
Abhandlung

über die Bildung des Kopfs des zweyhörnigten Rhinoceros und einiger
Besonderheiten dieses Thieres.

§. 1.

Die auswändige Gestalt dieses sonderbaren Kopfs ist sehr treffend und schön, wie man aus dem fünften Kupfer, wo er auf ein Viertel verkürzt vorgestellt ist, sehen kann. Das Auge steht, von vorne nach hinten gerechnet, genugsam in der Mitte, und von oben nach unten auf einem Drittel, welches die Schönheit desselben vermehret.

Die Richtung des Schedels, besonders nach dem Hinterhaupt hin, hat wohl etwas vom Schwein, doch nicht so viel, als es Pallas geschildert hat 36).

Die Nasenlöcher sind länglicht; doch in diesem erst gesalznen, hernach getrockneten Kopf gebogen und uneben.

Die Oefnung des Maults von I bis L ist ziemlich lang. Die Oberlippe läuft wie ein Finger zu, womit das Thier eben, wie der Stephant mit dem Rüssel, sehr kleine Stückchen anfassen kann. Die Unterlippe ist breit und platt, und, wenn er lebt, viel stärker, als ich es auf dem 8ten Kupfer Fig. 1. angezeigt habe, wenigstens im Einhörnigen. Ich habe aber lieber Nichts verändern, als etwas, welches ich nicht sahe, vorstellen wollen.

Sparr-

36) Nov. Comment. Acad. sc. Imp. Petrop. Tom. XIII. S. 447. und Tom. XVII. und vornemlich meine Anmerkungen in den Actis Petrop. vor 1777. P. I. im Jahr 1780 gedruckt, und meine im Jahr 1787 an Herrn Pallas geschickte, und in meinen II. Schriften, Band 4, gedruckte Zusätze.

Sparmann 37); der sehr viele lebendige Nashörner am Kap gesehen hat, beschreibt die Schnauze als vorne spitz zulaufend, und die Oberlippe nur ein wenig länger. Auch stellt er ihn so vor, und vergleicht dieselbe mit der Schnauze einer Schildkröte. Ich kann aber nicht läugnen, daß ich seine Abbildungen sehr schlecht und nachlässig gemacht gefunden habe. Die von Allamand 38) kürzlich herausgegebene Vorstellungen verdienen kein besseres Lob.

Die Haut dieses ganzen Kopfes war, weil die meisten unter derselben liegenden Muskeln vergangen waren, überhaupt zu gerunzelt und falticht, um ganz natürlich zu seyn.

Die Ohren sind groß und stehen aufrecht, am Rande mit einzelnen, aber steifen Haaren versehen, inwendig und auswendig glatt, und eben so beweglich, wie die Ohren der Pferde.

Die Haut war schwärzlich, dick und ohne Haar. Sparmann bemerkt, daß die Haut dunkel aschgrau, rauh und schrof ist, beynah überall ein Zoa dick, ausgenommen am Bauch, wo die Haut glatt, dünn und fleischfarbig seye. Auch schreibt er dem Thier ein feines Gefühl zu, wie mir dieses auch zu Versailles 1777 vorgekommen ist, wo das Nashorn, obschon mit Schilden versehen, eine so empfindliche Haut hatte, daß es, um das Stechen der Fliegen, die es wegen der Kürze seines Schwanzes nicht abwehren konnte, zu entgehen, sich ganz in einem dazu gegrabenen Teiche bis auf die Nase und die Ohren verbarg.

Allamand versichert auch auf Gordons Zeugniß, daß die Haut, die Füße ausgenommen, rauh sey, obschon er die Pfoten in seiner Abbildung sehr deutlich eben so rauh und schrof vorgestellt hat.

Der Kopf des Rhinoceros zu Versailles war nach dem Augenschein kürzer, weil die Falte, welche vom Obertheil des Kopfes längst den Rand des Unterkiefers niederwärts lief, sehr dick, und merklich dicker als in dem Rhinoceros, den ich 1748 in Leiden gezeichnet und buhrt habe,

D 3

war.

37) Beschreibung des Rhinoceros bicornis in den kbnigl. Schwed. Wetenskaps Abhandlingar 1778. S. 303 u. f. w. Reimarus, ein geschickter Arzt in Hamburg, hat die Güte gehabt, die ganze Beschreibung zu meinem Gebrauche ins Hochdeutsche zu übersetzen.

38) Hist. Nat. &c. Suppl. Tom. V. Nouv. Ed. Amst. 1787. Planche V.

war. Auch lag eine dicke und schwielichte Kruste längst dem ganzen Fochbeine, wodurch das Thier noch furchtbarer wurde. Das Horn war bis dicht an das Fußstück abgenutzt, welches, wenn sie in der Wüste und in Freiheit leben, nie zu geschehen scheint; denn nie habe ich aus Indien oder Afrika ein abgenutztes Horn herübergebracht gesehen. Der Rhinoceros, den ich und Viele mit mir in Holland und andern Orten gesehen haben, war eben so beschaffen.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß das Thier, dessen Kopf der Gegenstand meiner Abhandlung ist, noch jung, wenigstens nicht ganz erwachsen, vielweniger alt gewesen ist; weil die Pflugschaar noch sehr wenig verknöchert, und die ganze Scheidwand der Nase knorplicht war, so daß ich es nicht erhalten konnte, weil ich keine Möglichkeit sah, diesen Kopf auf eine andre Art, als durchs Kochen, zu säubern, und die salzigen Theile herauszuziehen. Eben deswegen habe ich in der 2ten Figur des siebenten Kupfers, die ganze Nasenhöhle sehr geräumlich und ungetrennt vorgestellt.

Der von Sparrmann gegebene Schedel ist demjenigen, den ich in der ersten Figur des sechsten Kupfers vorgestellt habe, vollkommen ähnlich. Er spricht aber kein Wort von seinem Alter, obschon das Thier $11\frac{1}{2}$ Schuh lang und ungefehr 7 Schuh hoch, und 12 Schuhe im Umriß dick war, und sich also ziemlich seiner völligen Größe zu nähern schien.

In den sibirischen und andern fossilen Köpfen von den zweyhörnigten Rhinocerosen ist die Scheidwand von starken und dicken Knochen, welche die Spitze des Nasenbeins (Fig. 2. Kupf. VI.) unterstützt. Dieser Knochen ist desto merkwürdiger, weil er die Vorderseite des Oberkieferbeins O mit A vereinigt, wie man aus der genauen, von dem berühmten und scharfsinnigen Naturforscher Pallas gegebenen Zeichnung desselben sehen kann. Doch vielleicht ist diese ganze Art ausgestorben, eben so wie sehr viele große vierfüßige Thiere durch jene große Erschütterungen, die unser Erdboden von Zeit zu Zeit erlitten hat, gänzlich vernichtet zu seyn scheinen, woran ich auch jetzt nicht mehr zweifle, obschon ich noch im Jahr 1776, wie ich damals an die kaiserliche Akademie in St. Petersburg schrieb 39), Grund zu haben vermeinte, das Gegentheil glauben zu müssen.

§. 2.

§. 2.

Obschon man mit einem Zirkel die Größe nach dem Maasstab messen kann, so werde ich doch zur Befriedigung des Lesers die vornehmsten Größen anführen, und das Maas des zweyhörnigten vom Allamand gemessenen Rhinoceroskopfs daneben setzen. Auch können wir diesen jetzt einen Kapschen nennen, weil wir schon oben bemerkt haben, daß Allamand so edelmüthig gewesen ist, seine Meynung, daß es ein asiatischer Kopf gewesen wäre, öffentlich zu widerrufen.

Am Rhinoceroskopf des Allamand war — in unserm die Länge von der Schnauze bis zu den Ohren	24 Zoll — von A bis N. 5 Kupf. 26 Zoll.
Der Durchmesser des Vorderhorns	6 — — von A — B. — 6 $\frac{1}{2}$ —
— — — des zweyten Horns	5 $\frac{1}{2}$ — — — E. F. — 6 $\frac{1}{2}$ —
Abstand der beyden Hörner	2 — — — B. E. — $\frac{7}{8}$ —
Länge des Vorderhorns	27 — — — A. D. B. — 18 —
— — — des zweyten Horns	14 — — — E. F. H. — 12 $\frac{1}{2}$ —

Die Höhe des von uns abgebildeten Kopfes war hinter dem kleinen Horne — 15 Zoll. Die Ohren 8 $\frac{1}{2}$ Zoll lang und 5 breit. — Das Auge war 2 Zoll breit.

Die Breite von dem einen Auge bis zum andern, (das ist AB in der 1. und 2. Fig. des 7ten Kupf.) ist 12 Zoll — der Schnauze 6 $\frac{1}{2}$ — des ganzen Kopfes, wo die Jochbeine am meisten hervorragen, 15 Zoll — und des Unterkiefers 12 Zoll Rheins.

Das Uebrige läßt sich am besten auf dem Kupfer nach dem beygefügtten Maasstabe messen. Unterdessen erhellet hieraus, daß der von Allamand gemessene Kopf kleiner, als unserer war, obschon die Hörner merklich größer gewesen sind. Auch war das Verhältniß des großen zum kleinen Horn verschieden. Das große Horn des ersten verhielt sich zum kleinen nahe genug, wie 2 zu 1, in unserm, wie 3 zu 2.

Der fossile Kopf, den die kaiserl. Akademie zu St. Petersburg mir die Ehre erzeigt hat, zuzuschicken, ist von A bis N., wie der Kapsche, 26 Zoll. Die Scheidewand ist ganz knöchern, so daß dieser Schedel von einem alten Rhinoceros zu seyn scheint, und ein Zeichen ist, daß der Kopf des Kapschen, obschon jünger, demungeachtet seine äußerste Größe hatte.

Pallas

Pallas 40) giebt die Abmessungen von vier fossilen Schedeln, worunter der längste 33 parisische Zoll, doch alle durcheinander gerechnet nur 31 Zoll hatten, welches wir wegen der mehreren Größe des französischen Maasses wohl auf 32 Zoll Rheinfl. rechnen mögen, so daß diese 6 Zoll, das ist, $\frac{1}{2}$ länger sind, und einen merklichen Unterschied zu erkennen geben.

§. 3.

Der wahre Sitz des ersten Horns A. B. D. (5 Kupf.) ist so ziemlich in einer graden Linie mit der Nase A. I. von vorne. In denjenigen aber, die nur Ein Horn haben, steht es mehr nach hinten zu. Das zweite Horn E. F. H. schießt mit dem Hintertheil F. über das Auge hin.

Das Vorderhorn ruhet auf den Nasenknochen, die mit dem Oberkieferbein ein schweres Knochenstück ausmachen, wie man in der 2ten Figur des 5ten Kupfers A. B. sehen kann. Die Rath ist in diesem Kopf ganz verwachsen — doch in einem jungen asiatischen Kopf, den ich besitze, von A über B und r bis v sehr sichtbar. Die Knochen sind da sehr uneben, und bekommen eine sehr pappichte Materie, wodurch die Hörner vermittelt einer großen Menge Blutgefäße, deren Einschnitte selbst im Knochen sichtbar sind, ernährt werden. Diese Pappe erhebt sich in der Mitte mit einer Spitze, wie man in C und D Fig. 2. Kupf. VII. sehen kann.

