

II.

B e m e r k u n g e n

über

einige in der Naturaliensammlung der k. Akademie
d. W. befindliche fossile Zähne von Elephanten,
Mastodonten, Rhinoceros'n und einem Tapire.

Vorgelesen am 10. Januar 1818

von

Samuel Thomas von Soemmerring.

Zähne von Elephanten.

§. 1.

Die übernommene Bericht-Erstattung über den von Hrn. Caspar Bähr aus Mühldorf an unsere k. Akademie der Wissenschaften eingeschickten Stofszahn eines Elephanten erforderte eine Uebersicht der in unsern Sammlungen bereits vorhandenen ähnlichen Zähne, nebst einer Vergleichung ihrer in den Denkschriften etwa enthaltenen Schilderungen.

3

§. 2.

§. 2.

Da ich nun bey dieser Gelegenheit wahrnahm, daß besonders diejenigen Zähne, welche Kennedy in seiner trefflichen, aber nicht nach Würden bekannten Abhandlung *) von einigen in Baiern gefundenen Beinen beschrieb, durch Anwendung der neuern Entdeckungen in diesem wissenschaftlichen Fache um Vieles an Interesse gewannen; da ferner dieses Geschäft, mit unseres Collegen des Hrn. Staatsraths von Kielmeyer gütiger Uebersendung eines Elephanten-Backzahns, nebst einer Abbildung der Lage, der im Jahre 1816 zu Canstatt ausgegrabenen Elephantenzähne zusammentraf: so entschloß ich mich, aufser einer Beschreibung jenes Mühldorfer Stoßzahnes, nicht nur einen kleinen Beytrag zu unseres Collegen von Leonhard in der letzten Sitzung mitgetheilten Nachricht über die Canstatter Ausgrabungen, sondern zugleich auch einige Bemerkungen zu Kennedys gedachter Abhandlung der königl. Akademie vorzulegen.

§. 3.

Gegenwärtige Stücke eines Elephanten-Stoßzahns, wurden am 6. September 1817 von Michael Brunhuber, Sohn eines armen Metzgers, zu Mühldorf, am rechten Ufer des Inns, 130 Schritt unterhalb der Mühle gefunden, während er im Begriffe war, einiges durch das Hochwasser herbeygeführte Holz aufzufangen. Dieser Zahn lag horizontal an einem in die Erde geschlagenen Pfahle, welcher sein weiteres Fortschwemmen verhindert zu haben schien. Er brauchte nicht ausgegraben zu werden, weil er frey auf dem Sande lag. In den Umgebungen der Stelle, auf der er sich befand, bemerkte man weiter nichts diesem Stücke ähnliches.

§. 4.

*) Im vierten Bande der neuen philosophischen Abhandlungen der churfürstlich-Bayerischen Akademie der Wissenschaften. München 1785. Seite 1.

§. 4.

Die Gestalt, Gröfse, Substanz und Farbe dieser Stücke lassen keinen Zweifel übrig, daß sie einen sogenannten Stoßzahn eines erwachsenen Elephanten ausmachten.

Aufser einem losgetrennten Trümmer bestehen diese Stücke in einem großen und einem kleinen von dessen oberem Ende abgesägten Stücke.

Das große Stück hat mit dem von ihm abgesägten kleinen zusammen eine Länge von vier und einem halben Fuß. Doch fehlt ihm das ebenfalls abgesägte, nicht vorhandene, wenigstens nicht mitgeschickte untere Stück, welches zufolge der Schätzung, nach einem ungefähren Aufrisse desselben, wohl noch mehrere Zolle über zwey Fuß betragen konnte.

Seine ganze Länge muß demnach mehr als sechs Fuß betragen haben.

Seine größte Dicke beträgt vier Zoll und einige Linien.

Er übertrifft also augenscheinlich um Vieles sowohl die Zähne des in unserer Sammlung aufgestellten, ausgestopften Elephanten, als die Zähne, welche sich in dem Schädel eines afrikanischen Elephanten befinden.

Das Gewicht sämmtlicher, hier vorhandener Stücke beträgt 30 baierische Pfund und 4 Loth.

Die Beugung und sanfte Windung dieses Zahnes beweist, daß er der rechten Seite angehörte.

§. 5.

Durch Feuchtigkeit, Hitze u. s. f. scheint er hin und wieder aufgelockert, gekrümmt, gesprungen, gebleicht und innerhalb am meisten wie calcinirt.

An seinem obern Ende, mit welchem er in der Kinnlade haftete, zeigen sich aufgesaugte Stellen, die wie angefressen aussehen, und eine schon im Leben des Thieres stattgehabte krankhafte Veränderung, einen sogenannten Beinfrass, verrathen, weil sie nicht aus bloßen Vertiefungen, sondern zugleich aus gekrümmten, wellenförmigen Fasern bestehen, und sich außer dieser höckerigen Beschaffenheit, auch durch eine dunklere gelblichbraune Farbe auszeichnen. Auf eine völlig gleiche Art zeichnen sich in gewöhnlichen Elefantenzähnen diejenigen Stellen aus, an welchen durch eingeschlossene metallene Kugeln eine ähnliche krankhafte Veränderung bewirkt worden, so wie wir hier, an verschiedenen, sowohl in die Sammlung der Akademie als in meine eigene gehörenden Beyspielen in der Natur wahrnehmen.

§. 6.

Da übrigens dieser Zahn isolirt gefunden ward, und seine Größe, Gestalt und Substanz ihn weder von dem gewöhnlichen aus Afrika oder Asien kommenden Elfenbeine, noch von dem ehemals in den Apotheken unter dem Namen *Unicornu fossile* gebräuchlichem fossilen Elfenbeine auffallend unterscheidet, so läßt sich auch nicht mit Gewißheit bestimmen, ob er einem Elefanten der Vorwelt oder einem Elefanten der jetzigen Welt angehörte?

Indessen da man in Baiern, wie schon unser College Staatsrath von Cuvier anführt *), bey Eichstädt und an der Donau, dergleichen

*) Recherches sur les ossemens fossiles de Quadrupèdes. Tome second. Paris 1812. in dem Mémoire sur les Elephans fossiles, pag. 36.

chen in dem angränzenden Schwaben bey Canstatt, nebst den Zähnen auch andere Gebeine des Elephanten der Vorwelt oder des sogenannten Mammuths antraf, so dürfte vielleicht auch wohl gegenwärtiger Zahn eine stattliche Reliquie jenes Elephantengeschlechts aus einer Vorwelt abgeben.

