

Handbuch  
der  
Naturgeschichte  
für  
die gebildeten Stände, Gymnasien  
und Schulen  
besonders in Hinsicht auf Geographie  
ausgearbeitet  
von  
Dr. Christian Gottfr. Dan. Stein,  
Professor am Berlinisch-Köllnischen Gymnasium zum grauen Kloster etc.

I. Band.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.  
*Mit 131 Abbildungen auf 55 Kupferstichen.*

Leipzig 1820.  
J. C. Hinrichssche Buchhandlung.

dem südlichen Sibirien, von der Größe eines halbjährigen Rehes, doch ohne Hörner, braun, gelblich, weiß und schwarz gezeichnet, sehr flüchtig und schüchtern, aber doch leicht zu zähmen; es lebt von Laub und Moos. Das Männchen hat in der Nabelgegend einen Beutel von der Größe eines Hühnereies, in dem sich der kostbare Bisam sammelt, der einen überaus durchdringenden Geruch hat.

2) Das Zwerghreh, Pygmasus, in Ostindien (besonders der Insel Java) und Guinea, das kleinste Thier dieser Ordnung, kaum 9 und einen halben Zoll lang; die Beine sind von der Länge eines kleinen Fingers, und etwas dicker, als ein Pfeifenstiel; daher sie von den Einwohnern jener Gegenden mit Gold oder Silber beschlagen, und zu Tabakspfeifen gebraucht werden. Es ist sehr schüchtern und geswind, lebt von Gras und Blättern, und überlebt seine Freiheit nicht,

### Siebente Ordnung.

#### Vielflauige Thiere, Multungula.

Thiere mit mehr als 2 Klauen an jedem Fuße, meist sehr groß, unformlich, mit Borsten oder wenigen Haaren besetzt.

I. Das Schwein, Sus, mit abgestumpfem, kurzem, beweglichem Rüssel, 2 größern Eckzähnen in der untern, und 2 längern hervorstehenden in der oberen Kinnlade; alle Gattungen haben, mit Ausnahme einer einzigen, in der oberen Kinnlade 4 gegen einander gekehrte und in der untern 6 her vorstehende Vorderzähne; an jedem Fuße 4 Klauen (nur eine Spielart in Ungarn und Schweden hat ungespaltene Klauen); es lebt fast in allen Ländern der Erde, bis 60° N. B.

1) Das Schwein, Scrofa. Das wilde Schwein, von dem unser zahmes abstammt, hat einen längern Rüssel, kürzere, aufrecht stehende Ohren, größere Fangzähne, als das Hausschwein, auch keinen Speck, und ist fast immer von schwarzgrauer Farbe, daher es auch den Namen Schwarzwild hat. Das Männchen heißt Hauer oder Reuler, das Weibchen Bache, die Jungen Frischlinge. Mit seinen furchtbaren Fängen hat man es in der Verberei selbst gegen Löwen sich vertheidigen sehen; doch sind auch zahm gemachte Frischlinge, wenn sie erwachsen sind, ihrem Herrn gefolgt. Es wird 20—25 Jahr alt. — Das Hausschwein

schwein ist auf der ganzen Erde verbreitet, nur die kältesten Gegenden ausgenommen. Das Männchen heißt Eber, das Weibchen Sau, die Jungen Ferkel und wenn sie noch saugen, Spanferkel. Um das Fleisch zarter und schmackhafter zu machen, und um die Häutung zu erleichtern, pflegt man sie zu verschneiden, dann heißt der Eber Borg, und die Sau Borgen. In Amerika, wohin die Schweine aus Europa gebracht worden, sind sie zum Theil verwildert. Auf Cuba wurden sie mehr als noch einmal so groß, als ihre europäischen Stammältern; auf Cubagua erhielten sie ½ Spanne lange Klauen ic. Die chinesischen Schweine haben kürzere Beine und einen ausgeschweiften Rücken ohne Mähne. In Ungarn und Schweden findet man häufig Schweine mit ungespaltenen Klauen; auch hat man Schweine mit 5 Klauen gesehen. Das Schwein hat einen sehr scharfen Geruch, ist aber übrigens äußerst dumm, unreinlich und gefräsig; es frisst Insecten, Würmer, Schlangen, selbst die eigenen Jungen und tote Menschen. Das Weibchen ist sehr fruchtbar, und wirft unter allen Thieren mit gespaltenen Klauen nicht selten zweimal im Jahr und auf einmal bis 20 Jungen. Man genießt das Fleisch (nur viele Juden und Muhammedaner thun es nicht wegen des Religionsverbotes); es lässt sich auch eingesalzen und geräuchert lange erhalten. Außerdem benutzt man das Blut, das Fett, die Borsten (zu Pinseln, Bürsten und Matrassen), die Blase und die Haut.

