

1978

N

33



00. 1w.



Sr. Hofrath

dem Königl. Prin. Oberjägermeister

Herrn Graf von der Asseburg-Falkenstein

mit dieser Hofrathung im Freyvertrid

der Graf.

In Auftrage

des Königl. Hochschol. Rathes

zu Halle am 17ten Decbr 1771

ist angeordnet worden

daß



# Beschreibung und Abbildungen

zweier

in den Gypsbrüchen des Seveckenberges bei Quedlinburg ausgegrabenen  
colossalen Rhinocerosschädel



**Dr. Christoph Gottfried Giebel.**

---

Merseburg 1846.

Nulandt'sche Buchhandlung

(L. Garcke).

708

Beschreibung und Abbildungen

zweiter

in den Gypsbrüchen des Beckenberges bei Quedlinburg ausgegrabenen  
colossalen Rhinocerosschädel



Kopiel 78 IV 33 [3]

AK

Magdeburg 1848

Nürnbergische Buchhandlung

(in Frankfurt)

267,

Am nördlichen Abfalle des Harzes erhebt sich südöstlich von Quedlinburg, der alten deutschen Kaiserstadt, allmählig bis **658** Fuss über den Spiegel der Ostsee ansteigend, der Sevecken-, Zeunicken- oder Zwickenberg, auch Kalkberg genannt. Die geognostischen Formationen, welche denselben zusammensetzen, gehören der mittlern und obern Abtheilung der Trias an, und zwar tritt vorzüglich der Muschelkalk in bedeutender Mächtigkeit drei Seiten des Berges einnehmend auf, während die Keuperformation mit ihren buntgefärbten Mergeln und zahlreichen Fasergypsschnüren nur am südlichen Abhange vor der Gersdorferburg, einst der Sitz einer von Quedlinburgs friedlichen Bewohnern gefürchteten Ritterfamilie, zu Tage ausgeht und sich in schwachen Spuren bis auf den Kamm des Berges hinaufzieht \*). Im Muschelkalk ist eine mächtige Gyps- masse stockförmig eingelagert, welche ihrer ganzen Länge nach auf der Höhe des Berges durch Steinbrüche, aus denen der Gyps im Tagebau gefördert wird, aufgeschlossen ist. Die Oberfläche des Gypsstockes, soweit dieselbe bisher durch das Abräumen sichtbar gemacht wurde, erscheint durch aufliegende Bänke, emporstehende Zacken, tiefe Klüfte und Spalten zerrissen und uneben. Ueberall aber wird sie, und dies verleiht dem ganzen Berge ein gleichmässigeres Ansehen, von einer an einzelnen Stellen ziemlich mächtigen Diluvialablagerung bedeckt, welche eine leichte Rasendecke trägt.

Die Diluvialbildung besteht an verschiedenen Orten aus einem verschiedenartigen Niederschlag, wo sie aber die reichen Knochenlager einschliesst, ist ihr Hauptabsatz Mergel und Thon, welcher mit grossen Kalkgeschieben und winzigen Kieselgeröllen und andern zufälligen Bestandtheilen erfüllt ist. Nur an einer Stelle liegen die Knochen in einem übermässig mit Sand geschwängerten Thone, und merkwürdiger Weise hier unmittelbar unter dem Alluvium, also **2 — 3** Fuss tief, während die übrigen Knochenlager meist **12 — 15** Fuss unter dem Rasen sich befinden.

\*) Zur Keuperformation gehörig betrachte ich den thonigen Gyps auf der Südseite des Einganges in den Steinbruch bei der ersten Gypshütte. Derselbe ruht, nur durch eine unbedeutende Thonschicht getrennt, auf dem grösseren Gypsstocke und ist nur bei einer sehr genauen Untersuchung das jüngere Alter desselben zu erkennen, daher ich auch in Okens Isis 1845. S. 486, wo ich diese Verhältnisse etwas ausführlicher mitgetheilt habe, die Grenzen des Keupers noch auf den südlichen Abhang des Berges beschränkt angab.

Der ersten Entdeckung fossiler Knochen in diesen Steinbrüchen gedenkt Otto von Guericke, der Erfinder der Luftpumpe, im Jahre 1663, und schreibt dieselben dem fabelhaften Einhorne zu. Auf das Zeugniß dieses Mannes beruft sich auch Leibnitz in seiner Protogaea bei der Beschreibung des fossilen Einhorns, welches später (1776) Wallman in den Antiquitäten der Stadt Quedlinburg schildert. Das vollständige Skelet dieses Wunderthieres soll lange Zeit im Rathhause zu Quedlinburg aufbewahrt und in jenen stürmischen und kriegerischen Zeiten von rohen Kriegsmännern vernichtet worden sein. Gegenwärtig ist keine Spur mehr davon zu finden. Was im ersten Drittheil dieses Jahrhunderts beim Abräumen in den Steinbrüchen an fossilen Ueberresten gefunden und erhalten wurde, gelangte in den Besitz des seit 1835 verstorbenen Bauinspectors Krüger, dessen Sammlung dem königl. mineralogischen Museum in Berlin einverleibt ist. Seit dem Jahre 1840 habe ich eigenhändig und alljährlich Ausgrabungen angestellt, und über die Resultate derselben bereits in Okens Isis, Jahrg. 1845 Heft VII. u. XII. berichtet.

