Dann auch in der Sand- und Mergelformation des Departements des Lot und Garonne, mit Knochen vom Kohlenthier, und bei Castelnau dary und Avenay. Auch in der Schweiz findet man solche in der Molasseformation von unbekanntem Arten nicht selten.

Meerschildkröten. *Caretta Merrem. Chelonia Brogniart.*

Die Füße bilden Flossen, der Körper ist mit hornartigen Schildern bedeckt.

Ihr Panzer ist zu klein, um Kopf und Füße aufzunehmen. Die Vorderfüße sind ausnehmend lang und zu Flossen abgeplattet, alle Zehen sind eng verbunden und mit einer gemeinschaftlichen Haut vereinigt. Die beiden ersten Zehen jedes Fußes haben spitzige Klauen, von welchen selbst die eine oder andere in einem gewissen Alter oft abfallen. Die einzelnen Stücke des Brustschildes bilden keinen zusammenstossenden Panzer, sondern sind verschiedenartig gezähnt und haben große, nur mit Knorpel ausgefüllte Zwischenräume. Die Rippen sind zurückgezogen und an ihrem äussern Theile von einander entfernt; indes ist doch der Umkreis der Schale ganz von einem Cirkel gebildet, dessen Stücke den Brustbeinrippen entsprechen. Die Schläfengrube ist von obenher mit einem Gewölbe bedeckt, von den Scheitelbeinen und andern Knochen gebildet, so daß der ganze Kopf wie mit einem aus einem ganzen Stücke bestehenden Knochenhelm geziert erscheint. Der Schlund ist innerlich durchweg mit scharfen Knorpelspitzen besetzt, die nach dem Magen hin gerichtet stehen. Bei jungen Thieren verlängert sich die Nase in einen kurzen Cylinder. Die Kinnladen sind hörnern, nackt, oft ganz und schneidend, zuweilen sägenförmig am Rande gezähnt. Die Spitze der Kiefer ist hackenförmig umgebogen, und die obere schließt die untere genau in sich. Der Schedel ist mit vieleckigen Schuppen bedeckt, welche in der Mitte des Kopfs breiter sind, als an den Seiten; in der Nähe der Augen sind sie sehr klein. Die Augen sind groß und leicht vorspringend; die Oeffnung der Nasenlöcher kaum sichtbar. Der Hals ist kurz, oft dicker als der Kopf, runzlich und halb zurückziehbar. Die Scheibe ist wenig convex, eiförmig herzförmig, mit einer Art von Schuppen bedeckt; der mittlere Theil ist knochenartig, die Seiten sind umgestülpt und von den Rippen getrennt. Der Bauchschild bildet eine Art von knöchernem Ringe, dessen Mitte aus einer Knochenplatte besteht, das übrige ist knorpelig, aber alles von derselben Substanz überzogen, wie der obere Panzer. Alle Felder, welche den Schild bilden, sind auf verschiedene Art gezähnt. Die Nägel fallen oft im Alter ab. Der Schwanz ist kurz, fast kegelförmig, stumpf, mit Schuppen bedeckt.

