

*Chodri
c*

CHELONIAN RESEARCH
FOUNDATION

Naturhistorische

B e s c h r e i b u n g

der

A m p h i b i e n.

Systematisch bearbeitet zum gemeinnützigen Gebrauche

von

Karl Schmid,
Professor der Naturgeschichte.

München, 1819.

Im Verlage der lithographischen Kunst-Anstalt bey der
Feyertags-Schule.

SCHMID, K. 1819. Naturhistorische Beschreibung der Amphibien.

Einleitung.

Die dritte Klasse des Thierreichs bilden die Amphibien. Ein grosser Theil derselben hat in seiner äusserlichen Gestalt für den ersten Anblick eine unbestimmte Aehnlichkeit mit den vierfüssigen Säugethieren. Wenn aber bey letzterer Klasse von Thieren die *Brüste*, womit sie ihre Jungen säugen, und die Körperbedeckung durch *Haare*, die zwey wesentlichsten Unterscheidungs-Merkmahle sind, so fehlen gerade diese beyden Kennzeichen allen Amphibien. Die Vögel haben ohnehin durch die *Federbedeckung* ihres Körpers etwas Auszeichnendes, wodurch sie nicht leicht mit den andern Thieren verwechselt werden können. In Rücksicht auf ihren innerlichen Körperbau kommen aber dieselben in ungleich mehreren Stücken mit den Säugethieren überein, als die Amphibien. Vorzüglich unterliegen bey den letztern die Werkzeuge, durch welche der Kreislauf des Blutes im Körper bewirkt wird, einer bedeutenden Veränderung. Sie athmen zwar auch durch Lungen, wie die Säugethiere und Vögel. Ihr Herz hat aber nur eine eigentliche Kammer, und es geht nur ein Theil des Blutes, welches aus dem Körper in das Herz zurückläuft, durch die Lunge, nicht aber die ganze Blutmasse, wie diess bey Säugethieren und Vögeln der Fall ist. Von dieser Einrichtung hängt die Menge und Beschaffenheit ihres Blutes ab, welches zwar ein rothes ist, aber von einer viel geringern Wärme, als bey Säugethieren und Vögeln. Ueberhaupt ist selbst das Athemholen bey den Amphibien nicht so bestimmt, und regelmässig, als bey Säugethieren und Vögeln. Es richtet sich nach dem Maasse des Blutes, welches bey jedem Pulsschlage durch ihre Lungen geht. Sie können dasselbe weit länger entbehren, und ihr Leben bewunderungswürdig lange auch in einem luftleeren Raume, oder in einer zum Athemholen untauglichen Luft fortristen. Man will in dieser

Hinsicht **Beispiele** von Kröten haben, welche in einer engen Höhle mitten in Baumstämmen, oder in einer ganz verschlossenen Steinklufft lebend angetroffen wurden. Auch weiss man, dass Wassermolche und Frösche im Magon und Darmkanal des Menschen gelebt haben. Die **Stimm-Organen**, welche mit den Werkzeugen des Athenholens am engsten in Verbindung stehen, und bey den Vögeln so vorzüglich ausgebildet vorkommen, sind bey den Amphibien so unvollkommen, dass der grösste Theil derselben nicht einmal eine vernehmbare, wirkliche Stimme, ein anderer aber nur sehr rauhe, unartikulierte Töne von sich geben kann. In dieser Hinsicht zeigt sich ein merklicher Abfall von jenen höher, zu diesen niedriger organisirten Geschöpfen.

In Rücksicht des äusserlichen und innerlichen Körperbaues überhaupt herrscht bey keiner der vorhergehenden Klassen des Thierreichs ein so merklicher Unterschied, wodurch so abweichend verschiedene Ordnungen begründet werden, wie im Ganzen bey den Amphibien. Ein Theil derselben hat z. B. Füsse. Die Zahl dieser Füsse selbst aber ist wieder verschieden, und einem andern Theile mangeln die Füsse ganz. Ein grosser Theil hat zwar scharfe Nägel an den Zehen, einem Theile aber mangeln die Nägel ganz. Eben so ist die besondere Gestalt ihres Körpers auffallend veränderlich. Die äusserliche Körperbedeckung ist wenigst eben so mannigfaltig, als bey den warmblütigen Thieren. Einige sind nämlich auf dem Ober- und Unterleibe mit knöchernen Schalen bedeckt, bey andern besteht die Bedeckung aus zahlreichen grössern oder kleinern Schildern, oder aus Schuppen, die auf eine sehr verschiedene Weise an- oder ineinandergefügt, und von sehr verschiedener Gestalt und Beschaffenheit sind. Noch andere haben eine nackte, poröse, ganz glatte, oder auch mit Warzen besetzte Haut. Ganz eigenthümlich ist es sehr vielen Thieren dieser Klasse, dass sie entweder zu gewissen Jahreszeiten, oder auch in einer Jahreszeit mehrmal hintereinander ihre alte Haut abstreifen, und statt derselben alsdenn mit einer neuen bedeckt sind, die sich schon unter der alten gebildet hat, und sich gewöhnlich durch lebhaftere Farben auszeichnet. Ordentlich erfolgt diese Häutung mit Eintritt des Frühjahrs vor der Paarung.

