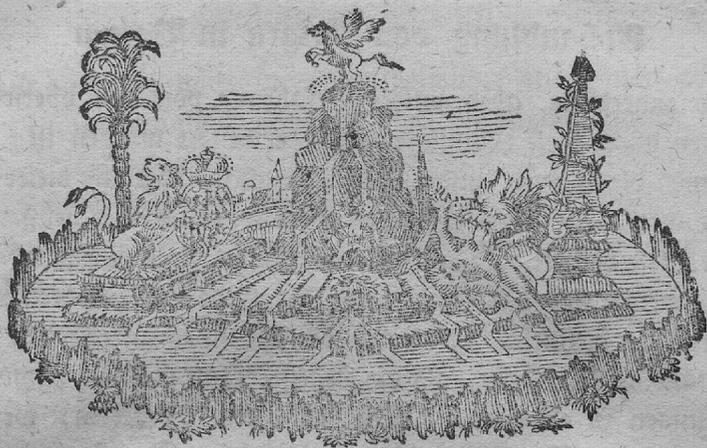


Eldephons Kennedys
A b h a n d l u n g
von
einigen in Baiern gefundenen
B e i n e n.

Rerum Natura sacra sua non simul tradit.

Seneca Lib. VII. Natur. Quaest. cap. 31.



§. I.



Keinem Naturkündiger ist es unbekannt, wie nothwendig es sey, nicht nur die Körper, welche sich auf der Oberfläche unsrer Erdkugel zeigen, sondern auch diejenigen, welche unter derselben verborgen liegen, zu untersuchen, wenn man eine wahre vollkommene Kenntniß der Dinge, welche die Erde jemals hervorgebracht hat, erlangen will. Dank sey der Bemühung und der Unererschrockenheit vieler wackern Männer, welche in allen Jahrhunderten nichts unterlassen, ja alles gewagt haben, jeden Winkel der Erde sowohl als des Meers, soviel als es möglich war, mühsam zu durchwandern, und ihn fleißig durchzusuchen, um uns eine weitläufige und sichere Nachricht von den Erzeuanissen derselben so deutlich vor Augen zu legen, daß vieles davon, welches uns vor Zeiten Geheimniß war, jetzt entdeckte Wahrheit ist.

So zuverlässig aber unsere Erfahrung von den oberirdischen Produkten durch diese rühmliche Mühe erweitert worden ist, so unvollkommen bleibt noch unsere Wissenschaft im Betreffe vieler Substanzen, welche die Oberfläche des Erdbodens in einer größern oder mindern Tiefe bedeckt. Die Ursachen davon sind auffallend. Die meisten, welche sich das Eingeweide der Erde nachzuspüren vornehmen, trachten vielmehr, sich durch die darinn anzutreffenden kostbaren Metalle zu bereichern, als die Naturgeschichte durch physikalische Entdeckungen zu erweitern. Die seltensten Materien, welche zu Beförderung der Naturlehre die ersprießlichsten Dienste leisten könnten, sind oft entweder so klein, oder in so geringer Anzahl vorhanden, daß sie der Aufmerksamkeit der Kinder leicht entweichen. Ja, wenn auch die raresten Sachen durch ein Ohngefähr unter das Werkzeug der Bergleute fallen, so werden sie aus Unwissenheit meistens verachtet, und eben darum auf ewig unter dem Schutte vergraben.

Man hat also fast keine Hoffnung, die physikalischen Schätze, welche durch unzählige Veränderungen der Erde unsern Augen entziffen werden können, anders, als auf eine zufällige Art zu erobern. Dieses ist, meine ich, hinlänglich, jeden Liebhaber der Naturgeschichte zu ermuntern, daß er keine Gelegenheit außer Acht lasse, alle dergleichen Erscheinungen, welche ihm das Glück unter die Hände liefert, der gelehrten Welt, sobald es möglich ist, deutlich und getreu vorzulegen, damit andere einsichtsvolle Naturforscher in Stand gesetzt werden, sie reiflich zu überlegen, zu prüfen, und entweder in ihre gehörigen Klassen einzutheilen, oder zu einem neuen Fache, wenn es die Umstände erfordern, zu bestimmen. Hätte mancher Physiker der verfloffenen sowohl als der jetzigen Zeiten solange gewartet, bis er eine hinlängliche Zahl von solchen Eroberungen

gesammelt hätte, so wäre die Naturgeschichte gewiß nicht mit einer solchen Menge vormaliger Systeme von den Bestandtheilen der Erde, und ihrer Hervorbringungen überschwemmet worden, als wir heut zu Tage sehen, und leider bedauern müssen; derer viele eher für wohl ausgedachte Romane, als für geprüfte Naturgebäude zu halten sind, und anstatt den Anfängern der Naturlehre wahre physikalische Begriffe beyzubringen, ihre Einbildungskraft oft mit leeren oder gar schimärischen Gemälden anzufüllen pflegen, so schwerlich oder gar nicht mehr ausgelöschet werden können.

Da nun unsere bayerische Akademie der Wissenschaften es jederzeit für eine ihrer ersten Pflichten gehalten hat, alles, was die natürlichen Wissenschaften erläutern oder befördern kann, nach Kräften beyzutragen: so habe ich dieser löblichen Gesinnung zu Folge gedacht, den Liebhabern der Naturgeschichte ein nicht unangenehmes Geschenk zu machen, wenn ich ihnen eine richtige Beschreibung und bestmögliche Untersuchung einiger sonderbaren Weine liefere, welche vor etlichen Jahren in Baiern entdeckt worden sind, und in dem Naturaliensale unserer Akademie verwahrt werden.

§. II.

Die Entdeckung dieser Weine geschah den 6ten April im Jahre 1762. auf folgende Art. Einige Bauern und Tagwerker waren bey Reichenberg in Niederbayern beschäftigt, Sand aus einem Hügel zur Ausbesserung der dortigen Landstrasse abzuführen. Sie hatten schon in der Horizontallinie über zwanzig Werkshuhe von dem Hügel abgenommen, dessen senkrechte Höhe sich ohngefähr auf 30 Schuhe belief, als sie auf einmal gewahr wurden, daß sich fast in der Mitte der Grube, mithin beyläufig in einer Höhe von 15 Schuben verschiedene Sachen zeigten, deren braungelbe Farbe sie

von

6 Abhandlung von einigen in Baiern

von der übrigen Masse des weißgrauen Sands unterschied, und eine fremde Materie verrieth.

Mit was für einer Sorgfalt und äußerster Behutsamkeit hätte nicht hier ein verständiger Naturforscher den Sand von diesen Körpern an allen Seiten ablösen lassen, damit er sie, so viel als es möglich gewesen wäre, ganz und unbeschädiget erhalten hätte? Allein just das Widerspiel hat sich bey dieser Entdeckung zugetragen. Unsere undenkenden Werkleute führen, wie sie bey dergleichen Fällen nur zu oft zu thun pflegen, in ihrer Arbeit fort. Sie rissen die Beine sammt dem umliegenden Sande von dem Hügel ab, und, was das bedauernswürdigste ist, sie verschonten der Beine nicht, sondern zerbrachen und zermalmeten viele Stücke davon mit ihren Hauen und Picken, damit sie auf solche Art geschickter wurden, in die Schubkarren geladen, und auf der Strasse mit dem übrigen Schutte ausgebreitet zu werden. Auf diese Weise wurden nicht nur einige große Theile der Beine unkenntlich, sondern es wurden auch deren viele theils unter dem Sande begraben, theils so zerstreuet, daß keine Spur davon übrig blieb.

Die Verwüstung hätte hier nicht aufgehört, wenn nicht dem beugeordneten Uebersteher, welcher etwas mehr nachzudenken gewohnt war, als seine dummen Werkleute, die Sache merkwürdig geschienen hätte. Er machte daher der Zerstörung ein Ende, und befahl, die Beine, so viel man deren noch zusammen bringen konnte, aufzusuchen, und beyseite zu legen. Diese überlieferte er dem kurfürstlichen Beamten des Orts, welcher sie der Akademie der Wissenschaften wohl verwahrt zu übersenden die Gewogenheit hatte, nebst einem ausführlichen Bericht, aus welchem ich das obenangeführte gezogen habe. Ich muß aber noch anmerken, daß nach Aussage der Bauern

ern die Gebeine nicht da und dort auseinander zerstreuet, sondern an einem Orte, und so zu sagen, in einem Klumpen beisammen lagen. Daraus ist meines Erachtens zu schließen, daß man das ganze Skelet oder Beingerüst des Thiers noch meistens unverändert, und in seiner natürlichen Stellung hätte angetroffen, wenn die nöthige Sorgfalt bey Ablösung und Begräbung des Sands wäre angewendet worden. Denn alle, so zugegen waren, bezeugten, daß die Zahl der Beine beträchtlich gewesen, und daß sie alle aneinander zu hängen geschienen haben; ein fast untrügliches Zeichen, daß sie zu einem nämlichen Körper gehört haben.

Welch unerseßlicher Verlust für die Naturkunde! Zugleich aber eine sehr nützliche Lehre, wie behutsam man mit dergleichen verborgenen Schätzen der Natur umgehen soll, damit sie, soviel es möglich ist, der Nachlässigkeit, und der Unbesonnenheit unwissender Menschen entrißen werden.

§. III.

Die auf vorgemeldte Art theils zertrümmerten, theils unbeschädigten Beine legte ich als Sekretär der Akademie unsern Mitgliedern zur Prüfung vor. Es wurde in der Versammlung beschloffen, daß die ganzen, wie auch die zerbrochenen, aber noch kennbaren Stücke von denjenigen abgesondert werden sollten, welche durch die Unbesonnenheit der Arbeitsleute so verunstaltet worden sind, daß man sie unmöglich einem bestimmten Theile des Thiers zueignen konnte.

Von der ersten Gattung sind verschiedene Zähne, ein Theil des Unterkinnbackens, und einige andere Beine, welche aber die Dicke oder die Schaufel des undenkenden Bauers ziemlich übel zu-
gerich-

gerichtet hat. Weiters wurde mir aufgetragen, dem gelehrten Publikum gelegentlich eine Nachricht davon mitzutheilen, so ich auch den 19 May 1769. in dem bayerischen Patrioten befolget habe. Weil aber diese Nachricht sehr kurz abgefaßt ist, wie es die Beschaffenheit des Werkes erforderte; weil es ferner nur in wenige Hände gekommen ist, und ich selbst seit der Zeit vieles aus gelehrten Schriften, und von geschickten Männern, denen ich diese Beine zu zeigen die Ehre hatte, erfahren habe; und endlich weil ich seitdem mit den Beinen selbst verschiedene neue Versuche angestellt habe, so hat die Akademie nicht ungerne gesehen, daß ich eine vollständigere Abhandlung darüber, welche ihren Memoires einverleibet werden könnte, vornehmen möchte: um so mehr, als die Entdeckung dieser und anderer ähnlichen Beine, welche fast in allen Welttheilen neuerlich gefunden worden sind, Hoffnung giebt, die Naturgeschichte durch eine physikalische Vergleichung derselben in ein helleres Licht setzen zu können.

Zu meinem Endzwecke scheinen nur fünf Stücke davon dienen zu können, weil die übrigen zu der Gattung dieser fünf gehören, folglich nichts besonders zu erörtern dienen. Der erste davon Fig. I. ist ein fast ins Viereck gestalteter Backen- oder Stockzahn a b c d. Die Wurzeln sind daran zwar kurz abgebrochen, doch so, daß man ihrer Viere an der Zahl ganz wohl abnehmen kann, denn sie sind in einer ungleichen Höhe abgesprengt. Aus seinem Körper ragen vier große Spizen e e e e, und an diesen hängen sieben kleine i i i i i, daran zwei auf der Matte durch die großen verdeckt werden. Sowohl die größeren als die kleineren sind an Höhe und Dicke ungleich. Die großen messen in der Höhe von 1 Zoll 2 Linien zu 1 Zoll 5 Linien, und die kleinen von 4 zu 6 Linien. Die Köpfe dieser Spizen sind mehr oder weniger stumpf. Fünf Köpfe,
nämlich

nämlich drey grosse und zween kleine sind weißgrau, ihr übriger Leib aber schwarzgrau. Die Farbe der übrigen Spitzen ist durchs aus schwarz. Die ganze Oberfläche des Zahns bis an die Köpfe der Spitzen, welche so glatt sind, als wenn sie polirt wären, ist mit kleinen Knöpfchen übersäet, welche doch, wie auch die Spitzen, einen hellen Glanz von sich geben. Die wahre Größe des Zahns kann ich nicht angeben, weil die Wurzeln, wie ich oben angezeigt, fehlen. Zerstückelt, wie er ist, hält er 3 Zoll 2 Linien in der Länge, und 2 Zoll 10 Linien in der Breite. Seine Schwere beträgt schier 28 bayerische Lothe.