2) Der Emgalo, Aethiopicus, im Innern von Südafrika und auf Madagaskar, mit einem sehr großen Kopf, spannenbreitem Küssel, großen warzigen Fleischlappen unter den Augen und eben dergleichen auf jeder Seite der Schnauze, und vier Hauzähnen.

3) Das Visam schwein (Nabelschwein, Peccari), Tajassu, hehrdeinweise in den warmen Gegenden Südamerikas ist an 3 Fuß lang, grau und schwarz gefleckt, und viel reinlicher, als das gemeine Schwein, nährt es sich auch von Wurzeln, kleinen Thieren, Schlangen ic. Es hat keinen Schwanz, aber auf dem Rücken einen drüsigen Sack, in dem sich eine schmierige, nach Visam riechende Masse befindet, den man, sobald das Thier getötet worden, gleich ausschneiden muß, weil das schmackhafte Fleisch sonst nicht zu genießen ist. Es wird höchstens 60 Pfund schwer.

4) Der Schweinhirsch (Hirscheber), Babirusa, (Fig. 18.) auf den moluckischen Inseln und hin und wieder in Afrika, hat den Leib, die Haut und Haare des Hirsches oder Rehes, den Kopf des Schweins mit vier großen Hau-

ähnlich, roth-grauschwarze Farbe, lebt am Wasser, und kann sehr geschickt schwimmen und untertauchen. Das Fleisch ist wohlgeschmeckend.

II. Der Tapir, *Tapir*, mit einer schweinähnlichen Gestalt, 10 stumpfen Vorderzähnen oben und unten, keinen Eckzähnen, an den Vorderfüßen 4, an den Hinterfüßen 3 Klauen.

1) Der Tapir (*Anta*), *Suillus*, das größte Landthier in Südamerika, an Größe dem Ochsen und an Kopf und Schenkel dem Schweine ähnlich; es hat einen hakenförmigen Leib und einen dicken langen Kopf mit einem Küssel, der dem Küssel des Elefanten gleicht, und nur kürzer ohne die hakenshähnliche Spitze ist, den es aber mit vieler Geschicklichkeit zum Aufheben, Abreißen und Ansässen gebraucht. Die Farbe ist röthlich-schwarz. Es ist schüchtertig, liegt am Tage in sumpfigem Gebüsch verborgen, und sucht nur des Nachts seine Nahrung, Pflanzen und Wurzeln, auf, besucht auch zuweilen die Zuckerplantagen. Es setzt sich gewöhnlich auf die Hinterfüße, wie ein Hund, schwimmt sehr gut u. Die Amerikaner essen das Fleisch gern, und benutzen die Haut zu Leder.

III. Der Elephant, *Elephas*, mit einem sehr langen Küssel, der ihm statt einer Hand dient, 2 ungeheuren hervorragenden Eckzähnen, keinen Schneidezähnen.