§. 7.

Von ähnlichen fossilen Elephanten-Stoßzähnen befinden sich in unserer akademischen Naturalien-Sammlung

1) Vier verschiedene, nicht viel über anderthalb oder zwey Fuß lange Bruchstücke, welche jedoch weit kleineren oder viel jüngern Individuen angehört zu haben scheinen. Eines derselben kam von Burghausen, von den drey übrigen sind die Fundorte unbekannt.

2) Gegenwärtiges, aus Sibirien gekommenes, an beyden Enden und in der Mitte abgesägtes und polirtes Stück, welches sich ehemals in der Sammlung der kurfürstlichen Akademie der Wissenschaften zu Mannheim befand. Seiner ganzen Beschaffenheit nach, so wie sie Messerschmidt, Pallas und Andere beschreiben, ist es von dem Stoßzahne eines Elephanten der Vorwelt oder eines sibirischen Mammuths abgesägt. Zieht man den Kreis aus, dessen Segment die äußere Runde angiebt, so sieht man, daß der Zahn, von welchem dieses Stück genommen wurde, einen Durchmesser von wenigstens sieben Zoll hatte. Folglich gehörte dieser fossile Stoßzahn schon zu den größern seiner Art, deren die größten gegen zehn Zoll im Durchmesser haben.

Außer ein Paar nicht fossilen Backzähnen von asiatischen und außer den zwey in dem Schedel eines afrikanischen Elephan-

ten nebst den drey einzelnen Backzähnen von afrikanischen Elephanten, besitzt die akademische Sammlung von fossilen Backzähnen der Elephanten zwey in einem fossilen Unterkiefer befindliche und eilf einzelne verschiedene Bruchstücke, deren Struktur größtentheils mit der Struktur der Backzähne asiatischer Elephanten übereinkommt.

Da einem älteren Verzeichnisse zufolge mehrere Stücke aus der ehemaligen Kundmannschen Sammlung zu Breslau in die akademische Sammlung nach München kamen, so scheint es keinem Zweifel unterworfen, daß gegenwärtiger Backzahn nicht der nämliche seyn sollte, welcher sich in Kundmann's Werke: *Rariora naturae et artis. Breslau 1739. Fol. Tab. II. Fig. 3* in mehr als halber Gröfse abgebildet befindet.

§. 8.

Wenn Kundmann die Rudimente eines Elephanten-Backzahns für „das Sonderbarste, was er von Petrefactis besafs, nämlich „für eine versteinerte grofse Pavian-Pratze ansah“ *), auch als solche auf der dritten Tafel abbildete, und defshalb von Cuvier **) zurechtgewiesen wird; so muß ich bemerken, daß dieses nämliche Stück, als es aus der Kundmannschen Sammlung hieher kam, wo es sich aber nicht auffinden liefs, in jenes Verzeichnifs folgendermaßen eingetragen ward: „Ein Stück eines gegrabenen Elephanzahns wurde, dem Katalog zufolge, in Schlesien gefunden. Dasselbst beruft man sich auf Kundmanns „Seltenheiten der Natur und Kunst, worin dieses Stück Tab. 3. „Fig. 3 ziemlich genau abgezeichnet worden ist. Der Verfasser dieses Werks, der ehemalige Besitzer dieses Stücks, ist so weit entfernt

*) *Rariora naturae et artis.* Seite 45.

**) *Mém. sur les Elephans fossiles,* Seite 85.

„fernt es für ein gegrabenes Helfenbein zu halten, daß er es viel-
 „mehr für eine große versteinerte Prätze eines Pavians ansieht, und
 „mit selbigem in seinem Text großes Aufsehen macht. Man be-
 „liebe die mehrentheils vollständigen, theils unvollständigen Elephan-
 „ten-Backzähne unsers Naturalienkabinetts hiemit zu vergleichen,
 „und entscheide dann, oder für eine Paviansprätze mit Kundmann,
 „oder für ein Stück eines Elephantenzahns.“ Somit war dieser Irr-
 thum auch hier zu München abgethan.

Um sich jedoch einen Begriff von der Möglichkeit einer sol-
 chen Täuschung zu machen, betrachte man diese Rudimente der
 Backzähne des von mir zu Cassel zergliederten Ceylonischen Ele-
 phanten, in welchen wohl mancher eine entfernte Aehnlichkeit mit
 einem Affenfüßchen finden dürfte, zumal wenn man ihnen durch täu-
 schende Künsteleyen noch nachhülfe.

§. 9.

Ich kann nicht umhin, bey dieser Gelegenheit, zu den im
 Morgenblatte *) befindlichen Nachrichten: „Ueber die Aus-
 grabung fossiler Knochen bey Canstatt“, zu Hrn. Mem-
 minger's **) und Hrn. L. A. von Jäger's ***) Bemerkungen, so wie
 zu den bereits von Hrn. G.R. von Leonhard uns darüber mitge-
 theilten, nach eigenem Besuche der dortigen Gegend entnommenen
 Ansichten, noch folgendes beyzutragen:

Er-

*) Jahrgang 1816. Nr. 279. 280 und 281.

**) Württembergisches Jahrbuch; herausgegeben von M. J. D. G. Memminger.
 Erster Jahrgang. Stuttgart und Tübingen 1818. Seite 64. mit einer Abbildung
 des Elephantenzähne enthaltenden Blockes, welcher wohl eine anständigere Auf-
 bewahrung verdiente, als diejenige, worin ich ihn im Julius 1818 sah.

***) Bemerkungen über das Vorkommen der fossilen Knochen in der Gegend von
 Stuttgart und Canstatt in Gilbert's Annalen der Physik, 28. Band 1818
 Stück 2. S. 122.

Erstens nämlich lege ich vor, eine mir vom Hrn. Staatsrath von Kielmeyer gefälligst überschickte, an Ort und Stelle gefertigte Original-Abbildung, welche den im October 1816 von Canstatt nach Stuttgart gebrachten großen Block von einer andern Seite als in Hrn. Memminger's Abbildung angesehen versinnlicht. Man erkennt die sonderbare Art, auf welche sich dreyzehn Stofszähne nebst einigen Backzähnen von theils größern, theils kleinern Elephanten neben, unter, über und durch einander zusammengehäuft befinden.

§. 10.