Diese Schildkröten leben alle in den Meeren der heißen Zonen und bis zum fünfzigsten Grade nördlicher Breite. Nur eine Art lebt im süßen Wasser, nemlich die Japanische. Die Mannschaften der Schiffe, welche die warmen Meere bereisen, fangen diese Schildkröten oft in großer Entfernung vom Lande und können sich so mit frischem Fleische versehen. In den Sommermonaten nähern sie sich den Küsten, um ihre Eier in den von der Sonne erhitzten Sand abzulegen. Am Tage sieht man sie dann unweit der Küste umherschweben, wobei sie den dicken, runden Kopf allein über Wasser zeigen, den Rückenpanzer aber nur der Oberfläche des Meeres gleich halten. So beobachten sie die einsamen Küsten und steigen da ans Land, wo sie sich sicher glauben, um ihre Eier zu legen. Der Reisende findet in dieser Zeit häufig Stellen im Sande der Küste, wo zwei parallele Rinnen den Weg anzeigen, welchen die Schildkröte nahm, als sie das Land bestieg. Diese Furchen sind die Spuren, welche die vier Flossenfüße hinterlassen; zwischen ihnen bemerkt man dann die breite Schleife, welche der Unterpanzer des schweren Körpers zurückläßt. Folgt man dieser Spur etwa dreißig bis vierzig Schritte weit auf die Höhe des Sandufers, so findet man auch das Thier, wie es unbeweglich in einem flachen, wenig vertieften Kessel sitzt, den es durch sein kreisförmiges Herumdrehen gebildet hat, und in welchem es mit der Hälfte des Körpers verborgen liegt. Hier läßt es sich von allen Seiten betasten oder beschauen, ohne sich merklich zu bewegen. Ein Schnauben oder Blasen, wie die auf dem Neste sitzenden Gänse hören lassen, wenn man sich ihnen nähert, wobei der Hals etwas aufgebläht und ein wenig unterwärts gekrümmt wird, ist alles, was das große Thier zu seiner Rettung versucht; man kann also ohne Widerstand das Thier tödten, sobald es sich auf dem Lande befindet. Hat die Schildkröte sich so ihr Lager bereitet, so fängt sie an mit den Hinterfüßen ein ziemlich tiefes Loch

gerade unter ihrem After auszuböhlen. Sie bewegt, um dieses zu bewerkstelligen, ihre beiden horizontalen, scharfrandigen Flossenfüße einen nach dem andern schräge einwärts gegen den Sandboden, schöpft damit eine Portion desselben, führt die Flosse durch eine Seitenbewegung wieder nach außen und schüttet, indem sie den Fuß schnell umdreht, den Sand aus, sobald derselbe an die Seite der Grube gekommen ist. Auf diese Art arbeitet ein Fuß nach dem andern maschinemäßig in völlig gleichem Takte fort, bis ein etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß tiefes, senkrecht, regelmäßig gebildetes Loch entstanden ist, welches gerade weit genug ist, um dem Flossenfuß Eingang zu gestatten. Jedesmal, ehe das Thier seine Hinterfüße in das Loch senkt, um neuen Sand von seinem Grunde heranzuholen, bewegt es dieselben immer etwas vorwärts, um den etwa neben dem Loche liegenden Sand vorwärts nach der Seite zu schieben, damit er nicht wieder in dasselbe hinein fallen könne. Ist auf diese Art das glatte, regelmäßige Loch zu Stande gekommen, so legt die Schildkröte schnell hintereinander die mit einer lederartigen, biegsamen, weißlichen Haut bedeckten rundlichen Eier, welche ungefähr zwei Zoll im Durchmesser halten, deren in Zeit von zehn Minuten etwa an hundert Stück hineinfallen. Sie haben ein wasserhelles Eiweiß, und einen schön gelben, ein wenig nach Fisch riechenden Dotter. Sind sämmtliche Eier gelegt, so scharrt das Thier von beiden Seiten den Sand zusammen, tritt ihn fest, und begiebt sich so langsam und instinktmäßig auf derselben Spur, auf welcher es gekommen ist, wieder ins Meer zurück. Sie sollen jährlich drei bis viermal Eier legen, daher ungeachtet der starken Verfolgungen diese Thiere immer zahlreich sind.

Diese Art des Eierlegens und Nestbauens beschreibt uns der Prinz von Wied nach eigenen Beobachtungen, die er in Brasilien machen konnte. Alle Arten der Meerschildkröten verhalten sich hierbei auf dieselbe Art.

Schildchen des Rückens dreizehn, des Brustschildes zwölf, Schnabel ganzrandig, etwas gebogen, Schildchen ziegelförmig übereinander liegend.