Die zahlreichen von mir entdeckten fossilen Knochen gehören zum Theil mehreren Arten aus folgenden Geschlechtern: Elephas, Rhinoceros, Bos, Cervus, Antilope, Equus, Lepus, Hypudaeus, Mus, Sciurus, Felis, Hyaena, Canis, Mustela und einzelne wenige Knochen von Vögeln. Die Zahl der Individuen, soweit dieselbe aus den vorhandenen Fragmenten abgeschätzt werden kann, beläuft sich auf mehrere Hunderte, unter denen Pferd und Rhinoceros, demnächst Hyäne und Stier am häufigsten sind. Wiewohl ich späterhin, wenn noch reichlicheres Material als bisher aufgehäuft vorliegt, eine ausführliche Beschreibung aller von mir ausgegrabenen Knochen zu veröffentlichen beabsichtige, so scheint es mir dennoch schon jetzt an der Zeit zu sein, auf die wichtigsten derselben besonders aufmerksam zu machen. Dahin gehören vor Allem zwei Schädel des zweihörnigen fossilen Nashorns, *Rhinoceros tichorhinus Cuv.*, ohne zweier anderen völlig zerbrochenen und der zahlreichen übrigen Fragmente dieses Thieres zu gedenken.

Den ersten Schädel (Fig. 3 und 4), gegenwärtig im königl. mineralogischen Museum in Halle aufgestellt, fand ich im Herbst 1842 in einem bedeutenden Knochenlager 12 Fuss unter der Oberfläche. Die Diluvialablagerung besteht an dieser Stelle aus einem mit wenig Sand vermischten und von Eisenoxyd braunroth gefärbten Thone, der sehr schöne Drusen wasserheller linsenförmiger Gypskrystalle, kleine Kalkspathrhoëder, wenige Kieselgerölle und grössere eckige Kalksteine einschliesst. An eben dieser Stelle, welche sich auf der Südseite in dem gegenwärtig betriebenen Steinbruche unmittelbar hinter der letzten Gypshütte von Quedlinburg her befindet, entdeckte ich früher zwei andere Schädel, von denen der eine sehr vollständig war. Beide zerbrachen mir leider völlig beim Befreien von der umgebenden Masse. Der erhaltene Schädel lag auf der Stirn mit dem vordern Theile nach SW. gerichtet unter einer busenförmig ausgewaschenen Bucht des neben ihm sich erhebenden Gypsfelsens. Ein ursprünglicher Bruch von der Mitte der linken Schläfengrube nach dem rechten Oberkiefer, der auch in Fig. 3. angegeben ist, hat

den vordern und hintern Schädeltheil in eine unnatürliche Lage verschoben und ebenso den rechten Oberkiefer etwas verworfen. Die Bruchstellen sind indess durch festen Kalkmergel und kleine linsenförmige Gypskristalle natürlich zusammengekittet. Im linken Oberkiefer befinden sich noch die vier und im rechten die drei letzten Mahlzähne.

Den andern grössern Schädel (Fig. 1. und 2.), vom königlichen mineralogischen Museum in Berlin acquirirt, entdeckte ich im Frühjahr 1845 im Eingange des tiefen vor der letzten Gypshütte befindlichen Steinbruches, bei dessen Abräumung im Jahre 1829 ein ungemein reiches Knochenlager zerstört wurde. Er lag fast in derselben Tiefe unter dem Alluvium und in eben der Richtung als jener, nämlich auf der Stirn mit dem Hinterhaupte ein wenig geneigt nach Osten und mit der Nasenspitze nach SW. Wie mächtig die unter ihm befindliche Knochenschicht ist, kann ich nicht angeben, da ich diese Ablagerung erst noch genauer untersuchen muss. Die umgebende Masse besteht auch hier aus Thon, der aber nur festere Concretionen, Thongallen, und kleinere Geschiebe kohlsauren Kalkes einschliesst. An Ort und Stelle war dieser Schädel weit besser erhalten als der vorige, denn nur der rechte Oberkiefer war im vordern zahnlosen Theile ein wenig nach innen gedrückt. Beim Entfernen von der Lagerstätte zerbrach er mir aber in zahlreiche Stückchen, indem die in die inneren Schädelhöhlen reichlich eingedrungene Erde die äusseren schon vielfach geborstenen Knochenwände aus einander trieb. Mit grossem Zeitaufwande und ausdauernder Geduld ist es mir indess noch gelungen, ihn wieder so herzustellen, wie er in Fig. 1. und 2. von der linken und der obern Seite abgebildet ist. Freilich musste ich das Gewölbe der Rachenhöhle und die ganze Gaumengegend völlig durch Gyps ersetzen \*), weil diese Theile beim Zerbrechen wie leichte Spreu vom Winde gehoben und fortgeführt wurden. Daher habe ich auch die untere Ansicht des Schädels nicht abbilden lassen.