Dafs man bey diesen Nachgrabungen auch Hirsch- und Pferde Zähne antraf, so wie, dafs sich in unserer akademischen Sammlung ebenfalls solcher Thiere Knochen befinden, welche zu Canstatt, wahrscheinlich bey den sechsmonatlichen Ausgrabungen, entdeckt wurden, die vor mehr als hundert Jahren statt hatten, und worüber wir Spleifs's Beschreibung *) besitzen, übergehe ich, als zu meinem Zwecke nicht gehörend.

Zweytens lege ich vor, aufser dem Bruchstücke eines kleinen Stofszahnes, einen Backzahn, welcher zu Canstatt bey dieser letzten Ausgrabung gefunden ward, und zwar einen der best erhaltenen, den ich ebenfalls Hrn. von Kielmeyer's Güte verdanke.

Die gebänderte Gestaltung der Mündoberfläche dieses Zahnes verräth auf den ersten Blick die Aehnlichkeit mit den Zähnen
asiati-

*) Oedipus osteolithologicus, seu Dissertatio historico-physica de Cornibus et ossibus fossilibus Canstadiensibus opera Davidis Spleifs. Scaphusiae 1701. 4. Das wichtigste in dieser Schrift ist: Reisel's aus zwey Blättern bestehende Relatio de loco natali Cornuum et ossium fossilium Canstadiensium et specierum, quae ibidem huc usque sunt repertae.

asiatischer Elephanten. Da aber dieser Zahn ferner augenscheinlich alle drey, von Hrn. Cuvier angegebenen *) von Tilesius und mir **) bestätigten Unterscheidungszeichen der Zähne der Elephanten der Vorwelt von den Zähnen eines jetzigen asiatischen Elephanten besitzt; nämlich 1stens, eine Zusammensetzung aus dünneren oder schmälern Lamellen; 2stens, feinere, weniger gekrümmte, oder weniger geschlängelte (festonnirte) Linien des Schmelzes. 3stens eine sowohl absolut als verhältnißmäfsig grössere Breite; so scheint auch dieser $3\frac{1}{4}$ Zoll breite Zahn, einem Elephanten der Vorwelt, dem Asiatisch-Europäischen sogenannten Mammuth nämlich, angehört zu haben. Von der wahren Gröfse eines solchen Elephanten-Backzahns aus der Vorwelt, giebt die treffliche Abbildung, in natürlicher Gröfse, von Fortis ***) den anschaulichsten Begriff.

§. 11.

Von den zweyerley Haaren des aus Sibirien durch Hrn. Adams mit vieler Mühe und großen Kosten nach St. Petersburg geschafften Mammuths lege ich hier ein Büschel vor, welches mir der wackere Zeichner dieses ganzen Mammuth-Gerippes ****) Herr Hofrath Tilesius, nebst mehreren seiner Handzeichnungen von den verschiedenen Theilen des Schädels, verehrte.

§. 12.

Nach St.Rs. v. Kielmeyer schriftlich seinen Geschenken beygefügtten Beschreibungen, ist es bis jetzt nicht ausgemacht, ob der

*) Am angef. Orte Seite 90.

**) Denn ich besitze durch B. von Schilling's Güte nun auch eines sibirischen Mammuths-Backzahn.

***) Delle Ossa d'Elefanti, memoria epistolare al S. C. G. Cobres, dell' Abate Alberto Fortis. Vicenza 1786. 8.

****) Mémoires de l'Académie Impériale des Sc. à Petersbourg. Tome V. 1815.

der Platz, wo vor hundert Jahren die Ausgrabungen statt hatten, mit dem auch mir aus eigenen Ansichten bekanntem Platze zusammentreffe, wo 1816 sich der neue Fund zeigte. Ein Zusammentragen dieser Knochen durh Menschenhände, (dergleichen unter andern Spleifs *) sehr gelehrt darzuthun suchte, und welches auch der verewigte König von Württemberg, als er sich bey der Ausgrabung befand, vermuthete,) ist ihm unwahrscheinlich. Er hält vielmehr dafür, daß die Knochen mit den Thieren aus der Nähe, wo diese Thiere lebten, zusammen und auf- und eingeschwämmt, und in Rücksicht auf ihre große Masse an der niedrigsten Stelle abgesetzt seyen. Seiner fernern sinnreichen Bemerkung zufolge, sind die Convexitäten der Stofszähne meistens nach Südwest gekehrt, also in einer Richtung, wie sie eintreten mußte, wenn die Strömung dem jetzigen Laufe des Neckars jener Gegend gemäß von Südost herkam, und diese Richtung scheint ihm wieder für eine ursprüngliche Auf- und Zusammenschwämmung zu zeugen.

Das Haupt-Argument gegen die Annahme, daß Menschenhände zu anfangs diese Zähne dorthin geschafft hätten, beruht, meiner Einsicht nach, wohl auf der eigenen Beschaffenheit dieser Mammuthsgerippe, welche von der Beschaffenheit des Gerippes nicht nur der afrikanischen, sondern selbst der asiatischen Elephanten wesentlich abweicht, wie unter andern auch diese schönen Zeichnungen beweisen, welche Hr. G.R. von Göthe für mich von dem Schädel meines Ceylonischen Elephanten fertigen zu lassen die Güte hatte, wenn man sie mit diesen gleich trefflichen Zeichnungen des Schädels des Mammuths von Tilesius vergleicht.

Eine nähere Schilderung dieser merkwürdigen Ausgrabungen bey Canstatt, nebst der dazu gehörenden Abbildung haben wir vom Herrn St.R. v. Kielmeyer zu erwarten.

Zäh-

*) In der vorhin angeführten Schrift.

Zähne von Mastodonten.

§. 13.

Von den Mastodonten *), welche von manchen Zoologen noch immer dem Elephantengeschlechte beygesellt werden, obgleich alle Kenner ohne Ausnahme darin vollkommen schon längst übereinstimmten, daß diese Thiere einer Vorwelt so ausschließlich angehörten, daß man in der jetzigen Welt wohl einige sich ihnen annähernde, aber keine ihnen völlig gleiche Thiere aufzufinden vermochte, besitzt unsere akademische Sammlung folgende Stücke:

Von dem großen Mastodonte ist gegenwärtiger, in Amerika gefundener, aus Philadelphia nach Mannheim und von dort in unsere akademische Sammlung gekommener, Backzahn vorhanden. Dieser Zahn gleicht, wie wir hier sehen, ungemein dem in Buffon's Epoques de la Nature Pl. V. sehr schön, in natürlicher Größe von oben und von der Seite abgebildetem Zahne, welchen Buffon, wie Hr. Cuvier beweist **), irrig für einen Zahn eines Hippopotame gigantesque erklärt hatte. Ausserdem gleicht er dem von Blumenbach in seinen Abbildungen naturhistorischer Gegenstände Tab. 19 dargestellten, so wie dem von Cuvier Pl. I. Fig. 5 zur Hälfte verkleinert abgebildeten Zahne eines großen Mastodonte.

