

Handbuch  
der  
Naturgeschichte  
für  
die gebildeten Stände, Gymnasien  
(und Schulen)  
besonders in Hinsicht auf Geographie  
ausgearbeitet  
von  
D<sup>r</sup> Christian Gotth. Van Stein.

Professor am Berlinisch-Köllnischen Gymnasium zum grauen Kloster etc.

I<sup>r</sup> Band.

---

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

*Mit 131 Abbildungen auf 15 Kupfertafeln.*

---

Leipzig 1820.

J. E. Hinrichssche Buchhandlung.

dem südlichen Sibirien, von der Größe eines halbjährigen Reh, 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 Hühnerieies, in dem sich der kostbare Bisam sammelt, der einen überaus durchdringenden Geruch hat.

2) Das Zwergreh, *Pygmaeus*, 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 Tabakstopfern gebraucht werden. Es ist sehr schüchtern und geschwind, lebt von Gras und Blättern, und überlebt seine Freiheit nicht,

## Siebente Ordnung.

### Vielflaunige Thiere, Multungula.

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

I. Das Schwein, *Sus*, mit abgestumpftem, kurzem, beweglichem Rüssel, 2 größern Eckzähnen in der untern, und 2 längern hervorstehenden in der obern Kinnlade; alle Gattungen haben, mit Ausnahme einer einzigen, in der obern Kinnlade 4 gegen einander gekehrte und in der untern 6 hervorstehende Vorderzähne; an jedem Fuße 4 Klauen (nur eine Spielart in Ungern 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 Hauschwein, auch keinen Speck, und ist fast immer von schwarzgrauer Farbe, daher es auch den Namen Schwarzwild hat. Das Männchen heißt Hauer oder Keuler, 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 Haus-

**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 Mästung zu erleichtern, pflügt man sie zu verschneiden, dann heißt der Eber Borg, und die Sau Börgen. 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  $\frac{1}{2}$  Spanne lange Klauen u. Die chinesischen Schweine haben kürzere Beine und einen ausgeschweiften Rücken ohne Mähne. In Ungern 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 gefräßig; es frisst Insecten, Würmer, Schlangen, selbst die eigenen Jungen und todte Menschen. Das Weibchen ist sehr fruchtbar, und wirft unter allen Thieren mit gespaltenen Klauen nicht selten zweimal im Jahr und auf einmal bis 20 Junge. Man genießt das Fleisch (nur viele Juden und Muhamedaner 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 Matratzen), die Blase und die Haut.

2) Der **Emgalo**, *Aethiopicus*, im Innern von Südafrika und auf Madagascar, mit einem sehr großen Kopf, spannebreitem Rüssel, großen warzigen Fleischlappen unter den Augen und eben dergleichen auf jeder Seite der Schnauze, und vier Hauhähnen.

3) Das **Visamschwein** (Nabelschwein, Pecari), *Tajassu*, heerdenweise in den wärmern 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 u. 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 getödtet worden, gleich ausschneiden muß, weil das schmackhafte Fleisch sonst nicht zu genießen ist. Es wird höchstens 60 Pfund schwer.

4) Der **Schweinirsch** (Hirschheber), *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 Hauh-

zähnen, roth = grauschwarze Farbe, lebt am Wasser, und kann sehr geschickt schwimmen und untertauchen. Das Fleisch ist wohlschmeckend.

II. Der *Tapir*, *Tapir*, mit einer schweineähnlichen 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 bogenförmigen Leib und einen dicken langen Kopf mit einem Rüssel, der dem Rüssel des Elephanten gleicht, und nur kürzer ohne die hakenförmige Spitze ist, den es aber mit vieler Geschicklichkeit zum Aufheben, Abreißen und Aufassen gebraucht. Die Farbe ist röthlich-schwarz. Es ist schüchtern, liegt am Tage in sumpfigem Gebüsch verborgen, und sucht nur des Nachts seine Nahrung, Pflanzen und Wurzeln, auf, besucht auch zuweilen die Zuckerpflanzungen. Es setzt sich gewöhnlich auf die Hinterfüße, wie ein Hund, schwimmt sehr gut etc. Die Amerikaner essen das Fleisch gern, und benutzen die Haut zu Leder.