Dieser letztere Schädel übertrifft alle bisher beschriebenen an Grösse, denn er misst von der äussersten Spitze der Nasenbeine (a) bis an das grosse Hinterhauptsloch (c) in grader Linie 33" und von ebenda (a) bis zum Hinterhauptskamme (b) 36" 2"', während letztere Dimension bei den vier von Pallas beschriebenen Schädeln aus Sibirien nur 33", 31" 3"', 30" 9"' und 29" 5"' beträgt, welches Mass die übrigen erhaltenen Exemplare kaum erreichen. Er stammt von einem völlig ausgewachsenen Individuum, bei dem bereits der erste Mahlzahn jederseits spurlos verschwunden ist. Von den folgenden Zähnen ist im rechten Oberkiefer die Alveole des

\*) Die fossilen Knochen zu kitten hat man verschiedene Mittel angewandt. Die Knochen bei Quedlinburg sind im Allgemeinen sehr zerbrechlich und ich habe wohl mehr denn ein Drittheil der bisher gefundenen aus Bruchstücken zusammenleimen müssen. Der beste und haltbarste Kitt ist zu diesem Zwecke gewöhnliches reines Roggenmehl mit einem starken Leimwasser flüssig gemacht. Beide Bruchflächen damit dünn überstrichen und fest an einander gedrückt lösen sich nur mit angestrenzter Kraft von einander. Wo ich wirkliche Lücken im Knochen auszufüllen habe, bediene ich mich eines gebrannten und sehr fein gemahlten Gypses in gleicher Weise mit Leimwasser verdünnt. Derselbe trocknet schnell und erhärtet zu einer sehr festen Masse.



zweiten vorhanden, die fünf letzten dagegen sind wohl erhalten und kann ihr Abnutzungsgrad und ihre gegenseitigen Grössenverhältnisse aus Fig. 5. erkannt werden. Im linken Oberkiefer befinden sich noch die drei letzten Mahlzähne, während der vordere Theil des Kiefers völlig zerstört ist.

Die Oberfläche der Nasenbeine ist dicht mit 2''' und noch höheren Warzen besetzt, welche sich in der Mitte über den Nasenhöhlen enger in einen Ring (d) zusammenschaaren, der eine flachhöckerige fast ebene rhomboidale Fläche einschliesst. Von der äusseren Spitze der Nasenbeine (a) erhebt sich eine mittlere eben nicht starke Leiste, welche sichtbar bis an den hintern Rand des starkhöckerigen Ringes fortläuft, sich dann aber als eine durchschnittlich einen Zoll breite, mit aufgeworfenem Rande versehene Vertiefung bis in die rauhe Fläche zwischen den Augenhöhlen hinzieht und in dieser, immer enger werdend, endlich verschwindet. Dieser Raum (um e) für das zweite kleinere Horn ist dicht mit zahlreichen niedrigeren Höckerchen besetzt und von kreisförmigem Umfange mit einem Durchmesser von ungefähr  $5\frac{1}{2}$ '''. Nach beiden Seiten werden die Höckerchen plumper, stumpfer, aber verschwinden bis an die Augenhöhlenränder nicht ganz. Diese werden nach vorn, unten und oben (m) von rauhen Fortsätzen begränzt. Die Warzenflächen für die beiden Hörner werden von mehreren 1''' breiten Rinnen durchzogen, in denen die Ernährungsgefässe der Hörner fortlaufen. So starkhöckerig sind diese Stellen bei keinem der Schädel, welche Cuvier von *Rhinoceros tichorhinus* beschreibt; denn zu dieser Species gehören augenscheinlich unsere beiden Schädel. Auch bei dem andern kleinern in Fig. 3. abgebildeten Exemplare treten die Warzen weniger hervor, sind auf einen kleinern Raum beschränkt und schliessen auf den Nasenbeinen keine deutliche Ebene ein. Dagegen erhebt sich die Leiste in der vordern Hälfte der Nasenbeine höher und verschwindet allmählig, ohne in einer Vertiefung bis zur Basis des hintern Hornes fortzusetzen. Am Schädel des am Cap lebenden Nashorns, von welchem in der hiesigen Meckelschen Sammlung ein vollständiges Skelet aufgestellt ist, zeichnen sich die Anheftungsstellen der beiden nur durch eine sehr unbedeutende Rauheit vor der übrigen Schädeloberfläche aus und sind auch von verhältnissmässig geringerm Umfange.