Das zweite Horn kommt aus den vereinigten Stirnbeinen (Kupf. 6. Fig. 2. C.), welche auch an dieser Stelle uneben sind, und eine pappichte mit Gefäßen durchwebte Materie, wie bey dem ersten Horn gesagt ist, haben. In C. s. t. ist dieses aber mehr sichtbar.

Boncius, welcher behauptet, daß das Horn auf der Protuberanz des Nasenbeins sitzt, hat im gewissen Verstande Recht. Im Asiatischen mit Einem Horn ist dieses sehr deutlich. Die Pappe, welche so eben beschrieben ist, liegt dazwischen. Kolbe irret gänzlich, wenn er behauptet, daß die Hörner dergestalt mit dem Bein vereinigt sind, daß sie, ohne den Knochen mit wegzunehmen, nicht von demselben getrennt werden können. Die feste Vereinigung ist in den getrockneten Köpfen zwar sichtbar — aber nicht, wenn das Thier einige Zeit der Fäulnis ausge-

ausgesetzt gewesen ist; denn alsdenn fallen sie von selbst ab, wie Pferdehufen, die, wenn die Pfoten getrocknet sind, eben so fest zu sitzen scheinen. Sparrmann nennt diese Vereinigung nicht uneben eine Vereinigung durch Knorpel (per Synchronosin).

Das vordere Horn, welches mit der Spitze D (Kupf. 5) 18 Zoll hoch über den Kopf hervortragt, stehet hier hinterwärts gebogen, so daß es das zweyte Horn beynähe ganz unnütz zu machen scheint. Doch ist dieses nicht immer so; denn ich bewahre in meinem Kabinet das Nasenbein eines Kaptschen Rhinoceros, dessen zwey und ein halben Schuh langes Vorderhorn mit der Spitze ganz vorausstehet. Wenigstens würde eine senkrechte Linie, die aus der Spitze niederwärts sinkt, weit vor der Schnauze hinauszufallen kommen, da das kleine zehn Zoll lange Horn eben so aufrecht, als das kleine Horn E. F. H. in dem hier vorgestellten Kopf steht (5. Kupf.). Dieses Thier konnte also beyde Hörner zu seiner Vertheidigung oder zu einem andern Endzweck gebrauchen, indem der andere sich kaum eines von beyden gemächlich oder mit Vortheil hätte bedienen können. Die Lage der Hörner wird eben so wenig bey dem Rhinoceros, als bey andern gehörnten Thieren immer die nämliche seyn.

Der Schwedische Naturforscher bemerkt, daß beyde Geschlechter zwey Hörner haben, doch daß sie nicht mit der Größe des Körpers, selbst das vordere Horn nicht einmal mit dem hintersten in einigem Verhältnisse stehen, daß aber bey allen das vordere Horn immer das größte sey, welches auch Gordon, wie der berühmte Allamand sagt 41), bestätigt. Auch haben wir dieses in der vorigen Abtheilung schon deutlich gezeigt.

Ich kaufte 1777 zu Paris das Nasenbein mit zwey Hörnern eines sehr jungen Rhinoceros, dessen vorderes und größtes Horn 6½ Zoll und das kleinste 2½ Zoll war. Der Durchmesser des Stamms vom ersten war 3½ Zoll — der Abstand von einander 1 Zoll Rheint.

Nachher habe ich noch ein Viertes erstanden, das ist, das Vorstück der Nase eines Afrikanischen zweyhörnigten Rhinoceros. Es war dreyeckigt bis ans Ende. Das vordere Horn, sehr krumm hinterwärts gebogen, ist mit der Spitze 25 Zoll lang; das zweyte 6 Zoll.

Nach

Nach der holländischen Ausgabe dieses Werks erhielt ich noch zwey Exemplare, wovon das Eine an der Haut des ganzen Kopfs, welche sehr wohl erhalten ist, und das andere am Nasenbein festigt, beyde von mittlerem Alter.

§. 4.

Er wird wohl der Mühe werth seyn, hier ausser den obigen sechs Beyspielen noch einige mehr anzuführen, um zu zeigen, daß die Rhinocerosköpfe oder die Schnauzen derselbigen mit den zwey Hörnern schon mehr als ein Jahrhundert in Europa bekannt gewesen sind.

L. Schröck 42) erwähnte schon 1686, daß in Wien beym Apotheker Micheli ein doppeltes Rhinoceroshorn gezeigt würde, daß das größte Horn derselben drey Spannen oder 24 Zoll lang, und nach dem kleinen Horn hin, woran es vermittelst eines kleinen Stückes einer dicken Haut in der Entfernung von ungefehr einen Zoll fest saß, umgebogen war. Der Durchmesser des Kleinen war dem Großen gleich, und das kleine Horn selbst eine Spanne, das ist, acht Zoll lang, mit einer scharfen Spitze auslaufend, doch ein wenig breiter, als das vordere Horn — übrigens ziemlich grade. Ausser der Länge der Hörner kömmt das Uebrige mit der Gestalt, dem Verhältniß und dem Abstand unsers hier vorgestellten Kopfs (5 Kupf.) vollkommen überein.

Schröck folgerte hieraus mit Recht, daß es zweyhörnigte Rhinoceros gebe, und also die angeführte Stelle des Martial keiner Verbesserung bedürfe.

Klein 43) erwähnt, daß in dem Naturkabinet zu St. Petersburg 44) zweyhörnigte Rhinocerosse gefunden, und auch im Kabinet zu Dresden doppelte, und durch eine Haut vereinigte Hörner des Rhinoceros aufbewahrt würden.

Klein giebt selbst die Abbildung eines doppelten, vermöge einer Haut vereinigten Horns. Doch diese sind kleiner, als die von unserm Rhinoceros. Merkwürdig war das nach Kleins Zeug-

42) Eph. Med. Phys. Nat. curios. Dec. II. Anno V. S. 468.

43) Quadrup. dispositio Lips. 1751. S. 31.

44) Vol. I. Part. I. S. 338.

Zeugniß 45) vom Olaus Jacobäus beschriebene doppelte Horn in dem Dänischen Kabinet, wovon das eine zwey und das andere einen Schuh lang war. Bartholin 46) beschreibt einen Kopf mit zwey Hörnern, und giebt darauf auch eine rauhe Zeichnung des nach dem Knochen feststehenden doppelten Horns, welches zu seiner Zeit in dem Kabinet des Swammerdam, des Vaters, und also vor mehr als einem Jahrhundert, zu sehen war.

Es ist mit dieser Sache so beschaffen, daß man in Afrika zuweilen beyde Hörner zugleich mit der Haut von den Nasenbeinen abnimmt, und dann auch wohl den ganzen Knochen zugleich abhauet, welches doch nur all in mit jungen Thieren gemächlich geschehen kann.

Das doppelte Horn, welches Parsons 47) beschrieben hat, ist in dem Britischen Museum. Beyde sind ungefehr gleich lang, doch das längste ist 25 Zoll. Auch Edwards 48) beschreibt ein Paar, welches man in der Natursammlung des berühmten Mead fände.

Beym Bürgermeister Gevers in Rotterdam, der ein sehr ausgebreitetes und kostbares Kabinet besitzt, habe ich (1773) zwey an Einem Felle vereinigte Hörner gesehen — und zu gleicher Zeit noch dergleichen auf dem anatomischen Theater der nämlichen Stadt.

In dem Kabinet des Prinzen von Oranien siehet man drey an einer Haut sitzende Hörner. Doch das dritte ist nur ein kleiner zusammengeschrumpfter Auswuchs.

Allamand berichtete mir in einem Briefe (vom 29. Aug. 1772), daß er, den obenangeführten Kopf ausgenommen, noch einige Häute von zweyhörnigten Rhinocerosköpfen hätte, doch nur vier bis fünf Zoll lang, und, wie er damals meinte, aus Indien, das ist, aus Bengalen über Batavia nach Holland herüberschickt — doch, wie wir jetzt unterrichtet sind, alle ursprünglich vom Kap, und von da erst nach Batavia, und so wieder nach Holland geführt.

45) Ebd.

46) De unicornu. obs. novæ 2. Ed. Amst. 1678. c. 21 de Rhinocerate binis cornibus. S. 162.

47) Phil. Transact. Vol. XLII. S. 523. Hernach hat Parsons noch (in 56. Band Kupf. II. S. 32) einen Kopf mit zwey Hörnern in einer kleinen Abhandlung, die ich nicht gesehen hatte, beschrieben und vorgestellt.

48) Glan. S. 25.

Der berühmte Pallas 49) sagt, daß er unzählige Rhinocerosköpfe mit zwey Hörnern, selbst von sehr kleinen und also sehr jungen Nashörnern gesehen habe. Auch entsinne ich mich, in der Natursammlung des Prinzen von Oranien die ausgestopfte Haut eines sehr kleinen Rhinoceros, worauf schon die Spuren der zwey Hörner sehr deutlich waren, gesehen zu haben.

Wenn man hierbey die sechs Exemplare, die ich jetzt in meiner Sammlung besitze, rechnet, so wird eine sehr merkliche Anzahl herauskommen, und man wird sich zugleich verwundern müssen, daß erst kürzlich ein Exemplar davon in dem Königl. Kabinet zu Paris gefunden worden ist 50).

Die Länge der Hörner scheint nach Sparrmanns Bemerkung nicht vom Alter des Nasorns abzuhängen. Jene, die man in Lissabon, London, Holland, und jetzt zu Versailles öffentlich zeigte, hatten kleine, oder vielmehr kurze Hörner, nicht so sehr, weil sie jung waren, sondern, weil sie dieselben durch immerwährendes Reiben abnutzten. Das Längste derjenigen, die wir besitzen, ist $2\frac{1}{2}$ Schuh. In Amsterdam habe ich bey Herrn Brandt unter verschiedenen Asiatischen Hörnern Eins von 3 Schuh fünf Zoll Rheint. gesehen. Der Graf von Buffon erwähnet solcher, die $3\frac{1}{2}$, selbst 4 Schuh Länge hätten, obschon die Fußstücke nur von 6 oder 7 Zoll im Durchmesser waren, worüber man sich nicht verwundern muß, weil die Breite des Kopfs die nämliche bleibt, und also keine mehrere Größe zuläßt, indem die Hörner, wie bey allen andern Thieren zu einer unbestimmten Länge auswachsen können.

In der Naturaliensammlung des Königs von Frankreich werden 12 Rhinocershörner gefunden, worunter Eins von 3 Schuh $8\frac{1}{2}$ Zoll Länge ist, ungeachtet das untere Stück weggesägt war 51).

36

49. Eb. S. 451.

50) No 1424. Hist. Nat. Tom. XIV. S. 404. Das längste vordere Horn hält $1\frac{1}{2}$ Schuh, das zweyte $1\frac{1}{2}$ Schuh $3\frac{1}{2}$ Zoll, und ist an den Seiten platt. Hernach hat Buffon die doppelte Hörner (Suppl. Vol. III. pl. 71. S. 297 und VI. Vol. S. 78) abzeichnen lassen, und die ganze Beschreibung nebst der Figur des Afrikanischen Rhinoceros aus Allamand entlehnt.

51) Hist. Nat. &c. Tom. XI. S. 207.