In Hinsicht der Fortpflanzungsweise dieser Thiere findet ebenfalls ein merklicher Unterschied statt. Mit den Vögeln haben sie zwar gemein, dass für ihre Geschlechtstheile und für ihre Ausleerung nur eine gemeinsame Oeffnung vorhanden ist, Inless besitzen nicht alle die äussere Genitalien, wie die Vögel. Eben so kommen zwar alle aus einem Ey. Aber dieses Ey wird bald im Mutterleibe, bald ausserhalb dem Mutterleibe ohne eigentliche wie bey den Saugthieren und Vögeln statt findende

Begattung von dem Männchen befruchtet, und das Junge kriecht entweder schon im Mutterleibe, oder ausser dem Mutterleibe aus dem Ey. Einige Amphibien sind daher in gewisser Beziehung wirklich lebendig gebährende Thiere. Ausserdem ist es sehr merkwürdig, dass sich bey einem Theile dieser Thiere das Junge, wenn es aus dem Ey kriecht, nicht gleich in der Gestalt zeigt, die es durch's ganze Leben behalten soll, sondern vielmehr ein ganz fischähnliches Thier ist, das erst vielfache Verwandlungen zu durchlaufen hat, bis es zur Stufe eines wahren Amphibiums, und zu seiner völligen Ausbildung gelangt.

Die äusserlichen Sinne scheinen bey den Amphibien von keiner besondern Vollkommenheit. Am vorzüglichsten scheint bey sehr vielen das Gesicht. Bey manchen ist aber kaum eine Spur des Auges zu entdecken, und bey einigen der Augapfel ganz unter der Haut verborgen, wie bey der Blindmaus unter den Säugthieren. Auch das Gehör ist bey vielen gut, obwohl keine einzige Art das vollkommene äussere Ohr besitzt, wie die meisten Säugthiere, ja bey sehr vielen gar kein äusseres Gehörwerkzeug vorhanden ist. Viele zeichnen sich besonders durch ein gutes Gedächtniss, und insbesondere die Schlangen durch Schlaugigkeit und Gelehrigkeit aus. Uebrigens aber findet man bey allen Thieren dieser Klasse wenige, oder gar keine Spuren von wahren Kunsttrieben, wie sie bey Säugthieren und Vögeln so häufig vorkommen.

Ihren Aufenthalt haben die meisten auf dem Lande, und im Wasser zugleich. Doch giebt es einige, die nur auf dem Lande leben, und andere, die sich ganz vorzüglich im Wasser aufhalten, und fast nie aus demselben gehen. An den Aufenthalt im Wasser sind alle krötenartigen Amphibien zur Zeit ihrer Paarung gebunden. Von den übrigen müssen die Weibchen sich allzeit an's Land begeben, wenn sie Eyer legen wollen. Ihre Bewegungen auf dem Lande sind im Allgemeinen kriechend, und nie ein eigentlicher Gang oder Lauf, den die Kürze ihrer Füsse, und überhaupt ihr ganzer Körperbau nicht zulässt. Sie bewegen sich aber mit sehr verschiedenen Graden der Geschwindigkeit, einige, wie die Schildkröten, mit äusserster Langsamkeit, andere, wie die meisten Eidechsen, mit grosser Geschwindigkeit. Sehr viele können klettern, aber eigentlich nur die Frösche hüpfen und springen. Kriechend im eigentlichen Sinne bewegen sich die Schlangen auf dem Boden fort. Dagegen besitzen die meisten eine vorzügliche Fertigkeit im Schwimmen.

Ihre Nahrung nehmen alle bis auf einige Gattungen von Schildkröten, die sich bloss aus dem Pflanzenreiche ernähren, mehr aus dem Thier- als Pflanzenreiche. Säugthiere, Vögel, Fische, alle Gattungen von Insekten und Würmern u. s. w. sind theil-

weise ihr Raub, so wie sich die verschiedenen Gattungen selbst untereinander bekriegen. Ihre Speisen verschlucken sie, ohne sie mit den Zähnen zu zerkauen. In der Gefangenschaft nehmen sie aber nicht leicht mehr eine Nahrung zu sich, und können dann unglaublich lange fasten.

Ueberhaupt ist es merkwürdig, wie viel die Reproduktionskraft bey diesen Thieren vermag, und welche Zähigkeit und Innigkeit des Lebens mit dem langsamen Gang ihrer thierischen Funktionen verbunden ist. Alle zerstörenden Einflüsse, welche auf das Leben eines Geschöpfes erfolgen können, äussern bey ihnen eine ungleich schwächere Wirkung, als bey den Thieren der ersten zwey Klassen. Nicht nur, dass die meisten die äussersten abwechselnden Extreme von Hitze und Kälte, und den äussersten Grad einer lebensvernichtenden Temperatur ohne Nachtheil ertragen, und viele oft Jahre lang ohne Lebensmittel ausdauern können, so weiss man auch, dass ihnen oft die bedeutendsten Verletzungen nicht schaden, ja sich bey einigen sogar abgerissene Körpertheile, und selbst so künstliche Organe, wie das Auge, wieder ersetzen. Frösche, denen das Herz aus dem Leibe gerissen wurde, konnten doch noch eine Weile umherhüpfen, und Schildkröten, denen man das Gehirn aus dem Kopfe nahm, noch Monate lang leben. Nach dem Verhältnisse dieser Zähigkeit und des langsamen Ganges ihres thierischen Lebens erfolgt auch ihr Wachsthum, und ihre körperliche Ausbildung nur langsam. Manche scheinen bis zu einem äusserst hohen Alter fortzuwachsen, und vorzüglich Schildkröten, Krokodile, und die grossen Schlangen ihr Leben ungemein hoch bringen zu können.