Hinter dem zweiten Horne zieht sich die Stirn ein wenig zusammen, und dann wieder allmählig sich erweiternd steigt sie sattelförmig auf, indem die Scheitelbeine sich mit den Occipitalbeinen in dem abgerundeten Kamme bei b unter einen Winkel von 45 Grad verbinden. Dieser Winkel beträgt bei dem kleinern Schädel in Fig. 3. noch etwas über 51 Grad, bei welchem die Scheitelbeine ziemlich in der Mitte (t) noch merklich aufgetrieben sind. Die Gruben auf der Fläche des Hinterhauptes, in denen sich die starken Nackenmuskeln anhefteten, erscheinen an beiden Exemplaren breit und tief, während ich sie am Schädel des lebenden Nashorns nur als leichte, kaum merkliche Vertiefungen angedeutet finde. Und dennoch messen bei dem letztern die Dornfortsätze der ersten Rückenwirbel schon einen Fuss in der Länge, um wie viel länger



und zugleich stärker mussten nicht die der fossilen Art sein, damit sie den weit schwereren Schädel aufrecht erhalten konnten!

Der Zitzenfortsatz und die rauhen Höcker am Augenhöhlenrande (m) sind am grössern Schädel (Fig. 1.) plumper und stärker als am kleinern (Fig. 3.), wo sich nur am obern Augenhöhlenrande ein kleinerer Fortsatz bemerklich macht. Der letztere unterscheidet sich ausser den angegebenen Eigenthümlichkeiten endlich noch durch stärker gewölbte Nasenbeine und durch schwächere Jochbögen. Er gehörte übrigens einem jüngern Individuum an als der grössere, denn der letzte Mahlzahn scheint bei ihm noch gar nicht entwickelt zu sein. Der grössere Schädel zeigt eine besondere pathologische Merkwürdigkeit: das linke Jochbein (r) ist nämlich mit einer schwämmigen und lockern Knochenschicht von ungefähr einer halben Linie Dicke bedeckt, die sich ohne grosse Mühe von übrigen Knochen ablösen lässt. Der Fortsatz für das Unterkiefergelenk und der Anfang des Jochbogens, welcher völlig davon getrennt ist, ist auf der ganzen Oberfläche rauh und schwämmig, wie zerfressen. Einer Benagung von andern Thieren oder einer spätern Einwirkung nach Ablagerung des Schädels darf diese Erscheinung wohl nicht zugeschrieben werden.

Die Messungen an beiden fossilen Schädeln und an dem des lebenden vom Cap in der hiesigen Meckelschen Sammlung ergaben folgende Grössenverhältnisse nach Zollen:

	Fossile Schädel		Schädel des lebenden
	Fig. 1.	Fig. 3.	
Länge von der äussersten Spitze der Nasenbeine bis an den Hinterhauptskamm (ab) . . . . .	36	31	25
Länge von der äussersten Spitze der Nasenbeine bis an das grosse Hinterhauptloch . . . . .	33	28,5	23
Länge der Nasenhöhlenöffnungen . . . . .	10	9	4
Breite derselben . . . . .	4	3	3
Längsdurchmesser der Augenhöhlen und Schläfengruben. . . . .	8,5	7	8
Breite der Stirnbeine über den Augenhöhlen . . . . .	11	—	10
Grösste Breite der Nasenbeine . . . . .	8	7	6,5
Höhe der Hinterhauptsfläche über dem grossen Hinterhauptloche . . . . .	7,7	6,4	6
Breite derselben unmittelbar über dem grossen Hinterhauptloche . . . . .	11	9	9,5
Höhe des grossen Hinterhauptloches . . . . .	2,5	2	1,5
Breite desselben . . . . .	2,7	2,5	2