III. Der *Elephant*, *Elephas*, mit einem sehr langen Rüssel, der ihm statt einer Hand dient, 2 ungeheuern hervorstechenden 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 runzlicht und auf dem Rücken fast daumensdick, aber selbst gegen Insectenstiche 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 Büschel von schwarzen, glänzenden Haaren besetzt, die kein Mensch mit den Händen zerreißen kann; er wird von indischen Damen als Zierde getragen und zu abergläubischen Dingen gemißbraucht. Die Ohren sind fast rund und gleichen einer großen flachen Schüssel; er bewegt sie nach Gefallen, fächelt sich damit, tödtet die Insecten etc. 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 Fangzähne zum Vorschein, die das Elfenbein geben, das, so lange es noch ein roher Stockzahn ist, Morphil genannt wird. Auch liefern die 2 ungeheuern Backenzähne mit flachen Kronen in jeder Kinnlade Elfenbein, das aber wegen seiner Härte und des Email, womit es bedeckt ist, nur zur Verfertigung von Degen- und Stockknöpfen, Messerscheiden u. benützt werden kann. Das Elfenbein wird der Luft und dem Staub ausgesetzt leicht gelb und braun; dieser Fehler wird gehoben, 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 ausstrecken, und bis zu  $1\frac{1}{2}$  Elle einziehen. Er dient zum Athemholen, 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 u.; mit der Spitze des Rüssels kann er Knoten aufknüpfen, Schnallen auflösen, mehrere Stücke Geld auf einmal aufheben, Schlüssel an Thüren aufdrehen, kleine Blumen abreißen u. Der Elephant hält sich in Herden von 100—1000 Stückern gern in sumpfigen Gegenden und am Wasser auf, und schwimmt mit großer Leichtigkeit selbst durch die schnellsten Ströme. Seine Nahrung besteht in Baumbllättern, besonders vom Pifang- und Kokosbaum, Gras, Datteln, Reis, Tabak u.; 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 Junge gleich anfangs aufrecht 3 Fuß  $5\frac{1}{2}$  Zoll mißt, und mit dem Maule an der 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 ungegerbeten 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 (Koomties). Man wählt die Koomties gewöhnlich nach ihrer Größe, Gelehrigkeit und Anhänglichkeit an ihre *Mohouts* oder Führer. Unter den männlichen Elephanten einer Herde haben oft fürchterliche Kämpfe Statt, die nur mit der Vertreibung der schwächern endigen, die dann im heftigsten Ungestüm die

Segend durchschweifen. In ihrer Wuth vertilgen sie alles, was lebend in ihre Gewalt geräth, zertreten Zuckerröhrrpflanzungen, reißen Baumstämme aus, und erfüllen die Luft mit ihrem traurigen Gebrüll. Einige suchen aus Trübsinn die dicksten Wälder auf, bis die Zeit ihre Leidenschaft allmählig bändigt. Diese einzelnen Männchen, Saun genannt, ziehen die Aufmerksamkeit der unternehmenden Elephantenhändler besonders auf sich, da sie zu den größten Elephanten gehören. Jeder Mohout versieht sich zu dem Ende mit einer schwarzen Decke und einem kleinen Bündel Stricke, wäscht die rothe und braune Malerei ab, die man an den Köpfen der gezähmten Elephanten gewöhnlich anbringt, und beseitigt sorgsam alles, was bei dem Männchen den geringsten Verdacht der Zähmtheit des Weibchens erregen könnte. Selten begleiten die Mohouts die Roomkies bis zum Saun; weniger gefährlich ist es, in einiger Entfernung mit der Decke und den Stricken abzustiegen, und der Roomkie den Weg zum Saun zu zeigen. Während die Roomkie dem Saun schmeichelt, erleichtert sie dem Mohout die Annäherung, der unvermerkt dem Saun die Hinterfüße schlingt, da er seine Aufmerksamkeit allein auf die Roomkie gerichtet hat. Ist ein starker Baum in der Nähe, so leitet die Roomkie selbst listig den Saun dahin, und erleichtert dadurch dem Mohout die Annäherung, der ihm dann an die Hinterfüße 2 mit Nägeln 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 Roomkie 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 Roomkie, und der getäuschte Elephant bemerkt, daß er gefesselt ist, wenn er sich lösen will. Wenn er sich nun mit Gewalt loszureißen sucht, so wird der Knebel an den Fuß gedrückt, und die Nägel stechen so tief ins Fleisch, daß das Thier gern vom wilden Wüthen und heftigen Zischen nachläßt, und sich ergibt. — In der Brunszeit sind auch die zahmen Elephanten unbändig und wild, und schonen selbst ihren Cornak oder Führer und Wärter nicht. In Hindostan und Hinterindien stellt man öfters zum Vergnügen Kämpfe der Elephanten mit Elephanten und Tigern an, vor welchen letztern Thieren sie sich scheuen, und nur durch Kunst zum Kampf abgerichtet werden