Ich habe alle doppelte Hörner, wie A. C. D und G. H. (Kupf. 5), von Natur über die haarige Krone A. C. B. und E. G. F. platt, und das hinterste E. H. F. beynähe immer breiter und platter als das vordre C. D. gefunden. Sie sind platt an den Seiten, so daß der Rand vorn und hinterwärts steht. Aus der Vergleichung der Horns A. D. C. auf dem 5ten Kupfer mit dem von vorne abgebildeten in der 1sten Figur des siebenten Kupfers kann man dieses sehr deutlich sehen.

Doch besitze ich auch das Horn eines einhörnigten Rhinoceros, welches bis oben zu ganz rund ist — und so scheinen die meisten, die aus Asien kommen, zu seyn.

Die Hörner, obschon meist alle hellbraun sind, gehen doch sehr in der Farbe voneinander ab. Bisweilen sind sie weiß, auch bunt. Die weißen werden für die kostbarsten gehalten 52). Sie bestehen aus haarigten Fibern, die in der Grundfläche los aneinander sitzen, aber oben derselben von A. C. bis D und von G. bis H. (Kupf. 5) stark ineinander verbunden sind. Hierin sind sie der Substanz der Ochsenhörner vollkommen ähnlich, doch nicht hohl. Die äußerste Rinde des untersten Theils ist einigermaßen rauh und fasericht, wie man an A. B. C. und E. G. F. sehen kann. Doch nach der Mitte zu ist die Substanz porös, fettig und durchscheinend.

Diese Hörner wurden vor diesem sehr geschätzt, weil die Indianer vorgaben, und wie thöricht genug waren, es zu glauben, daß man aus Bechern, von diesem Horne gemacht, nicht vergiftet werden könnte. So große Kräfte wurden denselben zugeschrieben!

Diese Becher sind also auch in Europa verbreitet. Bartholin 53) beschreibt einen aus dem Cabinet des Herzogs von Mantua, der 12½ Zoll im Umriß und eine drey Finger lange Höhe, das ist ungefehr 10 Zoll, hatte. Auch besaß Olaus Wormius 54) nach seinem eigenen Zeugniß einen Becher von Rhinocorhorn, von Farbe wie Bernstein, und mit schwarzen Puncten im Grunde, der in Indien sehr schön war ausgehöhlt worden.

52) Eb. S. 189.

53) Eb. S. 171.

54) Olaus Wormius beschreibt diesen Becher in seinem Museum S. 381, sagt aber nichts von den Puncten.

Ich selbst besitze einen mit Flammen. Man kann dieses, wie anderes Horn, drehen — doch ist die Substanz fetter, und dicht an der Grundfläche ein wenig faserichter. Sie sind ganz dicht und ausgefüllt, und von unten haben sie eine Höhle, die zum Stuhl, worauf sie wachsen, paßt.

Die Europäer sind jetzt in Rücksicht der Gift anzeigenden Kraft dieses Horns besser unterrichtet, und es ist nicht ohne Grund, daß Sparrmann behauptet, die Kraft dieses Horns bestehe in der Einbildung.

Röell, ein berühmter Professor und Bewindhaber der Westindischen Compagnie in Amsterdam, besaß ein Rhinoceroshorn, worin der Drechsler, der einen Becher davon drehen wollte, die Spitzen zweyer Perlen entdeckte. Er endete seine Arbeit, und Röell bewahrte das Horn, als eine Seltenheit. Ich habe es mehr als einmal gesehen. Es ist noch bey seinem Sohne, dem Herrn Röell, Secretär der Westindischen Compagnie in Amsterdam, der die Güte gehabt hat, mir (den 28. Febr. 1778) eine genaue Zeichnung dieses sonderbaren Stückes mitzutheilen.

Wie die Perlen hineingekommen sind, ist ein unauf lösliches Räthsel. Zuverlässig ist es, daß das Horn um dieselbe herumgewachsen ist, eben so wie wir oft eiserne und bleyerne Kugeln ohne äussere Kennzeichen mitten in den Elefantenzähnen hineingewachsen finden, wovon ich verschiedene besitze. Eben dasselbe sieht man oft in den Hirschhörnern, und man trifft nicht selten eiserne Geräthschaften tief in Baumstämmen an, die rund herum mit Holz bewachsen sind.

§. 5.

Viele haben auf die Hörner Acht gegeben, um das Geschlecht und auch die Jahre daraus zu folgern, indem sie meinten, daß das Männchen zwey und das Weibchen nur Ein Horn hätte. Doch der zweyhörnigte aus Afrika, und die unwiderleglichen Zeugnisse der Herrn Gordon und Sparrmann, die beyden Geschlechtern und jedem Alter zwey Hörner beymessen, beweisen das Gegentheil.

Wenn man noch hinzusetzt, daß Pallas schon bemerkt hat, er habe in sehr kleinen Nasenhörnern

Hörnern die zwey Hörner gesehen, und das Exemplar, welches ich in meiner Sammlung besitze, hinzusetzt, so erhellet, daß es nicht eine spielende Veränderung in der Natur, sondern eine wahre Art bestimmende Eigenschaft sey.

Es ist zwar wahr, daß es einen üppigen Auswuchs von Hörnern geben könne, wie aus jenen von Parsons angeführten drey Hörnern erhellet — doch dieses kann hier nicht angewandt werden, weil alle Afrikanischen Rhinocerosse, keinen ausgesondert, zwey und die Asiatischen nur Ein Horn haben.

Die Schafböcke in Island, in Cornwallis 55), selbst auf der Insel Candia, vor Alters Creta genannt, bekommen oft anstatt zwey, drey, vier, bisweilen sechs Hörner, ohne deswegen ein besonderes Geschlecht auszumachen. Der scharfsinnige Naturforscher Zimmermann 56) berichtet überdem, daß in der Nördlichen Gegend dieser Insel alle Kühe, welche aus Mangel an Wiesen mit getrockneten Fischen gefüttert werden, keine Hörner haben, da hingegen die Kühe aus der Südlichen Gegend von Island, eben wie unsere, alle gehörnet sind. Verdün, Ritter de Borda und Pingré, nach Norden geschickt, um astronomische Wahrnehmungen zu machen, haben das Nämliche bemerkt 57). Doch in der Nähe, nämlich zu Hamburg, ist mir vom Herrn Schubach, einem sehr verständigen, geschickten und ansehnlichen Kaufmann, die Wahrnehmung von einigen Jutländischen Kühen ohne Hörner, die man in Hamburg zum mästen wählt, und wovon ich selbst einen Kopf gesehen habe, mitgetheilt worden.

Man hat mich versichert, daß man auch auf den am meisten nach Norden liegenden Inseln von Schottland den Verlust der Hörner bey den Dachsen wahrnimmt, und daß solche in Menge nach Engelland geschickt werden. Doch habe ich sie nie daselbst gesehen 58).

Auch

55) Pallas Anim. Specileg. Fasc. XI. S. 20.

56) Specimen Zool. Geogr. Sect. IV. §. 30. S. 117.

57) Voyage fait par ordre du Roi en 1771 & 1772. Paris 1778. Tom. I. S. 253. *La prairie (en Islande), qui ne s'étend pas bien loin, était assez riante. — Toutes les brebis, que nous y vîmes, avoient 2 cornes, Et nous n'en avons point remarqué, qui en eussent d'avantage, la plupart des vaches en manquoient absolument &c.*

58) Doch da ich im Herbst 1785 zum drittenmal nach Engelland, und über Harwich nach London gieng, begeg-

Auch in andern Gegenden sieht man dergleichen Spielarten in der Natur. Van der Steeg, ein berühmter Arzt auf Batavia, schickte mir nebst vielen andern schönen Gerippen aus Asien auch den Kopf eines fünfjährigen Büffels ohne Spur von Hörnern 59); dagegen besorgte mir Herr Soffmann einen, dessen Hörner so erstaunend lang waren, daß die Spitzen $8\frac{1}{2}$ Rheinl. Schuh von einander standen.

Der immer fleißige und aufmerksame Naturforscher Pallas 60) hat uns neulich berichtet, daß er zu Irkutz beym Herrn von Bril Büffel ohne Hörnern gesehen hätte, die aus dem Mongolischen in China herübergeführt waren, und sich sowohl da, als in Moskow fortgepflanzt

begegnete mir auf dem ganzen Weg bis Inyatstone und noch weiter bis London hinauf eine große Menge Kühe und Stiere ohne Hörner, die man Poaleows nennt. Voll Erstaunen über diese Erscheinung ließ ich eine Kuh und einen Stier nach Friesland auf mein Landgut kommen, um Versuche damit anzustellen, indem ich sie verschiedentlich mit gehörnten Kühen und Stieren unsrer Gegend begatten ließ.

Unterdessen erhielt ich noch vor kurzem die Schedel eines solchen Stiers aus Engelland, der, ob schon er keine Hörner hatte, doch an beyden Seiten des Stirnsbeins auf der gewöhnlichen Stelle ein sichtbares Zeichen derselben hatte *).

Das reife Kalb, welches die Polkuh warf, und gestorben ist, zeigt nicht die geringste Spur von Hörnern, ob schon man sonst schon in der Frucht, so groß, als Natten, die weiße zum Stamm bestimmte Kerne sehen kann.

Tacitus (de moribus Germ. Ed. Elzev. Tom. II. S. 601) schreibt, wenn er von Ungarn (Pannonien) und Baiern (Noricum) redet, denselben nicht allein kleines und mageres Vieh zu, sondern auch solches, dem der Zierrath der Stirne fehlt, das ist, die Hörner (ne armenta quidem suis honor, aut gloria frontis). Colerus, der wahrscheinlich nie dergleichen gesehen hat, meint, daß es so viel wäre, als daß sie kleine Hörner gehabt hätten (parva habuisse cornua; da es mehr, als wahrscheinlich ist, daß Tacitus Baiern und Polen gemeint habe, wo damals vielleicht die Kühe ohne Hörner so häufig, als jetzt bey Hamburg gefunden wurden.

*) Herr Camper, der Sohn, schrieb mir im Febr. 1790, daß die Polkuh im Jahr 1789 wieder ein Kalb ohne Hörner geworfen habe, und daß selbst zwey Kühe mit Hörnern, die er vom Polstier habe begatten lassen, Kälber ohne Hörner geboren hätten. Ueb.

59) Wahrscheinlich von Madagascar, wo sie Placcourt nach Aussage des Buffon (Vol. XI. S. 313) soll gefunden haben.

60) Neue Nord, Beyträge I. Band.

pflanzt hatten. Diese scheinen in China sehr gemein. Es ist also nicht unmöglich, daß jener vom Herrn van der Steeg mir zugeschickte Büffelskopf ohne Hörner von der Art gewesen seyn könne; es sey denn, daß er ursprünglich von Madagascar wäre, weil daselbst und auch in Afrika nach Bomare's Zeugniß 61) Dachsen ohne Hörner gefunden werden. Pallas hat mich auf den Gedanken gebracht, Aelian nachzusehen, der sehr klar zeigt, daß die Alten schon zur Zeit des Democritus Dachsen ohne Hörner gekannt haben 62).

Doch ich kehre von dieser Ausschweifung zum Nashorn zurück, welchem Linné 63) Asien und Afrika zum Vaterlande giebt, und die Anzahl der Hörner nur für eine zufällige Veränderung, und nicht für ein wesentliches Kennzeichen der verschiedenen Gattung ansieht. Doch verdient er hier entschuldigt zu werden, weil die nähere Entdeckungen seit vier Jahren und also nach seinem Tode dieses erst entschieden haben.