Der Oberpanzer ist elliptisch, vorn etwas breiter, hinten schmaler, die Schuppen, welche den Panzer bedecken, sind zwei bis vier Linien dick, glatt, durchsichtig, mit dem hintern Rande auf der folgenden aufliegend, bei Jungen schneidend und ohne Ecken; bei den Alten aber zuweilen ausgezackt. Die fünf mittlern sind von ungleicher Größe und Gestalt, mit einem Längskiel in der Mitte. Die erste ist sehr breit und vierseitig, die vordere Seite etwas größer und halbkreisförmig; die drei folgenden sechseckig, länger als breit, die fünfte fünfeckig, hinten in eine Spitze verlängert. Die acht Seitenschilder sind sehr breit, der oberste und unterste vierseitig, der mittlere fünfeckig, aber alle sehr unregelmäßig, glatt, oben und hinten aufliegend. Der Rand besteht aus fünfundzwanzig Schildern; nur die hintern davon liegen ziegelförmig.

Die Farbe aller Schilder ist schwarzbraun, mit unregelmäßigen, durchsichtigen, rosenröthlichen und lebergelben Flecken.

Der Bauchschild ist abgerundet, vorn etwas vorspringend, hinten verlängert und stumpf; die zwölf Felder sind sehr breit, ziegelförmig, weißlich oder lebergelb. Die Seitenflügel, welche den Bauchschild mit dem Oberpanzer verbinden, sind mit vier kleinen, viereckigen Schuppen bedeckt. Die Schuppen auf dem Kopf sind nicht ziegelförmig. Die Kinnladen vorspringend, die untere an der Spitze nach oben umgebogen. Der Hals sehr ausdehnbar mit einer runzeligen Haut bedeckt.

Sie wird weniger groß, als die grüne, und erreicht ein Gewicht von etwa 200 Pfund.

Die Carette ist ziemlich gemein in der Nähe der Inseln und der Küste des heißen Amerika im atlantischen Meer. Sie ist besonders häufig bei den Caimansinseln, bei der Hondurasbay und bei Vera Cruz im mexikanischen Meerbusen, an der Nordküste von Jamaika, an den Küsten von Guinea und im indischen Decan.

Die Carette nährt sich besonders von einer Seepflanze, welche man Schildkrötengras nennt, und von Seemos, welches sich an den Felsen ansetzt. Auch soll sie Seetang fressen.

Das Fleisch ist unangenehm und ungesund. Es erregt nach Dampier starkes Purgiren. Labat sagt, in Martinique erzeuge sein Genuß Fieber und Hautgeschwüre. Die Eier dagegen sind vortreflich. Allein wenn auch das Fleisch der Carette für uns unnütz ist, so ist ihr Panzer desto wichtiger, da man davon das bekannte Schildpatt zieht, welches zu so verschiedenen Kunstfachen verarbeitet wird, wie Dosen, Käbme, Messerscheiden u. s. w. Die Ausbeute von einer Schildkröte beträgt drei bis vier Pfund, selten mehr. Man gewinnt das Schildpatt, welches nur aus dem Ueberzug der Schale besteht, dadurch, daß man Feuer unter dieselbe macht, wodurch es leicht weggeht. Das halbgebratene Thier überlebt wohl die Operation und man läßt es wieder laufen. Das Schildpatt von schlechtgenährten Schildkröten soll weniger schön seyn. Die Farbe ist auch verschieden, bald mehr schwarz, bald mehr roth und schwarz, bald mehr roth und braun. Ob das Schildpatt sich wieder erzeuge, ist unbekannt. Man kann dieser Materie die schönste Politur geben und sie mit Hülfe einer Presse und des warmen Wassers in alle Formen bringen, und selbst zusammenschmelzen, allein diese geschmolzene Masse ist schwarz, verliert die Durchsichtigkeit und wird brüchig, ist auch schwerer zu poliren.

Taf. 11. Die grüne Carette oder Riesenschildkröte. *Caretta esculenta.* *Merrem.*

Tortue franche.

Testudo viridis. Schneid. *Testudo Mydas.* Schoepff T. 17. f. 1. *Chelonia Mydas.* Brogn. *Testudo marina.* Gessner.