1) Der asiatische Elephant, *Asiaticus*, (Fig. 22.) im südlichen Asien, vorzüglich auf Ceylon, das größte aller Landthiere, 12—18 Fuß hoch und 14—17 Fuß lang, mit 5—6 Fuß hohen und 15—18 Zoll im Durchschnitt dicken Beinen, im 20sten Jahre 7000 Pfund schwer. Die Haut ist bei den Alten runzlich und auf dem Rücken fast doppeldick, aber selbst gegen Insektenstiche empfindlich; gewöhnlich von grauer Farbe, selten weißlich; über den Besitz der weißen, die in einigen Gegenden Indiens, z. B. Siam, göttlich verehrt werden, entstehen bisweilen Kriege; die Haut ist fast ganz kahl, und hat nur einzelne kurze Stachelhaare. Der Schwanz ist 2—3 Fuß lang, und mit einem Buschel von schwarzen, glänzenden Haaren besetzt, die kein Mensch mit den Händen zerreißen kann; er wird von indischen Dämonen als Zierde getragen und zu abergläubischen Dingen missbraucht. Die Ohren sind fast rund und gleichen einer großen flachen Schüssel; er bewegt sie nach Gefallen, schiekt sich damit, tödet die Insecten u. Die Augen sind klein; der Blick ist sanft und geistvoll. Im dritten oder vierten Jahre kommen bei beiden Geschlechtern die zwei oft 7—8

Fuß längen und an 200 Pfund schweren Fangzähre zum Vorschein, die das Elsenbein geben, das, so lange es noch ein roher Stockzahn ist, M o r p h i l genannt wird. Auch liefern die 2 ungehenern Backenzähne mit flachen Kronen in jeder Kinnlade Elsenbein, das aber wegen seiner Härte und des Email, womit es bedeckt ist, nur zur Verfertigung von Degen- und Stockknöpfen, Messerscheiden &c. benutzt werden kann. Das Elsenbein wird der Lust und dem Staub ausgesetzt leicht gelb und braun; dieser Fehler wird gehobet, wenn es abgewaschen unter eine Glasglocke gesetzt von dem Sonnenlicht wieder vollkommen weiß gebleicht wird. Das merkwürdigste Glied ist aber der Rüssel oder die verlängerte Nase, die 6—8 Fuß lang ist, am Maule einen Umfang von 3—4 Fuß und am Ende über einen halben Fuß hat, und hier mit einem Haken versehen ist; er kann ihn 3 Ellen lang aussrecken, und bis zu 1½ Elle einziehen. Er dient zum Althemholen, zum sehr feinen Geruch, zum Brüllen, zum Wasserschöpfen, um das Futter ins Maul zu bringen, das fast ganz durch die Stoßzähne und den Untertheil des Rüssels verborgen ist &c.; mit der Spitze des Rüssels kann er Knoten aufknüpfen, Schnallen auflösen, mehrere Stücke Geld auf einmal aufheben, Schlüssel an Thüren aufdrehen, kleine Blumen abreissen &c. Der Elephant hält sich in Heerden von 100—1000 Stücken gern in sumpfigen Gegenden und am Wasser auf, und schwimmt mit großer Leichtigkeit selbst durch die schnellsten Ströme. Seine Nahrung besteht in Baumblättern, besonders vom Pisang- und Kokosbaum, Gras, Datteln, Reis, Tabak &c.; ein Elephant frisst täglich so viel, als 30 Menschen verzehren. Das Weibchen trägt, nach dem englischen Officier John Corse, 20 Monate und 19 Tage, so wie das Jungs gleich anfangt aufrecht 3 Fuß 5½ Zoll misst, und mit dem Maule an den zwischen den Vorderfüßen befindlichen Brust saugt. Das Alter des Elephanten setzt man an 200 Jahre. Man fängt diese Thiere auf verschiedene Weise; einige in Schlingen von ungegerbtem Hirschleder, die dem Elephanten unvermerkt um ein Hinterbein geworfen und mit dem andern Ende sogleich an einen großen Baum befestigt werden; andre in Gruben, die meistens aber in Treibjagden und durch zahme abgerichtete (Koomkies). Man wählt die Koomkies gewöhnlich nach ihrer Größe, Gelehrigkeit und Unabhängigkeit an ihre Mohouts oder Führer. Unter den männlichen Elephanten einer Heerde haben oft furchterliche Kämpfe statt, die nur mit der Vertreibung der schwächeren endigen, die dann im heftigsten Ungestüm die