Der marmorirte, achatähnliche Schmelz seiner, bis fast zur Hälfte abgenutzten, Krone, ist hin und wieder abgesprungen oder abgeschlagen. Auf dem strahligen Bruche zeigt er sich an den meisten Stellen bis zwey Linien dick, von seinen drey Wurzeln sind die zwey äußeren, an manchen Stellen sehr merklich, die mittlere sogar über die Hälfte schon wieder aufgesaugt, welches einen Beweis

4²

ab-

*) Ich behalte diese sehr bezeichnende Cuviersche Benennung bey.

**) Mémoire sur le grand Mastodonte p. 24.

abgibt, daß dieses ein Wechselzahn, folglich das Thier, dem er gehörte, ein noch unausgewachsenes Individuum war. Diese Wurzeln sind auswendig durchaus mit einer eigenen, festen, schwarzbraunen, rauhen, unebenen Kruste bekleidet. Unter dieser Kruste zeigt sich allererst die wellenförmige Knochensubstanz der Wurzel, wie sie Cuvier (Pl. 1. Fig. 1.) treffend abbildet.

Offenbar gehörte also dieser Zahn seinem Fundorte und seiner ganzen Beschaffenheit nach dem großen Mastodonte oder dem eigentlichen Ohiothiere.

Daß auch unsere akademische Sammlung einen Zahn dieses Thieres besitze, mußte wohl Hrn. Cuvier unbekannt bleiben, da dessen, meines Wissens, in keiner Schrift bis jetzt Erwähnung geschah.

§. 14.

Zugleich lege ich hier die Original-Handzeichnungen meines Lehrers des großen Camper's vor, welche zwey der anschnlichsten bis jetzt gefundenen Bruchstücke von Kiefern in natürlicher Gröfse abbilden, in denen dergleichen Zähne eines großen Mastodontes haften.

Sowohl in den neuen Acten der Petersburger Akademie d. W. als in Hrn. Cuvier's großem Petrefactenwerke **) finden sich von diesen Camperschen Zeichnungen verkleinerte Copieen. Um die

*) Nova Acta Academiae Scient. Imp. Petropolitanae, Tomus secundus, ad annum 1784. Petropoli 1788. Tab. 8 und 9.

**) In der zum Mémoire sur le grand Mastodonte gehörenden Pl. 11. Fig. 3.

die Berichtigung und weitere Erklärung derselben erwarben sich Cuvier und Camper's Sohn Adrian besonderes Verdienst.

§. 15.

Da wir Hrn. Peale's Abbildung des ganzen Gerippes dieses Thieres im Originale *) auf unserer Central-Bibliothek noch nicht besitzen, so müssen wir uns mit diesem trefflichen Nachstiche **) von dem leider zu früh verstorbenen wackeren Sohne unsers würdigen Collegen Hrn. Prof. Bonn, und mit der kleineren Abbildung bey Cuvier ***) begnügen.

§. 16.

Das Neueste aus Amerika über den großen Mastodonte verdanke ich der Güte unsers Collegen Hrn. Dr. Alber's, welcher die Güte hatte, mir die gehaltreiche Rede des Dr. de Witt Clinton ****) zu verschaffen. Auch gab Hr. Dr. Albers in den Bremischen Anzeigen über die im May vorigen Jahres in Amerika stattgehabten Ausgrabungen Nachricht, welche mit dem in Tilloch's Philosophical Magazine *****) befindlichen Auszüge eines Briefes aus New-York aufs genaueste übereinstimmen.

§. 17.

*) Disquisition on the Mammoth or great american Incognitum, an Extinct, Immense, Carnivoreus animal, whose Fossil Remains have been found in North America, London 1805. 4to.

**) Verhandeling over de Mastodonte of Mammoth van den Ohio, ter Geleide eener naauwkeurige Afbeelding van het Geraamte van dat Dier. Haarlem 1809. 8vo.

***) Am angeführten Orte Planche V.

****) An Introductory Discourse delivered before the Literary and Philosophical Society of New-York. New-York 1815. 8vo.

*****) 1817. November, pag. 392.

Von den mit Cuvier so zu nennenden kleineren Mastodonten befinden sich in der akademischen Sammlung drey Zähne, welche für unsere Sammlung von ganz unschätzbarem Werthe geachtet werden müssen, weil sie sich in Baiern fanden.

Kennedy beschrieb im vierten Bande der neuen philosophischen Abhandlungen der Baierischen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1785 diese Zähne mit wahrhaft akademischen Geiste, liefs sie so gut, als es damals thunlich war, abbilden, unterwarf sie einer chemischen Prüfung, und verglich sie sowohl mit Buffon's und Hunter's Beschreibungen, als selbst in der Natur mit allen ihnen zunächst verwandt scheinenden Thierzähnen.

Dafs aber gegenwärtige Zähne wirklich mit denen von Kennedy beschriebenen identisch sind, beweist ein älteres Verzeichniß derselben, dessen Buchstaben und Ziffern mit den auf diesen Stücken aufgeklebten nicht nur genau die nämlichen sind, sondern wo selbst auch ausdrücklich bemerkt wird, dafs Kennedy diese Stücke in den neuen philosophischen Abhandlungen beschrieben und abgebildet habe.

Kennedy's Figura 1 stellt demnach diesen noch unvollendeten, eben deswegen auch seine Krone noch unversehrt habenden Zahn eines kleineren Mastodontes vor.

Ich habe ihn Tab. 2. Fig. 3 und 4 genau von oben und von der Seite darzustellen versucht.

Die-

Dieses Zahnrudiment gleicht den Abbildungen auf Cuvier's Pl. II. Fig. 6. und Pl. III. Fig. 2. a. b., ja, selbst dem Fig. 6. auf Pl. III. falls man sich die dritte Reihe der Kegel wegdenkt. Der Schmelz seiner Krone ist unvergleichlich schön erhalten.

Kennedy scheint von diesem Zahne ein Stück, theils wie wir hier an dem noch vorhandenen Reste sehen, angeschliffen, theils zu seinen chemischen Versuchen verwendet zu haben.