können. Der Nutzen des Thieres beschränkt sich aufs Lasttragen, 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 gegessen, und Rüssel und Füße für Lecerbissen gehalten. Der getrocknete Mist wird auf Ceylon statt Kohlen gebrannt, und auch von Töpfern unter den Thon gemischt. Vom Elfenbein s. oben.

2) Der afrikanische Elephant, *Africanus*, im mittlern und südlichen Afrika einheimisch. Schon die verschiedene Bildung der Zähne zeigt, daß die asiatischen und afrikanischen Elephanten verschiedene Gattungen bilden; auf den obern Ranten oder Flächen der Backenzähne der asiatischen Elephanten zeigen sich die erhabenen Keisten geschlängelt oder wellenförmig, bei denen der afrikanischen rhomboidalisch. Der asiatische hat einen verlängerten Kopf, eine ausgehölte Stirn und kleine Ohren; der afrikanische einen runden Kopf, eine gewölbte Stirn und sehr große Ohren. Der afrikanische Elephant erscheint nie als Hausthier, und wird um 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 *Elophas primigenius* oder *Mammuth* hatte zwischen den steifen Haaren auch ein gelbliches Wollhaar, wie viele andere Thiere der kältern Zone, 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, schugbelförmigen, beweglichen Haken am Ende der Oberlippe, den es zum Greifen und Aufheben kleiner Dinge gebraucht. Das Fell ist schwarzbraun-grau, gefaltet und runzlicht, und so dick und hart, wie ein Bret. Es liebt wasserreiche und sumpfige Gegenden. Seine Nahrung besteht in harten stachelichten Gewächsen und Baumzweigen; auch schadet es den Reis- und Zuckerfeldern. Ungereizt fällt es nicht leicht Menschen an, 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 Rhinocerosse gekommen. Es soll 160—200 Jahre leben. Das Fleisch wird gegessen; die gegerbte Haut wird zu Spazierstöcken, Stiefeln, Panzern, Schilden 2c., und das Horn zu Kunstwerken, z. B. Schalen, Dolchgriffen, benutzt. Der Koth des Thieres wird von vielen Landeseingebornen, 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, Zähne 2c.

1) Das afrikanische Nashorn, Bicornis, in Südafrika, am Cap 2c., 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 obern Kinnlade kurz, die in der untern aber sehr lang und abgestumpft.

3) Das Nilpferd (Wasserschwein), Amphibius, (Fig. 24.) in Oberägypten, besonders am Nil, und in Südafrika; ein sehr plumpes Thier von der Größe des Rhinoceros, an 3500 Pfund schwer, mit einem unförmlich großen Kopfe, ungeheurem Rachen, fürchterlichen, über 1 Elle langen und 6—12 Pfund schweren Zähnen, dickem Felle, kurzen Beinen 2c. Die dicke mit wenigen Haaren bedeckte Haut sieht schwärzlich aus, und hat schräge schwarze Striemen. Es macht sein Lager in dickem Schilf, und

kann leicht schwimmen; zur Vorsicht wird daher auf dem 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 Zunge für eine Delikatesse gehalten; der Speck, wovon eins 1000 Pfund gibt, zu Thran, die Zähne 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 Spazierstöcken und Reitruthen gebraucht.

### Achte Ordnung.

#### Säugethiere mit kurzen Schwimmpfäßen, Pal-mata.

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

#### Erste Familie.

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 nördlichen Erde, in einsamen Gegenden, an Teichen und größern Flüssen, z. B. im preussischen Regierungsbezirk Frankfurt, in Preußen, bei Grudek in Galizien u., ohne den Schwanz 2 und einen halben bis 3 Fuß lang, mit einem verhältnißmäßig kleinen Kopfe, der dem Kopf einer Ratte gleicht, einer kurzen dicken Schnauze, kleinen Augen, runden Ohren, 5 Zoll langen Beinen, und einem Schwanze, der etwas über eine Viertel-elle 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