Der zweyte Zahn Fig. II. ist auch ein Stockzahn, aber von dem ersten in vielen Stücken merklich unterschieden. Er stellet fast ein stumpfes Langlichviereck vor, dessen längste Seite a b 4 Zoll 2 Linien, und dessen kürzeste b d 2 Zoll 4 Linien mißt. Beyde Ecke b und d gehen etwas in die Rundung; bey der Ecke c aber ist ein Stückchen abgebrochen. Am Ende b d steht eine verstümmelte Wurzel, welche aus vier Nestern formiret zu seyn scheint, in deren Mitte sich ein ovales Loch zeigt. Diese gestümmelte Wurzel hat 1 Zoll 7 Linien in der Länge. Das Ende a c war auch mittelst einer Wurzel am Kinnbacken befestigt; sie ist aber so kurz abgesprengt, daß man nicht abnehmen kann, ob sie Nester gehabt habe oder nicht. Sie ist mit einem eyförmigen Loch, wie die Wurzel bey b d, versehen. Es zeigen sich hier keine Spitzen, wie bey dem Zahne Fig. I. An deren Stelle aber befinden sich Hervorragungen, welche auf beyden Seiten in einer schier gleichen Entfernung von einander abstehen. Die ersten zwey bey b d sind sehr klein, da sie kaum 2 Linien in der Höhe messen; die folgenden zwey e e aber steigen 11 Linien über die Oberfläche des Zahns, und sind unten 1 Zoll 2 Linien, oben aber nur 5 Linien breit. Die dritte

Reihe f f ist sowohl unten als oben dicker als die zweite, unten nämlich 1 Zoll 3 Linien, und oben 7 Linien, sie ist aber um 5 Linien niedriger. Die vierte Reihe g g steigt fast in einer gleichen Breite von 3 Linien zu 9 Linien in die Höhe, und ist auf einer Seite abgeschält. In der Mitte jeder Hervorragung sieht man ein irreguläres, doch etwas ins Ovale schlagendes Grübchen. Diese Grübchen sind so ungleich ausgefallen, daß einige davon 10, andere 4, das kleinste aber kaum 2 Linien austragen. Sonderbar ist es, daß gedachte Grübchen auf der Seite a b merklich länger und breiter sind, als die auf der Seite c d. Sie sind alle mit einem Plättchen von gelber Erde überzogen, welches sich schwerlich, auch mit einem spitzigen Messer, von der Oberfläche des Zahns abschaben läßt. Der Obertheil des Zahns, welcher ausserhalb des Zahnfleisches stand, ist sehr glatt, und glänzet in einer überaus schönen Politur. Seine Grundfarbe ist weißgrau; sie ist aber mit vielen theils matts theils hochblauen Flecken besprenget. Seine Wurzel hat auswendig eine schwarzbraune, inwendig aber, nämlich wo sie verstümmelt ist, eine weißbraune Farbe. Dieser, besonders an seinen Wurzeln sehr gestümmelte Zahn wiegt noch 1 Pfund 3 Loth.

Der Zahn, welcher Fig. III. vorgestellt wird, unterscheidet sich von den obigen zween in vielem Betrachte. Sein Obertheil ist fast eben und glatt, aber nicht polirt, durchaus von einer dunkelbraunen Farbe, und mit schmalen schwarzbraunen Linien, wie mit soviel Adern, durchstrichen, welche ihm eine marmorartige Gestalt geben. Auf der Seite a b stach er schier bis ganz oben in der Kinnlade; die Seite c d aber ragte über dieselbe 1 Zoll 2 Linien, wie solches die Glasur deutlich zeigt. Der Riß f spaltet den Zahn bis an die Wurzeln, welche aus zween gegen das Ende gekrümmten Nestern bestehen. Die Erhöhungen h und g sind nur Abtheilungen
des

des nämlichen Astes, k aber gehört zu einem andern Aste. Die obere Rinde der Wurzel, welche in verschiedenen Orten, als in ii sich abgeschält hat, ist uneben und rauh. Zwischen den Aesten h und k steckt noch sehr fest ein Stückchen des Kiefers o. Der Zahn und seine Wurzel sind schier einfärbig, nämlich dunkelbraun. Seine inwendige Seite d m hat 3 Zoll 6 Linien, und seine auswendige b m 2 Zoll 10 Linien. Die Breite von i bis n beträgt 1 Zoll 7 Linien. Das Stückchen des Kieferbeins o hält die Theile des Zahns, welche durch den Riß f abgesondert sind, zusammen. Das ganze wiegt 20 Loth.

Bey Fig. IV. wird die Abbildung eines Stückes von dem Unterkinnbacken des Thiers vorgestellt. Es stecken darinn ein ganzer Zahn e und ein abgebrochener d. Beyde sind von der nämlichen Figur und Farbe des Zahns, so wir Fig. III. gesehen haben. Die Größe des noch ganzen Zahns kommt auch mit demselben überein; nur scheint seine Glasure anzudeuten, daß er etwas höher aufferhalb des Kiefers stehe, als der bey Fig. III. gestanden hat. Bey e findet sich eine Höhlung, welche zu der ökonomischen Einrichtung des Kopfs gedienet hat; denn zu den Zähnen gehört sie nicht, sie stehet von den übrigen zu weit ab, und ist auch zu klein, einem solchen Körper Platz zu geben. Die Oberflächen dieser Zähne sind nicht so dunkelbraun, sondern merklich grauer und heller als die Oberfläche des Zahns Fig. III. sie sind auch nicht mit solchen kleinen Linien oder Adern übersät, sondern ganz glatt und einfärbig. Obchon allem Ansehen nach fast die Hälfte dieses Kinnbackens aus oben angeführter Unbehutsamkeit der Werkleute zu Grunde gegangen, so wiegt doch der noch vorhandene Ueberrest 4 Pfund 10 Loth. Von a zu b hat er 11 Zoll 8 Linien in der Länge; seine Breite aber ist so ungleich, daß ich sie nicht bestimmen kann. Von f bis über den Zahn e mißt er 5 Zoll

4 Linien. Die Vorstellung auf der Kupferplatte ist bis auf den dritten Theil der jetzigen Grösse verkürzet.

Die vierte Figur zeigt einen ansehnlichen Theil des Schenkelsbeins a d. Das Bein, wie wir es besitzen, ist zwar zweymal gänzlich abgebrochen, nämlich bey b und c. Die drey Stücke aber fügen sich so vollkommen ineinander, daß man deutlich sieht, daß sie zusammengehören. Weil eines von den Enden dieses Beins abgeht, so kann seine wahre Länge nicht geschäzet werden. In seinem gegenwärtigen Zustande mißt es 18 Zoll 4 Linien. Aus eben dieser Ursache bleibt uns seine eigentliche Schwere unbekannt. Die drey jetzt beschriebenen Trümmer wiegen 3 Pfund 24 Loth. Auf der Kupferplatte ist es in dem vierten Theile seiner dormaligen Grösse abgebildet. Dieses, wie alle übrigen Beine, welche man bey der Zerstörung gerettet hat, haben sowohl aus- als inwendig eine braungelbe Farbe: wenn sie aber gebrochen sind, sehen sie mehr oder weniger schwarz aus.

S. IV.

Unsere zu Reichenberg auf vorgedachte Art entdeckten Körper habe ich bisher als ächte Zähne und Knochen eines wahren Thiers behandelt. Ich hoffe auch, daß die folgende Erörterung uns davon überzeugen werde. Man kann, wie ich schon gesagt habe, niemals in dergleichen Untersuchungen zu behutsam seyn. Wie oft haben sich nicht auch erfahrene Physiker bey Beurtheilung der Naturerscheinungen in ihrer ersten Meinung betrogen gefunden? Tausend dergleichen Fälle zu geschweigen, will ich nur, um meinen Satz zu behaupten, ein paar Beyspiele von Substanzen anführen, welche ebenfalls aus der Erde gehoben, und von mehreren Naturforschern als wahrhafte Beine von Menschen, oder von andern thierischen

ichen Körpern angegeben worden sind, an welchen doch nach der Hand, nachdem man mehrere und gründliche Versuche damit angestellt hat, andere Gelehrte nichts als etwa eine grössere oder mindere Ähnlichkeit der äusserlichen Gestalt mit den natürlichen Beinen dieses oder jenes Thiers gefunden haben.

Baron de Gaillard Conjumeau schrieb an die Frau de Boisjoudain, daß man den 28. Jänner 1760. bey der Stadt Aix in Provence in einem Fessen, so mit Schießpulver gesprengt worden, eine beträchtliche Menge Beine von allen Theilen des menschlichen Körpers als Kiefer, Zähne, Arm- und Schenkelbeine, Rippen u. s. w. besonders viele ganze und zertrümmerte Hirnschalen, welche verworren untereinander lagen, entdeckt, und neben diesen noch andere Beine, welche dem menschlichen Körper nicht zugeeignet werden könnten, theils zerstreuet, theils haufenweise angetroffen habe.

Eine nicht geringe Anzahl eben solcher Beine ist vor einigen Jahren bey Dax en Gascogne aus der Erde gehoben, und von Herrn Borda der gelehrten Welt vorgelegt worden. Davon wurden einige dem menschlichen, andere aber thierischen Gerippen zugeeignet. Sowohl diese zu Dax als jene zu Aix gefundenen Körper haben einige Akademiker zu Paris besonders Herr Guettard mit großem Fleiße und Scharfsinn untersucht. Die Meinungen aller dieser Gelehrten sind über die wahren Bestandtheile und eigentliche Herkunft dieser Materien so verschieden, und fast in den meisten Stücken so widersprechend ausgefallen, daß man bis zur Stunde noch im Zweifel steht, zu welcher Gattung Thiere man sie eigentlich zu rechnen habe: ja man trägt noch Bedenken, zu behaupten,
daß

daß sie sämmtlich zu dem Thierreiche gehören, indem manche davon vielmehr sogenannte Spiele der Natur zu seyn scheinen.

Nicht minder zweydeutig ist der Ursprung jener Beine, welche vor kurzer Zeit in dem Bareuthischen aus der Erde gegraben, und von des jetzigen Herrn Markgrafen von Anspach Durchleucht an Herrn von Buffon nach Frankreich geschickt worden sind. Es versteht sich von sich selbst, daß hier der Ort nicht sey, eine Untersuchung über diese Beine anzustellen, indem sie keine unmittelbare Verbindung mit der Materie meiner Abhandlung haben. Ich habe sie nur, wie oben gemeldet, anführen wollen, um zu zeigen, mit welcher Behutsamkeit man zu Werke gehen müsse, wenn man über natürliche Erscheinungen, besonders über solche, welche durch allerley Zufälle in einer langen Reihe von Jahren ihre äußerliche oder innerliche Gestalt mehr oder weniger verändert haben, ein Urtheil fällen will.

Ueber das, was ich hier nur berührt habe, können die *Memoires* der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris vom Jahre 1760. das Supplement der Naturgeschichte des Herrn von Buffon Tom. 13. pag. 197. in Oktav, wie nicht minder das engländische Register vom Jahre 1767. pag. 124. nachgelesen werden, in welchen man, wie ich dafür halte, zur Genüge sehen wird, daß ich die Sache nicht zu weit treibe, wenn ich behaupte, daß auch geschickte und in ihrem Fache erfahrene Männer sich in Bestimmung des wahren und eigentlichen Wesens der natürlichen Körper leicht irren können, wenn sie in Untersuchung derselben nicht allen möglichen Fleiß anwenden, und daß man folglich mit ihnen viele und hinkängliche Versuche anstellen müsse, ehe man ein richtiges und untrüg-

kräftiges Urtheil über ihr ursprüngliches Wesen und ihre physikalischen Bestandtheile zu fällen in Stand gesetzt wird.

§. V.

Die Richtigkeit unserer Beine, nämlich daß sie zu dem Körper eines Thiers unserer Weltkugel gehört haben, könnte fast, wie ichs dafür halte, bewiesen werden, theils aus ihrem äusserlichen Ansehen; denn sie zeigen sich dem blossen sowohl als dem bewaffneten Auge sämmtlich unter der Gestalt natürlicher Beine: theils aus dem Zeugnisse all derjenigen, welche sie in der Sandgrube gesehen haben. Denn sie haben einhellig ausgesagt, sie hätten diese Substanzen nicht nur auf einem Haufen beysammen, sondern als in einem Thiergerippe an einander verknüpft gefunden u. s. w. Weil aber meine Absicht dahin geht, nebst dem Beweise ihrer Richtigkeit, auch ihre Bestandtheile und ihr Wesen der gelehrten Welt so vor Augen zu legen, daß ein Naturforscher sie mit andern Beinen, welche schon wirklich in verschiedenen Theilen des Erdbodens entdeckt worden sind, oder mit der Zeit noch entdeckt werden können, mit physikalischer Gewißheit vergleichen, untersuchen und prüfen möge, wodurch, wie ich hoffe, die Naturgeschichte in ein helleres Licht, wenigstens in diesem noch sehr unausgearbeiteten Fache, gesetzt wird: so habe ich folgende Versuche mit ihnen vorzunehmen für nützlich erachtet.