Man muß aber nicht jene hornigte Auswüchse, die bisweilen, wie bey dem Rhinoceros zu Versailles zwischen dem Horn und dem Hinterkopf in der Mitte hervorstachen, für ein zweytes oder drittes Horn halten.

Die Erfahrung hat unterdessen gelehrt, daß wohl einmal Rhinoceros mit drey wahren Hörnern gefunden werden. Zimmermann 64) bestätigt dieses mit dem Zeugniß des Hamilton, der einen solchen Kopf mit drey hintereinanderstehenden Hörnern gefunden haben soll. Pallas giebt eine genauere Nachricht davon, daß nämlich das Vorderhorn 18, das darauf folgende 12, und das dritte 8 Zoll lang wäre 65).

Unterdessen wundere ich mich, daß Zimmermann 66) dem Pallas die Meinung aufbürdet,

61) Dictionn. Boetf. S. 305 u. 304. Eb. Col. 2.

62) Lib. 12. c. 20. S. 684.

63) Ed. XII. 1766. Gen. 36. S. 104.

64) Eb. S. 379.

65) Comm. Acad. sc. imp. Petrop. Tom. XIII. S. 457.

66) Ebend.

det, als ob diese mehreren Hörner ein Zeichen des zunehmenden Alters seyn sollten, da sich doch Pallas meiner Meinung nach ganz anders ausdrückt. Wenn er vom zweyten Horn r det, so sagt er: „Ich halte dafür, daß die meisten alten Nashörner dieses haben, und es schon in den „jungen Afrikanischen Nashörnern ausbricht“ (quod senioribus Rhinocerotum plenisque adesse arbitror, quodque saltem in Africanis adolescentulis jamiam propullulat) — und in einer Anmerkung fügt er unmittelbar hinzu: „Ich habe unzählige doppelte Hörner gesehen, „die im zarten Alter fast zugleich mit den andern hervorbrechen: (cornua duplicia innumera vidi, quæ in tenera atate fere simul prorumpunt) 67).

§. 6.

Die Augen verdienen nicht weniger Aufmerksamkeit. Parsons 68) war der Meinung, daß die Augen, wie bey den Schweinen, sehr matt wären, welches mir nie so vorkommen ist, sondern wohl, daß sie geräumliche und runde Augenlider haben, und deswegen lebhaft Augen hätten, da die Schweine wegen ihren engen Augen und dem vielen Augenhaar keinen Glanz im Auge zu haben scheinen. Meine schon vor mehr als 30 Jahren gemachte Zeichnungen und Gemälde vom Asiatischen Rhinoceros zeigen deutlich, daß sie lebhaft und sanfte Augen haben — und das Nämliche fand ich (1777) zu Versailles im lebendigen Thiere wieder bestätigt.

Auch Klein urtheilt 69), daß ihre Augen klein seyen, und sie keine Gegenstände, als die grade von vorne sind, sehen können. Aus der ersten Figur des siebenten Kupfers A — B würde man eher schliessen müssen, daß sie gar keinen Gegenstand von vorne sehen könnten, weil der knöcherne Rand der Augenhöhle T (dritte Fig. des nämlichen Kupfers) sehr stark vorspringt.

Pallas vergleicht es mit dem Hervorspringen eines Bordachs 70). Doch das kann man aus diesem todten und getrockneten Kopf nicht recht beurtheilen. Auch sehe ich in meiner von einem

67) Ebd.

68) Ebd. S. 531.

69) Eb. S. 27.

70) Eb. S. 460.

einem lebendigen Nashorn (1748) nach von vorne gemachten Zeichnung, daß man die Augen sehr deutlich vorwärts, wie A. R. in der 1sten Figur des dritten Kupfers, sehen kann, und daß sie also, wie andere vierfüßige Thiere, deren Augen seitwärts stehen, die vorwärts stehenden Objecte sehr wohl sehen können. Das nämliche hatte auch im Nashorn zu Versailles Statt.

Büffon 71) sagt, daß sie ein schwaches Gesicht hätten, weil sie nach Maassgabe ihres Körpers sehr kleine Augen haben, welche Folgerung uns nicht annehmbar scheint, da wir mit unsern, viel kleinern Augen mehr, als ein Drittel vom Kreise des Horizonts sehen können. Es scheint eine Ungereimtheit zu seyn, daß die Maus nicht so gut sehen könne, als das Pferd, weil sie ein kleineres Auge habe. Der Raum, aber nicht die Netzhaut der Vorstellungen der Objecten auf der Netzhaut kann hier verschieden seyn, und auf das letztere kömmt es hier besonders und allein an.

Wir haben schon das Maass vom ganzen Kopf gegeben, und die Lage des Auges genau angezeigt. Wenn man Parsons Abbildungen mit unsern vergleicht, so wird man sehen, daß er die Augen zu sehr nach vorne und zu hoch gesetzt hat. Allamand ist in den nämlichen Fehler gefallen. Auch Sparrmann ist hierin nicht genau. Er versagt dem Rhinoceros, wie andre, ein scharfes Gesicht, doch aus welchem Grunde habe ich aus seiner Beschreibung nicht sehen können, wohl aber das Gegentheil, weil er ausdrücklich sagt: Das Thier hält sich des Tages über wegen der Hitze still, und ist des Abends, bey der Nacht, und des Morgens, welches gewiß einem matten und undeutlichen Gesichte widerspricht.

Mir deuchte, daß die Augäpfel und Sterne rund waren, wie bey dem Elephanten. Zu Versailles habe ich das Nämliche von neuem in dem Lebendigen bemerkt, und nachher fand ich dieses in meinem Gemälde, und den auf der Auction des Gronovischen Kabinetts wieder erstandenen Zeichnungen noch mehr bestätigt.

71) Eb. S. 197.

Da wir nirgends Abbildungen von Rhinocerosschädeln finden; so habe ich einen derselben auf dem sechsten Kupfer im Profil und auf dem siebenten grade von vorne vorgestellt.

A. B. C. D. stellt die Figur des Kopfs, und das Hinaufsteigen der Stirn- Scheitel- und Hinterhauptsbeine bis in D. vor. Die Nähte, welche dieselben so deutlich im Kalb trennen, waren in diesem erwachsenen Kopfe meist alle verwachsen. In der 2ten Figur ist der Schedel, wie er gezeichnet ist. In der zweyten sind die Nähte angezeigt, wie sie etwan mögen gewesen seyn, als das Thier noch jung war — und deswegen habe ich die noch sichtbare Ueberbleibsel nach dem Kopfe des jungen Asiatischen Rhinoceros vorgestellt. S. E. G. ist der Gelenkknopf des Hinterhaupts, der vom obersten Wirbel aufgenommen wird. K der Gehörgang. H. L. R. der Fortsatz des Schlafbeins, welches mit f. z. e. y. a. g. das ganze Joch und Jochbein ausmacht.

T. der große und rauhe Gelenkknopf des Stirnbeins, welcher den Vorrand der Augenhöhle bildet. U. das Thränenbein, worin die zwey Thränenröhren q und p. zwar vermittelt eines beinernen Gelenkknopfs V. getrennt sind, doch sich wieder gleich in p vereinigen.

X. das zweyte Paar Löcher zur Durchlassung der Sehnerven. W. Y die Röhre, wodurch der zweyte Zweig des fünften Nervenpaars läuft. Z. die Oeffnung, Spino-palatium, die durch einen vom Keilbein und Gaumenbein gebildeten Knochen läuft, um einige Zweige, welche das fünfte Nervenpaar inwendig in der Nase verbreitet, durchzulassen.

O. P. Galens Complementum, das vordere Oberkieferbein, von den seihigen Zergliederern ossa intermaxillaria genannt, welches im Kapschen Rhinoceros keine Zähne enthält. Sparrmann hat diese Knochen, obschon nicht sehr deutlich, doch ohne Zähne vorgestellt.

Dieses vordere Oberkieferbein ist übrigens dem, des Orang-Utang ähnlich, wie Q. R. S. in der 2ten und 4ten Figur der zwey Kupfern anzeigt. Schon in dem 2ten Abschnitt des siebenten Hauptstücks haben wir sehr weitläufig davon gehandelt.

Das Oberkieferbein hat auf beyden Seiten sieben Backenzähne, welche Zahl auch vom Allamand und Sparrmann erkannt wird.

Der Unterkiefer, wie man aus der dritten Figur des sechsten Kupfers sehen kann, ist ziemlich schwer, und durch o. a. so sehr in den Oberkiefer gelenkt, daß er nur wenig seitwärts bewegt werden kann. Auch wird dies von den Backenzähnen verhindert, wie besonders aus der ersten Figur des sechsten und aus der dritten Figur des siebenten Kupfers erhellet. Die obersten Backenzähne schießen wenigstens so sehr an beyden Seiten über die untersten hin, daß sie die Seitenbewegung des Unterkiefers gänzlich verhindern, und ein deutlicher Beweis sind, daß dieses Thier die Speisen zerschmettert und nicht zermalmt. Diese Muthmaßung hat jetzt Sparrmann bestätigt. Er fand wenigstens in dem Magen des Thiers zerkaute Wurzeln und Zweige, welche ein Fingerglied groß waren. Er entdeckte sogar die stachlichte Stapeliapflanze darunter.

Ueberdem wird noch diese Seitenbewegung durch die querstehende Höhle in dem Fortsatz L des Jochbeins, welcher mit einem scharfen Gelenkknopfe bis in L herunterschießt, verhindert.

Der Unterkiefer hat auch vorne keine Zähne, wie man im Profil desselben (Fig. 3. Kupf. VI. r) und vornemlich in der Zeichnung von vorne (Fig. 3. Kupf. 7) sehen kann.

Allamand und Sparrmann versichern beyde, daß der Rhinoceros vorne keine Zähne habe.

§. 8.

Die Zähne des Rhinoceros fordern eine genauere Beschreibung, weil man noch keine Gelegenheit in Europa gehabt hat, den Schedel genau zu untersuchen.

Linne sagt nur: „Sie haben unten und oben zwey weit voneinander entfernte und stumpfe Schneidezähne: (dentes primores utrimque duo remotissimi, obtusi) 72). Daubenton ist in Rücksicht der Zahl etwas aufmerksamer gewesen; denn er giebt dem Nashorn 28

Zähne, vier Schneidezähne, das ist, unten und oben zu beyden Seiten Einen, und demnachst auf gleiche Weise sechs Backenzähne. Er hat sie aber nur in dem lebendigen Rhinoceros gezählt; welches nur sehr mühsam hat geschehen können.

Pallas 73), der nur fossile und aufgegrabene Rhinocerosköpfe aus Sibirien gesehen hat, bemerkt mit Verwunderung, daß er in vier derselben keine Zellen, noch Ueberbleibsel von Schneidezähnen habe finden können — daß er auch in dem getrockneten Rhinoceroskopf, welcher in der prächtigen Natursammlung des Prinzen von Oranien bewahrt wird, keine Schneidezähne entdeckt habe; und schließt also richtig, alle Auctoren, wie z. B. Parsons, Linné, Buffon und Chardin haben sich geirrt.