Es giebt unter ihnen manche, welche die gefährlichsten Feinde für andere Thiere, und auch für den Menschen furchtbar sind. Das Krokodil ist durch seine Stärke und Raubgier fürchterlich, die giftigen Schlangen sind durch die zerstörenden Wirkungen ihres Giftes Menschen und Thieren in gleichem Grade gefährlich. Dagegen giebt es aber auch nützliche Amphibien. So sind z. B. die meisten Schildkröten eine gesunde und schmackhafte Speise, und für Seefahrer oft eine grosse Wohlthat. Mehrere, und darunter selbst die giftigen Vipern, werden in der Medizin gebraucht. Sehr viele verzehren eine Menge schädlicher Insekten und Würmer, und ein grosser Theil dient verschiedenen Vögeln, gewissen Säugthieren u. s. w. zur Speise, so dass überhaupt ihr Nutzen viel bedeutender ist, als man im gemeinen Leben glaubt.

Die ganze Klasse der Amphibien zerfällt: 1) in solche, deren Körper *bedeckt* ist, und 2) in solche, welche eine *nackte* Haut haben. Die Bedeckung des Körpers besteht a) entweder in *knöchernen Schalen*, oder b) in *Schildern*, und *Schuppen*.

Diejenigen, welche mit einem knöchernen Gehäuse bedeckt sind, heißen *Schildkröten*. Diejenigen, deren Körperbedeckung aus kleinen Schildern und Schuppen besteht, sind die *Eidechsen*, und *Schlangen*. Nackte Amphibien sind die *Frösche*, *Kröten*, *Salamander* u. s. w.

Es giebt daher folgende 4 Ordnungen der Amphibien:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) Schildkrötenartige. | { Mit einem Brust- |
| 2) Eidechsenartige. | { bein. |
| 3) Schlangenartige. | (Ohne Brustbein. |
| 4) Krötenartige. | (Ohne wahre Rippen. |
-

E r s t e O r d n u n g .

Schildkrötenartige Amphibien. Chelonii. (Chéloniens.)

Es ist nicht schwer, die Thiere dieser Ordnung von allen andern Amphibien bestimmt zu unterscheiden, und zwar durch die ausgezeichnete Hülle, welche sowohl ihren Ober- als Unterleib umgiebt. Diese Hülle ist bey den meisten eine ganz feste knöcherne Schaale, unter welcher ihr Körper so versteckt wird, dass höchstens nur der Kopf, die Füße, und der Schwanz daraus hervorragen. Man heisst die obere Schaale den Rückenschild, und es ist merkwürdig, dass dieser Rückenschild eigentlich aus den erweiterten und unter sich in eine Knochenmasse verbundenen Rippen dieser Thiere besteht, welchen, da sie in die Rückenwirbel fest eingezähnt sind, daher auch alle Beweglichkeit von dieser Seite mangelt. Der Rückenschild ist bey den meisten mit besondern harten, dünnen Scheiben, welche das Schildpat liefern, und nur bey sehr wenigen mit einer blossen Haut überzogen. Die untere Schaale heisst der Bauchschild, und wird von den ohnehin unbeweglichen Knochen des Brustbeines gebildet. Mithin ist im Ganzen ausser den Füßen bloss der Hals und der Schwanz bey diesen Thieren einer Bewegung fähig. In Hinsicht auf die Zahl ihrer Füße findet bey keiner Gattung eine Ausnahme statt. Sie haben alle 4 Füße, an denen sich 5 vollkommene Zehen, oder wenigst 4 vollkommene,

nebst einer unvollkommenen Zehe befinden. Mit einer sehr geringen Ausnahme sind diese Zehen wenigst zum Theil durch gewöhnliche Nägel geschützt. In ihren Kinnladen besitzen sie weder Zahnfleisch, noch Zähne, sondern jene sind meistens bloß mit einer hornigen Substanz überzogen. Dafür besitzen sie eine ausnehmende Stärke in denselben, und können damit die härtesten Schalen zerbrechen.

Man hat sie Kröten (Schildkröten) genannt, weil im Ganzen ihr Körper die kurze, breite, runde Gestalt der Kröten hat, und weil sie auch in ihrer Langsamkeit mit diesen etwas gemein haben. Sie unterscheiden sich aber von den Kröten ausser den bemerkten Kennzeichen wesentlich in Bezug auf die Art ihrer Fortpflanzung. Sie paaren sich nicht, wie die Kröten, ohne wahre Vereinigung. Das Weibchen legt seine von einer kalkartigen Schale eingeschlossenen Eyer in den Sand, und lässt sie von der Sonnenwärme ausbrüten. Ihre Paarung dauert oft mehrere Tage, und überhaupt zeichnet sich ihr Leben durch jene Zäbigkeit und Langsamkeit besonders aus, die man an allen Amphibien wahrnimmt.*) Sie halten sich sowohl in gemässigten, als warmen Himmelsstrichen auf, und nähren sich hauptsächlich von Kräutern oder Mollusken. In Hinsicht auf ihren äusserst langsamen Gang redet man sprüchwörtlich in vielen Sprachen von ihnen. — Alle Thiere dieser Ordnung bilden nur eine einzige Gattung. Da aber die vielen dahin gehörigen Arten, obwohl sie im Allgemeinen einen Hauptcharakter mit einander gemein haben, dennoch in Hinsicht auf Lebensart, Aufenthalt, und andere Eigenheiten sehr unter sich abweichen, so hat man sie

ob-
einander ge-
Aufenthalt, und

*) Man hat Schildkröten gesehen, welche sich ohne Kopf noch wochenlang bewegten, und weiss von andern, dass sie mehrere Monate, ja Jahre lang ohne Nahrung lebten.

alle nach diesen Eigenheiten in folgende 6 Unterabtheilungen gebracht:

1. Land-Schildkröten. Tortudines. (Tortues de terre.)

Diese Thiere haben einen mehrentheils fast kugelförmig gewölbten, äusserst festen, knöchernen Rückenschild, der an seinem Rande dem grössten Theile nach mit dem Bauchschild eng verbunden ist. Ausserdem erkennt man sie leicht daran, dass ihre Füsse wie abgestutzt aussehen, indem nämlich die Zehen an denselben kurz, und fast bis zu den geraden, stumpfen Nägeln mit einander verwachsen sind. Sie können sowohl die Füsse, als den Kopf ganz unter ihren Schild einziehen. Ihr Aufenthalt sind Felder, oder Waldungen, und ihre Nahrung besteht grösstentheils in Pflanzenspeisen. Gewöhnlich findet man sie nur in wärmern Ländern. Besonders merkwürdig sind hievon:

1. Die *griechische Schildkröte*. *T. graeca* L. (La Tortue grecque.) Man erkennt diese Schildkröte leicht an ihrem sehr gewölbten, fast halbkugel-förmigen Rückenschild, dessen einzelne Scheiben oder Felder gegen ihren Mittelpunkt erhaben, oder gewölbt sind, wobey zugleich der den Mittelpunkt zunächst umgränzende Theil eine Vertiefung zeigt. Der hintere Rand des Rückenschildes hat in der Mitte einen einwärts gebogenen Vorsprung. Man zählt am ganzen Schilde 15 Rückenfelder. Die drey mittelsten Wirbelstücke haben eine deutliche sechseckige Gestalt, die Seitenstücke aber eine fünfeckige. Gleichlaufend mit den Winkeln eines jeden Stückes ziehen sich bis gegen die Mitte eines solchen sehr deutliche Furchen, die auf den Wirbelstücken sehr schmal und fein sind. Die Grundfarbe aller Schildstücke ist ein schönes Schwefelgelb. Der Rand eines jeden Stückes ist aber zugleich schwarzkastanienbraun eingefasst, und ein gleichfarbiger, länglicher Fleck befindet sich in dessen Mitte.

Sie ist eine von den kleinen Schildkröten, deren ganze Länge wohl selten über 10 Zoll misst, und deren Gewicht nicht über 3 Pfund beträgt. In allen mittäglichen Theilen von Europa ist sie eine gemeine Landschildkröte, besonders häufig in den Gegenden am mittelländischen Meere, in Dalmatien, Sardinien, Portugal, und an den Küsten der Barbarey. Den alten Griechen war sie sehr wohl bekannt, und wahrscheinlich die nämliche, welche Phidias als Sinnbild der Sanftmuth zu den Füssen der Venus

setzte. In Italien wird sie häufig in Gärten unterhalten. Sie liebt vorzugsweise zu ihrem Aufenthalt Anhöhen und Waldung, geht niemals in's Wasser, und nährt sich von Wurzeln, Kräutern, Früchten, Insekten und Würmern. Jährlich im Monat Oktober gräbt sie sich etwa 2 Fuss tief unter die Erde, und kommt dann vor dem April nicht wieder zum Vorschein. In Sardinien legt das Weibchen gegen Ende des Junius seine Eyer, an der Zahl 4—8, und von der Grösse der Taubeneyer. Es verbirgt selbe in ein Loch, und bedeckt sie mit Sand. Gegen Ende des Septembers kommen die Jungen daraus hervor, welche dann ohngefähr die Grösse einer Nusschale haben. Die Männchen kämpfen oft hartnäckig miteinander, wenn sie an einem Platze zusammentreffen, indem sie mit den Köpfen aneinander stossen, und sich beißen. Es scheint, dass diese Schildkröte ein ziemliches Alter erreichen kann; denn man hat schon eine beobachtet, welche über 60 Jahre in einem Hause gehalten wurde.

2. Die geometrische Schildkröte. *T. geometrica* L. (La Tortue geometrique.)

Diese Schildkröte kommt mit der vorigen in Hinsicht des stark gewölbten Rückenschildes überein, und hat mit ihr auch darin eine Ähnlichkeit, dass die einzelnen Felder dieses Schildes gegen ihren jedesmaligen Mittelpunkt erhöht sind, und zwar in einem noch stärkern Grade. Der den Mittelpunkt umgränzende Theil jedes Feldes oder Schildstückes ist aber bey erwachsenen Thieren nicht vertieft, sondern mehr verflächt. Übrigens ist sie leicht an ihrer Farbenzeichnung zu unterscheiden. Denn auf röthlich schwefelgelben Grunde sind auf jedes Feld ihres Rückenschildes schwarze Strahlen vertheilt, welche alle konzentrisch gegen den höchsten verflächten Theil zu laufen, an dessen Rande sie sich brechen, so dass jene oberste kleine Fläche ganz gelb bleibt. Das Ganze gleicht einer geometrischen Zeichnung, daher sie auch ihren Namen bekommen hat. — Auch sie ist eine kleine Schildkröte, deren Rückenschild höchstens 10 Zoll in der Länge misst, dagegen er aber auch 8 Z. 11 breit ist. Man findet sie in Asien, und in Afrika auf dem Vorgebirg der guten Hoffnung.

2. Fluss-Schildkröten. *Emydes*. (Tortues d'eau douce.)

Diese Schildkröten unterscheiden sich von den Land-Schildkröten im Wesentlichen bloß dadurch, dass sie deutlich von einander getrennte Zehen haben, die nur

durch eine Schwimmhaut verbunden, und mit scharfen, fast hakenförmigen Nägeln versehen sind. Ihr Rückenschild ist im Ganzen nicht so gewölbt, wie bei den vorigen. Sie leben in sumpfigen Gewässern. Die meisten nähren sich von Insekten, kleinen Fischen u. s. w. Es ist hievon zu bemerken:

1. Die *gemeine europäische Fluss-Schildkröte*. *T. europaea*. Schn. (La Tortue d'eau douce d'Europe.) Diese Schildkröte hat einen ovalrunden, wenig gewölbten, ziemlich glatten Rückenschild, der von Farbe schwarz rötlichbraun, und mit sehr feinen gelben Punkten, und stark unterbrochenen Linien bezeichnet ist, welche strahlenförmig auf jedem Schildstücke vertheilt sind. Nach Alter, Geschlecht und Aufenthalt scheint es viele Varietäten hievon zu geben.