Erster Versuch.

Ich machte mit den Zähnen den Anfang, und reinigte die Oberfläche des Zahns Fig. I. an verschiedenen Orten, als an einer Spitze, an einer Seite und an einem Theile der Wurzel mit heissem Wasser und einer steifen Bürste sorgfältig von allen fremden

Fibr.

Körpern. Auf diese gereinigten Plätzchen goß ich einige saure Säfte des Pflanzenreichs als Weinessig, Limoniensaft, u. s. w. Sie machten aber an keinem Orte den geringsten Eindruck auf den Zahn; auch nachdem er auf einen stark geheizten Ofen gestellt worden.

Zweyter Versuch.

Auf vorgedachte drey Plätze des Zahns, welche ich zuvor mit warmem Wasser sauber abgewaschen, und mit einem Tuche wohl getrocknet hatte, goß ich ein starkes Scheidwasser. Dieses griff augenblicklich die Wurzel des Zahns an, und trieb von derselben, wie es bey dergleichen Auflösung zu geschehen pflegt, häufige Luftblasen in die Höhe: an der Spitze aber und Seite des Zahns, ja an jedem Orte desselben, wo die Glasur unverletzt war, bemerkte ich keine Aufwallung. Sobald ich aber ein Stückchen der Glasur abgeschlagen, und Scheidwasser auf den entblößten Theil gegossen hatte, zeigte sich zwar eine auflösende Wallung, die aber merklich geringer war, als sie sich bey der Wurzel gezeiget hatte.

Dritter Versuch.

An dem Zahne habe ich eine dreyfache Härte wahrgenommen: die größte zeigt sich an der Glasur, welche vier oder fünf Striche einer feinen und scharfen engländischen Feile widersteht, ehe man ein Ritzen daran bemerken kann. In der Schnitt weist sich das auf weit schwächer als auf dem Kristall oder einem sehr harten Glase. Die mittlere Härte befindet sich in dem Körper des Zahns, welcher merklich härter ist, als der gemeine Marmor. Die geringste Härte befindet sich in der Wurzel, welche fast mit der Härte eines Schiefersteins zu vergleichen ist.

Vierter

Vierter Versuch.

Ich ließ ein 2 Zoll langes, und 1½ Zoll breites Stückchen, welches einen Theil der Glasur, einen Theil des Zahnkörpers, und auch einen Theil der Wurzel in sich begriff, glatt schleifen, und rein polieren. Diese Oberfläche ist sehr schön ausgefallen; und ob sie zwar den Glanz des Aqats nicht vollkommen erreicht, so übertrifft sie doch den feinsten Marmor an Schönheit: besonders so weit sich die Glasur erstreckt, welche ohngefähr 3 Linien dick ist. Sie hat eine weißgraue mit blaulichten Streifen besprenzte Farbe. Der Zahnkörper ist braunroth, und mit noch röthlichtern und schwärzlichten Flecken und Adern hübsch bemalt. Die Wurzel ist durchaus einfärbig, nämlich schwarzbraun, und hat die schlechteste Politur angenommen; so eine natürliche Folge ihrer oben angemerkten geringeren Härte ist.

Fünfter Versuch.

So viele dieser Beine mir zu Gesichte gekommen sind, habe ich alle mit einer dunkelgelben eisenhaltigen Erde überzogen gefunden, welche mit Glimmer oder sogenanntem Kasengolde durchaus besprenkt ist. Ja der Eisenocker hat sich bis in das Innere des Beins gedrungen, und in den Zwischenräumen desselben fest gesetzt. Denn so oft ich ein Stück davon zerbrach, traff ich in jedem Stückchen eine nicht geringe Quantität dieses Ockers an.

Sechster Versuch.

Der auswendige sowohl als der inwendige Bau dieser Körper giebt ein augenscheinliches Zeugniß von der Aechtheit ihres Knochenartigen Wesens. Denn, als ich einen Flecken der Oberfläche von allen Substanzen gereinigt hatte, zeigte sich solche eben und glatt,
E
wie

wie bey einem natürlichen Beine. Die natürlichen Beinfasern fand ich darauf in der gewöhnlichen Ordnung, und so dicht neben, über und untereinander liegen, daß sie den Ocker bis ohngefähr 2 Linien in der Tiefe fast gänzlich ausgeschlossen haben. Das Inwendige aber, so nach Art des Gewebs der Beine etwas locker, und mit vielen Zwischenräumen versehen ist, zeigte sich theils mit der Eisen-erde angefüllt, theils fast leer, und nur mit Schlümm besprengt. Das Bein läßt sich ziemlich leicht zerbrechen. Nach dem zweyten oder dritten sehr gemäßigten Hammerschlage springt es in unzählige Stücke auseinander, deren einige über einen Zoll groß, die meisten aber zu kleinen Trümmern zermalmet werden. Dieß scheint von dem Abgange der durch Länge der Zeit fast gänzlich ausgedünsteten natürlichen Säfte, und von der Menge der in den Zwischenräumen eingedrungenen fremden Körper zu entstehen. Denn sowohl durch das eine als durch das andere muß nach den Gesetzen der Physik die anziehende Kraft der Bestandtheile nicht wenig vermindert werden.

Siebenter Versuch.

Bey dem zweyten Versuche haben wir schon gesehen, daß das Scheidwasser den Körper des Zahns sowohl als seine Wurzel angegriffen, und aufgelöst hat. Ich wollte auch erfahren, was für einen Eindruck das Scheidwasser auf die übrigen Beine äußern würde. Zu dem Ende schabte ich nicht nur die fremden Körper von einem Theile der Oberfläche des Schenkelbeins rein ab: sondern ich fuhr noch fort soviel von der Oberfläche selbst abzunehmen, daß ich vergewißt war, die wahre und eigentliche Substanz des Beins erreicht zu haben. Denn hier, und nicht eher, wie ich oben gemerkt habe, scheint der enge und dichte Bau der Beinfasern fast alles Heterogene ausgeschlossen zu haben. Sobald das Scheidwasser

fer

fer dieses Pläschen berührt hatte, zeigte sich zwar deutlich eine Auflösung des Beins, sie war aber schwach, und dauerte kaum eine Minute. Eine fast gleiche Quantität Scheidwassers auf einem Fleckchen des inwendigen und nicht abgeputzten Beingewebs verursachte eine eben so geschwinde, aber zugleich eine weit heftigere Auflösung, welche wohl drey mal so lang aufzuwallen fortfuhr, als sie sich auf dem von fremden Körpern gereinigten Theile gezeigt hatte. Dieser Unterschied der Wirkung des Scheidwassers in den zweyen verschiedenen Orten des Beins ist ohne Zweifel keiner andern Ursache als der größern oder geringern Quantität der fremden Körper zuzuschreiben. Denn die stark aneinander klebenden Theile der festen und dichten Oberfläche, weil sie mit keinen oder nur mit sehr wenigen andern Materien vermischt sind, können dem Scheidwasser nur ihre eigne Substanz preisgeben; da hingegen die heterogenen, besonders die eisenhaltigen Erdbartikeln, mit welchen der innere Bau des Beins angefüllet ist, das Scheidwasser mit Gewalt an sich ziehen, und folglich heftig, und so lang aufzuwallen anhalten müssen, bis die ganze anziehende Kraft des darauf gegossenen Scheidwassers erschöpft ist.

Achter Versuch.

Um die Wirkung des Feuers auf unsere Beine zu erfahren, legte ich ein Stück davon, welches 10 Loth wog, auf glühende Kohlen, und deckte es mit dergleichen Kohlen oben, und auf allen Seiten dergestalt zu, daß ich zwischen den Kohlen alle Veränderungen desselben deutlich und genau sehen und beobachten konnte. Kaum lag das Bein auf solche Art drey bis vier Minuten im Feuer als ich einen, zwar nur ziemlich schwachen, doch dem eines brennenden Beins vollkommen ähnlichen Geruch spürte. Die-

fer dauerte kaum 4 oder 5 Minuten, während welcher Zeit das Bein völlig mit einem schwärzlichten Ruffe überzogen zu seyn schien, worauf sich die Schwärze in eine weißgraue Farbe verwandelte, welche gar bald wieder verschwand, und das Bein wurde durch und durch einer weißglühenden Kohle ähnlich. Nachdem es noch eine kurze Zeit in diesem Zustande unter den Kohlen gelegen hatte, hob ich es aus denselben, und ließ es auf einem reinen Marmor auskühlen. Ich fand, daß es in dem Feuer ohngefähr 2 Loth an seiner Schwere verloren, und daß nicht nur seine Oberfläche, sondern auch seine inwendigen Theile, da ich sie zerbrochen hatte, durchaus eine mehr schwarze als graulichte Farbe angenommen hatten.

Neunter Versuch.

Ein Stückchen von diesem verbrannten Schenkelbeine zermalmete ich in einem Mörtel von Messing zu feinem Pulver. Ueber solches hielt ich in einer kleinen Entfernung einen armirten Magnet. Alsobald sprang aus demselben eine Menge Theilchen, welche an der Armatur des Magnets hangen geblieben. Diese fehrte ich von dem Magnet mit einem Bürstchen auf ein Papier ab, und wiederholte die Arbeit so lang, als einige Partikeln von dem Magnet angezogen wurden. Zuletzt drehte ich die Armatur des Magnets in der Masse um und um, und durchsuchte auf solche Weise alle Winkel des Pulvers, damit ich die noch übrigen Eisentheile, welche in der vorigen Entferrung nicht gegen den Magnet geflogen sind, vollkommen sammeln möchte, welche sämmtlich ohngefähr den vierten Theil des zu Pulver gestossenen Beins austrugen.

Zehnter Versuch.

Einige Stückchen von dem verbrannten Beine warf ich in ein mit einem langen Halse versehenes Gläschen, und setzte solches in
einen

einen Windofen so, daß der Hals des Gläschens ohngefähr 4 Zoll über die glühenden Kohlen reichte. Nach einer Viertelstunde hob ich es aus dem Feuer, ließ es auskühlen, und fand das Bein vollkommen calcioniert; wodurch seine schwarzgraue in eine schöne weiße Farbe verändert wurde. Ich drückte mit einem glatten Hölzchen die auf Papier liegende Masse, und sie zerfiel in ein subtiles Pulver, auf welches der Magnet nicht den geringsten Eindruck zu äußern schien; indem keine Partikel davon weder in der Ferne gegen den Magnet gesprungen, noch durch das wirkliche Anrühren an solchem klebend geblieben ist.

§. VI.

Die im vorgehenden § mit diesen Körpern vorgenommenen Versuche sind so ungezwungen, einfach und auffallend, daß, wie mich dünkte, jeder Naturforscher ihre Richtigkeit, das ist, sie für wahre Beine und Zähne eines Einwohners unsrer Erdkugel erkennen muß; besonders wenn er die Versuche mit den §. III. beschriebenen Eigenschaften der Körper vergleichen will. Damit ich aber auch den geringsten Zweifel, welcher vielleicht bey den Versuchen noch entstehen möchte, soviel es mir möglich ist, gänzlich aus dem Wege räume, wollen wir die Versuche selbst in einigen Stücken noch genauer prüfen.

Ob zwar die schwächern sauren Säfte des Pflanzenreichs sie aufzulösen unvermögend sind, so greift sie doch das Scheidwasser mit Gewalt an (1. und 2. Vers.). Es ist nicht zu läugnen, daß die in das Innere des Beins gedrungnen fremden Substanzen die Aufwallung bey der Auflösung der Materie befördern müssen. Allein sowohl auf den bloßen Körper des Zahns, und auf dessen abgeschabte Wurzel (2. Vers.) als auf die harte und dichte Oberfläche

che des Weins (6. Vers.) an welchen allen sich kaum eine Spur einer heterogenen Materie zeigt, wirkt das Scheidwasser auf die nämliche Art, wie es sonst die ausgetrockneten natürlichen Weine anzugreifen pflegt.

Ein von fremden Körpern gereinigtes und mit Scheidwasser zum Theil aufgelöstes Pläschen der Oberfläche erschien, nachdem alle Feuchtigkeit davon wieder ausgedünstet war, nicht nur viel weisser als zuvor, sondern es zeigte sich darauf eine weit ähnlichere und vollkommenerere Textur eines natürlichen Weins, als auf den übrigen Theilen der Oberfläche, welche zwar mit warmen Wasser und einer steifen Bürste abgeputzt, nicht aber mit Scheidwasser befeuchtet worden sind. Welches ohne Zweifel daher gekommen ist, weil die geringe darauf gegossene Quantität des Scheidwassers nur die kleinern und subtilern Theilchen des Weingebäudes anzugreifen im Stande gewesen: daher es die gröbern Fasern desselben mehrertheils unaufgelöst gelassen, und folglich das Geweb des Weins deutlicher vor Augen gestellet hat.