Ueberreste des *Rhinoceros tichorhinus* sind in den verschiedensten Diluvialablagerungen und selbst in einigen späteren Tertiärbildungen durch ganz Europa zahlreich verbreitet und auch schon längst bekannt. Vollständige Schädel sind indess nur wenige erhalten worden, was aber mehr



in ihrer Zerbrechlichkeit als in einem seltenern Vorkommen begründet ist. Pallas beschreibt vier vollständige Schädel aus Sibirien, denen zwei später entdeckte zugezählt werden müssen. In England fand man unweit Rugby in der Grafschaft Warwickshire zwei Schädel, von denen das vollständigere Exemplar im Museum zu Oxford aufbewahrt wird. In Frankreich scheint noch kein vollständiger Schädel entdeckt zu sein. In Deutschland hat man bereits an mehreren Orten mehr oder weniger vollständige Schädel gefunden, die aber nicht alle erhalten worden sind: bei Lippstadt in Westphalen, im Darmstädtischen an den Ufern des Rheins, bei Oppenheim, bei Worms und bei Thiede im Braunschweigischen. Bei Obergebra unweit Nordhausen wurde ein vollständiges Skelet entdeckt, dessen Ueberreste, soweit sie erhalten worden sind, im hiesigen mineralogischen Museum aufbewahrt werden \*). Bei Quedlinburg scheinen vollständige Schädel verhältnissmässig grade nicht selten zu sein, denn ausser den Schädeln von Hyänen und Wolf habe ich von den übrigen dort vorkommenden Thieren nur einzelne Zähne, Kieferfragmente und zahlreiche andere Theile des Skeletes gefunden. Merkwürdiger Weise aber stammen die Schädel und Zähne des Oberkiefers meist von älteren Thieren ab, als die Unterkieferfragmente und einzelnen Mahlzähne dieses Kiefers. Wiewohl die letzteren an Zahl ebenso häufig vorkommen als die des Oberkiefers, so gehört bei Weitem die Mehrzahl derselben doch dem noch gar nicht abgekaueten Milchgebisse an. Die vorliegenden Wirbel, Rippen und Extremitätenknochen deuten gleichfalls auf ausgewachsene Individuen.

Halle, im März 1846.

\*) Kaup vermuthet in seinen Akten der Urwelt, Heft I, S. 2, dass dieses Skelet wahrscheinlich dem Rhinoceros Merkii angehöre. Die vollständig vorhandenen Zahnreihen, einige Schädelfragmente und die übrigen Theile des Skeletes finde ich jedoch vollkommen identisch mit den von mir ausgegrabenen Ueberresten des Rhinoceros tichorhinus, daher ich diese Vermuthung als unbegründet zurückweise.

Halle,  
Druck von Fr. W. v. Colbatzky.



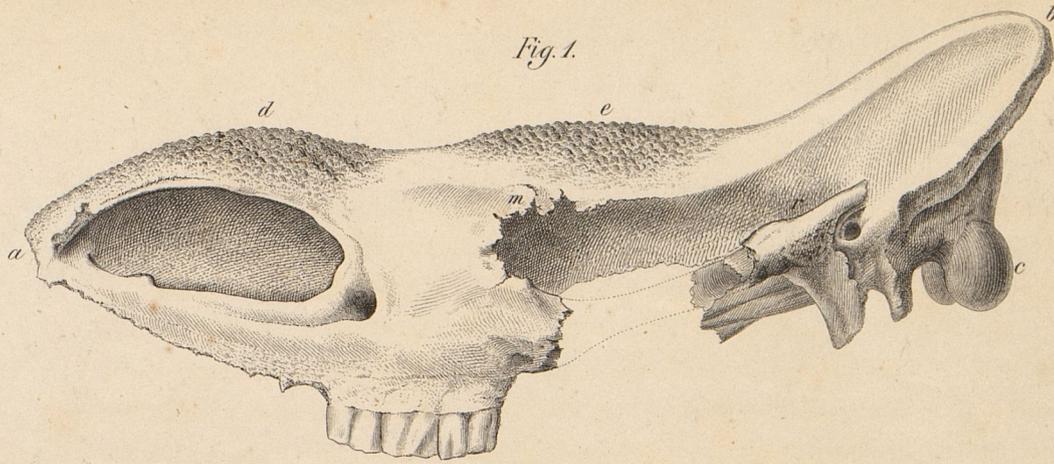


Fig. 1.

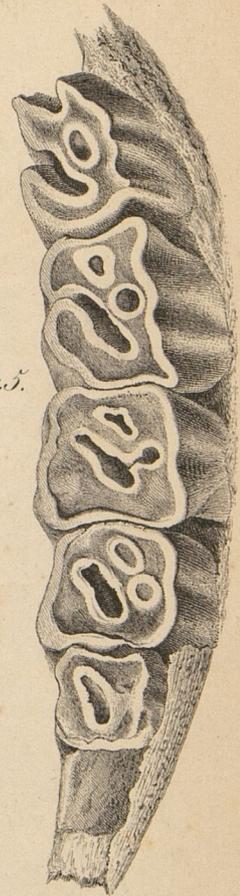


Fig. 5.