Die Länge ihres Schildes beträgt etwa 8 Zoll, und die Breite 5 Zoll. Man findet sie allenthalben im gemässigten und südöstlichen Europa, namentlich in Deutschland an den Donaugegenden bis Preussen, in Ungarn, und südwärts in Italien, und Sardinien. Sie hält sich in schlammigen und sumpfigen Gewässern auf, und nährt sich von Wasser-Insekten, Wasserschnecken, auch kleinen Fischen und Kräutern. Ihr Fleisch hat einen guten Geschmack; daher wird sie auf Märkten zum Verlaufe feil gebothen. Man hält sie auch in Teichen, und kann sie mit Brod, Salat und Hülsenfrüchten füttern.

2. Die *gemahlte Schildkröte*. *T. picta*. Schoepf. (La Tortue peinte.) Diese ausländische Schildkröte hat einen länglichen, sanft gewölbten Rückenschild, dessen Scheibenstücke sehr dünn und im Ganzen glatt sind. Nur am untern Theil der Seitenstücke bemerkt man schwache Furchen. Die Hauptfarbe dieses Rückenschildes ist ein schwärzliches Braun, welches etwas in's Olivengrünliche geht. Die einzelnen Schildstücke sind mit einem matt gelblichen Rande eingefasst, oder vielmehr schiesst diese Farbe am Rande jedes Stückes mehr oder minder vor. Man zählt 15 Felder oder Rückenschild-Stücke, welche mit Ausnahme der drey vordern, und zweyer auf dem Wirbel alle von ziemlich vollkommen viereckiger Gestalt sind. Die letztern haben keine so bestimmte Form, weil ihre Winkel stumpf auslaufen.

Auch diese Schildkröte, welche man zu den hübschen rechnet, ist keine von den grossen. Sie ist nur $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, dagegen 4 Zoll breit, und nur $1\frac{1}{2}$ Zoll dick. Man findet sie im nördlichen Amerika. Sie liebt kleine, stille, und tiefe Bäche, und einsame Orte. Bey heiterm Himmel und warmer Luft sammelt sie sich in kleinen

Truppen ausserhalb den Gewässern, setzt sich auf alte Baumstämme oder Felsen, wirft sich aber von diesen sogleich mit Schnelligkeit in's Wasser, wenn sie ein Geräusch vernimmt, oder ein Mensch nahe kommt. So äusserst langsam ihr Gang ist, so schnell ist sie im Schwimmen. Sie kann zwar wohl einige Stunden ausser dem Wasser zubringen, aber ohne Wasser soll sie in wenigen Tagen krank werden. Man schreibt ihr eine grosse Gefrässigkeit zu, und sagt, dass sie selbst junge Enten, die auf dem Wasser schwimmen, angreift, indem sie dieselben bey den Füssen fasst, und unter das Wasser zieht, um sie daselbst aufzufressen. Ihr Fleisch wird von vielen Amerikanern für eine gesunde und schmackhafte Speise gehalten.

3. Gehäuse- oder Dosen-Schildkröten. Tortues à boîte.

Diese Schildkröten haben zum Theil viele Ähnlichkeit mit den Fluss-Schildkröten. Es ist aber wohl zu bemerken, dass ihr Brustschild durch ein bewegliches Gelenk in zwey Flügel getheilt ist. Wenn sich diese beyden Flügel fest an den Rückenschild anschliessen, und sie Kopf und Füsse eingezogen haben, so ist ihr ganzer Körper dadurch noch mehr als bey andern Schildkröten in ein knöchernes Gehäuse verborgen. Bey einem Theile derselben ist sowohl der vordere, als der hintere Theil des Brustschildes, bey andern aber blos der vordere Theil auf die bemerkte Art beweglich. Auch sie haben zwischen den Zehen mehr oder minder vollkommene Schwimmlhäute. Der grösste Theil lebt ebenfalls in sumpfigen Gewässern. Doch wohnen einige auch auf dem Lande. Zu bemerken sind hievon:

1. Die *Dosen-Schildkröte*. Test. clausa Blochs. Diese Schildkröte hat einen ovalrunden, hoch und gleichförmig gewölbten Rückenschild, auf welchem sich 15 Felder befinden, wovon die auf dem Wirbel mit einem stumpfen Kiele versehen sind. Die 5 mittelsten derselben haben eine sechseckige, die andern 2 aber eine unvollkommenen fünfeckige Gestalt, die Seitenfelder hingegen, mit Ausnahme des ersten, welches unregelmässig ist, eine länglich viereckige Gestalt. Das sogenannte **Schuppenfeld** (Mittelfeld) ist mit Furchen umzogen, und liegt nicht bey allen Feldern im Mittelpunkt, sondern bey den meisten derselben nach hinten. Die Farbe des Schildes ist braun oder braunschwarz, welche Farbe von mehr oder minder gelben wellenförmigen Flecken oder Streifen durchschnitten wird, die sich um jedes Schuppenfeld vertheilen. Die Schuppenfelder selbst sind ganz braun; der Kiel auf denselben aber ist gelb. Kopf und Füsse haben fast die Farbe des Schildes.