Ich muß gestehen, daß die mit diesen Körpern im Feuer angestellten Versuche (8, 9, und 10. Vers.) nicht sonders viel zum Beweise, daß sie als ächte Weine anzusehen seyen, bey dem ersten Augenblicke beyzutragen schienen. Denn aus der Erfahrung weiß man, daß die natürlichen, ja sogar die versteinerten Weine durch das Feuer allezeit eine noch weisseren Farbe, als sie zuvor hatten, anzunehmen pflegen, da hingegen die unsrigen durch die Gewalt des Feuers (ohne doch gänzlich in Kalk abzugehen) eine stärkere Schwärze an sich genommen haben, als sie zuvor hatten. Sogar die zu Pulver zermahlte und zum Theile calcionirte Materie blieb (8. Vers.) noch grau. Daß aber die völlige Substanz (10. Vers.) weiß geworden,

den, ist ohne Zweifel der gänzlichen Calcification der eigentlichen sowohl als der fremden Theile der ganzen Masse zuzuschreiben. Zu dessen Beweise dienet, daß nicht das mindeste, wie bey den vorigen Versuchen, von dem Magnete angezogen worden ist.

Wenn wir daher diese ganze Handlung nach den Grundsätzen der Chemie prüfen wollen; so finden wir deutlich, daß sie wider die Richtigkeit dieser Beine nicht im mindesten streite. Denn diese hier wider die gewöhnliche Art der verbrannten Beine hervorgebrachte schwarze Farbe entsteht nicht eigentlich von den Beinen, sondern vielmehr von der eisenhaltigen Erde, welche, wie wir schon öfters angemerkt haben, sich häufig bey denselben befindet. Die vom Magnete angezogenen Partikeln beweisen solches zur Genüge. Denn da diese Erde nicht nur das ganze Bein bedeckt, sondern auch seine Substanz, so zu sagen, zum Theile durchdringt: so muß sie, wie uns die Chemie lehret, nothwendiger Weise im Feuer die brennhaften fetten Theile der Kohlen an sich ziehen, und dadurch zu wirklichem Eisen eingeschmolzen werden; welches, wie bekannt, sobald es kalt wird, die schwarze Farbe anzieht, und solche solange behält als es noch rohe ist, und unverrostet bleibt.

Es ist nun, wie mich dünkt, keinem Zweifel unterworfen, daß unsere hier untersuchten Körper wahre Beine eines Thiers sind, theils weil sie nach Zeugnisse der Finder beyammen an einem Skelete gefunden worden, theils weil sie alle äusserlichen sowohl als inneren Kennzeichen ächter Beine führen, und endlich, weil sie bey mit ihnen vorgenommenen Versuchen, alle Proben, welche man mit den Beinen der Thiere anzustellen pflegt, ausgehalten haben. Es bleibt aber die große Frage noch übrig, zu was für einer Klasse der Thiere sie eigentlich gehören?

S. VII.

Ehe wir diese Frage mit Grunde erörtern können, scheint es mir nothwendig zu seyn, daß wir einige Beine etwas nähers betrachten, welche zu verschiedenen Zeiten, zwar meistentheils, wie die unsrigen nur von Ohngefähr, in andern Welttheilen gefunden worden sind. Denn dadurch werden wir in Stand gesetzt, nicht nur eine Vergleichung zwischen ihnen anzustellen, sondern auch unsere Verwunderung zu vermindern; wenn wir die nämlichen oder sehr ähnliche Erscheinungen auch in andern Gegenden der Erdkugel antreffen, wo doch eben so wenig als bey uns eine Spur von der gegenwärtigen Existenz solcher Thiere zu finden ist.

Wir wollen uns hier mit den seltsamen Beinen, so man in den vorgehenden Jahrhunderten angetroffen hat, nicht viel aufhalten, theils weil die Geschichtschreiber derselben Zeiten aus Mangel einer gründlichen Untersuchung, und noch mehr aus Abgange einer kritischen Physik den Zeugnissen und Erzählungen ungelehrter und unerfahrener Menschen einen allzuleichten Glauben bezumessen gewohnt waren, theils weil man dazumal das Wunderbare mehr als das Wahre gesucht hat. Unter solche sind billig jene Beine zu rechnen, welche im dreyzehnten Jahrhundert in der engländischen Provinz Essex bey dem Meerbusen Blachwater ausgegraben, und lang als Riesenbeine unter der Naturaliensammlung des Towers zu London den Fremden und Borwickigen gezeigt worden sind. Wir dürfen aber nicht so weit gehen, dergleichen Seltenheiten aufzusuchen. Das Naturalienkabinet unserer Akademie verwahrt das Bein einer Rhinoceros, so eine beträchtliche Zeit hindurch für das Schienbein eines außerordentlich grossen Menschen ausgegeben wurde. Man hat sogar zu dessen Bestätigung einen verhältnißmäßigen Riesen auf Leinwand malen lassen.

Hier

Hier ist auch die Rede nicht von den sogenannten Spielen der Natur, welche den natürlichen Beinen oftmals so ähnlich sind, daß sie nicht nur junge, und in der Naturgeschichte nicht genug erfahrene Physiker leicht verführen, sondern auch nicht selten behutsamen, und in der Unterscheidungskunst der natürlichen Körper wohl geübten Männern zu schaffen geben. Von solchen übereilten Aussprüchen könnte ich viele Beispiele anführen. Zu unserm Vorhaben soll uns genug seyn, des noch nicht ausgemachten Streits zwischen dem Baron von Gaillard-Lonjumeau, und dem Herrn von Guetzard, und andern wegen der Körper, welche man im Jahre 1760. unweit der Stadt Aix en Provence aus einem Felsen gehauen hat, zu gedenken. Unter diesen befinden sich verschiedene, welche von einigen für wahre menschliche Hirnschalen, von andern für Schedelbeine eines Meerfisches, und von vielen nur für eine aus Ungefähr von allerley Materien zusammengesetzte Masse, mit einem Worte für eitle Spiele der Natur gehalten werden. Wer eine vollständige Nachricht von diesem Streite zu wissen verlangt, kann sie beym Grafen von Buffon in seinen Notes justificatives des XIII. Bandes in Klein Oktav vom Jahre 1778. zur Genüge nachlesen.

Aus diesem und tausend andern Beyspielen, welche in den Cabineten der Naturforscher nur zu oft gezeigt werden, lernen wir, wie behutsam man seyn soll, wenn man ein Urtheil über die Identität, oder auch nur Aehnlichkeit gewisser Fossilien und anderer Körper sowohl aus dem Thier- als Pflanzenreiche fällen will: besonders, wenn diese Fossilien von einem so subtilen Wesen sind, daß sie nach einem gewissen Zeitraum selten mehr so vollkommen angetroffen werden, um die Bestandtheile davon, welche keiner merk-

würdigen Veränderung unterworfen sind, mit Gewißheit entdecken zu können.

Um unserm Endzwecke näher zu kommen, wollen wir all diese zweifelhaften sowohl als falschen Beine auf die Seite setzen, und nur solche vor uns nehmen, welche zu verschiedenen Zeiten und in mehreren Theilen der bekannten Welt entdeckt, und von vielen geschickten Naturforschern unsers Jahrhunderts mit möglichster Sorgfalt und physikalischer Schärfe untersucht worden sind, hauptsächlich aber jene, von denen bewiesen ist, daß sie eine gänzliche Gleichheit, oder wenigstens eine sehr nahe Aehnlichkeit mit den unsrigen haben.

Wir machen mit denen, welche uns Amerika geliefert hat, den Anfang. Man darf nur die Nachricht, welche Herr Collinson der königlichen gelehrten Gesellschaft zu London im Jahre 1767. abgelegt hat, mit Bedacht durchlesen: so wird man ohne die geringste Schwierigkeit finden, daß viele von den Beinen, besonders von den Zähnen, welche Herr Croghan in den Jahren 1765. und 1766. in der Gegend des Flusses Ohio in Nordamerika angetroffen hat, mit den unsrigen, wenn nicht in allen, doch in den meisten, und zwar in den Hauptstücken übereinkommen. Er hat sie fünf bis sechs Fuß unter der Oberfläche einer grossen Sandbank in einer solchen Menge angetroffen, daß er sie für den Ueberrest von wenigstens dreissig Skeleten dergleichen Thiere geschätzt hat. Hier verdienet angemerkt zu werden, daß der Sandhügel, in welchem diese Gerippe lagen, fast vier engländische Meilen von obgemeldetem Flusse Ohio, und über siebenhundert solche Meilen von der nächsten Meerküste entfernt ist. Es ist ferners nicht außer Acht zu lassen, daß er unter den hier gefundenen

nen Zähnen keinen einzigen Stock- oder Backenzahn eines Elephanten gefunden hat. Ein grosser Theil davon aber sind entweder noch ganze, oder abgebrochene, ziemlich runde, gegen die Spitzen etwas gekrümmte und den Waffen der Elephanten ähnliche Fangzähne. Nebst diesen hat er in dem Hügel eine nicht geringe Anzahl anderer Zähne entdeckt, und unter solchen nicht wenige, welche den unstrigen theils ähnlich, theils gleich sind. Dem verschiedene davon haben grosse aufragende, mehr oder weniger stumpfe, ungleiche Spitzen, wie unser Fig. I. beschriebener Zahn. Manche sind mit zweien Reihen ungleicher Höhlungen versehen, wie der unstrige Fig. II. Einige führen auch einen schneidenden Rand, wie unser Zahn Fig. III. Etliche kommen in einigen Stücken mit den unstrigen überein, in andern Stücken aber weichen sie von selbst ab. Von diesen den unstrigen in den Hauptstücken ähnlichen, ja fast gleichen Zähnen besitzt Doktor Franklin drey, deren einer vier Reihen Spitzen hat. Lord Shelburne erhielt mehrere dergleichen gekabelte stumpfspitzige Zähne nebst einem Kinnbacken, in welchem zweien Zähne noch befestiget sind, fast auf die nämliche Art, wie der Zahn in unserm Kinnbacken Fig. IV. abgezeichnet ist. Den grössten von den unweit Ohio gefundenen Zähnen dieser Gattung hat der Hauptmann Dwry, welcher in den nordischen Gegenden von Amerika viele Jahre als Offizier gestanden, mit sich nach England gebracht. Die übrigen nebst einer Menge anderer, welche man hier und da in Canada angetroffen hat, werden in dem Naturalienkabinet der engländischen gelehrten Gesellschaft aufbewahrt. Das mehrere kann man von dieser Sache in den Philosophical Transactions vom Jahre 1767 ersehen.

Herr Edmund Law Bischof von Carlisle hat im Jahre 1766 der gedachten königlichen Gesellschaft einige Beine und Zähne vorgelegt, welche in der Südamerikanischen Provinz Peru aus der Erde gegraben worden sind. Sie führen eine grosse Aehnlichkeit mit den Nordamerikanischen, folglich auch mit unsern Beinen und Zähnen. Nur sehen sie lange nicht so frisch und neu aus, und haben schon eine merkliche Versteinerung angenommen; wovon weder die Nordamerikanischen noch die unsrigen die geringste Spur geben, wie wir bey ihrer Beschreibung angemerkt haben.

Auch Asien bringt solche Erscheinungen hervor. Von vielen dergleichen, welche zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Gegenden Sibiriens gesammelt worden, und in dem Musäum zu St. Petersburg und in andern Naturalienkabinetten zu sehen sind, nichts zu melden, hat das gelehrte Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften Abbe Chappe einen den oben beschriebenen sehr ähnlichen Zahn aus Rußland mit sich nach Paris gebracht. Buffon Notes justificatives p. 234.

Graf von Bergennes hat im Jahre 1770 dem Grafen von Buffon mit dem größten Zahne dieser Art eine Verehrung gemacht. Er wiegt 11 französische Pfund und 4 Unzen. Diese Schwere erreicht keiner von den übrigen. Dessen ohngeachtet beweiset seine Gestalt sowohl als alle Eigenschaften, daß er zu der nämlichen Gattung Thiere gehört, zu welcher die oben beschriebenen gehören. Er ist in der kleinen Tatarey bey Verfertigung eines Grabens ausgeworfen worden. Notes just. p. 233.