Kennedy's Fig. 2 ist ebenfalls der schön erhaltene Zahn eines kleinen Mastodonte's, und gleicht noch am meisten dem um die Hälfte verkleinert abgebildeten Fig. 4 auf Pl. I. Divers Mastodontes bey Cuvier, der sie in einem zu Simorre in Languedoc gefundenen Beyspiele noch im Gaumen eingepflanzt fand. Ich habe ihn Tab. 1. Fig. 1 und 2 genau von oben und von der Seite abbilden lassen.

Dafs Kennedy's Fig. 3 den gleichnamigen Zahn von der andern entgegengesetzten Seite, oder den Gegenpart der 2ten Figur vorstellt, ließe sich, so ganz unbezweifelbar es auch der Augenschein bey der Vergleichung des einen Stückes mit dem andern in der Natur beweist, wohl schwerlich aus seiner Abbildung und Beschreibung errathen, wenn nicht obgedachtes Verzeichniß darauf leitete.

Diese drey Zähne scheinen einem und demselben Individuum angehört zu haben, und nebst den zu Wien im kaiserl. königl. Cabinete, (unsers Collegen Hrn. Dir. von Schreiber mir gegebenen Nachrichten zufolge) befindlichen, noch nirgends beschriebenen, einen bedeutenden Beytrag zu Hrn. Cuvier's über diese Thiere mit dem unverdrossensten Fleisse gesammelten Nachrichten abzugeben.

Da

Da diese, wie schon Kennedy's Untersuchungen hinlänglich beweisen, wahrhaft versteinerte Zähne eine nochmalige genauere Abbildung in natürlicher Gröfse verdienten, so habe ich die zwey von Kennedy in Fig. 1 und 2 abgebildeten Zähne nochmals sowohl von oben als von der Seite genau Tab. I und Tab. II abbilden lassen.

Zähne von Rhinoceros.

§. 18.

Dafs Kennedy's Fig. 4 gegenwärtiges Stück eines Unterkiefers mit zwey darin haftenden Backzähnen versinnlichen sollte, würde man schwerlich bey der Kleinheit dieser unvollkommenen Abbildung errathen, wenn nicht die darauf befestigten Buchstaben und Ziffern mit denen im obigem Verzeichnisse vollkommen übereinträfen. Da ich mir nicht vorzustellen vermochte, dafs, wie es im Verzeichnisse heifst, die mit $\frac{99}{888}$ und $\frac{99}{889}$ bezeichneten Knochenstücke von einem Schenkelbeine hergenommen seyn könnten, im Gegentheile mir die näher betrachtete Struktur der Oberflächen, besonders die symmetrische Gleichheit der feineren Aderspuen auf diesen Stücken, mit denen am erstern Stücke die gleiche Textur verriethen, so versuchte ich eine Zusammenpassung, welche denn auch so vollkommen gerieth, dafs sich daraus unverkennbar ein ansehnliches Bruchstück des Unterkiefers eines an Mächtigkeit der Masse der allergröfsten fossilen Rhinoceros zusammenleimen liefs.

Schade! dafs die drey Stücke 9. 9. Nro. 670, 671 und 672, welche dem Verzeichnisse zufolge sich mit diesem Stücke in einander fügen liefsen, bis jetzt nicht aufgefunden werden konnten.

Da Kennedy im §. 11. Seite 7 ausdrücklich bemerkt, „dafs „nach Aussage der Bauern (welche diese Knochen fanden) nicht da „und

„und dort aus einander zerstreuet, sondern an einem Orte, und so
 „zu sagen, in einem Klumpen beysammen lagen“ — ferner — „dafs
 „Alle, so zugegen waren, bezeugten, dafs die Zahl der Beine be-
 „trächtlich gewesen, und dafs sie alle an einander zu hängen ge-
 „schienen haben; ein fast untrügliches Zeichen, dafs sie zu einem
 „nämlichen Körper gehört haben“ und man daher vermuthen sollte,
 dafs obige drey Zähne zu dem nämlichen Thiere gehört haben
 möchten, dessen Unterkiefer wir hier vor uns haben, (besonders
 weil auch die Substanz dieser zwey Zähne selbst gar sehr mit der
 Substanz jener vorhin gedachten drey Zähne übereinkommt,) so ist
 doch offenbar die Kleinheit derselben dieser Vermuthung entgegen.

Da man überdies keinen Anstand nehmen kann, die Höhlung
 bey e, welche Kennedy S. 11. §. 3. als „zur ökonomischen
 Einrichtung des Kopfes dienend“ erklärt, für ein Zahnfach
 (*alveolus*) zu erklären — da sich ferner vorn zwey große Fächer
 für einen rechten und für einen linken, wenigstens einen Zoll
 dicken Vorder- oder Schneidezahn zeigen. — Ja! da sich vollends
 in der Substanz des Knochens hinter und unter diesen zwey Fächern
 noch merklich größere Fächer für einen nachrückenden oder blei-
 benden noch größeren Schneidezahn zeigen — so nehme ich keinen
 Anstand dieses Bruchstück für einen Theil eines ungeheuer großen,
 dem asiatischen *Rhinoceros* gleichen Thieres zu erklären.

Aufser diesen befinden sich in der akademischen Sammlung
 noch mehrere einzelne Zähne vom fossilen *Rhinoceros*.

Zahn vom Tapir.

§. 19.

Dafs gegenwärtiges Stück Tab. II. Fig. 5. 6. wirklich ein und derselbe Zahn ist, welchen man im Jahre 1773 bey der kleinen Stadt Fürth*) in Niederbaiern in einer Sandgrube fand, und welchen Kennedy im §. VII beschrieb, auch in der sechsten Figur abbildete, wird durch die darauf befindlichen Buchstaben und Ziffern $\frac{99}{673}$, welche mit denen im Verzeichnisse genau zusammentreffen, unwiderleglich bewiesen, allwo es noch heist: „Ein gegrabener, sehr beschädigter, dem obigen sehr ähnlicher Backenzahn eines unbekanntes Thiers, wurde bey der Stadt Fürth in Niederbaiern im Jahre 1773 aus einer Sandgrube ausgegraben. Er hat eine schöne Glasur, ist weisgrau, hin und wieder blaulicht gefleckt. — Man lese auch über diesen Zahn Hrn. Dr. Kennedy's Abhandlung nach.“

Außerdem wäre es bey der Unvollkommenheit der Abbildung in jener sechsten Figur zu errathen wohl ganz unmöglich gewesen.