Schuppen-
Feldern
Farbe dieses

Es ist eine kleine Schildkröte, welche höchstens 5—6 Zoll lang wird, und in Nordamerika zu Hause. Sie liebt zwar sumpfige Gegenden, geht aber auch auf's Trockene. Sie ist durch einen so guten Panzer gesichert, dass ihr ein Gewicht von 4—500 Pfund nicht schaden soll. Ihr Fleisch wird nicht durchgängig für schmackhaft gehalten, aber dagegen werden ihre Eyer, wovon die grössten wie Taubeneyer sind, überall aufgesucht und gegessen. Unter ihren Nahrungsmitteln sind auch Schlangen, welche sie in der Mitte packt, und zwischen den Klappen ihres Panzers zerquetscht. Man hält sie auch hie und da in Kellern, um durch sie Schnecken und Mäuse zu vertilgen. Man hat Beyspiele, dass Thiere dieser Art gegen 46 Jahre lebten. Wenn sich beyde Geschlechter paaren, so bleiben sie 14 Tage vereinigt.

4. Meer-Schildkröten. *Cheloniae*. (Tortues de mer.)

Die Meer-Schildkröten haben zwar auch den festen, knöchernen Panzer der Land- und Fluss-Schildkröten, aber dieser Panzer ist bey ihnen nicht so gross, dass sie ihren Kopf und ihre Füsse, wovon besonders die vordern sehr verlängert sind, unter demselben zu verbergen vermöchten. Überdiess bilden die Stücke ihres Bauchschildes keine zusammenhängende Knochenmasse, wie bey jenen, sondern sind an mehreren Seiten so ausgekerbt, dass die dadurch entstehenden Zwischenräume nur von einem Knorpel ausgefüllt werden. Besonders erkennt man aber diese Schildkröten an ihren flossenartig abgeplatteten Füssen, deren Zehen ganz in eine Schwimnhaut verhüllt, und bis auf die zwey ersten an jedem Fusse, an denen sie spitzige Nägel befinden, (welche aber selbst in einem gewissen Alter oft ausfallen) ohne Nägel. Fast alle wohnen im Meere, und meistens im heissen Erdgürtel. Ihre Nahrung besteht theils in Kräutern, theils in Mollusken. Die merkwürdigsten sind hievon:

1. Die *Riesen-Schildkröte*. *T. mydas* L. (La Tortue franche.) Man erkennt diese Schildkröte ausser ihrer ansehnlichen Grösse leicht an ihrem herzförmig runden, ziemlich gewölbten, längs dem Wirbel aber in eine abschüssige Schneide erhobenen Rückenschilde, dessen 13 einzelne Felder oder Scheiben keine besondere Erhöhung haben, und ungefurcht sind. Die Farbe dieses Schildes ist dunkel rothbraun, und fleckenlos.

Die grössten dieser Schildkröten erreichen oft von der Spitze der Schnauze bis gegen das Ende des Schwanzes eine Länge von 6—7 Fuss, so dass der Rückenschild

selbst 5 Fuss lang, und 3 — 4 Fuss breit ist, wobey sie ein Gewicht von 300 Pfund haben. Man findet sie in grosser Menge in allen Meeren der heissen Zone, und erblickt ihrer bey stillem Wasser oft viele beyeinander auf den seichten Bänken, welche sich um die Küsten von Inseln oder festem Lande erheben, und mit hohem Seegrass bewachsen sind. Sie mäht dieses Grass, wovon sie sich nebst andern Kräutern ernährt, mit ihrer scharf gezähnten Unterkinnlade ab. Um Athem zu schöpfen, kommt sie öfters auf die Oberfläche des Wassers hervor, und kann auch daselbst schlafend überrascht werden, ist aber übrigens äusserst vorsichtig, so dass sie bey dem mindesten Geräusch sogleich in die Tiefe des Wassers stürzt. Im Wasser paart sich auch Männchen und Weibchen, wobey beyde oft 9 Tage vereinigt von den Wellen herumgetrieben werden. Das Männchen vergisst dann alle gewohnte Vorsicht, und kann nebst dem Weibchen leichter als sonst gefangen werden. Diese Paarung fällt nach Beschaffenheit der Gegend nicht immer in die nämliche Zeit. In den warmen Ländern des nördlichen Amerika sind die Monate März und April eine Zeit ihrer Paarung. Überhaupt aber legt das Weibchen gewöhnlich dreymal im Jahre Eyer, und seine jedesmalige Legezeit dauert ohngefähr 14 Tage, auch wohl 3 Wochen. Es ist so fruchtbar, dass es im Ganzen des Jahres gegen 100 Eyer legen soll. Diese Eyer sind rund, von einer weichen, pergamentartigen Schnale umgeben, und haben etwa 2 — 3 Zoll im Durchmesser. Nach 18 — 20 Tagen kommen die Jungen hervor, welche nur 2 — 3 Zoll lang sind, und eine verhältnissmässige Zeit brauchen, um das Meer zu gewinnen. Da sie auch alsdann noch zu schwach sind, um unterzutauchen oder den Wellen Widerstand zu leisten, so werden sie auf den Küsten häufig die Beute von Seevögeln. Das Weibchen ist um seine Nachkommenschaft ins-ferne besorgt, als es immer kiesige und sandige Küstengegenden sucht, und um solche zur Ausbrütung ihrer Eyer geeignete Plätze zu finden, oft Wasserreisen von 100 Seemeilen unternimmt. Es legt seine Eyer dahin, wo sie vor den Wellen sicher seyn können, gräbt mit den Vorderfüssen ein 2 Fuss tiefes Loch, und bedeckt sie etwas mit Sand. Das Ganze Geschäft verrichtet es zur Nachtzeit, ist aber demohngeachtet vor Nachstellungen nicht sicher. Man lauert ihm häufig bey seinem Austritt auf das Land, oder bey dem Rückwege auf, schlägt es mit Keulen todt, oder sucht es schnell auf den Rücken umzuwenden, wo dann aller Widerstand, wozu dieses Thier ohnehin keine besondern Waffen hat, vergeblich ist. Auch die Eyer selbst werden als eine gesunde und schmackhafte Speise gesucht. Das Fleisch wird sowohl frisch als eingesalzen gespeist, und ihr grünliches Fett oder Öhl ist zu Speisen und zum Brennen gleich taug-