Der letzte Zahn von dieser Klasse, den ich aufzuweisen habe, ist im Jahre 1773 bey der kleinen Stadt Furth in Niederbayern aus einer Grube, aus welcher man Sand zur Ausbesserung der Heerstrasse warf, entdeckt worden. Obwohl er sowohl an der Wurzel als an dem Zahnkörper selbst stark beschädiget ist, und kaum den halben Theil seiner natürlichen Größe übrig zu haben scheint: so wiegt er doch über 20 bayerische Loth. Seine Wurzel, wo sie nicht mit Eisenocker und Glimmer bedeckt ist, sieht schwarzbraun aus, und ist 1 Zoll 7 Linien eines Pariser Schuhs lang. Der obere Theil des Zahns hat noch 2 Zoll 5 Linien in der Breite, ist 2 Zoll 8 Linien hoch, und fast 2 Zoll dick. Die Glasur davon ist schön, glänzend, und von einer weißgrauen mit blaulichten Flecken besprengten Farbe. Die damit angestellten Versuche zeigten, daß diese und alle übrigen Eigenschaften dieses Zahns, als Härte, Auflöslichkeit mit dem Scheidwasser u. s. w. mit dem Wesen der unweit Schärding gefundenen Zähne sehr genau übereinkommen. Er befindet sich unter den Naturalien unsrer Akademie, wie er Fig. VI. abgezeichnet ist.

§. VIII.

Im vorhergehenden Abschnitte haben wir, wie ich meine, durch unverwerfliche Zeugnisse hinlänglich dargethan, daß drey Theile der Erdkugel uns Beine und Zähne verschaffen, welche an Gestalt, Farbe, Kennzeichen, Bestandtheilen, und übrigen Eigenschaften nicht nur eine genaue Aehnlichkeit, sondern in mehrern Stücken eine vollkommene Gleichheit unter einander äußern. Es ist beobachtungswürdig, daß sie in dem nämlichen Welttheile oft sehr weit auseinander angetroffen werden. Denn die Amerikanischen findet man in Peru, in Canada und in Brasilien, folglich in Süd- und Nord-

ameri-

amerika, und in der Mitte dieses weitausläufigen Lands. Europa liefert sie aus der kleinen Tatarey, und aus Baiern; die unsrigen lagen in zweyen mehrere Meilen voneinander entfernten Orten.

Warum keine noch aus Afrika, wenigstens soviel mir bekant ist, zu den Händen der Naturforscher gekommen sind, weis ich nicht. Vielleicht hat man sie in diesen Gegenden, wenn sie auch zu weiten unter das Gesicht gefallen sind, darum vernachlässiget, weil sie von den Findern für keine eigentlichen Gegenstände ihrer Handelschaft angesehen worden. Denn diese Leute trachten von dergleichen Art Naturalien nur Elephantenzähne und Rhinoceroshörner aufzutreiben, welche sie uns um theures Geld zu verkaufen wissen. Denn sey aber, wie ihm wolle, ein einsichtsvoller Naturforscher wird durch das, was wir oben angeführt haben, hinlänglich überwiesen, daß diese Körper, welche er in Europa, Asien und Amerika zerstreuet, und in nicht geringer Anzahl antrifft, unmöglich für Ueberbleibsel eines einzigen Thiers zu halten sind. Er muß vielmehr schließen, daß die Gattung dieses Thiers auf dem größten Theile unsers Erdbodens ausgebreitet sey, oder wenigstens, daß sie in oben angeführten Gegenden sich ehemals aufgehalten habe; oder er muß folgern, daß sie durch einen Zufall, nicht Stückweise, sondern in ganzen Körpern oder Gerippen dahin geführt worden.

Es kommt also darauf an, daß wir das eigentliche Geschlecht des Thiers, welchem diese Beine gehören, auf eine erweisliche Art bestimmen. Daß es ein ungeheuer grosses Thier seyn muß, setzt die Gestalt und das Maas der Zähne außer allen Zweifel. Nun sind die größten uns bekantten Landthiere der Elephant und der

Rhi-

Rhinoceros. Unter den Amphibien, welche im Wasser und auf dem Lande leben, haben an Grösse der Krokodil und der Hippopotam oder das Wasserroß unstreitig den Vorzug, und die verschiedenen Gattungen von Wallfischen übertreffen an Masse die übrigen Einwohner der Gewässer.

Es würde überflüssig seyn, wenn wir uns bey den Wallfischarten lange aufhalten wollten, da sowohl die Beine als Zähne dieser Thiere mit den unsrigen nicht die geringste Aehnlichkeit zeigen. Um von dem Schenkel und andern Beinen Fig. IV. und V. unsers Skelets nichts zu melden, so weis man aus der Zergliederungs Kunst, daß die Zähne der Wallfische von einem weit andern Baue sind; denn ihr Zahnkörper ist meistens dünn, flach und spizig, selten viereckicht, und niemah mit mehrern aus der nämlichen Oberfläche aufstehenden Spizen versehen.

Der Krokodil fällt auch für sich selbst weg, weil in seinem Kiefer nur einfach-spizige, gekrümmte Zähne stecken. Zudem ist sein spiziger Kopf viel zu schmal, als daß so grosse Zähne einen hinlänglichen Raum haben könnten.

Zum Unglücke, wie wir schon oft bedauert haben, sind die Beine unsers Gerippes durch die Werkleute dergestalt zermalmet worden, daß nur ein Stück des Schenkels, und ein Theil des Kinnbackens kennbar geblieben sind, Fig. IV. und V. Auch diese Ueberreste sind so stark verstümmelt, daß wir zwischen denselben und dem Schenkelbeine, oder Kinnbacken des Rhinoceros keine fühlliche Vergleichung anstellen können.

Wir müssen also, wenn wir das gesuchte Thier in dem Rhinoceros finden wollen, unsere Zuflucht zu dessen Zähnen nehmen. Herr Brisson beschreibt sie p. 113 auf folgende Art: Der Rhinoceros, sagt er, hat in jedem Kinnbacken zweien Vorder- oder Einschneidzähne. Diese stehen sehr weit voneinander ab, und sind fast in einem Winkel, welchen der Vordertheil des Zahnfleisches formirt, eingesetzt. Das Thier hat keine Augen- oder Hundszähne, wohl aber sechs Backenzähne an jeder Seite des Kinns. Diese Beschreibung der Zähne des Rhinoceros führt uns noch lange nicht auf das Thier, welchem diese, wovon die Frage ist, zuzuschreiben sind. Denn ich erinnere mich sehr wohl, das Maul und die Zähne des Rhinoceros, den man im Jahre 1748 in Europa zur Bewunderung herumgeführt hat, mit vielem Bedacht untersucht zu haben. Hauptsächlich habe ich daran wahrgenommen, daß seine vier vordern Zähne vier ziemlich grosse Würfel vorstellen, und daß seine Backenzähne so scharf und schneidend sind, daß er damit Stroh und etwas dickere Baumäste so leicht entzwey bricht, als wären sie mit einer Scheere abgeschnitten. Von den Kennzeichen aber, welche wir hier hauptsächlich suchen, war keine Spur anzutreffen, keine hervorragenden Stumpfspitzen, keine Höhlungen auf der Oberfläche, mit einem Worte an der ganzen Gestalt keine wahre Aehnlichkeit mit unsern Zähnen, zu geschweigen, daß die Zähne des Rhinoceros viel zu klein sind, als daß zwischen ihnen und den unsrigen nur von weitem eine Vergleichung anzustellen wäre. Der Rhinoceros ist also das Thier nicht, welches wir hier aufzusuchen haben.

Nun kommt die Reihe an den Elephanten. Wenn wir die ungeheure Grösse dieses Thiers, und noch einige Umstände betrachten, unter welchen verschiedene dieser Zähne angetroffen worden sind, so

so scheint es, daß man sie dem Elephanten mit einigem Grunde zueignen könnte. Denn sowohl in Canada als in Siberien hat man an dem nämlichen Orte Beine und Zähne gefunden, und zwar in grosser Anzahl, welche man keinem andern Thiere als dem Elephanten zuzuschreiben gewohnt ist. So viel ist gewiß, daß man zu London und auch zu Paris an ihnen alle Eigenschaften des wahren Elfenbeins wahrgenommen zu haben behauptet hat, wie es aus den Schriften der engländischen und französischen Gesellschaften der Wissenschaften erhellet. Allein nach einer reifen Untersuchung wird man sonnenklar sehen, daß sie unmöglich dem Elephanten zugesprochen werden können, indem die Stockzähne dieses Thiers allezeit ins Viereck gestaltet, und ihre Oberflächen nur mit kleinen, unebnen Furchen eingeschnitten sind; da hingegen unsere Zähne, und alle diejenigen, welche wir mit ihnen bisher verglichen haben, entweder mit grossen, tiefen, rundlichem Höhlungen, oder mit aufragenden Stumpfspitzen versehen sind. Auch die Wurzeln der Elephantenzähne weichen von dem Bau der unsrigen merklich ab. Denn erstens gehen die vielen Hauptäste der Wurzeln an dem Stockzähnen der Elephanten seitwärts aus; da die Wurzeln bey unsern Zähnen alle unterwärts abschließen, und gemeinlich nur in zweien, höchstens in vier Aeste getheilt werden. Zweytens wird die ganze Oberfläche des Elephantenzahns mit der nämlichen Glasur bedeckt. Die Wurzeln der unsrigen aber sind von aller Glasur entblößt. Drittens ist auch die Glasur selbst sehr verschieden. Bey dem Elephanten ist sie einfärbig und dünn, und so schwach, daß sie sich von dem Zahne leicht ablesen läßt; bey unsern Zähnen aber ist sie von einerley Farbe, zwey bis drey Linien dick, und klebt an dem Zahne so fest, daß sie mit einem Hammerschlag nicht so leicht von demselben abzuschälen ist.

Weil wir auf solche Weise das Thier, dem wir unsere Beine und Zähne zueignen sollten, auch nicht in dem Elephanten angetroffen haben; so müssen wir es in dem letzten der angeführten bekannten grossen Körper, nämlich in dem Hippopotam oder Wasserross auffuchen. Dieses Amphibium, sagt Herr Brisson, hat in allem vier und vierzig Zähne, nämlich acht Einscheid-vierhunds- und zwey und dreyßig Backenzähne. Sie sind alle überaus hart, und lassen sich wie Elfenbein drehen, und zu allerley Arbeit verbrauchen. Seine Hundszähne sind lang und gekrümmt, u. s. w. Ein erwachsener Hippopotam mißt gemeiniglich dreyzehn Fuß in der Länge. Der Horizontaldurchmesser seines Leibs hat bey fünf Fuß. Sein Kopf ist $2\frac{1}{2}$ Fuß breit, und 3 Fuß lang, und der übrige Theil des Körpers verhältnißmäßig. Er ernährt sich mit Fleische, Fischen und Kräutern.

Es kommen manche Sachen in dem Hippopotame vor, welche bey dem ersten Anblicke das gesuchte Thier zu verrathen scheinen. Sein Körper, wie aus seiner Beschreibung erhellet, ist sehr groß; besonders erstrecket sich der Kopf in eine solche Länge und Breite, daß er vielen und grossen Zähnen einen hinlänglichen Raum verschaffen kann. Die Zähne selbst weichen an Härte den unstrigen nicht. Die Glasur bedeckt nur den außerhalb des Zahnfleisches stehenden Theil des Zahns, und die Wurzel desselben ist ein bloßes Bein von der nämlichen Substanz und eben dem Bau der Zähne, so wir in dieser Abhandlung zu untersuchen uns vorgenommen haben. Zudem zeigt sich in der Gestalt der Zähne des Wasserrosses noch ein Merkmal, welches eine Gleichförmigkeit zwischen ihm und dem gesuchten Thiere anzudeuten scheint. Der Obertheil der Stockzähne des Hippopotams ist nämlich merklich uneben: einige

nige Zähne sind durch etwelche in die Höhe stehende Knöpfe holpericht, andere sind mit runden oder eysförmigen Gräbchen ausgehöhlt. Eben diese Eigenschaften haben wir einigermaassen bey den europäischen, asiatischen und amerikanischen Zähnen angemerkt, wovon unsere erste und zwoite Figur Zeugniß geben. Wenn wir noch hinzufügen wollen, daß die Form und der Bau unsrer Zähne das Thier geschickt macht, seine Nahrung sowohl aus dem Thier- als Pflanzenreiche zu suchen: so finden wir eine neue Analogie zwischen ihm und dem Wasserroß, welches, wie oben gesagt, sich von beyden Reichen ohne Unterschied zu erhalten weis.