Die Wahrheit dieser Bemerkung wird durch diesen Kopf, wie man aus dem sechsten Kupfer sehen kann, noch einleuchtender. Es sind nämlich an beyden Seiten unten und oben sieben Backenzähne, und also acht und zwanzig, wie Daubenton sagt, und Pallas aus den Zellen richtig geschlossen hat 74), obschon er ungewiß war, ob er sechs oder sieben jeder Seite beylegen müste.

Ich nenne sie alle Backenzähne, nicht nur wegen der Kronen, die in allen platt und sichtbar sind, sondern auch wegen der Wurzeln; denn die vier vorderste, die Linné für Zähne hielt, haben eben so, wie die folgenden, doppelte Wurzeln, und also eine Eigenschaft, die meines Wissens in keinem einzigen Thiere an den Vorderzähnen gefunden wird.

Auch sieht man aus den vordersten Oberkieferbeinen (die Complementa) O. P. (Kupf. VI. u. VII), daß sie keine Zähne darin haben. Ferner findet man keine Eckzähne, die sonst zwischen den Schneidezähnen und Backenzähnen stehen müssen.

Pallas hat diese kleinen Oberkieferbeine (ossa intermaxillaria) in den fossilen Köpfen nicht finden können, weil sie wegen der Kleinheit, und der schwachen Vereinigung mit dem Oberkieferbein eben sowohl wie die Backenzähne, und zwar noch eher, verloren gehen mußten.

Auch

73) Eb. S. 454.

74) Eb. S. 453.

Auch habe ich dieselbe mit Mühe erhalten. Man muß sich also nicht verwundern, wenn Pallas sagt 75), daß der Gaumen da, wo die Oeffnungen der Schneidezähne (foramina incisiva) bey andern Thieren gefunden werden, gespalten sey. Man stelle sich einmal vor, daß die beyden angeführten Beinchen O. P ganz weg wären; so würde man eben so urtheilen.

Als ich der Kaiserl. Akademie zu St. Petersburg die Beschreibung und Zeichnung dieses Kopfs und des Unterkiefers zugesandt hatte 76); antwortete mir Herr Pallas 77) nach seiner freundschaftlichen und bescheidenen Art, daß er noch wegen der Anzahl der Zähne in Zweifel und in der Meinung stünde, die Ueberbleibsel iener Zahnzellen wären nicht nur im Oberkiefer, sondern auch in den Unterkiefern der fossilen Nashornköpfen sichtbar. Ich nahm die Freiheit ihm vorzustellen, daß die Vorstücke der Oberkieferbeine O. P, welche bey allen andern Thieren die Schneidezähne enthalten, hier ganz zahnlos wären, da doch die Zahl 28 voll blieb. In einem folgenden Briefe 78) gab er zwar dieser Bemerkung seinen Beyfall; bestand aber doch auf jenen kennbaren Ueberbleibseln von Zahnhölen vorne in dem Unterkiefer.

Ogleich ich nun auch noch der Meinung bin, daß diese übergebliebene Hölen in dem erwachsenen Stande wirklich keine Zähne enthalten, wie ich jenem unermüdeten Naturforscher (den 23. Nov. 1778) schrieb; so kann ich doch jetzt nicht läugnen, daß ich in diesem Stücke minder deutliche Einsicht habe, seitdem mir von dem oft gedachten Herrn Soffmann aus Batavia der Schedel eines sehr jungen einhörnigten Rhinoceros, dessen Länge, z. B. von A bis E (Kupf. VI) kaum Einen Schuh beträgt, ist mitgetheilet worden.

Die Vorstücke des Oberkiefers O. P. sind Ein und einen halben Zoll lang, da sie in dem großen Kopf nur die Länge von Einem Zoll haben. In diesen Vorstücken sieht man sehr deutlich zwey Zahnzellen, wovon die vordere viel größer als die darauf folgende ist. Hierauf
kömmt

75) Eb. S. 452.

76) Sie sind in den Novis comment. 1777. Part. 2. S. 193 u. f. gedruckt — Nur schmerzt es mich, daß die Kupfer meinen so genauen Zeichnungen so wenig beantworten.

77) Den 2ten März 1777.

78) Den 1. May 1777.

kömmt ein Raum von Einem Zoll, ehe der dritte Backenzahn anfängt; alsdann folgen noch vier große und die Zelle für den fünften; so daß (die zwey vordere Zahnzellen mitgerechnet) grade sieben an beyden Seiten sind.

Im Unterkiefer desselben kleinen Kopfs ist auch ein Raum zwischen dem vordersten Zahn oder Backenzahn und dem zweyten Zahne. Auch ist die Zelle dieses vordersten Zahns an beyden Seiten sehr groß, indem nahe bey der Vereinigung der zwey Unterkieferbeine sich zwey kleine Hölen finden, die zur Einfassung der schon gewechselten Milchzähne gedienet zu haben scheinen; sonst würden nicht sieben, sondern acht Zahnzellen da seyn. Die ganze Gestalt entspricht übrigens der dritten Figur des 16ten Kupfers im XVIIIten Theil der Nov. Commentar. der Petersburger Akademie.

Auch ist es sehr merkwürdig, daß man zugleich an jener Stelle im Unterkiefer des Erwachsenen (Kupf. VI. Fig. 3 bey r) kleine tiefe Hölen findet, die, wie ich glaubte, den Oberkieferbeinen hinter den Schneidezähnen zur festern Einbestung des Zahnfleisches dienten; zuverlässig haben da keine Zähne gesessen.

In der Naturaliensammlung der Leidner Universität wird noch ein Stück des Unterkiefers eines großen Nashorns, welches mir Herr Allamand (1779) abzeichnen erlaubte, aufbewahrt, an dessen Vorderseite nicht allein keine Zähne sind, sondern das Aeusserste des Kieferbeins steht auch wohl zwey Rheinländische Zoll vom Anfange der Backenzähne ab. Das Zahnfleisch war darauf getrocknet, und man sieht darin grade über den Ort, wo ich die Hölen gesetzt habe, bey r, zwey Tiefen. Wie dies auch seyn mag — alle Naturforscher sind darin einig, daß die vorderen oder Backenzähne bey dem Rhinoceros sehr weit von einander entfernt stehen.

Unterdessen sind die Vorstücke des Oberkiefers in den fossilen Köpfen sehr herausgewachsen, miteinander verbunden, und dergestalt in der dicken knöchernen Scheidewand der Nase verschmolzen, daß keine Spur mehr davon zu sehen ist.

Die Röhren oder Oeffnungen der Schneidezähne (canales incisivi) sind in unserm Nashorn nicht zu finden, weil der Knochen fehlt — in dem mir von der Kaiserl. Akademie zu St.

Peters

Petersburg geschenkten fossilen Kopf sind sie sehr deutlich. Pallas hat sie vortrefflich abgebildet 79). Müller hat auch eine Zeichnung von denselben gegeben 80), und sie im Oberkiefer des zweyhörnigten Rhinoceroskopfes, welcher (1728) bey Quedlinburg ausgegraben wurde, deutlich angewiesen.

Das Nasenbein macht mit der Scheidewand in diesen und allen fossilen Rhinocerosköpfen eine krumme von A bis O (Fig. 2. des VI. Kupfers) fortlaufende Linie.

Vielleicht ist dieses ein beständiger Unterschied zwischen den zweyhörnigten und den einhörnigten Rhinocern? Vielleicht ist auch der vom Pallas beschriebene und gezeichnete Kopf 81) von einem einhörnigten Rhinocer, wie die ganze Gestalt zu erkennen giebt. Vielleicht sind die Nashörner der alten Welt von den Nashörnern der jetzigen verschieden? Wie dem auch seyn mag, so erfordert die Vorsicht, ehe wir etwas Gewisses folgern, daß wir zuvor noch die Vergliederung mehrerer frischen und jungen Köpfe zu Rathe ziehen. — Doch dazu bietet sich jetzt noch wenig Hoffnung an.

Ich habe unterdessen in dem lebendigen Nashorn zu Versailles einen großen Zwischenraum zwischen den vordern Backenzähnen, wie ich sie nenne, sowohl oben, als unten sehr deutlich gesehen. Sanders 82), der eine ziemlich gute Beschreibung davon gegeben hat, nimmt ihm auch die Schneidezähne. Auch behaupten wir, daß alle Nashörner vorne keine Zähne oben haben müssen, weil die Oberlippe einen sogenannten Finger macht, der ihm, so wie dem Elephan-

79) In der 3ten Fig. des IX. Kupf. der Petersb. Abhandl. XIII. Th.

80) Beschäft. der Berl. Gesellsch. Naturf. Sreunde 2. Band. N. 17. S. 340. Kupf. 10. Fig. 3. g. h. Von meinem Aufenthalt in Berlin (im July 1780) hatt' ich das Vergnügen, diese Knochen in der Sammlung jener Gesellschaft, wo sie jetzt sind, zu sehen.

81) Nov. Comm. Petrop. XVII. Vol. S. 597. Kupfer XVI.

82) Naturforscher. XIII. Stück. S. 13. u. f. w.

Elephanten, dazu dient, kleine Sachen zu fassen, und ins Maul zu bringen; in welchem Falle also die Vorderzähne im Unterkiefer unnütz und hinderlich seyn würden 83).

Unterdesseu wäre das Nashorn nicht das einzige Thier, dessen Vorderzähne weit voneinander getrennt stehen. Man sieht es auch in dem Stachelschwein.

§. 9.

83) Während meinem Aufenthalt in London (im Jahr 1785) besuchte ich täglich das Britische Museum, worin ich zwar Unterkiefer von Nashörnern mit zwey großen Zähnen fand, die lang und scharf waren, und dazwischen zwey kleine leere Zahnzellen hatten; doch waren es nur unvollständige Schedel ohne Zwischenbeine (ossa intermaxillaria), so daß ich auch daraus Nichts folgern konnte.

Der berühmte Zergliederer und Wundarzt S. Hunter zeigte mir in seiner Sammlung den ganzen Kopf eines erwachsenen Asiatischen Nashorns, welcher zwey große, breite, nicht weit hervorstehende Schneidezähne in den Zwischenbeinen (ossa intermaxillaria) hatte. Im Unterkiefer saßen zwey große, gebogenstehende, scharfe vier Zoll lange Schneidezähne, und dazwischen waren, wie in allen Unterkiefern, die ich gesehen habe, zwey kleine Zahnzellen ohne Zähne.

Die Ursache hiervon ist, daß die Einwohner dieselben für heilig halten, und sie also stehlen und verbergen. Herr van der Steeg konnte seine eigene Sklaven nicht davon abhalten, obsehon er alles anwandte, mir dieselben zu verschaffen.

Er schickte mir unterdesseu das ganze Gerippe eines jungen auf Java gefangenen Nashorns, welches in den Zwischenbeinen vier Schneidezähne hat, in jedem zwey — und im Unterkiefer auch vier, zwey große an jeder Seite, und zwey sehr kleine in der Mitte.

Herr van der Steeg hatte noch die Güte, mir einen ganzen erwachsenen Kopf nebst dem Zungenbein zu schicken, worin oben eben so, wie in dem Junterschen, zwey Schneidezähne gefunden werden. Zwey große sitzen seitwärts im Unterkiefer, und zwischen beyden sind zwey leere Zahnzellen, woraus die Zähne gestohlen sind. In einem andern Kopfe sind sie erhalten, sehr klein, spitz von Wurzel, und ganz rund von Krone.