Land,
auf den
Keine

lich. Man fängt diese Thiere auf verschiedene Art auch im Wasser selbst, indem man sie z. B. entweder schlafend überrascht, oder in grosse starke Netze zieht. Die Jungen kann man im Wasser aufziehen. Sie brauchen aber 20 Jahre, bis sie ihren völligen Wachsthum erreicht haben.

2. Die *Karet-Schildkröte*. *T. caretta* L. (La Caouane, Lacép.) Auch diese nicht seltene Schildkröte ist leicht an ihrem herzförmig ovalen, wenig gewölbten Rückenschild zu erkennen, welcher 15 Felder hat, wovon die 5 Felder auf dem Wirbel bey erwachsenen Thieren in ihrer Mitte einen scharfen Kiel haben, der besonders stark und schneidend nach hinten sich erhebt. Die Farbe des ganzen Rückenschildes ist ein mehr oder minder dunkles röthliches Braun. Die Schwauze dieser Schildkröte bildet gleichsam einen Schnabel, der nach vorne rechtwinklig abgeschnitten ist. Ihre Kinnladen sind sägezähmig ausgeschnitten.

Man findet sie im mittelländischen Meere, vorzüglich um Sardinien und im atlantischen Ocean. — Um Cagliari hat man sie schon zu 3 — 400 Pfund schwer gefischt. Sie durchschwimmt den ganzen Ocean. Man hat sie schon über 300 französische Meilen im Meere angetroffen, und hält sie für eine der gefräßigsten und kühnsten von allen Schildkröten, welche sich nicht so wie die Riesen-Schildkröte von Kräutern, sondern vorzüglich von Conchylien, und allen Arten von Seegewürmen nährt. Sie zerbricht mit ihren Kinnladen ohne Mühe die härtesten Muschelschalen, und beißt heftig, wenn man sich ihrer bemächtigen will, wodurch sie um so gefährlicher wird, als sie dann nicht leicht mehr los lässt, und eine ungemeine Stärke in ihren Kinnladen besitzt. Durch ihr Fleisch ist sie übrigens nicht nützlich; denn dieses ist sehr zähe, öhlig und ranzig, und hat einen zu heftigen Bisangeruch. Man kann von ihr auch zwar viel Öhl gewinnen, aber es ist ebenfalls sehr übelriechend. — Den Namen *Caouane* führt sie in den Gegenden, wo sie am häufigsten gefunden wird.

3. Die *schieferartige Schildkröte*. *T. imbricata* L. (Le Caret Lacép.) Im Handel wird eigentlich diese Schildkröte die *Karet-Schildkröte* genannt. Von ihr kommt gewöhnlich das schöne Schildpat, welches zu den bekannten Dingen verbraucht wird. Schieferartig kann man sie deswegen nennen, weil die dünnen Scheiben ihres Rückenschildes an ihrem Rande wie Dachschiefer übereinander liegen. In dieser Hinsicht ist sie schon kenntlich genug, um so mehr, als auch ihre Farbe nicht zu den gemeinen Farben gehört. Die schönste Mischung von dunkelkastanienbraun, roth-

braun und goldgelb wechselt in marmorirter Mischung auf ihrem ganzen glänzenden Schilde ab. Der Form nach ist übrigens letzterer mehr elliptisch, und dem der Riesen-Schildkröte darin ähnlich, dass er sich auf dem Wirbel in einen abschüssigen Kiel erhebt. Auch hat diese Schildkröte die schnabelförmigen Kinnladen der Caouane, welche aber nicht sügezähmig sind, wie bey dieser.

Man findet sie im amerikanischen und asiatischen Ocean, nicht selten zu einem Gewichte von 3—400 Pfund. Das Fleisch dieser Schildkröte ist nicht zu geniessen, weil es eine heftig purgirende Kraft hat. Dagegen sollen ihre Eyer sehr wohlschmeckend und gesund seyn. Dasjenige Schildpat, welches von ihr bey uns verarbeitet wird, kommt meistentheils aus Amerika. Die Römer bedienten sich ihres schönen Schildes, und schätzten ihn als ausländische Seltenheit sehr hoch.

4. Die *lederartige Schildkröte*. *T. coriaca*. L. (Le Luth.) Auch diese Schildkröte ist eine merkwürdige Meer-Schildkröte, welche sich von allen ihren Gattungs-Verwandten wesentlich darin unterscheidet, dass ihr knöcherner Rückenschild nicht von schuppenartigen, harten Scheiben, sondern nur von einer lederartigen braunen Haut überzogen ist. An Grösse kommt sie fast der Riesen-Schildkröte bey, ja übertrifft selbe noch an Breite. Man findet sie 7 Fuss, etliche Zoll lang, und gegen 7 Fuss breit. Sie wird aber nur im mittelländischen Meere angetroffen. Den alten Griechen war sie sehr wohl bekannt, und man glaubt, dass von ihnen ihr grosser Rückenschild zu der Zeit, wo die Musik bey ihnen noch im Zustande der ersten Kindheit war, dazu benützt wurde, um die ersten Saiten darauf zu spannen, daher diese Schildkröte von Einigen auch die *Leyer* genannt wird.