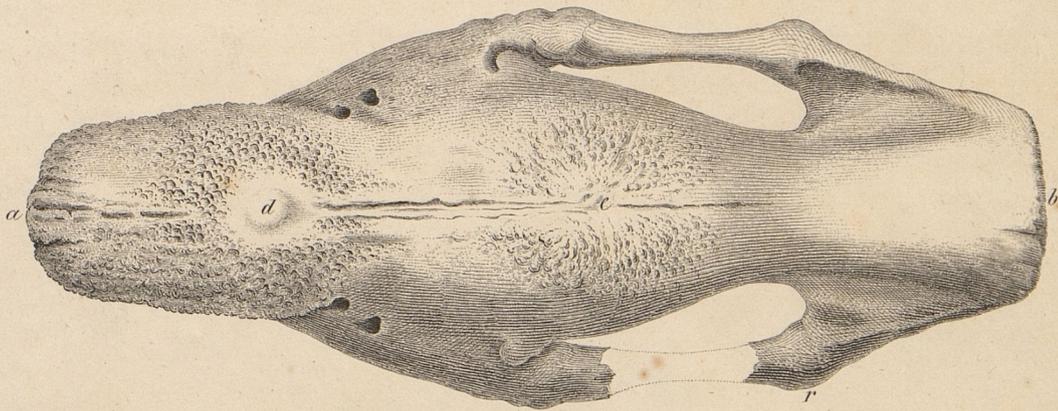


Fig. 2.

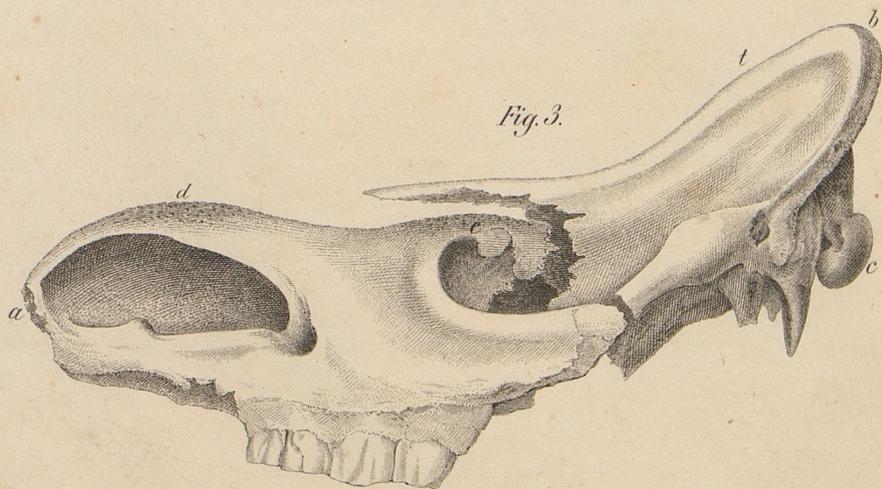


Fig. 3.