Allein wie höchst merkwürdig erscheint dieser Zahn, weil er demjenigen Zahne auffallend gleicht, welchen Cuvier für den Zahn eines untergegangenen Riesentapir's (*Tapir gigantesque*) erklärt, und sowohl Tab. II. Fig. 6. in natürlicher ganzer Gröfse, als Pl. V. Fig. 2 etwas verkleinert darstellt.

Denn erstens sind an sich solche fossile Tapirzähne nicht nur so selten, dafs selbst Herr Cuvier nur vier Orte bis jetzt kannte (nämlich Vienne en Dauphiné, St. Lary en Comminge, Grenoble

*) Nicht Fürth bey Nürnberg.

noble und Arbeichan zwischen Auch und Mirande *), wo sich dergleichen fanden. Daher er schrieb: „Diefs sind alle Stücke, die ich gesehen, oder von denen ich sprechen gehört habe; und ich glaube nicht, dafs jemand welche gesehen, oder wenigstens dergleichen bekannt gemacht habe **).“ Und doch war, als Hr. Cuvier 1812 dieses schrieb, schon vor mehr als vierzig Jahren, nämlich 1773 ein solcher Tapirzahn gefunden, und 1784 von Kennedy beschrieben und abgebildet, nur freylich nicht für einen Tapirzahn erklärt worden. Denn so viel ich habe in Erfahrung bringen können, hatte man zu München noch niemals einen lebendigen Tapir, so wie im vorigen Jahre 1817, gesehen.

Ein paar fossile Kinnladen, nebst ganz gleichen Zähnen vom Riesentapire, befinden sich auch in dem kaiserl. königl. Naturalien-Cabinet zu Wien: Hrn. von Schreiber's, Director desselben, schriftlich mir mitgetheilten Nachrichten zufolge wurden sie vor lange am Feldsberg in Oesterreich an der mährischen Gränze gefunden. Er hatte die Gefälligkeit mir ein Paar in Wachs unvergleichlich abgeformte Zähne zu übersenden, welche die Richtigkeit meiner Erklärung dieses Kennedyschen Zahnes, welche ich Tab. 2. Fig. 5. G genau abbilden liefs, für den eines untergegangenen Riesentapirs der Vorwelt aufs augenscheinlichste beweisen.

Zweytens, wie richtig Hrn. Cuvier's Vergleichung solcher Zähne mit den Zähnen der grossen Känguruh's zutrifft, beweisen meine zwey hier vorliegenden Känguruh's-Schedel.

Drit-

*) In den Additions zu seinem Mémoire sur quelques dents et os trouvés en France qui paroissent avoir appartenu a des Animaux du Genre du Tapir p. 5.

**) In dem eben angeführten Mémoire, Seite 17. „Voilà tous les morceaux que j'ai vus, ou dont j'ai entendu parler; et je ne crois pas que personne en ait vu, ou du moins en ait publié d'autres.“

Drittens, wie genau paßt auf diesen Zahn Hrn. Cuvier's Beschreibung *), welcher Hrn. Joubert's Aufschrift auf diesen ähnliche Zähne: „Dents converties en agate“ berichtend, schreibt: le brillant de leur émail avoit fait illusion à l'auteur de la note; elles sont brunes foncées, luisantes, leur cassure est matte, noire et couleur de rouille. L'os est teint d'une couleur noirâtre.

Viertens, endlich ist dieser einzige Zahn an sich schon ganz unschätzbar, in so fern er nämlich nach Hrn. Cuvier's höchst sinnreicher und wichtiger Bemerkung „alle Hypothesen, die sich „auf den asiatischen Ursprung unserer fossilen Knochen gründen, „vernichtet.“ Wenn nämlich für manchen Sceptiker noch immer die Einwendung übrig schien, daß von Asien, als dem Vaterlande der größten Elephanten, her, die von uns für Elephanten der Vorwelt gehaltene Fossilien, eingewandert oder eingeführt seyn könnten, so verschwindet dieser Einwurf für den Tapir dieses ausschließlich südamerikanische Geschöpf, von dessen Daseyn man vor der Entdeckung dieses Welttheils in den drey übrigen Welttheilen gar nichts wußte.

§. 20.

Kennedy's Schlusfolgerung:

Daß unser unbekanntes, und von der Erdoberfläche schon längstens vertilgte Thier von dem sibirischen Mammuth, wovon so vieles in Rußland gesprochen wird, und von dem sogenannten Ochsenvater der Luisianer nicht zu unterscheiden sey.

wäre sonach dahin zu berichtigen, 1) daß es zwar ganz vollkommen richtig scheine, daß der sibirische Mammuth und der Ochse
der

*) Ebendasselbst Seite 11.

der Luisianer, das ist, der große Mastodonte, von dem Erdboden längst vertilgt seyen, daß aber Camper, Pallas, Blumenbach und Cuvier vorzüglich streng bewiesen hätten, daß die Mastodonten ein von den Mammuths oder den Elephanten der Vorwelt leicht zu unterscheidendes Thiergeschlecht ausmachten.

Ferner daß die von Kennedy beschriebenen Knochen nicht einer Thierspecies, noch weniger einem Individuum, sondern Thieren aus drey sehr verschiedenen Geschlechtern angehörten, nämlich daß der erste, zweyte und dritte Zahn einem Mastodonte, der vierte und fünfte einem Rhinoceros und der sechste Zahn einem Tapir zugeschrieben werden mußten.

Nachträgliche Bemerkungen
 über den
 in der akademischen Naturalien-Sammlung zu Erlan-
 gen befindlichen Zahn eines Mastodonte.

Vorgelesen am 21. Februar 1818.

§. 21.

Gegenwärtiger, in die Naturalien-Sammlung der Universität
 Erlangen gehörender Zahn eines Mastodonte, schien mir bedeutend
 genug, um ihn nachtragsweise zu meiner letzten Vorlesung der kö-
 niglichen Akademie der Wissenschaften vorzuzeigen, und durch de-
 ren gewichtiges Urtheil die Gleichheit desselben mit den drey in
 ihrer Sammlung befindlichen, von Kennedy beschriebenen und ab-
 gebildeten bestätigen zu lassen.

Als ich mich nämlich nach dem größten mir bekannten Zahne
 eines Mastodonte erkundigte, welchen G.R. Schmiedel zu Erlangen
 besaß, von welchem er für K.R. Merck zu Darmstadt und für mich
 eine treffliche Nachformung fertigen liefs, die von mir in Hrn. Hof-
 rath Ebel's Sammlung zu Hannover kam, und daselbst Hrn. Cuvier
 gezeigt ward, berichtete mir Hr. Prof. Goldfufs, daß solcher zu
 Erlangen nicht mehr vorhanden sey, hatte aber die Gefälligkeit mir
 dafür diesen Zahn zur Ansicht und Vergleichung zu übersenden.