Schildchen der Scheibe und des Brustschildes dreizehn, Schnabel gezähnel.

Die Scheibe besteht aus Feldern, welche durch Näthe mit einander in Verbindung stehen und nicht ziegelförmig übereinander liegen; sie sind auch nicht gekielt, sondern glatt; der Rand besteht aus fünfundzwanzig Schildern. Die Scheibe ist herzförmig, sehr wenig gewölbt, eselrückenartig erhaben. Die vier ersten mittlern Schilder bilden breite Sechsecke; der fünfte bildet einen an der Spitze abgestumpften Eirkelabschnitt; die acht Seitenschilder sind fünfeckig; die fünfundzwanzig Randschilder sind viereckig, klein und springen über die Schale vor. Alle Schilder sind mit einer durchsichtigen Masse überzogen und nett nuancirt, aber diese Decke ist sehr dünne und springt beim trockenen Thiere leicht ab. Im Wasser ist die Farbe dunkelgrün, mit undeutlichen gelben Flecken.

Der Schild ist kürzer als die Scheiben. Die vordern Flossenfüße sind lanzettförmig, die hintern sind breiter.

Diese Schildkröte übertrifft alle andern an Größe und Gewicht. Man hat solche von 6 bis 7 Fuß Länge und 7 bis 800 Pfund Schwere angetroffen. Lemaire versichert, am weissen Vorgebirge Schildkröten dieser Art gesehen zu haben, deren Scheibe 15 Fuß Umfang hatte. Das Fleisch einer solchen reichte hin, um dreißig Menschen zu nähren.

Die Riesenschildkröten sind an den sandigen Küsten der wärmern Gegenden beider Continente sehr gemein. Sie gehen aber auch zuweilen bis zum fünfzigsten Grade nördlich, doch scheinen nur Stürme sie so weit zu verschlagen. Man hat solche an der Mündung der Loire gefangen, und im Jahr 1752 fieng man eine solche bei Dieppe von 8 bis 9 Centner.

Sie suchen die einsamen und unbewohnten Küsten auf, oder sie leben in der Nähe der Inseln. Das Land betreten sie nur um Eier zu legen und entfernen sich gleich nachher wieder. Wenn sie einige Zeit auf dem Lande zugebracht haben und wieder ins Meer zurückkehren, so können sie nicht sogleich untertauchen, sey es nun, daß sie zu viel Luft geathmet haben, oder daß sie, wie Lacépède glaubt, des Trocknens wegen zu leicht geworden sind.

Zu gewissen Zeiten verlassen sie auch die Tiefen des Meeres und begeben sich an die Mündungen der Flüsse in großen Haufen. Sie sind sehr furchtsam und suchen sich niemals zu vertheidigen, ausgenommen bei der Begattung, wo sie nach Catesby keine Gefahr scheuen.

Bei der Begattung soll das Männchen sich an der schlaffen Halshaut des Weibchens festhalten, und zwar mit den Nägeln der Vorderfüße. Balmont de Bomare und andere Naturforscher sagen, daß das Männchen während der Begattung auf dem Rücken des Weibchens sitze und gleich-

sam reite; Laccpede dagegen behauptet, daß sie die Brustschilde gegen einander halten. Nach Catesby dauert die Begattung mehr als vierzehn Tage, was wegen der Menge der zu befruchtenden Eier sehr begreiflich ist. Das Weibchen geht immer allein ans Land, und legt ihre Eier in die selbstgescharrten Gruben, wie wir schon angegeben haben. Sie legen zu drei verschiedenen Malen, zwischen jedem Legen ist ein Zwischenraum von vierzehn Tagen bis drei Wochen. Ob jedesmal wieder eine Begattung statt habe oder nicht, ist nirgends angeführt. So sehr auch die Eier aufgesucht und die Schildkröten selbst verfolgt werden, so schützt doch die Menge der Eier sie vor dem Untergang, da eine einzige ungestörte Brut hunderte von Schildkröten erzeugt, doch soll ihre Zahl sich vermindern, deswegen hat Herr Moncamp vorgeschlagen, die Seschelleninseln ihnen zur Freistatt anzuweisen, wo sie nicht beunruhigt werden dürften.