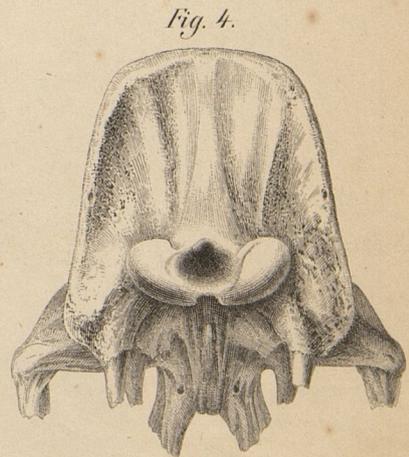
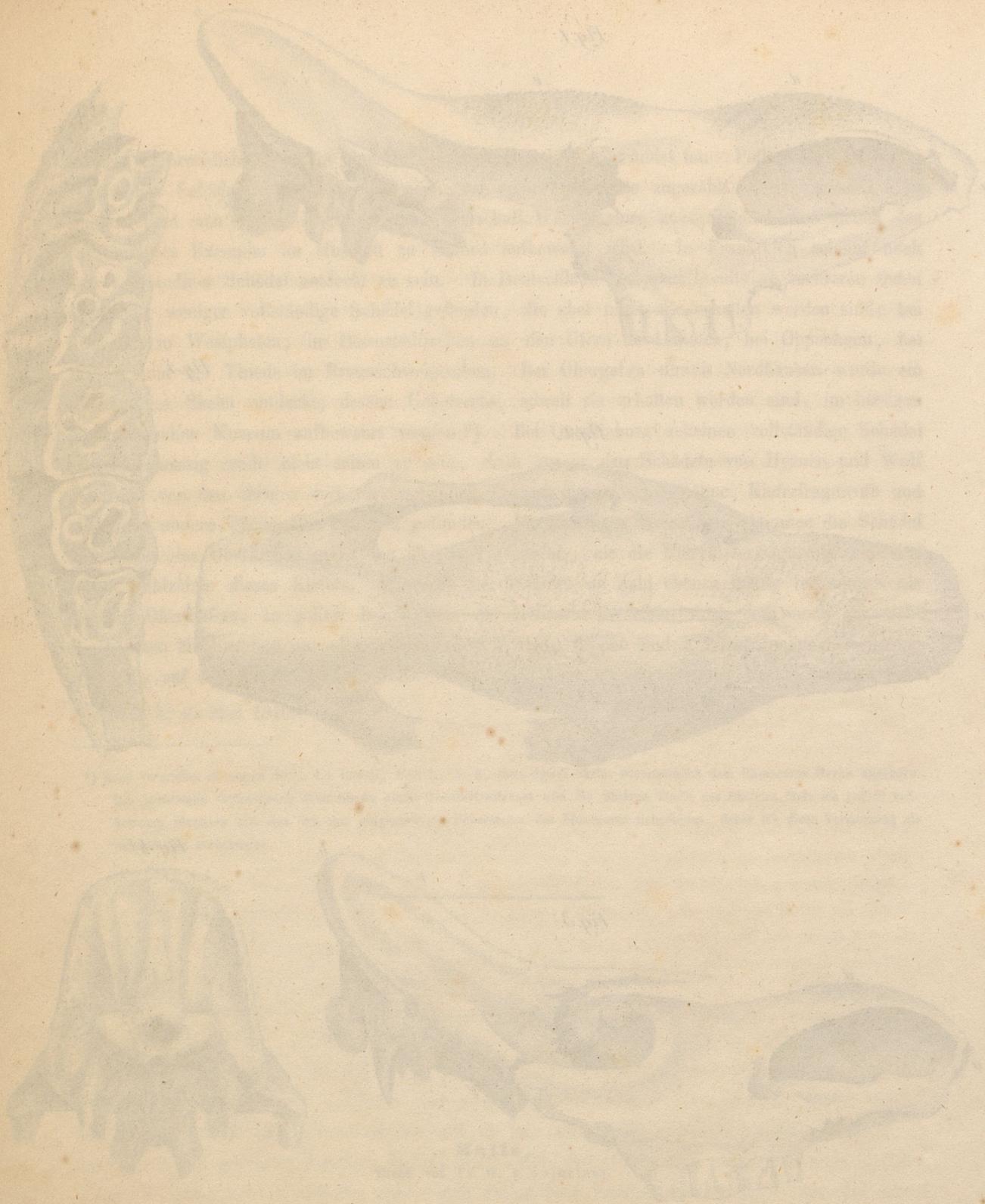


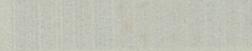
Fig. 4.