Die auffallende Aehnlichkeit, ja man dürfte fast behaupten,
 völlige Gleichheit dieses Zahnes mit gegenwärtigen drey Zähnen,
 welche Kennedy beschrieb und abbildete, ist so groß, daß sich

gar

gar nicht zweifeln läßt, daß solche ein und derselben Thierspecies angehörten.

Der bey diesem Zahne befindlichen schriftlichen Urkunde zufolge „ward er im Jahre 1645 bey Krems in Oesterreich an der „Donau ausgegraben, und der Körper des Riesen sollte 10 Ellen „lang gewesen seyn, und 24 solcher Zähne gehabt haben.“

Ob dieser Zahn von Schmiedel kam, kann Hr. Dr. Goldfufs nicht bestimmen. Von Schreibern kommt er nicht, da er schon, so lange Hr. Dr. Goldfufs zu Erlangen sich befindet, in der akademischen Sammlung verwahrt wurde.

Im Ganzen und in seinen Theilen ist dieser Zahn nur ein wenig kleiner als der Fig. 2 von Kennedy und von mir Tab. 1. Fig. 1 und Fig. 2 abgebildete. Vielleicht weil er einem Weibchen angehörte.

Er ist etwas weniger, als der Zahn Fig. 1 und 2, abgenutzt, hält also das Mittel zwischen dem ganz und gar noch nicht abgenutztem Fig. 1 von Kennedy, und Fig. 3 und 4 von mir abgebildeten, und dem von Kennedy Fig. 1 und von mir Fig. 1 und 2 abgebildeten stärker abgenutzten.

Seine Farbe ist etwas blasser als die Farbe der unsrigen.

Uebrigens ist dieser Zahn, so wie die unsrigen, in eine die gewöhnliche, an marmorner Härte und Festigkeit weit übertreffende, Knochenmasse verwandelt, folglich wahrhaft versteinert, nicht wie die gewöhnlichen Mammuths- oder Elephantenzaähne, oder wie die Bären-, Löwen- und Hyänenzähne aus Muggendorf, Scharzfeld u. s. f. bröcklich und Wasser gierig einsaugend.

Solche Zähne nehmen daher auch, wie wir hier sehen, eine schöne Politur an.

Sollten demnach diese Mastodontenzähne nicht aus einer älteren Schöpfung als jene Elephanten- oder Bärenzähne herkommen?

Wenn sich wirklich 24 solcher Zähne, wie die Urkunde besagt, zugleich an der Stelle beysammen befanden, so mußten wenigstens zwey, wenn nicht drey Mastodonten all dort ihr Grab gefunden haben, weil man noch nie über acht Zähne an einem Individuum bemerkte.

Auch verdient beachtet zu werden, daß dieser Zahn schon im siebenzehnten Jahrhunderte (1645) in Teutschland gefunden und aufgehoben ward, da die meisten ähnlichen Zähne erst im achtzehnten Jahrhunderte entdeckt wurden. Meines Wissens wenigstens geht die älteste Kunde von solchen in Amerika gefundenen Zähnen, bis jetzt, nicht über 1705 hinauf.

Ueber die neuesten Entdeckungen solcher Reste von Mastodonten in Nord-America besitzen wir nun treffliche Nachrichten nebst Abbildungen von Professor Mitchill *).

*) Essay on the Theory of the Earth; by M. Cuvier with mineralogical notes by Professor Jameson and observations on the Geology of North-America illustrate by descriptions of various organic Remains found in that part of the world by Sam. L. Mitchill, New-York 1818. Plate VI. VII u. VIII.

Tab. I.

Denkschriften d. K. A. d. W. München.
Band 7

Fig. 1.

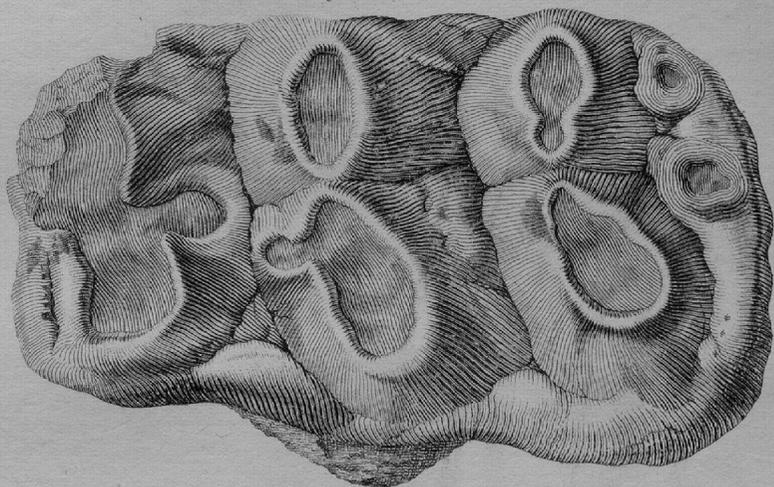
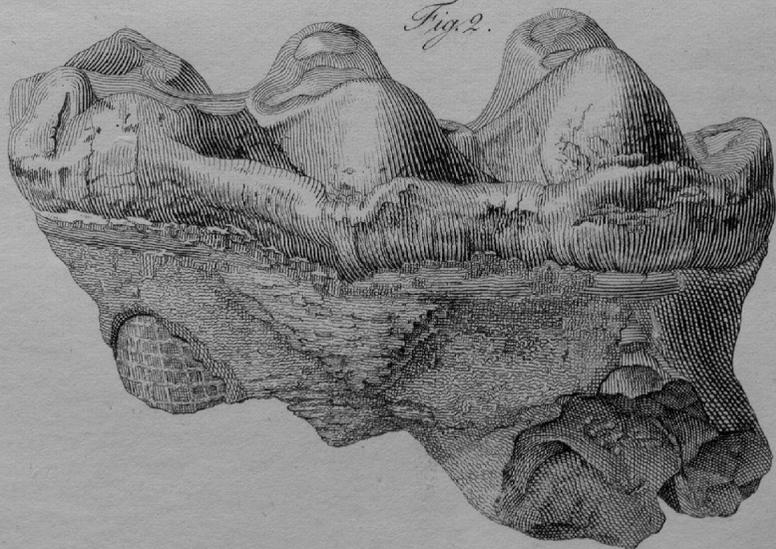


Fig. 2.