Die Eier entwickeln sich nach etwa drei Wochen, je nach der Wärme des Brutorts oder der Witterung. Auf St. Vincent, einer der Inseln des grünen Vorgebirgs, kommen sie meist den dreizehnten Tag aus. Die Eier sind rund. Die ausgekommene Schildkröte kriecht nun ins Meer, kann aber nicht sogleich untertauchen und viele werden den Cormorans, den Möven, Tölpeln und Raubvögeln zur Beute; auch Raubfische verschlingen sie. Die Scheibe ist dann mit einer weissen, durchsichtigen Haut überzogen. Sie wird aber nach und nach hart, braun, und theilt sich in Schuppenbilder.

Nach einigen Beobachtungen soll der Wachsthum schnell vor sich gehen. Valmont de Bomare erzählt: ein Einwohner von St. Domingo habe eine gehabt, welche in einem Monat fast ein Fuß gewachsen sey. Dampier beobachtete, daß während der Legezeit die Schildkröten oft ihren gewohnten Aufenthaltsort verlassen und an weit entfernten Orten die Eier legen. Das Männchen folgt dem Weibchen auf der Reise, geht aber nicht ans Land und bleibt, während dasselbe die Eier legt, in der Gegend. Auf diesen Reisen scheinen sie wenig zu fressen und sind bei ihrer Rückkunft sehr mager, besonders die Männchen.

Die Küsten von Brasilien, die Caimansinseln bei den Antillen, die Insel Ascension mitten im atlantischen Ocean, sind die Orte, wo sie am häufigsten ihre Eier ablegen, und einige mögen viele hundert Stunden weit reisen, um dieses Geschäft zu beginnen. Da die Insel Ascension so ganz abgesondert im Meere liegt, so müssen die dort legenden Schildkröten sehr große Strecken zurücklegen, um von den nächsten Continenten, wo sie gewöhnlich wohnen, dahin zu kommen. Man hat unzählbare Schaaren dieser Schildkröten zwischen den Galapagosinseln angetroffen, welche von den nächsten amerikanischen Küsten, wo die Schildkröten ihre Eier hinlegen, mehr als 150 Stunden entfernt sind. Die jungen Schildkröten scheinen, durch ihren Instinkt getrieben, die Gewässer aufzusuchen, welche ihre Mütter bewohnen, da diese ihnen hinreichende Nahrung geben. Man hat einzelne Schildkröten dieser Art sieben bis achthundert Meilen von allem Lande entfernt angetroffen. Ihre Schwimmfähigkeit muß also sehr groß seyn.

Diese Schildkröte ist für die Seefahrer ein sehr wichtiges Thier, da es ihnen eine eben so angenehme als gesunde Speise darbietet, welche trefflich gegen den Scorbut schützt. Selbst in Krankheiten, besonders in der Lungensucht, bei veralteten venerischen Uebeln, bei Flechten, Aussatz u. s. w. soll das Fleisch sehr heilsam und besonders die Brühe davon sehr nährend seyn. Das Fett ist dunkelgrün, aber vom Geschmack der besten Butter. Es soll auch den Urin grün färben. Die Schildkröten von Batavia sind nach Coof weniger schmackhaft, dagegen die aus Neuholland sehr gut. In gewissen Jahreszeiten riecht das Fleisch etwas nach Bisam. Zuweilen soll jedoch auch der Genuß dieser Schildkröte we-