Gegend durchschweifen. In ihrer Wuth verüllgen sie alles, was lebend in ihre Gewalt gerath, zertreten Zuckerrührpflanzungen, reißen Baumstämme aus, und erfüllen die Luft mit ihrem traurigen Gebrüll. Einige suchen aus Trübsinn die dicksten Wälder auf, bis die Zeit ihre Leidenschaft allmälig bändigt. Diese einzelnen Männchen, Saun genannt, ziehen die Aufmerksamkeit der unternehmenden Elephantenhändler besonders auf sich, da sie zu den größten Elefanten gehören. Dieser Mohout versucht sich zu dem Ende mit einer schwarzen Peitsche und einem kleinen Bündel Stricke, wäscht die rothe und braune Malerei ab, die man an den Köpfen der gezähmten Elefanten gewöhnlich anbringt, und beseitigt sorgsam alles, was bei dem Männchen den geringsten Verdacht der Zahnheit des Weibchens erregen könnte. Selen begleiten die Mohouts die Koomies bis zum Saun; weniger gefährlich ist es, in einiger Entfernung mit der Decke und den Stricken abzusteigen, und der Koomie den Weg zum Saun zu zeigen. Während die Koomie dem Saun schmeichelt, erleichtert sie dem Mohout die Annäherung, der unvermerkt dem Saun die Vorderfüße schlingt, da er seine Aufmerksamkeit allein auf die Koomie gerichtet hat. Ist ein starker Baum in der Nähe, so leitet die Koomie selbst listig den Saun dahin, und erleichtert dadurch dem Mohout die Annäherung, der ihm dann an die Hinterfüße mit Nageln versehene hölzerne Klammern legt, sie mit einem starken Strick zusammen knebelt, denselben rund um den Baum schlingt, und dem Saun nur etwas Raum lässt, sich herum zu drehen. Unterdessen sucht die Koomie nicht nur die Aufmerksamkeit des Saun durch Schmeicheleien abzulenken, und ihm mit dem Rüssel jeden Blick niederwärts zu verwehren, sondern sie hilft auch die Schlingen knüpfen, wenn der Mohout etwa zu großer Gefahr ausgesetzt seyn sollte. Ist das Geschäft zu Ende und der Mohout in Sicherheit, so entfernt sich die Koomie, und der getäuschte Elephant bemerkt, daß er gefesselt ist, wenn er folgen will. Wenn er sich nun mit Gewalt loszureißen sucht, so wird der Knebel an den Fuß gedrückt, und die Nagel stechen so tief ins Fleisch, daß das Thier gern vom wilden Büthen und heftigen Zischen nachlässt, und sich ergibt. — In der Brunnstzeit sind auch die zahmen Elefanten unbändig und wild, und schonen selbst ihren Cornat oder Führer und Wärter nicht. In Hindostan und Hinterindien stellt man öfters zum Vergnügen Kämpfe der Elefanten mit Elefanten und Tigern an, vor welchen leichtern Thieren sie sich scheuen, und nur durch Kunst zum Kampf abgerichtet werden

Können. Der Nutzen des Thieres beschränkt sich aufs Lasten tragen, da sie an 2—3000 Pfund tragen, und große Lasten auf Berge zu wälzen vermögen; sie tragen 28 Menschen, und von Jugend auf dazu erzogen an 4800 Pfund. Ihr Gang ist schnell, einem kurzen Galopp gleich und sehr sicher; sie machen täglich 10—15 Meilen. Auch werden sie noch zum Kriege gebraucht, wie dies vor der Erfindung des Schießpulvers häufig geschah. Das Fleisch wird von einigen Völkern geessen, und Rüssel und Füße für Leckerbissen gehalten. Der getrocknete Mist wird auf Ceylon statt Kohlen gebrannt, und auch von Löpfen unter den Thon gemischt. Vom Elfenbein s. oben.