5. Rachen-Schildkröten. *Chelydes*. (Tortues à gueule.)

Diese Schildkröten gleichen den Fluss-Schildkröten durch ihre Füsse, deren Zehen wie bey jenen deutlich unterschieden, und nur mit einer Schwimmhaut verbunden, auch mit den langen, scharfen Nägeln besetzt sind. Doch haben sie nur einen kleinen Panzer, in dem sie Kopf und Füsse nicht ganz verbergen können, und unterscheiden sich sowohl von den Fluss-Schildkröten, als den übrigen bisherriegen wesentlich dadurch, dass ihre Nase in einen knorpeligen Rüssel verlängert, ihr Rachen sehr weit in quergebender Richtung gespalten ist, und ihre Kinnladen mit

haut ver-
sie nur

einer Haut überzogen sind. Sie wohnen in sumpfigen Gewässern wärmerer Gegenden, und nähren sich von Mollusken. Ein solches Thier ist:

die *gefranzte Schildkröte*. *T. fimbriata*. Schneid. (La Matamata.) Ein unterscheidendes Kennzeichen dieses Thieres sind die länglichen, häutigen und gefranzten Fortsätze, welche sich zum Theil auf seiner Unterläumlade, zum Theil auf den Seiten seines Kopfes und Halses befinden. Auch ihr Rückenschild hat etwas Eigenthümliches, indem jedes einzelne Feld desselben gegen seine Mitte pyramidalförmig erhöht, und seinem ganzen Umfange nach mit Feldern bezeichnet ist, welche strahlenförmig in der nämlichen Richtung gegen den Mittelpunkt laufen. Sie hat einen dicken Kopf, und starken, langen Hals, dagegen aber nur einen sehr kurzen Schwanz. Ihre Farbe ist im Ganzen dunkelbraun, auf dem Oberleib in's Schwärzliche gehend, und ihre Länge beträgt 2 Fufs etliche Zoll. Man findet sie in Surinam in sumpfigen Gewässern. Ehemals war sie häufig in Cayenne, wurde aber daselbst ihres schmackhaften Fleisches wegen sehr gesucht, und vermindert.

6. Weich-Schildkröten. *Trionyces*. (Tortues molles.)

Auch diese Schildkröten haben einen sehr unterscheidenden Charakter. Denn weder ihr Rücken- noch ihr Bauchschild besteht aus dem ganz knöchernen Panzer, wie bey den andern Schildkröten, sondern ist zum Theil weich und biegsam, und mit einer weichen Haut überzogen. Die Rippen gehen bey ihnen nicht bis zum Rand des Rückenschildes, und sind unter sich selbst nur bis auf eine gewisse Weite verbunden. Mit den Rachen-Schildkröten kommen sie darin überein, dass ihre Nase in einen kleinen Rüssel verlängert ist, und ihre Kinnladen nach aussen mit einer Art fleischiger Lippen versehen sind. Zwischen ihren Zehen haben sie Schwimmhäute, wie die Fluss-Schildkröten, aber nur an dreyen derselben Nägel. Sie leben im süßen Wasser wärmerer Länder, und nähren sich von Mollusken. Die weichen und biegsamen Ränder ihres Rückenschildes dienen ihnen zum Schwimmen. Es ist hievon zu bemerken:

die *beissige Schildkröte*, oder *amerikanische Weich-Schildkröte*. *T. ferox*. Penn. (La Tortue molle d'Amérique.) Dieses Thier hat einen ovalrunden Rückenschild, der in seiner Mitte zwar hart und knöchig, am Rande aber beweglich, weich und biegsam, und nach oben am vordern und hintern Theil mit kleinen,

glatten, länglichen Buckeln oder Knöpfen dicht bestreut ist. Von Farbe ist dieser Rückenschild schwarzbraun, in's Grüne gehend, der Bauchschild weiss.

Sie erlangt eine beträchtliche Grösse, und soll oft 70 Pfund wiegen. Ihr Vaterland ist Karolina, Florida, Georgien und Guyana, wo sie sich im Wasser unter Binsenwurzeln verbirgt. Sie macht Jagd auf Vögel, kleine Amphibien und junge Kaiman-Krocodile, wird aber selbst die Beute erwachsener Kaimane. Man hält sie für stark und wild, und sagt, dass sie sich gegen ihren Angreifer auf den Hinterfüssen erhebt, und wüthend beisst. Ihr Fleisch wird selbst für schmackhafter gehalten, als das von der Riesen-Schildkröte.

Zweyte Ordnung.

Eidechsenartige Amphibien. Saurii. (Sauriens.)

Unter den Amphibien giebt es viele Gattungen, welche mit unsern gemeinen Eidechsen-Arten eine grössere oder mindere Ähnlichkeit und Verwandtschaft haben. Sie bilden in dieser Klasse des Thierreichs die zweyte Ordnung, indem eine genauere Kenntniss ihrer ganzen Natur und innerlichen Einrichtung deutlich lehrt, dass sie unter den lebendigen Geschöpfen noch eine höhere Stufe einnehmen, als Schlangen und Kröten. Freylich findet von den Schildkröten zu den Eidechsen auch ein merklicher Abfall statt. Die ganze Gestalt der letztern ist verändert. Ihr Körper, statt in ein knöchernes Gehäuse verhüllt zu seyn, ist vielmehr ganz frey, und nur mit einer schuppigen Haut bedeckt. Ihre Rippen sind beweglich, und erheben, oder