Aller dieser Uebereinstimmungen ungeachtet, werfen sich doch so viele und erhebliche Schwierigkeiten auf, daß wir unmöglich den Hippopotam, wenigstens wie er heut zu Tage angetroffen wird, als den Eigenthümer unsrer Zähne annehmen können. Denn einmal für allemal finden wir weder ein wahres Verhältniß, noch eine genaue Aehnlichkeit, viel weniger eine gänzliche Gleichheit zwischen der Grösse der Zähne, von welchen hier die Rede ist, und der Grösse der Zähne des Wasserrosses. Die größten vom letztern wiegen kaum drey oder vier Loth; da der kleinste von den erstern, so mir bis hieher zu Gesichte gekommen ist, bey zwanzig Loth an Schwere austrägt, die meisten davon aber über ein Pfund, ja viele davon mehrere Pfunde schwer sind. Z. B. der Zahn, welchem der Graf von Bergennes dem Grafen von Buffon verehret hat, wird auf eilf französische Pfunde und vier Unzen geschätzt, und derjenige, welchen der engländische Hauptmann Dwy zu Hammer-smith besitzt, übertrifft den vorigen um einige Unzen. Philos. Transactions vom Jahre 1767. Auch die kleinen Ausfragungen und Höhlungen, welche sich auf der Oberfläche einiger Zähne des

Wasserrosses zeigen, haben weder die nämliche Gestalt, noch Anzahl, noch Ordnung, noch Höhe, noch Tiefe im Verhältnisse ihrer Größe, wie die Stumpfspitzen und Löcher der Zähne, welche wir vor uns haben.

Dieses wird noch weiters durch die Beobachtungen bestätigt, welche Herr Hunter im Jahre 1768 der königlichen Gesellschaft zu London vorgelegt hat. Dieser gelehrte Naturforscher behauptet; er habe all die sogenannten Fossilzähne des Musäums der Londoner Gesellschaft, des britischen Musäums, und verschiedener Privatsammlungen fleißig untersucht, und mit den gegabelten Zähnen, welche ihm aus Amerika, Asien und Europa zugeschickt worden, sorgfältig verglichen: er habe nicht minder mehrere Zähne, welche man aus gefundenen Skeleten verschiedener Hippopotame herausgerissen hat, zur Hand genommen; er habe aber überall gefunden, daß die gegabelten Zähne weder zu dem Kopfe des Wasserrosses passen, noch mit den Zähnen dieses Thiers von weitem zu vergleichen wären.

Aus all diesem erhellet, wie ich dafür halte, daß das Thier, welchem sowohl die unstrigen als die ihnen ähnlichen und gleichen Beine und Zähne ursprünglich gehören, weder bey den Land-, noch bey den Wasserthieren, soviel deren bis auf den heutigen Tag den Naturforschern in allen Theilen der bekannten Welt zu Gesichte gekommen sind, anzutreffen sey. Ein schlechter Trost für meine wißbegierigen Liebhaber der Naturgeschichte!

§. IX.

Daß diese Ungewißheit den Naturforscher in keine geringe Verlegenheit versetzen muß, ist daraus leicht zu erachten, weil er alle seine Mühe und Arbeit in Entdeckung eines Thiers verlohren sieht, dessen Ueberreste er doch in nicht weniger als dreyen Theilen der Erdkugel antrifft. In einem solchen Falle bleibt ihm nichts übrig, als daß er seine Zuflucht zu Muthmassungen nehme.

Ich finde deren zwey: entweder muß sich das Thier in solchen Gegenden der Erde aufhalten, in welche noch kein Naturkündiger gedrungen ist, oder das ganze Geschlecht desselben muß vor unsern Zeiten von der Oberfläche des Erdbodens ausgerottet worden seyn.

Daß viele und weitläufige Gegenden des innern Afrika bis auf den heutigen Tag nicht nur mit keinem physikalischen Auge durchsucht, sondern nicht einmal von Gelehrten betreten worden, zweifelt Niemand, der in der Erdbeschreibung auch nur mittelmäßig bewandert ist. Der größte Theil von Nordamerika, so Canada zur linken Hand liegt, bleibt uns unbekannt. Wie kennen wir die Gattungen der Thiere, welche dieses große, aber uns verborgene Stück Lands in sich begreift? Die Hervorbringungen Neuhollands und der entdeckten Inseln des Südmeers (von den unentdeckten nichts zu melden) sind uns von den Seefahrern und Zoologen bey weitem noch nicht in ein so helles Licht gesetzt, daß wir die Thiere, welche sie ernähren, mit Zuverlässigkeit bestimmen könnten. Wir sind folglich nicht befugt, ihnen das Daseyn in den angeführten Orten schlechterdings abzuspochen.

Allein

Allein wir finden auch keine hinlängliche Ursache, warum wir dieses Thier in gedachte Winkel der Erdkugel verbannen sollten, indem wir aus der Erfahrung wissen, daß ähnliche Erdstriche gleiche Produkte hervorzubringen pflegen. Nun breitet sich die grosse Hitze des innern Afrika gewiß über den ganzen hitzigen Erdstreif aus. Die strenge Kälte des Nordamerika erstreckt sich eben so stark über Südamerika, und über die nordischen Lande von Europa und Asien. Das nämliche versteht sich auch von dem Klima der Inseln des stillen Meeres, welche ebenfalls mit andern uns bekannten Inseln der Welt ähnliche Gegenden haben, in welchen doch keine Spur von einem lebenden Thier dieser Art zu finden ist. Hingegen treffen wir Ueberreste von diesem Thier fast in jedem Klima an. Wir haben sie aus dem kalten Sibirien und aus Canada, aus dem heißen Brasilien und aus Peru, aus dem gemäßigten Deutschlande und aus der kleinen Tatarey, mithin fast aus allen Klimaten, ohne Unterschied der Kälte oder der Hitze, erhalten. Aus welchem zu schließen scheint, daß die Leibsbeschaffenheit dieses Thiers von Natur so eingerichtet sey, daß die Bitterung keinen, oder nur einen geringen Einfluß auf die Erhaltung seines Körpers auszuüben vermag.

Aber gehen wir hier nicht zu weit? Ist das Thier von einer solchen Beschaffenheit, daß ihm jedes Klima zu seiner Erhaltung gleichgiltig ist, warum erscheint es nicht an allen Orten? Durch was sollte sein Geschlecht auf dem ganzen Erdboden dergestalt getilgt worden seyn, daß nicht ein einziger Zweig davon übrig geblieben wäre? Ich weis wohl, daß man hier, wie bey mehreren dergleichen Fällen, seine Zuflucht zu der allgemeinen Sündfluth zu nehmen trachtet. Man behauptet, diese oder jene Thiere seyen
 durch

durch die Gewalt des Wassers aus dem Orte ihrer Entstehung in die entferntesten Gegenden getrieben worden, wo sie nach abgelauferer Fluth von den Bergen oder sonst von einer Erde überschüttet, und nicht anders als durch Ausgraben meistens zufälliger Weise entdeckt worden.

Es ist nicht zu läugnen, daß heftige Ueberschwemmungen auch starke Veränderungen auf unsrer Erdkugel verursachen können, und wirklich verursacht haben, und daß sie schwere und grosse Körper von einem Orte in einen andern weit entlegenen zu übersetzen im Stande sind. Aber dadurch ist der Knoten noch lange nicht aufgelöst. Hier ist die Frage nicht, ob die Sündfluth, oder andere starke und lang anhaltende Ueberschwemmungen grosse und schwere Massen mit sich fortführen können oder nicht, sondern es fragt sich vielmehr, in welchen Gegenden der Erde die Sündfluth, oder eine andere Ueberschwemmung die Körper der Thiere, welche wir hier auffuchen, gefunden habe, um sie anderswohin zu übersetzen? Heut zu Tage, wie wir oben zur Genüge bewiesen zu haben glauben, wird weder in den südlichen noch in den nördlichen, weder in den gemässigten noch in den hitzigen Erdstrichen ein einziges Thier von dieser Gattung im Leben angetroffen; im Gegentheile werden von Zeit zu Zeit nicht nur einzelne Beine oder Zähne, sondern mehrere Stücke beysammen, ja zuweilen ganze Gerippe davon aus der Erde gegraben.

Diese und andere einschlagende Betrachtungen haben einige Gelehrte, welche die gefundenen Ueberbleibseln dieses Thiers zu untersuchen Gelegenheit gehabt haben, auf verschiedene Gedanken gebracht. Sie stimmen alle darinn überein, daß der Eigenthümer dieser

Ge

Beine in keinem Orte der bekannten Welt zum Vorschein kommt. Es folget aber, sagen einige davon, daraus nicht, daß das ganze Geschlecht des Thiers vollkommen vertilgt sey; ja seine enorme Grösse, besonders die Stärke seiner Zähne giebt vielmehr zu vermuthen, daß es in dem meisten Theilen der Welt bestehen, und sich ernähren könne. Zufälle aber, die uns verborgen sind, haben es nach und nach in Gegenden getrieben, wo es vielleicht so lange verstreckt bleiben wird, bis es durch ein Ohngefähr Jemanden unter die Augen fällt.

Anderer wollen dieses Thier wegen einiger Ähnlichkeiten, deren wir oben verschiedene angeführt haben, zu dem Geschlechte des Wasserrosses ziehen. Sie behaupten, der Unterschied an Grösse, welcher nach ihrer Meinung der einzige ist, den man mit Gewisheit anführen kann, sey bey einzelnen Thieren nicht hinlänglich, sie von einerley Geschlechte auszuschließen. Beispiele von einer außerordentlichen oder riesenmäßigen Grösse wären bey allen Arten der Thiere so selten nicht u. s. w.

Ich muß hier offenberzig gestehen, daß ich vor zwanzig Jahren, da mir die in Baiern entdeckten Beine das erste Mal zu Händen gekommen sind, fast eben so gedacht, und etwas dergleichen in den Patrioten in Baiern im Jahre 1768 habe einrücken lassen. Nachdem ich aber die Beschreibungen und Abzeichnungen der Beine und Zähne, welche uns Sibirien, Canada und andere Welttheile geliefert haben, gelesen und überlegt habe, mußte ich mein Urtheil aus oben angeführten Beweggründen nothwendiger Weise ändern.

Damit

Damit ich aber das, was ich schon gesagt habe, nicht wiederhole, will ich hier nur anmerken, daß die vorsichtige Natur auch in den größten Abweichungen von dem ordentlichen Laufe der Dinge niemals die gemeinen Gränzen so weit überschreitet, daß ihre Hervorbringungen dadurch in ein solches Uebermaß ausarten, oder an der gewöhnlichen Grösse dergestalt verringert werden, daß alles Verhältniß zwischen dem ordentlichen und außerordentlichen Gebäude derselben gänzlich verschwindet, und folglich die Sachen selbst unkenntlich ausfallen müßten. Nur frage ich einen jeden Physiker, welcher die in den Hauptstücken allezeit einförmige Natur zu betrachten gewohnt ist, was er für eine Vergleichung zwischen den Zähnen des Hippopotams von etwelchen Lothern und den viele Pfunde schweren Zähnen unsers Thiers nur mit einem Scheine von Wahrscheinlichkeit anzustellen vermag? Gewiß keine. Denn setzt man den Zahn des gemeinen Wasserrosses zu 8 Unzen (kein so großer befindet sich weder in dem brittischen Musäum, noch in dem königlichen Naturalienkabinet zu Paris) und den oben gemeldten Bussonischen Zahn zu 17 Pfund: so verhält sich der erstere zu dem letztern, wie 8 zu 176 Unzen. Das Riesenthier müßte mithin zwey und zwanzig Male das gewöhnliche Wasserross an Masse des Abpers übertreffen, und folglich ohngefähr 280 Fuß in der Länge betragen; denn der Hippopotam, wie man ihn heut zu Tage antrifft, mißt nicht mehr, denn 13 Fuß in der Länge. Eine ungeheure Grösse! Wer wird sich aber träumen lassen, daß zwey ausgewachsene Thiere, das eine von 13, und das andere von 280 Fuß zu dem nämlichen Geschlechte gehören?

Ich bin weit entfernt aus dieser Vergleichung folgern zu wollen, daß das Thier, welchem unsre Weine gehören, 280 Fuß

in der Länge haben müßte; eine Länge, zu welcher sich keines aus den uns bekannten Thieren auch nur von weitem erstrecket. Der längste Wallfisch im Eismere, welchen wir billig für das größte unter den Geschöpfen bisher gehalten haben, mißt höchstens 60 Fuß in der Länge. Ich behaupte nur, daß Körper von der nämlichen Gattung allezeit mit verhältnißmäßigen Gliedern versehen zu seyn pflegen; folglich daß die Länge mit den Zähnen und den übrigen Theilen des Leibs in physikalischem Verhältnisse stehen muß.

Hier darf die Seltenheit nicht vorgeschicket werden, als hätten wir die Beine, welche wir untersuchen, nur als Ueberreste von ungewöhnlich grossen und riesenartigen Hippopotamen anzusehen; und daß kein Schluß von ihnen auf das Allgemeine statt habe. Denn erstens können wir die Dinge, welche in mehreren Gegenden von dreyen Welttheilen von Zeit zu Zeit gefunden werden, für keine solche außerordentliche Raritäten halten, als die Erscheinung eines Riesen ist, welcher seiner Seltenheit halber allezeit in uns eine Bewunderung erwecket. Zweytens hat Herr Collinson unweit des Ohioflusses nicht etwa einzelne Gebeine, sondern eine solche Quantität derselben auf einem Haufen beysammen angetroffen, daß er sie für Stücke von wenigstens dreyßig Gerippen zu halten keinen Anstand nimmt. Philos. Transact. vom Jahre 1767. Wie soll sich nun eine so beträchtliche Menge von riesenmäßigen Wasserrossen auf einem Plaze versammelt haben?