2) Der afrikanische Elephant, *Africanus*, im mittleren und südlichen Afrika einheimisch. Schon die verschiedene Bildung der Zähne zeigt, daß die asiatischen und afrikanischen Elephanten verschiedene Gattungen bilden; auf den oberen Kanten oder Flächen der Backenzähne der asiatischen Elephanten zeigen sich die erhabenen Leisten geschlängelt oder wellenförmig, bei denen der afrikanischen rhomboidalisch. Der asiatische hat einen verlängerten Kopf, eine ausgehöhlte Stirn und kleine Ohren; der afrikanische einen rundlichen Kopf, eine gewölbte Stirn und sehr große Ohren. Der afrikanische Elephant erscheint nie als Hausthier, und wird aus seines Fleisches und Elfenbeins wegen gejagt; der asiatische zeigt nicht bloß die größte Gewandtheit, und vereinigt mit der Dankbarkeit und Treue des Hundes fast die Klugheit des Menschen, schickt sich schnell in seine unnatürliche Zähmung, und setzt selbst aufgereizt durch Ueberlegung seiner Wuth Gränzen. — Die dritte Gattung der Elephanten lebte in der Vorwelt in Europa und Nordasien, als diese Gegenden eine andre Beschaffenheit hatten, als die gegenwärtige. Man kennt sie aus den Knochenüberresten, die vorzüglich in Sibirien in der niedrigen aufgeschwemmten Erde an den Ufern des großen Flüsse in solcher Menge gefunden werden, daß das fossile Elfenbein sogar ein bedeutender Handelsartikel geworden ist. Dieser *Elephas primigenius* oder *Mammut* hatte zwischen den steifen Haaren auch ein gelbliches Wollhaar, wie viele andere Thiere des kältern Zeitalters, das die jetzt bekannten Gattungen der Elephanten nicht haben; auch war er nur 16 Fuß lang und 9 Fuß hoch.

IV. Das Nashorn, *Rhinoceros*, mit einem einfachen oder doppelten, dichten, fast kegelförmigen Horne auf der Nase.

1) Das asiatische Nashorn, *Unicornis*, (Fig. 2.) in Ostindien, ein ziemlich phlegmatisches und ungelehriges

Thier, 6 und einen halben Fuß hoch und 11 und einen halben Fuß lang, und ausgezeichnet durch das 1 und einen halben bis 2 Fuß lange, rückwärts gekrümmte Horn über der Nase, das nicht am Knochen fest sitzt, sondern bloß mit der Haut verwachsen ist, und den spitzigen, schugdelartigen, sogenannten Haken am Ende der Oberlippe, denn es zum Schägen und Aufheben kleiner Dinge gebraucht. Das Fell ist braun-grau, gefastet und tunzlich, und so dick und hart, wie ein Bret. Es lebt wasserreiche und sumpfige Gegenden. Seine Nahrung besteht in harten stachlichen Gewächsen und Baumzweigen; auch schadet es den Fleis- und Wurzelfeldern. Ungereizt fällt es nicht leicht Meisschen ~~die~~ weiss aber in der Wuth fürchterlichen Gebrauch von seinem Horn zu machen. Die natürliche Feindschaft gegen den Elephanten ist eine Erdichtung. Nach dem festen Lande Europas sind 1513, 1741, 1770 und 1818 Rhinocerose gekommen. Es soll 160—200 Jahre leben. Das Fleisch wird gegessen; die gegerbte Haut wird zu Spazierstöcken, Geschützen, Panzern, Schilden &c., und das Horn zu Werkzeugen, z. B. Schalen, Dolchgriffen, benutzt. Der Koth des Thieres wird von vielen Landeseingeborenen, auch von den Tigern, als das beste Reinigungsmittel gebraucht. Von diesem Thiere, so wie vom Elephanten, findet man in mehrern europäischen Ländern (auch in Deutschland) und in Sibirien Knochen, Zahne &c.