Chr. Koeck ad. natur. del.

Vande Velle sculpt.

von Soemmerring's Abb.

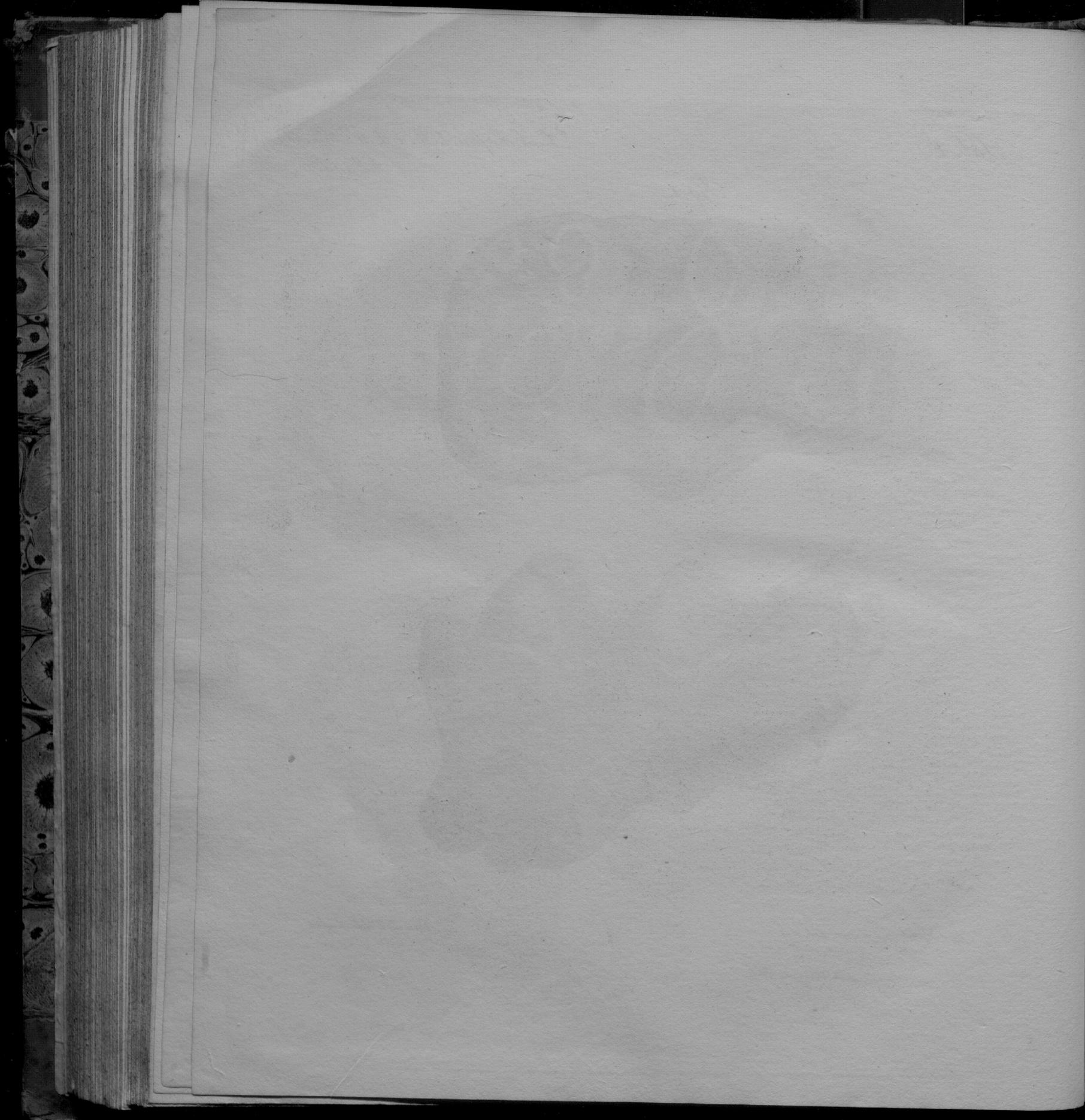


Fig. 3.

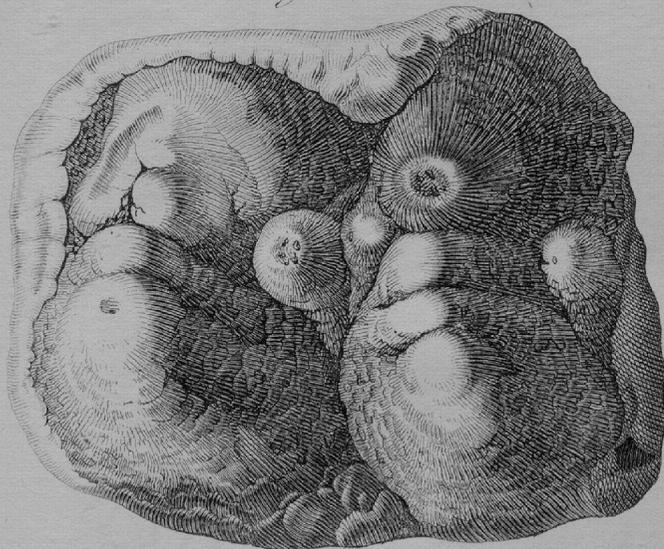


Fig. 5.

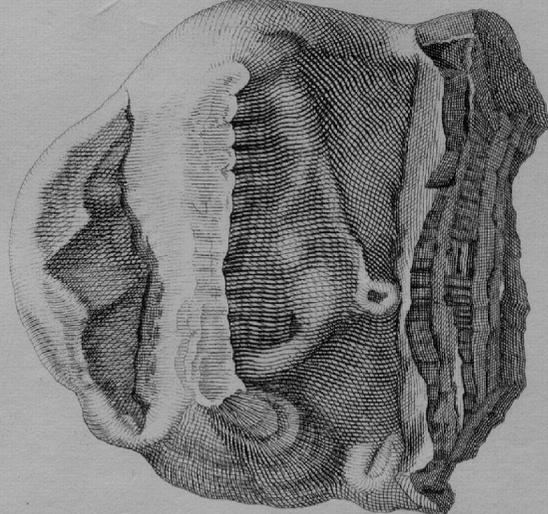


Fig. 4.



Fig. 6.



Chr. Koeck ad natur. del.

von Sommerings Abb.

Van de Velde sculpit