Jetzt besitze ich durch die Freygebigkeit des Hrn. van der Steeg vier solche Köpfe, obsehon ich Einen derselben meinem Freunde Sömmerring in Mainz geschenkt habe. In diesen stehen die Zähne eben so, und sieben Backenzähne unten und oben und an beyden Seiten, wie bey dem Afrikanischen Rhinocer, doch kleiner.

Der Zwischenraum der großen untersten Zähne — die Kleinheit und Rundheit der zwischen beyden stehenden Zähnen bestätigen meine Muthmassung, daß die Vorderzähne im Unterkiefer der Oberlippe hinderlich seyn würden.

§. 9.

Die Hirnhöhle ist im Verhältniß des Kopfs und nach der Größe des Thiers nicht groß, wie man in der 2ten Fig. des VI. Kupfers E. l. m. n. o. G. sehen kann. Sie ist nur 8 Zoll tief und 6 Zoll hoch. In den ausgegrabenen, von Pallas beschriebenen Rhinocerosköpfen waren die Hirnhöhlen kleiner als in unsern, obschon sie beynabe einen halben Schuh länger waren. Doch dieser Unterschied kann von andern Umständen herrühren. Alle fossilen Köpfe sind schmaler, länger und weniger hoch; auch sind die Hirnhöhlen in allen vierfüßigen Thieren, deren Kiefer stark hervortragen, wie bey den Kühen, Pferden u. s. w., klein. Die Kiefer scheinen sich nach der Länge des Halses zu richten, damit das Thier desto gemächlicher von der Erde fressen kann.

In dem kleinen, noch keinen Schuh langen Kopf des einhörnigten Rhinoceros, war diese Höhle doch $5\frac{1}{2}$ Zoll tief, wie 2. I., da sie sich in den erwachsenen, wenigstens fossilen Köpfen, wie 3 zu 1 verhält.

Aus dem allgemeinen Gesetz der Natur folgt auch, daß die Kiefer bey dem Zunehmen der Thiere, eben so wie bey dem Menschen merklich mehr als die Hirnhöhle auswachsen. Unterdessen findet man nie, daß das Gehirn bey einem einzigen Thiere mit seiner Größe im Verhältniß stehe — wohl aber die Kiefer mit dem Halse, die auch nach der eigenthümlichen Nahrung des Thiers sich richten. Auch die Füße stehen mit der Stärke, Schwere und Schnelligkeit der Thiere in Verhältniß.

Wenn man die Lage des Vorderhorns B (Kupf. VI. Fig. 2.) mit dem Bewegungspunkt der Gelenkknöpfe des Hinterhauptsbein E. vergleicht, so sieht man deutlich, daß der Kopf, wenn das Thier seine Macht nicht verlieren soll, nicht viel länger seyn könne; es sey denn, daß der Kopf in D. höher hinaufstieg, nämlich, daß D. E. ein längerer Hebel würde, um mit denselbigen Nackenmuskeln mehr Gewalt äussern zu können. Wahrscheinlich ist auch dieses eine Ursache, warum das Nashorn weder Schneide- noch Eckzähne hat.

Um die Unkosten dieses Werks nicht unnöthig zu vergrößern 84), habe ich den Schedel

84) Man sehe dieselbe in den Act. Petrop. 1777. Part. 1. S. 193., wo ich verschiedene Bemerkungen über die Zähne dieser Thiere hinzugefügt habe — wie auch m. Kl. Schrift. 4. Band.

von unten nicht in Kupfer stechen lassen, noch den Leser durch eine genaue Beschreibung der zum Durchlassen der Blutgefäße und Nerven bestimmten Oeffnungen ermüden wollen; denn nur wenige werden auf die Kenntniß dieser Theile einen hohen Werth legen.

Zur Erläuterung der in Sibirien gefundenen fossilen Köpfe habe ich eine genaue Zeichnung davon meiner Abhandlung an die Kaiserl. Akademie in St. Petersburg beygelegt, welche Pallas im II. Theil der Comment. von 1777 hat abdrucken lassen, wo der wißbegierige Naturforscher sich in Rücksicht dieses Stücks ganz befriedigt finden wird 85).

Das Zungenbein scheint von dem der Pferde nicht verschieden. Da es aber mit der Zunge weggenommen war, so sind nur die langen Stücke am Kopfe sitzen geblieben. Das des kleinen Kopfes war auch mangelhaft.

Die Pflugschaar war sehr klein und sehr zart, und bestand aus einem doppelten, weit voneinander entfernt stehenden Blatte, um die knorplichte Scheidewand aufzunehmen.

Vorne in der Nasenhöhle sieht man (Kupf. VII. Fig. 3.) die zwey Muschelbeine A und B sehr deutlich. Wenn ich diese Höhle nebst ihren Knochen mit der des Löwen, des Hundes, und aller solcher Thiere, deren Geruch sehr fein und scharf ist, vergleiche, so kann ich mich nicht genug über Sparrmanns Meinung verwundern, nach welchem der Geruch dieses Thiers so scharf seyn soll, daß man sich dem Rhinoceros nie an der Windseite nähern dürfe, wenn man nicht angefallen seyn wolle.

Alles Uebrige, was den Kopf und die Schedel betrifft, wird, wie mir deucht, hinlänglich aus den Kupfern gesehen werden können — ich gehe also zu andern Besonderheiten des Nashorns über, welche zur nähern Erläuterung der Schriften der Alten, und zur vollkommnern Kenntniß der Eigenschaften dieses Thiers gehören.

§. 10.

Von der Begattung und vornemlich von der Lage des Zeugungsgliedes muß ich noch etwas sagen, weil Plinius so zuverlässig versichert; daß die Elephanten, Kameele — Naschörner sich von hinten begatten — weil ihre Zeugungsglieder verkehrt stehen 86). Solin versichert das Nämliche, weil es hintenaus harnt 87). Parsons, der in der Beschreibung des Zeugungsgliedes sehr umständlich ist, scheint eben derselben Meynung 88). Ihr scheint Büsson 89) gleichfalls beyzutreten 90).

Gordon versichert, daß er hintenaus harne, welches Sparrmann nicht zu leugnen scheint. Er setzt aber mit Vorsatz hinzu, daß es vielleicht aus Reinlichkeit geschehe, die dieses Thier besonders liebt, so daß es seinen Urath immer auf den nämlichen abgelegenen Ort bringt.

Wenn ich das Kameel, das Aguti Thier und viele ähnliche, die hintenaus harnen, betrachte, so finde ich zwischen dem Hintenausharnen und dem rückwärts Begatten oder nach hinten zu keinen Zusammenhang. Der Schöpfer konnte aus verschiedenen Ursachen den Harn gang so einrichten, daß das Thier, ohne sich zu beschmutzen, hintenaus harnte, ohne zu wollen, daß das nämliche Glied, welches auch zur Begattung dienen muß, nicht wieder vorwärts gebracht werden könnte. In dem Aguti, die zweyte Mäuseart des Linné, entdeckte ich einen dünnen Muskel, welcher sich mit der Vorhaut vereinigt, und, wenn das Glied erschlaft, es hinterwärts zieht. Auch war da ein anderer, viel stärkerer, mit der Vorhaut gleichfalls vereinigter Muskel, an den Bauchmuskeln um den Nabel geheftet, der, wenn das Glied aufschwilt, dasselbe gänzlich zur Begattung vorwärts richtet. Sparrmann ist der Meinung,

G 3

daß

86) Lib. X. §. 83. S. 577. Coitus aversus Elephantis, Camelis — Rhinoceroti — quibus aversa genitalia.

87) C. 27. S. 20.

88) Eb. S. 535.

89) Eb. S. 185.

90) Herr Bles hat dem Grafen von Büsson (Suppl. Vol. III. S. 297.) eine umständliche Nachricht gegeben, daß der Elephant sich wirklich, wie andere vierfüßige Thiere, begattet, und gar nicht hinterwärts,

daß das Nashorn wahrscheinlich einen Muskel habe, der das Glied nach vorne zu bringe. Doch hat er ihm nicht nachgespürt. Wenn man die anatomischen Beschreibungen des Löwen und des Kameels nachsieht, so wird man bemerken, daß man die auswendigen Muskeln, diejenigen nämlich, die ich bey dem Uguti wahrgenommen habe, gänzlich vorübergegangen sey.

Der Elephant harnt nicht hinterwärts, sondern immer vorwärts, wie man täglich saß, als derselbe Elephant noch im Thiergarten des Prinzen von Oranten war, der mir zur Beförderung der Wissenschaften die Zergliederung des verstorbenen Thiers zu erlauben die Gnade gehabt hat, und wovon ich in Kurzem die anatomischen Beschreibungen und Kupfer bekannt zu machen willens bin. Dieses Thier hatte einen solchen Muskel, wie das Uguti, nicht nöthig, weil es vorwärts harnte.

Zu Versailles hatte ich Gelegenheit zu sehen, daß das männliche Glied des Rhinoceros, wenn er harnen wollte, zum Theil niederwärts aus der Vorhaut herauschoß, die, wie ein liegendes römisches S aus dem untersten Ende ein zweites, und viel dünneres Stück, als das erste, und mit einem platten Kopfe versehen zum Vorschein brachte, welches so tief hing, daß es zu der Zeit meistens auf der Erde schleppte. Der Harn schien mir aus dem niederhängenden Gliede grade nach unten zu laufen. Die Länge desselben schien überdies dem rückwärts Begatten gänzlich zu widersprechen.

Edwards 91) hat das männliche Glied schlecht abgebildet. Parsons hat eine genauere Zeichnung 92) davon gegeben; allein auch diese ist von demjenigen, das ich zu Versailles sah, und, um es desto fester in mein Gedächtniß zu prägen, nach der Natur zeichnete, sehr verschieden.

Was sollen wir nun von Sparrmann und Gordon, als zwey Augenzeugen, sagen? Sparrmann versichert, daß es dem des Pferdes ähnlich, und vom männlichen Gliede des einhörnigten Rhinoceros, welches Parsons beschrieben hat, sehr verschieden sey.

Gordon

91) Glanures S. 25.

92) Eb. S. 535.

Gordon 93) oder Allamand hingegen behaupten, das Glied sey (precisement) grade so, wie es Parsons abgebildet und beschrieben habe, beschaffen.

Es ist gar nicht unmöglich, daß dieses Glied im zweyhörnigten Rhinocer von dem des einhörnigten, welches Parsons und Edwards gezeichnet haben, verschieden sey, die auch sehr voneinander abweichen, so wie von dem Nashorn zu Versailles, dessen Glied ich deutlich gesehen und gezeichnet habe.

Doch ist aus demjenigen, was wir aus dem Aguti und Kameel bemerkt haben, gewiß, daß das alte Sprichwort: Das Thier harnet hinterwärts und also begattet es sich auch so (retromingit, ergo retrocoit), ganz ungegründet und falsch sey.

Die Hoden scheinen auch hier, wie bey dem Elephanten, inwendig im Bauch zu liegen — wenigstens findet man weder bey dem Einhörnigten, wie ich zu Versailles sahe, noch bey dem Zweyhörnigten, (wie Gordon und Sparrmann, der hinzufügt, daß die Hoden inwendig im Bauche bey den Leisten liegen,) keine Hodensäcke. Hierin wären sie also den Stachelschweinen ähnlich.

§. II.