niger heilsam seyn, vielleicht wenn sie gewisse Substanzen gefressen haben. In den europäischen Colonien auf den Antillen, auf Isle de France, auf Jamaika unterhält man solche Schildkröten in eigenen Einfängen und verkauft das Fleisch auf dem Markte, wie Rindfleisch. Aus Jamaika werden viele nach London gebracht, wo eine Schildkrötensuppe für die Feinschmecker ein sehr gesuchtes und theuer bezahltes Gericht ist. Alle Jahre gehen Schiffe nach den Inseln des grünen Vorgebirgs auf den Schildkrötengang, und salzen das Fleisch ein, um es nach Amerika zu bringen. Isle de France holt Schildkröten von den Seschellen. Die brasilianischen Ursämme verfolgen die Schildkröten, welche an ihrer Küste in Menge Eier legen, sehr, und tödten ungemein viele. Aus dem Fett zieht man auch Brennöl; eine recht große Schildkröte kann bis 30 Pinten geben.

Nach Plinius und Diodor von Sizilien benutzten mehrere Völker am rothen Meere die Schildkrötenschalen zu Trögen, zum Decken der Hütten und zu Schildern. Und in den Colonien benützt man die großen Schalen zu Trinktrögen für das Vieh und zu Badkassen für Kinder.

Sind die Schildkröten auf dem Lande und man will sich ihrer bemächtigen, so legt man sie nur auf den Rücken, wozu man bei großen der Hebel bedarf. Sie können sich nicht umkehren und leben in dieser Lage vierzehn bis zwanzig Tage, wenn man sie täglich einigemal mit Meerwasser begießt, wobei sie indes sehr mager werden. Mitten im Meer sticht man sie mit Harpunen zwischen die Panzer. Anson erzählt, daß in einigen Gegenden der Südsee gute Schwimmer sich ihrer während dem Schläfe bemächtigen und sie am hintern Theile des Panzers so lange festhalten, bis man sie in die Barken heben kann. Nach Laborde fängt man sie in Cayenne auch in großen, sehr dicken Netzen. Daß man sich auch der Saugfische bedienen könne, welche man an einer Schnur festbinde, wo dann der Fisch sich an Hals oder Kopf der Schildkröte ansauge und sie festhalte, scheint doch unter die Fabeln zu gehören, obschon Salt sagt, man habe ihm auf Mozambique einen solchen Fisch geschenkt, und Commerson etwas ähnliches erzählt.

Zu Schildpatt ist die Schale dieser Schildkröte zu dünne. Es scheint mehrere Varietäten dieser Art zu geben, daher herrscht einige Ungewißheit in der Bestimmung, und der Prinz von Wied ist nicht ganz gewiß, ob seine an der brasilischen Küste beobachtete Art diese sey. Sie wird dort Tartaruga und bei den Botocuden Korotioch genannt.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind nebst den angeführten: Die Japanische, *Caretta japonica*. *Caretta Thunbergii*. Merrem. Neue schwed. Abhandl. VIII. T. 7. In den Seen von Japan, die einzige Art, welche im süßen Wasser lebt. Die Gestreifte, *C. virgata*. Bruce Abyst. pl. 42. An den Küsten Abyssiniens. Die Schwarze, *C. atra*. Auf der Insel Ascension. Ob eine eigene Art? Die Couanne, *C. cephalo*. Schöyff Taf. 16. Im atlantischen Meere. *C. radiata*. Voigt Ueberf. von Cuviers Thierreich. Die Laccpedische, *C. Cepedii*. Merrem. Vaterland? Die Nashornige, *C. nasicornis*. In den Aequatorialmeeren, nahe verwandt mit der Couanne. Eine andere, welche Cuvier *C. lachrymata* nennt, ist mit der Carette nahe verwandt und ihr Schildpatt brauchbar.

Fossil findet man auch Ueberreste von Meerschildkröten; so besitzt das Museum in Zürich eine sehr kleine Art im Glarner Tafelschiefer. Im Petersberge bei Mastricht findet man solche neben Sauriern. Laccpede besaß einen ganzen Oberpanzer aus diesem Berg von 4 Fuß Länge und 16 Zoll Breite, welcher einer ganz neuen Art anzugehören scheint. Auch in den Steinbrüchen bei Lüneville fand man die Scheibe einer Schildkröte von 8 Fuß Länge.