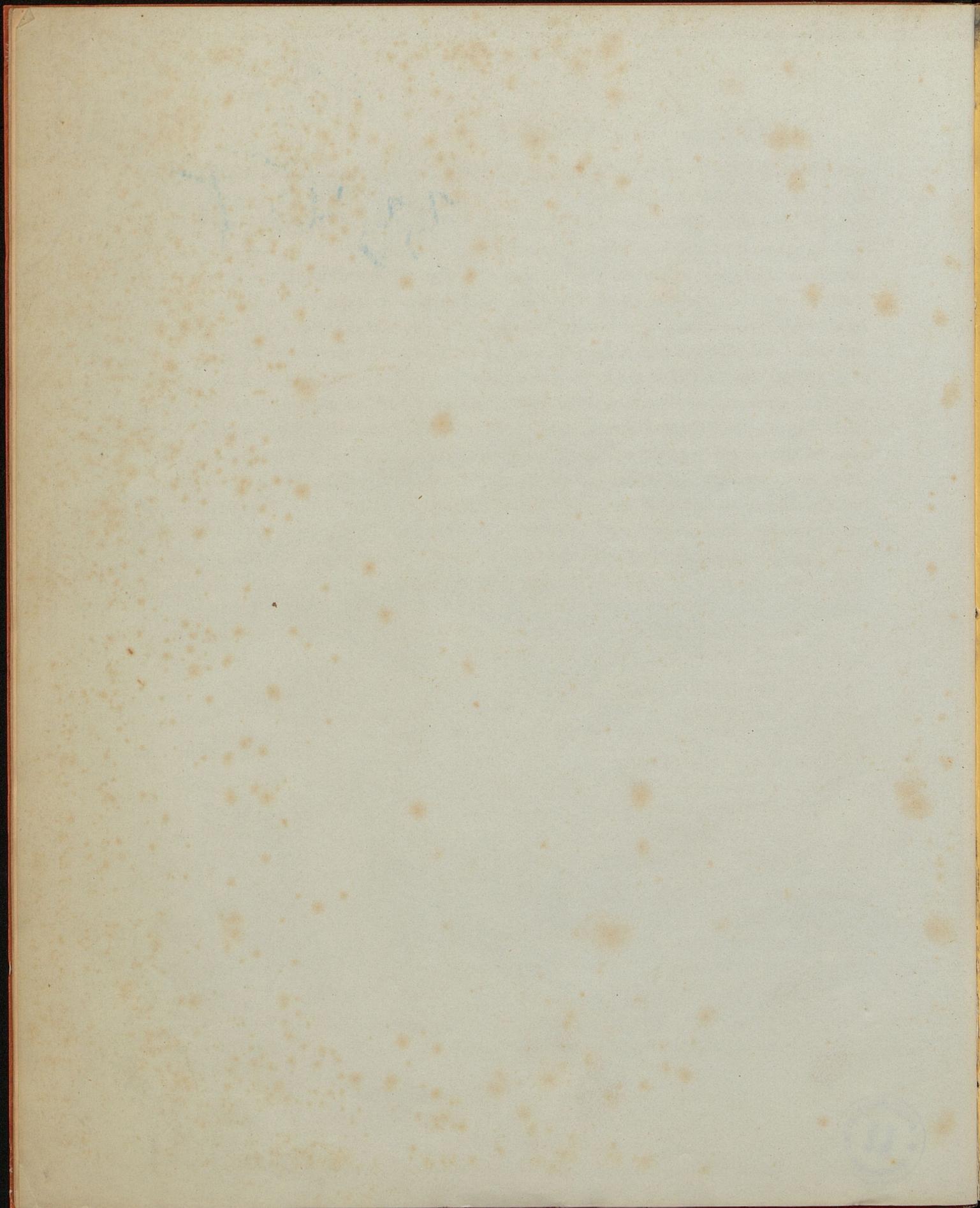
*Rhinoceros tichorhinus.*



ILL. Halle

073 387 700





178 051

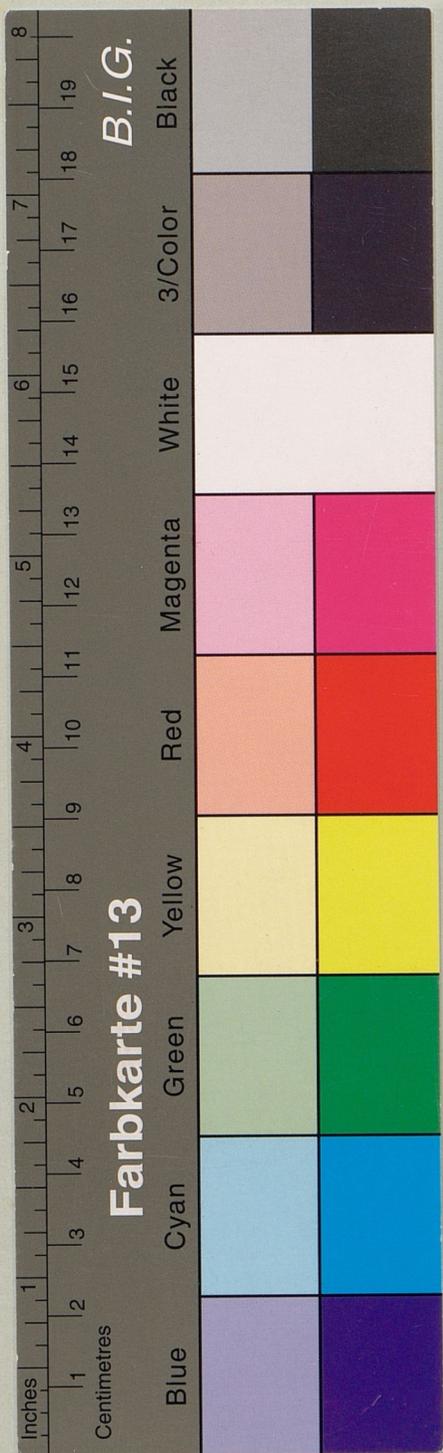
33 45 +

Kapsel 78 N 33 [3]

ULB Halle 3  
002 387 700







# Beschreibung und Abbildungen

zweier

in den Gypsbrüchen des Seveckenberges bei Quedlinburg ausgegrabenen  
colossalen Rhinocerosschädel



**Dr. Christoph Gottfried Giebel.**

Merseburg 1846.

Nulandt'sche Buchhandlung

(L. Garcke).

700