Das Nashorn wird von allen alten Schriftstellern als der Feind des Elephanten beschrieben. Strabo versichert es auf die Autorität des Artemidorus, und fügt hinzu, daß er dessen Bauch mit seinem Horn aufreisse 94). Plinius erzählt dies viel umständlicher 95), daß es nämlich der natürliche Feind des Elephanten sey, sein Horn, ehe er zum Streit gehe, an einem Steine wehe, und den Bauch des Elephanten bey dem Anfälle zu verwunden trachte, weil dieser, wie er weiß, der weichste Theil ist.

Solin

93) Eb. S. 11. und 12.

94) Geogr. Lib. 16. S. 1120.

95) Lib. 8. c. 29. S. 448.

Solln folgt hier wörtlich dem Plinius 96), und Cosmas, der Aegyptier, durch diese Vorurtheile verleitet, versichert das Nämliche. Es ist aber auch jetzt schwer, sich von solchen Vorurtheilen loszumachen, weil dieselbe noch täglich auf allerlei Art fortgepflanzt werden, wie man in dem sonst nicht unebenen Kupfer des geschickten Thierzeichners Ridinger sehen kann, der einen Rhinocer, sein Horn in einem solchen Gefechte in den Bauch des Elephanten stossend, sehr artig abgebildet hat.

Buffon bemerkt mit sehr vielem Rechte, daß es eine bloße Erdichtung sey 97). Gordon berichtet uns durch den Hrn. Allamand, daß man am Vorgebürge der guten Hoffnung nie etwas vom Gefechte des Nashorns mit dem Elephanten gehört habe.

Wahrscheinlich haben die öffentliche Thiergefechte der üppigen Römer Anleitung zu diesem Irrthume gegeben. Sie ließen den Elephanten mit dem Nashorn fechten, welches Wechselseitig und oft den Elephanten überwand, und deswegen sein Feind genannt wurde. Ich verwundere mich auch weniger über diesen Sieg, weil das Nashorn viel schneller, als der Elephant springen kann, wie sich aus den langen Fersenbeinen des ersten in Vergleichung mit der sehr kurzen Fersen des letztern schließen läßt. Auch ist der Rhinocer immer merklich kleiner, und also geschickter, dem Elephanten zu entweichen; zugleich ist er mit einem sehr vortheilhaft gestellten Gewehre versehen, ihn von unten her zu verwunden.

Der Elephant besiegte auch wohl einmal das Nashorn, wie nach dem Dion Cassius 98) zur Zeit des Germanicus und Nero geschehen ist, die zur Ehre ihres Vaters Drusus einige Thiergefechte anstellten.

Daß aber besondere Schnelligkeit und scharfes Urtheil in allerlei Gefechten merkliche Vortheile geben, hat man oft gesehen; denn nicht allein das gemeine Volk, sondern selbst zwey Römi-

96) Eb. S. 56. c. 30. E.

97) Band XI. S. 49.

98) S. 800.

Römische Kaiser, Commodus und Caracalla haben in den öffentlichen Spielen verschiedene Nashörner besiegt, und dem nämlichen Dion Cassius zufolge 99) getödtet.

Nachdem ich (am 28. July 1777) beyde diese fremde Thiere lange zu Versailles betrachtet hatte, fragte ich den Aufwärter, ob man wohl einmal versucht hätte, den Elephanten, der oft des Morgens frey herumspaziert, vor den Palissaden des Rhinocers vorbeyst zu führen? Er erwiederte: dies hätte er mehr als einmal gethan, ohne je deswegen in einem von beyden die geringste Bewegung von feindseliger Erbitterung wahrgenommen zu haben.

Ich habe auch vorsehlich und mit vieler Genauigkeit eine sehr große Anzahl Rhinoceroshörner betrachtet, aber nie einiges Merkmal des Abwehrens bemerken können. Auch findet man an vielen Orten Nashörner, wo es keine Elephanten giebt, so daß sie sich, nach der Einrichtung des Schöpfers, einander zu hassen nicht nöthig haben. Ueberdem sind es Thiere, die sich nur mit Pflanzen nähren, und von Natur zahm sind. Man hat nur Martial's Singsgedichte zu lesen, um zu sehen, wie sie durch Feuer, durch Reizen und auf andere mühsame Arten jene Thiere zur Wuth und zum Gefecht antreiben mußten.

Sollen sie sich einander, um sich desselben Futters zu bemächtigen, bekriegen; so ist dagegen Nichts einzuwenden — doch alsdenn würden auch die Nashörner, wie die meisten übrigen Thiere, ihr eigenes Geschlecht bekriegen und anfallen.

§. 12.

Die Speise des Nashorns ist Gras, Wurzeln, Zweige und andere Pflanzen. Sie essen, wenn sie gefangen sind, nach Parsons 1) allerlei Gemüse, und gerne Zuckerrohr; auch allerlei Korn: wie Buffon bemerkt 2).

Das

99) S. 1211. und 1292.

1) Eb. S. 529.

2) Eb. S. 193.

Das Nashorn, welches ich oft zu Leiden gesehen habe, aß allerlei Gemüse; doch am liebsten gelbe Rüben. Sparrmann fand, wie wir schon bemerkt haben, im Magen eines Nashorns, welches er den Tag nach seiner Erlegung öffnete, zerkaute Wurzeln und Zweige, auch allerlei saftige Pflanzen, wie die Stapelia u. s. w. Diese Vermischung gab nicht allein einen sehr angenehmen Geruch, sondern vertrieb auch den Gestank des todten Körpers. Doch hat er nach Sparrmanns und Gordons Versicherung keine Gallenblase.

§. 13.

Das Nashorn scheint nicht böse zu seyn. Zenes zu Leiden habe ich oft aus der Hand gefüttert, und es das Maul öffnen lassen, indem ich ihm (es war ein Weibchen) eine Rübe vorhielt, wo ich denn mit Vergnügen das Aus- und Einziehen des Fingers der Oberlippe wahrnahm. Auch Parsons erzählt, daß der von ihm gezeichnete Rhinocer sehr zahm, und bloß, wenn ihn hungerte, böß war. Es ist bekannt, daß die wildesten Thiere, wie die Löwen, Tiger, Bären in der Gefangenschaft allmählig zahm geworden sind, — und man also noch wohl an der natürlichen Zahmheit des Rhinocers würde zweifeln können. Bey dem allen aber muß das Thier auch seiner Natur nach, nur gereizt bößartig seyn, weil man nirgends findet, daß es von selbst den Menschen anfällt. Sparrmann beweist selbst durch viele Beyspiele, daß dies ungeheure Thier es mehr aus Furcht, als Bosheit thue; denn kaum hat es einen Menschen angefallen; oder es fliehet schnell davon, ohne ihn zu verfolgen.

Sonderbar ist aber die Eigenschaft, welche Gordon erzählt, daß das Nashorn, welchem die Natur solche große Hörner, und so viel Stärke, um alles zu Boden zu werfen, gegeben hat, noch eben so viel Böses mit den Füßen, als mit den Hörnern ausübe.

§. 14.

Linné führt, auf Bontius Ansehen sich stützend, die lächerliche Eigenschaft an, daß es einen Menschen mit Lecken tödten könne, (quod lambendo trucidet) nämlich daß es mit seiner scharfen und rauhen Zunge das Fleisch von den Knochen reiße. Das Thier ist aber so ungeschickt, das Maul zum Gefechte oder die Zunge zum Lecken zu gebrauchen, daß mir Nichts ungeringeres scheint, besonders, da ich glaube, sehr zuverlässig zu wissen, daß die Zunge weich,
breit,

breit, dünn und nicht hackigt ist. Auch Sparrmann bestätigt die Weichheit der Zunge, und widerspricht der Erdichtung (quod lambendo trucidet), daß er mit Lecken tödten könne 3).

§. 15.

Ob schon ich meine Bemerkungen in Rücksicht des Kopfs des zweyhörnigten Rhinocers hiemit geendigt habe, so kann ich doch nicht umhin, noch etwas über die äußerliche Gestalt dieses Thiers, welche sehr vom Asiatischen oder Einhörnigen verschieden ist, zu sagen; besonders, weil wir jetzt durch die Beobachtungen eines Sparrmann und Gordon unterrichtet, jenen von den Alten uns nachgelassene Berichte wahr erkennen, und zugleich darthun können, daß das zweyhörnigte Rhinocer von dem einhörnigen selbst in seinem ganzen äußerlichen Körperbau merklich verschieden sey.

Sparrmann sagt nur, daß die Rapschen Nashörner gar keine Falten oder Schilbe auf dem Leibe, wie die Asiatischen, haben. Auch zeichnet er das Thier glatt und ohne Falten.

Allamand erzählt, auf Gordons Autorität 4), daß das Afrikanische Nashorn eigentlich keine andere Falten, als die durch die natürliche Bewegung in der dicken Haut gebildeten, hätte. Auf diese Art würden dann die alten Nashörner eine drey Zoll tiefe Falte in den Leisten, eine andre Einen Zoll tiefe hinter den Schultern; noch Eine, doch nicht sehr tiefe hinter den Ohren, vier kleine an der Brust, zwey über der Ferse, und was eine besondere Aufmerksamkeit verdient, neun an den Seiten auf den Rippen von $1\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe haben. Auch um die Augen herum würden noch verschiedene sitzen, die man aber nur für Runzeln ansehen müsse.

Man

3) Herr van der Steeg schrieb mir (den 6. Aug. 1785), daß die Zunge der Asiatischen Nashörner wirklich sanft wäre, wie ich dieselbe auch fand, als ich im Sommer 1786 eine solche im Weingeist bewahrte Zunge von ihm erhielt. Er fügte hinzu, daß das Thier mit seinen scharfen, gebogenstehenden untern Schneidezähnen seinen Feind danieder werfe, und oft tödte, welches aus der Richtung und Bildung jener Zähne leicht begreiflich wird.

4) Eb. S. 9. und 10.

Man sieht unterdessen klar, daß die von Allamand gegebene Abbildung, eben so wenig, wie die von Sparmann, ächt seyn könne; welcher letztere jene neun Falten auf den Rippen und die Uebrigen, die seiner Aufmerksamkeit doch nicht hätten entgehen müssen, gar nicht berührt, obschon er, wie Gordon sehr viele Nashörner am Kap gesehen zu haben scheint.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Herren ihre Zeichnungen nach einer ausgestopften Haut haben machen, und hernach vom Kupferstecher nach der Beschreibung haben aufpuhen lassen? Es ist genug, daß das Afrikanische Nashorn solche merkwürdige Falten und Schilden nicht hat, wie der Asiatische, und wie sie von Parsons, Albin, Edwards und Buffon nach der Natur vorgestellt sind, und zu Versailles gesehen werden konnten. Diese Abbildungen, obschon die eine etwas genauer ist, als die andere, kommen doch alle miteinander, und mit jener, die ich 1784 gemacht habe, vollkommen überein. Die Figur des Albert Dürer trägt den Beweis der nämlichen Aechtheit an sich. Es sind nur die harten Umrisse und zu deutlich vorgestellten Rippen, die dem Thiere eine solche monströse Gestalt geben. Die nämliche merkwürdige Falten, die in den angeführten Zeichnungen eines Parsons und Anderer angedeutet sind, werden auch in den Kupfern des Albert Dürer gefunden.