Taf. 8. Gezähnelte Ebersine. *Testudo denticulata*.

Schöpf Tafel 28.

Mit rundem, etwas herzförmigem Panzer und stark gezähneltem Rande.

Der Schild ist längs dem Rande gezähnelst, wie angenagt. Die Schildchen sind sechsseitig, rauh; der Schwanz

kurz, die Füße stark, vorn mit vier, hinten mit fünf Klauen. Die Farbe des Schildes ist schmutzig blaßgelb.

Waterland: Virginien.

Anmerkung. Die Unterschrift der auf Taf. 8. gegebenen Abbildung dieser Schildkröte soll statt *Sphargis mercurialis* heißen: Gezähnelte Ebersine. *Testudo denticulata*.

Zweite Ordnung der Reptilien.

Eidechsen oder Saurier. Saurii. *Sauriens*.

Ihr Herz besteht, wie bei den Schildkröten, aus zwei Vorkammern und einer Herzkammer, die aber bei einigen unvollkommene Scheidewände hat. Die Rippen sind beweglich und zum Theil an das Brustbein geheftet, und können sich daher beim Athmen heben und senken. Die Lunge erstreckt sich mehr oder weniger weit nach hinten und dringt oft sehr weit in den Unterleib hinein, und die Quermuskeln desselben können unter den Rippen sehr auf sie wirken. Mehrere, deren Lungen sehr groß sind, haben die sonderbare Eigenschaft, daß sie ihre Hautfarbe wechseln können, je nachdem sie durch Bedürfnisse oder Leidenschaften bewegt werden.

Ihre Eier haben eine mehr oder minder harte Hülle, und die Jungen treten in ihrer bleibenden Gestalt hervor, ohne eine andere Veränderung als das Wachsthum zu erleiden, sie bestehen also keine Verwandlung.

Der Rachen ist stets mit Zähnen bewaffnet, welche aber, wenigstens bei den Arten der gegenwärtigen Schöpfung, nicht zum Kauen, sondern bloß zum Festhalten dienen. Die Zehen haben fast immer Nägel. Die Haut ist mit Schuppen von mehr oder minder Dike, so daß sie bei einer Abtheilung zu hornartigen Schildern werden, bekleidet; einige haben auch eine bloß körnige Haut. Die Geschlechtstheile der Männchen sind bald einfach, bald doppelt. Alle haben einen mehr oder minder langen Schwanz, der anfangs unmerklich in der Dike vom Körper abgeht und nach und nach dünner wird. Die meisten haben vier vollständige Füße, womit sie den Boden berühren, bei einigen sind sie so kurz, daß sie kaum oder gar nicht den Boden berühren, wenn sie in der gewöhnlichen Lage sind; einige haben nur zwei, bald nur die vordern, bald nur die hintern.

Linne brachte sie alle unter zwei Gattungen: Eidechse, *Lacerta* und Drache, *Draco*, und rechnet auch die Salamander und Molche dazu. Die letztern aber unterscheiden sich durch so ausgezeichnete Merkmale von den Eidechsen, daß sie nothwendig in eine andere Klasse gebracht werden müssen, was auch alle neuern gethan haben. Allein auch die übrigen Eidechsen weichen in Bau und Lebensart so sehr von einander ab, daß man nothwendig mehrere sehr leicht zu unterscheidende Gattungen aus ihnen machen muß, wovon die letzten sich ganz natürlich an die Schlangen anreihen. Man hat aber auch hier wieder viel zu viele Gattungen in den neuern Zeiten aus diesen Thieren gemacht, wodurch mehr Verwirrung als Klarheit entstehen mußte. Wir werden daher auch hier hauptsächlich den Systemen von Cuvier und Merrem folgen, welche uns die natürlichsten scheinen. Man kann sie in zwei Hauptabtheilungen bringen, welche am schicklichsten auch Panzereidechsen und Schuppeneidechsen heißen möchten. Merrem nennt sie Panzerpholidoten und Schuppenpholidoten.