Man wende auch nicht ein, der Kopf des Elephanten sey mit weit schwerern und größern Zähnen bewaffnet, als die größten sind, von welchen hier die Rede ist, da doch dieser Kopf sich so unmäßig groß nicht bezeigt. Der Elephant hat nur acht Stockzähne.

zähne, nämlich vier im obern und vier im untern Kinnbacken. Das Wasserroß hingegen zählt ein und zwanzig im obern, und ebenso viel im untern Kiefer, in allem zwey und vierzig Zähne. Zudem ist die Gestalt des Kopfs bey dem Elephanten viel geschickter, acht grosse Zähne zu fassen, als der Kopf des Hippopotams, deren zwey und vierzig Platz zu geben, wenn sie auch merklich kleiner wären, indem der Kopf des ersten im Verhältniß zum ganzen Leibe viel dicker und breiter ist, als der Kopf des letztern. Aber von diesem genug. Ich fürchte, mich dabey nur zu lange aufgehalten zu haben.

§. X.

Wir kommen also auf unsere zwote Muthmassung, nämlich ob nicht vielleicht das ganze Geschlecht des Thiers, welches wir bisher vergebens gesucht haben, wirklich erloschen, und verlohren gegangen sey, und folglich sich nicht mehr anders als in seinen Ueberresten, welche der Fäulung bis auf unsere Zeiten widerstanden haben, auf dem Erdboden befinde? Ein harter und trostloser Satz für einen Naturforscher, welcher, da er seine Blicke über die ausgebreitete Natur zu allen Seiten wendet, zwar überall Veränderungen, und nicht selten sehr grosse und merkwürdige Veränderungen bewundert, sich aber gewiß nicht anders als mit äußerster Schwermuth entschließen kann, die gänzliche Vertilgung des Geschlechtes von einem lebendigen Geschöpfe zuzugeben, besonders wenn es das Geschlecht eines Landthiers betreffen sollte. Denn mit den Einwohnern des Meers und der übrigen Gewässer würde die Sache so schwer nicht halten. Die meisten Verfasser der Naturgeschichte geben zu, daß einige Gattungen von Muscheln und Schalffischen wirklich

zu Grunde gegangen sind. Unter diese rechnen sie die sogenannten Ammonshörner, die Ortoceatiten, die Belemniten, die Anthropomorphen u. a. m. Diese werden häufig in manchen Gegenden aus der Erde meistens unter einer versteinerten Gestalt gegraben; nirgend aber, weder in frischen noch in gesalzenen Wassern, findet man ein analogisches oder ihnen ähnliches Thier im Leben. Eben das kann von einigen Fischen gesagt werden, welche in allerley Materien, gemeinlich in Stammen und Schiefeln eingeschlossen, sich viele Jahrhunderte hindurch nicht nur kennbar, sondern so vollkommen erhalten haben, daß man sowohl das Fleisch als jedes Beinchen davon deutlich unterscheiden kann; doch sind sie den uns bekannten Meer- und Süßwasserfischen so unähnlich, daß wir unmöglich bestimmen können, zu welcher Gattung von Fischen sie eigentlich gehören. Von dergleichen Fischen sowohl als Muscheln besitzt unser Naturalienkabinet eine ansehnliche Quantität. Man kann daher mit Zuversicht behaupten, daß die Gewässer in vergangenen Zeiten Thiere ernähret haben, deren Geschlecht uns nicht mehr zu Gesichte kommt.

Es kann aber nicht in Abrede gestellet werden, daß ein nicht geringer Unterschied zwischen der Vermiffung eines Wasserthiers und eines Landeinwohners zu machen sey. Es giebt wenige Winkel auf dem festen Lande, welche man nicht mit mehr oder weniger Mühe durchstreichen, und fast alles, was darinn enthalten ist, aufspüren kann. Wer hat aber alle Abgründe und verborgenen Löcher des unermesslichen Meeres durchsucht, um mit dessen Einwohnern bekannt zu werden? Es ist daher nicht nur nicht unmöglich, sondern es ist sehr wahrscheinlich, daß sich viele Kreaturen in dem Wasser aufhalten, zu deren Kenntniß zu gelangen wir geringe Hoffnung haben.

haben. Von diesen können einige durch Ueberschwemmungen, durch Erdbeben und dergleichen Zufälle aus ihrem verborgenen Geburtsorte geführt, nach abgelaufenem Wasser auf dem trockenen Boden zurückgelassen, und durch Länge der Zeit, und allerley Umstände vielen Veränderungen unterworfen werden, aus welchem aber noch nicht folgt, daß sie keine von ihrem Geschlechte im Wasser zurückgelassen haben.

Es mag nun das Geschlecht einiger Muscheln, Schal- und anderer Fische, welche hie und da, und unter vielerley Gestalten auf dem Erdballe erscheinen, wirklich vertilgt, oder verborgen seyn: so haben wir dadurch noch nichts gewonnen. Unser Gesuchtes erscheint an keinem Orte; es bleibt noch ungefunden, und aller Wahrscheinlichkeit nach von der ganzen Oberfläche des Erdbodens vollkommen ausgerottet.

Dieser Meinung stimmen verschiedene Mitglieder sowohl der Londner als Pariser Akademie bey; wie in den Philosoph. Transactions vom Jahre 1768, und bey dem Grafen von Buffon in seinen Notes instructives p. 240 u. f. zur Genüge zu ersehen ist.

Hier erwartet man vielleicht von mir, daß ich die physikalischen Ursachen angebe, welche den Untergang eines so beträchtlichen Thiers auf dem ganzen Erdboden zuwege gebracht haben. Allein es wäre eine sehr vergebliche Mühe, indem ich darinn vielmehr Räthsel aufzulösen, als gründliche Beweise beyzubringen hätte. Daß Krankheiten, besonders pestartige, grosse Verwüstungen unter dem Vieh ausüben können, lehret die tägliche Erfahrung. Starke Ueberschwemmungen pflegen oft ganze Landschaften öde zu legen. Feuer-

speyende

Speyende Berge überschütten die um sich liegenden Gegenden mit Asche und Lava. Erdbeben verschlingen, oder verheeren alles, was sich weit und breit um sie befindet u. s. w. Allein diese in sich entseßlichen und alles zugrundrichtenden Zufälle scheinen nicht hinreichend zu seyn, ein ganzes Geschlecht von Thieren in allen Theilen der Welt so vollkommen auszurotten, daß nicht ein einziges davon bey Leben geblieben wäre. Eine solche Vertilgung muß, dünkt mich, weit allgemeiner Ursachen zugeschrieben werden. Daß unser Planet, von seiner Erschaffung her, mehrern dergleichen Veränderungen unterworfen gewesen, kann Niemand in Zweifel ziehen, als derjenige, welcher sich niemals die Mühe gegeben hat, die Oberfläche sowohl als das Eingeweide der Erde mit forschenden Augen zu betrachten. Zu welcher Zeit aber, und wie sich diese Katastrophen ereignet haben, finden wir nur in den Annalen des Erdballs selbst aufgezeichnet, welche überhaupt genommen ziemlich klar vor Augen liegen. Sie Stückweise zu entwickeln, ist unser Gesicht viel zu blöde.

Folgende Anmerkungen verdienen noch angeführt zu werden:

1. daß die Herren Gmelin, Buffon und Daubanton nach Zeugniß der Memoires der Pariser Akademie vom Jahre 1762 wahrgenommen haben, daß die aus Sibirien nach Frankreich überbrachten Beine von dieser Art merklich größer als die Gebeine des gemeinen Elephanten, folglich noch größer als die Knochen des Wasserrosses, welches niemals die Größe des Elephanten erreicht, befunden worden;
2. daß Herr Hunter das sibirische Schenkelbein nach der Beschreibung des Herrn Daubanton mit einem amerikanischen Schenkelbeine vom Flusse Ohio verglichen, und sie in Größe, Gestalt und Verhältnissen sehr ähnlich und gleich gefunden hat;
3. daß Herr Daubenton einen Unterschied zwischen dem

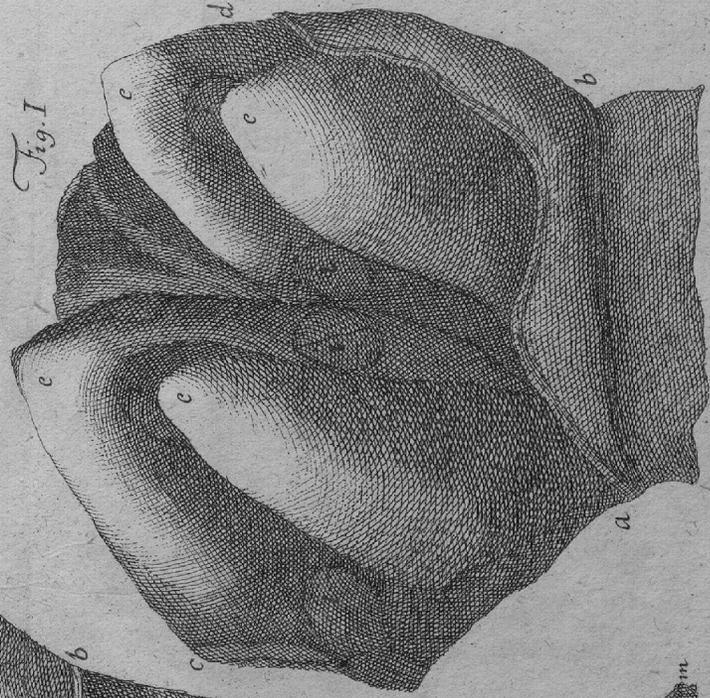
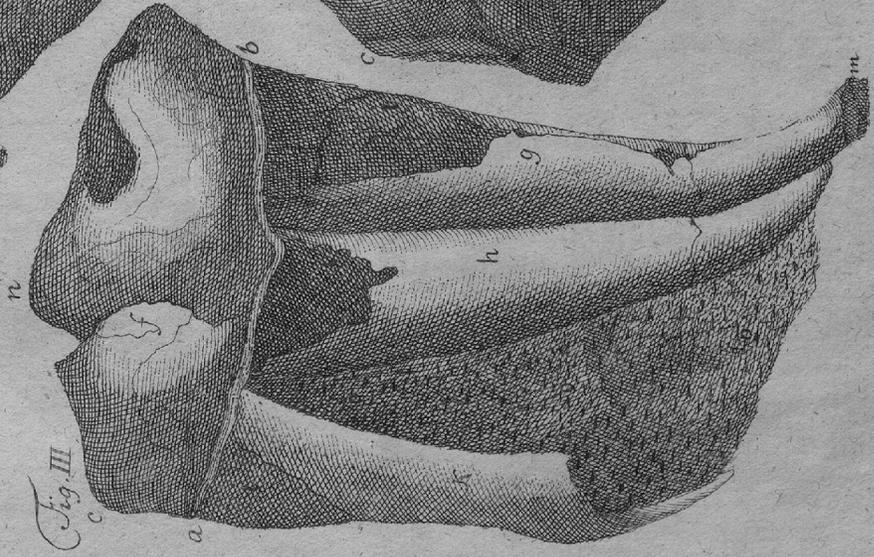
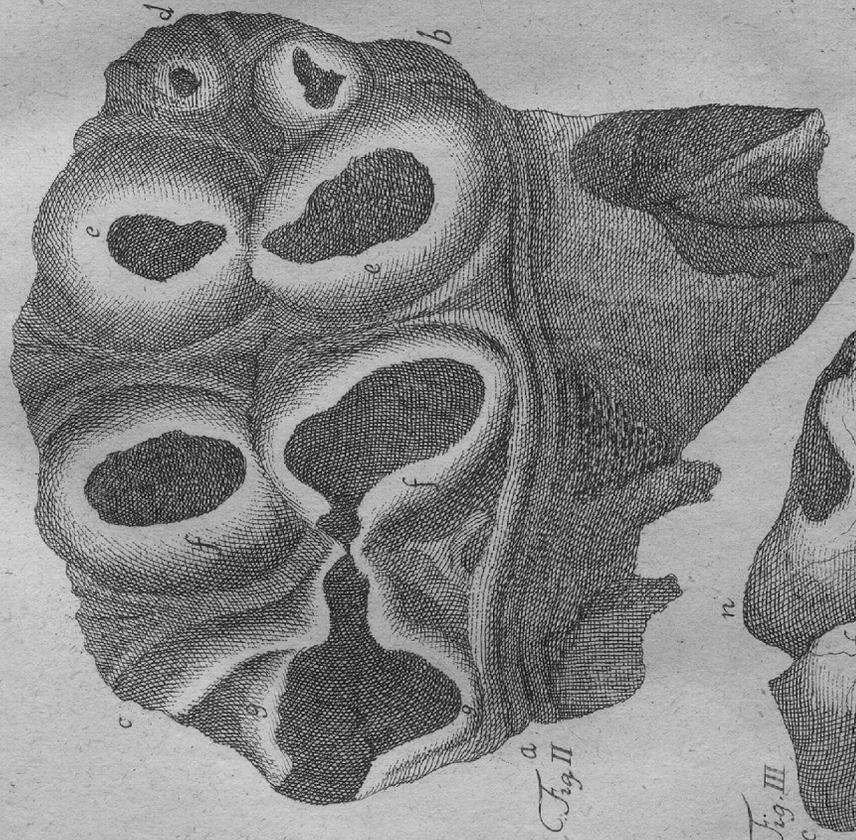
Schlaf.