Die ausgestopfte Haut des jungen Nashorns in der Natursammlung des Prinzen von Oranien und der Leidner Universität bestätigen die Wahrnehmungen eines Sparmann und Gordon. Auch wunderte ich mich schon lange, wie durch Ausstopfen oder Aufsetzen jene schwere Falten dergestalt hätten verloren gehen können, daß keine sichtbare Zeichen am Halse, im Nacken oder am Hintern davon geblieben seyn sollten, da dieselbe nach Grews Zeugniß 5) in der ausgestopften Haut des kleinen, ungefehr vier Schuh langen Asiatischen Nashorns, welche in der Naturaliensammlung der Königl. Gesellschaft in London bewahrt wird, so deutlich sich zeigen.

Diese neue Beobachtungen heben indessen jeden Zweifel über jene Münzen und Ueberbleibseln des Alterthums. Das Nashorn von Bronze, welches in Cassel bewahrt wird 6), hat zwey Hörner, und keine Falten oder Schilder auf dem Leibe. Jenes Nashorn auf dem mosaischen Boden

5) Museum Reg. Societ. S. 29.

6) Siehe oben.

den zu Präneße hat auch keine Schilde oder Falten, aber wohl zwey Hörner — auch sind jene zur Zeit des Domitian geprägte Münzen, welche ich (im VII. Kupfer Fig. 4. und 5.) gegeben habe, ganz ohne Schilde. Es ist also eine alte bekannte Wahrheit, daß es zwey Nashörnergattungen giebt;

I. Das Asiatische mit einem einzelnen runden Horne, und mit merklichen Falten und Schildern über den Körper, so wie Parsons, Albin und Buffon sie vorgestellt haben 7).

II. Das Afrikanische mit zwey platten Hörnern, Einem hinter dem andern, ohne Falten oder Schilder.

Aus diesen sehr zuverlässigen Beobachtungen wird man leicht die Fehler, welche in den Werken anderer Naturforscher aus Mangel an Gelegenheit zum Untersuchen eingeschlichen sind, verbessern können.

7) Pennant, dessen vortreffliches Werk über die vierfüßigen Thiere ich erst nach der holländischen Ausgabe dieser Naturgeschichte erhielt, ist in Anführung der Kennzeichen dieser zwey unterschiedenen Thierarten sehr genau (S. 136.).

Ist es wahr, daß Pausanias das Afrikanische Nashorn kannte, so ist es auch wahr, daß Strabo (Lib. XVI. S. 1120.) die Schilde des Asiatischen sehr deutlich beschrieben hat. Er sagt, daß Ein Schild vom Rücken herunter bis um den Bauch laufe, ein zweytes nach dem Nacken, ein drittes über die Lenden nach hinten zu. Er vergleicht sie mit den Schilden, die auf den Drachen gesehen werden.

Wenn ich mich nicht betrüge, so habe ich in dem Zusätze zur Abhandlung über das Afrikanische Nashorn in den Petersburg. Acten die wahre Kennzeichen beyder Arten vollständig abgehandelt, welches hier zu wiederholen unnöthig wäre, weil sie im 4ten Band meiner kl. Schriften zu finden sind.

Zum Andenken jener kostbaren Geschenke Asiatischer Nashornköpfe und ihrer Gerippen u. s. w. habe ich die Schedel beyder Arten, des Asiatischen und Afrikanischen, auf ein Viertel verkürzt, im Profil und von vorne genau gezeichnet, auf meine Kosten vom Künstler Vinkeles in Kupfer stechen lassen, damit man mit einem Blick den merkwürdigen Unterschied von beyden sehen könne, und dieses Kupfer 1787 dem geschickten und dankbaren Herrn van der Steeg gewidmet.

Erklärung der Kupfer.

Fünftes Kupfer.

Dies stellt den Afrikanischen Rhinoceroskopf mit den zwey Hörnern im Profil vor, auf ein Viertel verkürzt — doch so, wie er vom Kap gekommen ist, getrocknet und gerunzelt.

A. B. C. D. das Vorderhorn. A. B. C. dessen haarichte und faserichte Kussenseite. C. D. der glatte platte Theil.

E. F. G. H. das kleine Horn. E. G. F. der haarichte Theil. G. H. der glatte Theil, welcher sehr platt, und nicht dicker, als das Vorderhorn war, so wie man aus der 1sten Figur des siebenten Kupfers sehen kann.

I. M. L. die Oeffnung des Mundes, durch das Trocknen zu einer Linie in L verändert — Sie ist sonst im Winkel L rund, wie bey den Pferden.

I. K. der Finger der Oberlippe.

K. M. die breite Unterlippe.

N. der Rand des Hinterhauptbeins. Bey

O und weiter sieht man die einzelne Haarbüschel um den Rand des Ohrs.

Sechstes Kupfer.

Die erste Figur stellt den Schattenriß des Schedels des nämlichen Kopfs mit dem geschlossenen Kiefer vor, indem die zweyte und dritte Figur beyde besonders vorstellen, um jeden Theil zu zeigen.

Die zweyte Figur

giebt den Umriß des Schedels mit den Backenzähnen.

A. B. C. D. die Gestalt des Nasenbeins, der Stirn- und Scheitelbeine bis an den gefalteten Saum des Hinterhauptbeins D.

A. B.

- A. B. r. u. der Stuhl des Vorderhorns.
- c. C. s. t. der Stuhl des zweyten Horns.
- E. der Gelenkknopf des Hinterhaupts, welcher sich mit dem ersten Halswirbel gelenket.
- F. G. S. der Zih- und Griffelfortsatz.
- H. I. L. der Anfang des Schlafbeinfortsatzes nebst der Höhle, welche den Gelenkknopf des Unterkieferes o. a. Fig. 3. aufnimmt.
- K. die Oeffnung des Gehörs.
- L. M. N. der Flügelfortsatz des Keilbeins. N. der Haken.
- K. X. z. f. L. der Jochbeinfortsatz des Schlafbeins.
- f. z. W. e. y. a. g. das Jochbein.
- O. P. das Vorstück (complementum) des Oberkieferbeins.
- A. w. P. O. die Nasenhöhle, deren knorplichte Scheidewand durch die Zeit bey sehr alten Nashörnern in Knochen übergeht, wie man aus den aus Sibirien gebrachten fossilen Köpfen sehen kann.
- Q. die beinerne Zelle des letzten Backenzahns.
- R. ein Fortsatz, worin sich die langen rechten und vorderste Muskeln des Halses einseften.
- G. S. H. l. k. D. das Hinterhauptbein. In dem jungen Kopf ist die Sutura Lambdisformis zwischen dem Scheitel- und Hinterhauptbein in der punktirten Linie k. l. zu sehen.
- T. der unebene Rand oder das Vordach der Augenhöhle, welches zum Stirnbein gehört.
- U. das Thränenbein, dessen Umriß aus d. q. b. v. a. y. sich ergibt.
- V. der beinerne Gelenkknopf zwischen den zwey Thränengängen.
- W. die hinterste Oeffnung der beinerne Röhre im Oberkieferbein, wodurch der zweyte Zweig des fünften Nervenpaars läuft.

Y. das

Y. das Loch, woraus die Zweige der nämlichen Nerven zum Vorschein kommen, um sich längst den Nasenschlechern und der Oberlippe zu verbreiten.

Z. eine Oeffnung in dem Gaumenbein, welches in die Nasenhöhle läuft, das Sphoenopalatinum.

y. b. c. Rath zwischen dem Stirn- und Nasenbein.

a. b. F. d. e. y. Rath um das Thränenbein.

h. i. k. l. Rand und Ort, wo sich der Schlafmuskel einsetzet.

l. m. n. o. punktirte Linie, die die innere Höhle der Hirnhöhle anzeigt.

y. p. q. Höhlen für die zwey Thränengänge, die sich bey p. vereinigen, und alsdenn nur Einen Thränenangang ausmachen, welcher sich, wie bey vielen andern Thieren, in die Nase entledigt.

r. u. A. B. schroffe Oberfläche und Rand des Stuhls des Vorderhorns.

s. t. c. des zweyten Horns. t. die Einschnitte der Blutgefäße.

w. v. eine punktirte Linie, die die Rath zwischen dem Oberkiefer- und Nasenbein anzeigt, wie sie in sehr jungen Köpfen aussieht, doch hier ganz verwachsen ist.

z. y. diese punktirte Linie zeigt die Rath zwischen dem Stirn- und Scheitelbein in dem jungen Kopfe an.

a. l. die Rath, welche das Schlafbein vom Scheitelbein trennt.

l. k. die Griechische Δ Rath zwischen dem Scheitel- und Hinterhauptbein.

W. Z. X. die Rath des Keilbeins.

I. II. III. IV. V. VI. VII. die sieben Backenzähne des Oberkiefers.

Man muß hier wohl bemerken, daß ich verschiedene Rätze des jungen Kopfs auf diesen übergebracht habe — daß aber in dem großen Rhinocerkopf keine andere, als die in der ersten Figur abgebildet sind, sichtbar waren.

Die dritte Figur

gibt das Profil des Unterkiefers.

r. der Vordertheil ohne Zähne z. a. der Dornfortsatz.

e. a. der

o. A. der zum Gelenk bestimmte Knopf. r. der hervorragende und dickste Theil des Unterkiefers. v. w. zwey Oeffnungen, wodurch die Zweige des Unterkiefernervens auswärts nach der Lippe und dem Rinne laufen.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. die sieben Backenzähne des Unterkiefers.

Das siebente Kupfer

zeigt in der ersten Figur den Kopf des nämlichen Rhinoceros grade von vorne, wodurch sich das zweyte Horn hinter dem ersten verbirgt, und dadurch unsichtbar wird. Die zweyte Figur zeigt besonders den Sitz beyder Hörner — die dritte Figur den Schedel von vorne, indem die vierte und fünfte Figur die Abdrücke der kupfernen Münze des Domitian vorstellen.

Erste Figur.

Diese giebt den Rhinocerkopf von vorne, in der nämlichen Größe, wie das Profil auf dem fünften Kupfer.

A. B. der wahre Abstand der Augenhöhlen.

A. r. eine punktirte Linie, die das Hervortreten der Augen im lebendigen Thiere anzeigt.

Zweyte Figur.

Der Vordertheil des Kopfs von oben.

A. B. der Abstand der Ränder der Augenhöhle.

C. der Sitz des ersten und D des zweyten Horns, wo zugleich die pappichte Materie und ihre erhabene Lage angezeigt wird.

Dritte Figur.

Diese zeigt den Knochenbau des Kopfes flach von oben.

A und B. die Muschelbeine.

T. der unebene hervortretende Rand, oder das Vordach der Augenhöhle nach Pallas.

O. P. der Vordertheil (complementum) des Oberkiefers.

 Die vierte Figur

maßt die genaue Größe und Figur der kupfernen Münze des Domitian, auf Befehl des Römischen Senats geprägt, und an der andern Seite den zweyhörnigten Rhinoceros. Der Höcker auf dem Kreuz des Rückens war eine eingefressene Höhle in der Münze.

Sie ist in London in der Sammlung des berühmten Arztes W. Hunter.

Die fünfte Figur

zeigt eine andere kupferne Münze des nämlichen Kaisers aus dem vortrefflichen Cabinet des Herrn Duane zu London.

Diese beyden Nashörner haben keine Schilde.