1) Das afrikanische Nashorn, *Bicornis*, in Südafrika, am Cap &c., ist 12 Fuß lang und 7 Fuß hoch, hat zwei Hörner, wovon das zweite kleinere hinter dem ersten nach der Stirne hinauf sitzt; auch ist die Haut dieser Gattung ohne Runzeln und Falten.

2) Das Flußpferd, *Hippopotamus*, mit 4 Vorderzähnen in jedem Kiefer, wovon die beiden mittlern, als die längsten, im Unterkiefer gerade vorwärts stehen; von den 4 Eckzähnen sind die in der oberen Kinnlade kurz, die in der unteren aber sehr lang und abgestumpft.

3) Das Nilpferd (Wasserschwein), *Amphibius*, (Fig. 24.) in Überägypten, besonders am Nil, und in Südafrika; ein sehr plumpes Thier von der Größe des Rhinoceros, an 3500 Pfund schwer, mit einem unsämlich großen Kopfe, ungeheurem Rachen, fürchterlichen, über 1 Elle langen und 6—12 Pfund schweren Zähnen, dickem Leibe, kurzen Beinen &c. Die dicke mit wenigen Haaren bedeckte Haut sieht schwärzlich aus, und hat schräge schwarze Striemen. Es macht sein Lager in dickem Schilf, und

O. d. Naturgesch. I. 2te Aufl.

E

kann leicht schwimmen; zur Vorsicht wird daher auf den Schiffen Feuer unterhalten, welches das Thier scheut; doch ist es den Menschen nicht gefährlich, wenn es nicht angegriffen wird. Es geht des Nachts dem Reis, Zucker und andern Gewächsen nach; doch frisst es auch Fische. Das Fleisch wird gegessen, und die Jungs für eine Delikatesse gehalten; der Speck, wovon eins 1000 Pfund gibt, zu Thran, die Zahne werden wie das Elfenbein, das sie an Feinheit und Härte übertreffen, besonders zur Verfertigung kleiner Gegenstände und zu kleinen Platten, auf welche man Miniaturgemälde macht, benutzt, und die Haut wird zur Verfertigung von Spazierstäcken und Reitruten gebraucht.

### A c h t e O r d n u n g .

#### Säugethiere mit kurzen Schwimmfüßen, Palmatæ.

Sie zerfallen, wie die Digitata s. S. 21. nach der Verschiedenheit des Gebisses in 3 Familien.

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

Mit meißelförmigen Nagezähnen, Gliros.

I. Der Biber, Castor, mit Zehen der Hinterfüße, die durch eine Schwimmhaut verbunden sind, und 2 Vorderzähnen unten und oben.

1) Der Biber, Fiber, (Fig. 25.) in der nordlichen Erde, in einsamen Gegenden, an Teichen und größtern Flüssen, z. B. im preußischen Regierungsbezirk Frankfurt, in Preussen, bei Grudek in Galizien sc., ohne den Schwanz 2 und einen halben bis 3 Fuß lang, mit einem verhältnismäßig kleinen Kopfe, der dem Kopf einer Ratte gleicht, einer kurzen dicken Schnauze, kleinen Augen, runden Ohren, 5 Zoll langen Beinen, und einem Schwanz, der etwas über eine Viertelstelle lang, 1 Zoll dick, fast wie ein breiter Karpfen gestaltet und mit einer schuppigen Haut bedeckt ist. Die Farbe der Haare ist kastanienbraun und glänzend, selten schwarz und rostfarbig, höchst selten weiß. Höchst merkwürdig ist der Kunsttrieb, mit dem diese Thiere in den Gegenden, wo sie in großer Zahl beisammen sind, z. B. Canada, ihre Wohnungen bauen; denn in Europa findet man nur einsame, Erd- oder Grubenbiber. Sie versammeln sich dann zu