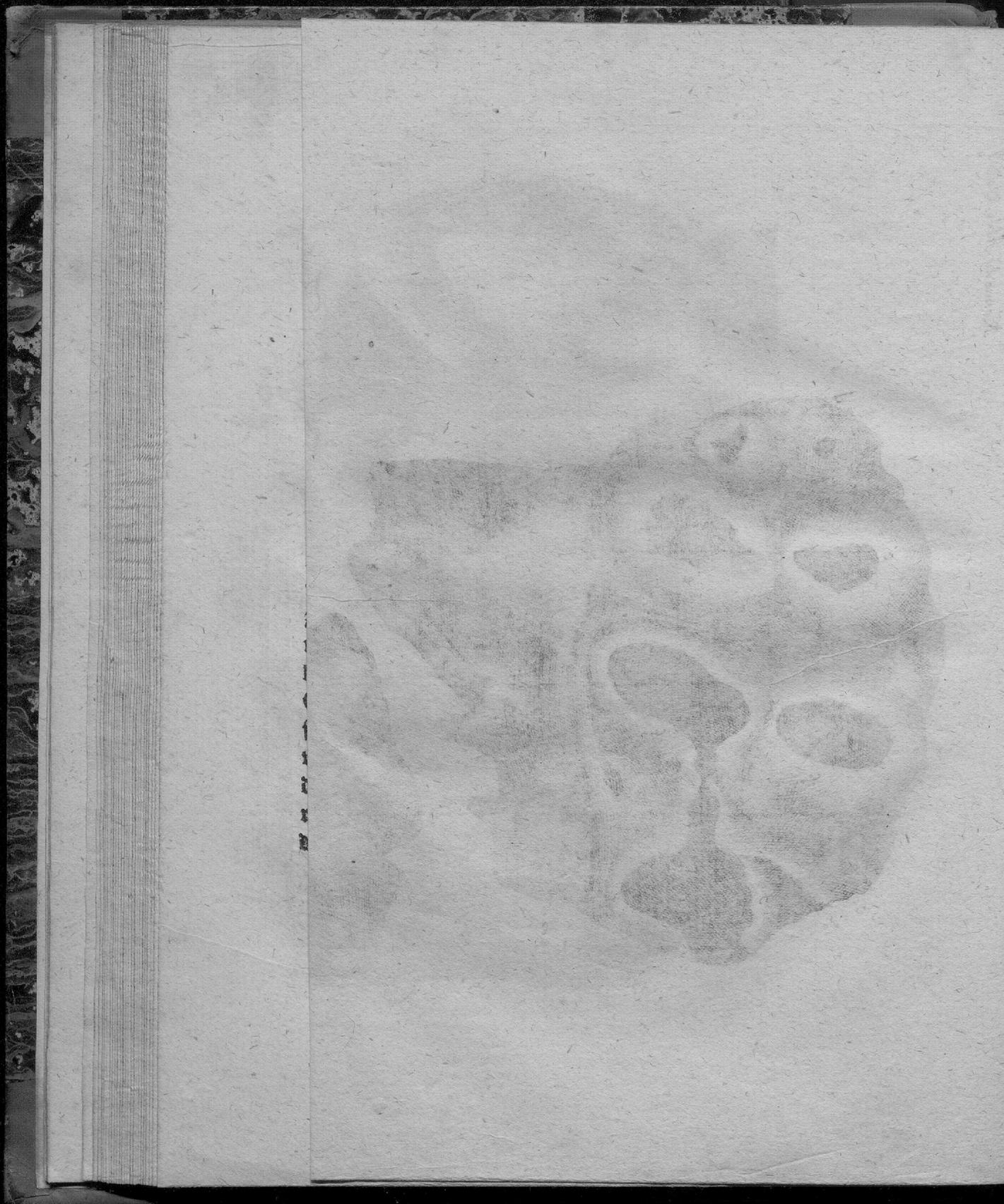
Schlafbeine eines Elephanten und dem Schlafbeine, welches er aus Siberien erhalten, wahrgenommen hat; 4. daß Herr Hunter in seiner der Londner Gesellschaft überreichten Nachricht von den Ohioischen Beinen, ihnen alle Aehnlichkeit mit den Beinen des Hippopotams theils wegen der Form, theils wegen der Grösse ab gesprochen hat; 5. endlich daß eben dieser Naturforscher dafürhält, daß die aus Siberien dem Ritter Haas Sloane übersandten Waffenzähne, wie auch die aus Canada keineswegs dem Elephanten, sondern unserm unbekanntem Thiere zugehört haben, obwohl sie vom manchen Gelehrten dem Elephanten zugetheilet worden sind, weil sie sich vielfältig wie das Elfenbein behandeln lassen. Seinen Beweis leitet er hauptsächlich aus ihrem Bau her, welcher sowohl bey den siberischen als bey den amerikanischen besonders gegen die Wurzel spiral läuft, und auf eine ganz andere Art gewunden ist, als sich die Windungen bey einigen Waffenzähnen der Elephanten zu zeigen pflegen.

Wenn wir diese Anmerkungen und Zeugnisse solcher in der Naturlehre wohl geübter Männer zusammenhalten, und überlegen; so können wir, meine ich, ohne die Schranken der Wahrscheinlichkeit zu überschreiten, daraus folgern, daß unser unbekanntes, und von der Erdoberfläche schon längstens vertilgte Thier von dem siberischen Mammuth, wovon so vieles in Rußland gesprochen wird, und von dem sogenannten Ochsenvater der Lufianer nicht zu unterscheiden sey, dessen ungeheures Gerippe Herr Fabri öfters in diesen Gegenden angetroffen zu haben versichert, wie die Abhandlungen der Französischen Akademie vom Jahre 1748 bezeugen.

Ferners ist fast aus physikalischen Gründen zu schließen, daß dieses Thier kein seltener Einwohner der Erdkugel, sondern über einen beträchtlichen Theil derselben ausgebreitet gewesen sey, weil gleichförmige Ueberreste desselben in vielen Gegenden der Welt aus der Erde gegraben werden. Und, wenn es sich allein, oder auch nur zum Theile von dem Fleische anderer Thiere ernähret hat, wie seine starken und zugespizten Zähne anzuzeigen scheinen: so können wir als Naturforscher zwar seinen Verlust bedauern, als Mitbürger der Erde aber haben wir dem Himmel zu danken, daß unsere Wohnung von einem so gefährlichen Viehkrasse befreuet ist.

Diese sind die Wahrnehmungen, welche ich durch Versuche, Ueberlegung, und vieles Nachlesen von unsern bereits vor zwanzig Jahren in Baiern gefundenen Beinen zusammengetragen habe. Ich hätte sehr gewünscht, im Stande gewesen zu seyn, einen so merkwürdigen Gegenstand der Naturgeschichte in ein hellers Licht setzen zu können. Allein ich bitte, den Willen für das Werk anzusehen, und gleichwohl die Zeit zu erwarten, bis vielleicht durch einen glücklichen Zufall entweder das Thier selbst einem Naturkündigen zu Gesichte kommt; oder, welches meines Dafürhaltens eher zu hoffen ist, bis ein oder mehrere ganze und unbeschädigte Gerippe davon entdeckt werden, welche Gelegenheit an die Hand geben werden, alle und jede Stücke davon nach der Schärfe der Zerlegungskunst mit schon bekannten Skeleten zu vergleichen, und dadurch die eigentliche Stelle, zu welcher das Thier gehört, zu bestimmen.





Tab. II

Fig. IV

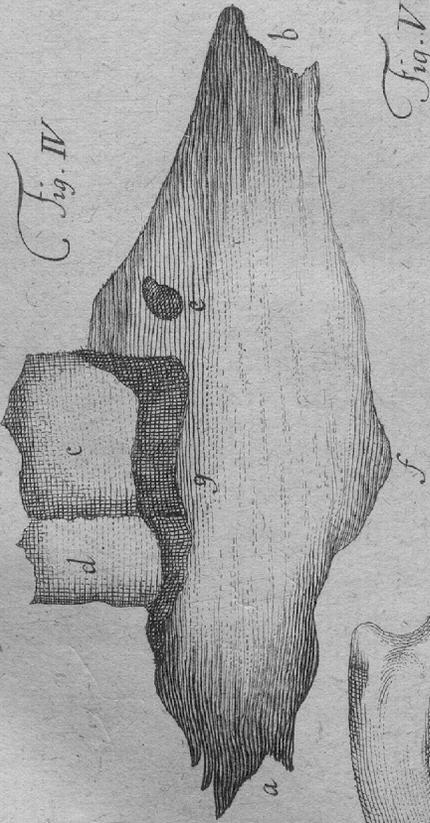


Fig. V

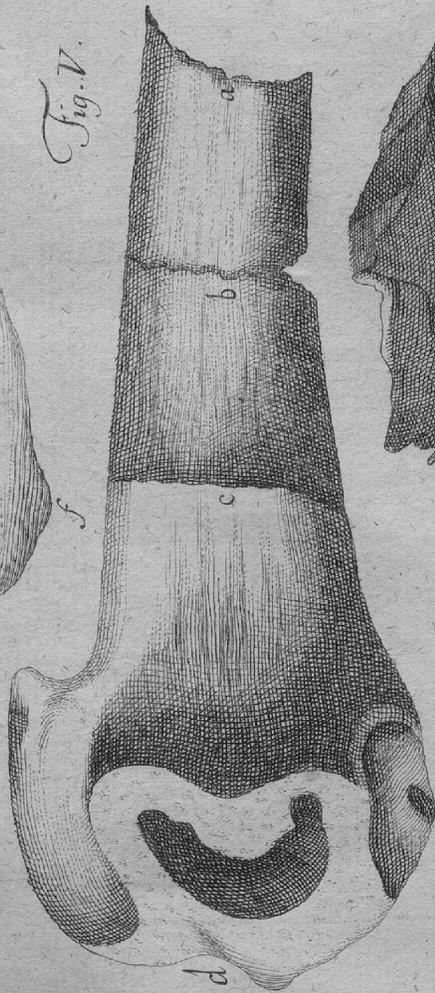
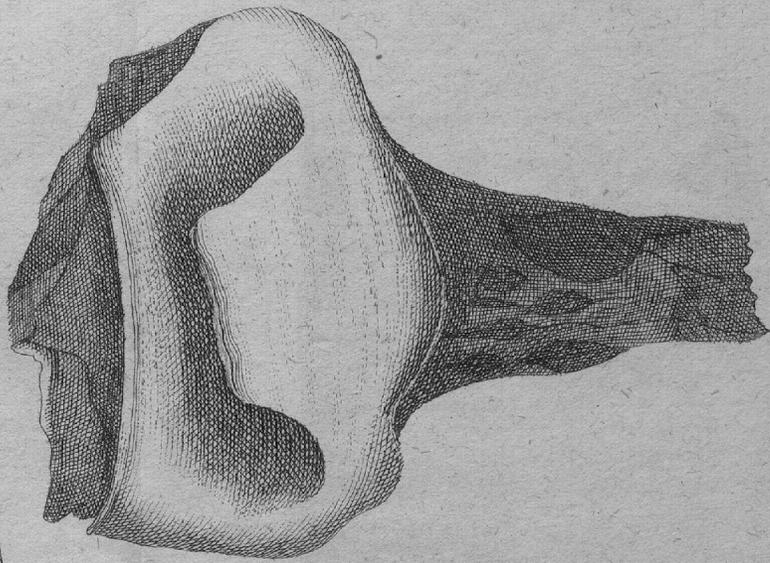


Fig. VI



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften - Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1785

Band/Volume: [4-1785](#)

Autor(en)/Author(s): Kennedy Ildephons

Artikel/Article: [Ildephons Kennedys Abhandlung von einigen in Baiern gefundenen Beinen 1-48](#)