

Zweiter Anhang

zu dem zweyhörnigen Nashorn *).

Zu allen vorhergehenden Zusätzen und Beschreibungen des zweihörnigen Nasehorns hat der verstorbene Peter Camper vortreffliche Anmerkungen gemacht, welche auch zum Theil schon von mir angeführt sind; allein sie waren mir damals noch nicht vollständig bekannt. Nun aber halte ich mich verpflichtet, dieselben hier ausführlicher aufzunehmen, da sie die Beschreibungen eines bis jetzt so wenig von den Schriftstellern unterschiedenes Thier nicht allein sehr berichtigen, sondern auch darüber manches Neue, und besonders wichtige Entdeckung bei der Zer-

gliede-

*) Peter Campers Naturgesch. des Orang-Utang, des afrikanischen Nashorns und des Rennthiers. Düsseldorf 91. p. 13.

gliederung enthalten. Indessen muß ich hier die schöne vorangehende Rede über die Annehmlichkeiten der Naturgeschichte und der Verbindung mit der Kenntniss der schönen Wissenschaften und Alterthümer, welche er auf dem anatomischen Lehrstuhl zu Gröningen bei Gelegenheit, daß der Kopf des zweihörnigen Rhinoceros öffentlich zur Schau aufgestellt wurde, hielt, hier weglassen, und die obige ausführliche Beschreibung mit den Zeichnungen hier zusammenedrängen lassen: „Abhandlung über die Bildung des Kopfs des zweihörnigten Rhinoceros und einiger Besonderheiten dieses Thiers.

§. I. Die auswendige Gestalt dieses sonderbaren Kopfes 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 Schädels, besonders nach dem Hinterhaupte hin, hat wohl etwas vom Schweine, doch nicht so viel, als es Pallas geschiene hat *). Die Nasenlöcher sind länglich; doch in diesem erst gesal-

zenen

*) Nov. Comment. Acad. sc. Imp. Petrop. Tom. XIII. p. 447. und Tom. XVII. und vornehmlich meine Anmerkungen in den Act. Petrop. 1777. P. I. und meine im Jahr 1787 an Herrn Pallas geschickte und in meinen kleinen Schriften Band 4. gedruckte Zusätze. Camp.

zenen, hernach getrockneten Köpfe gebogen und un-
 ben. Die Oeffnung des Mauls von I bis L. ist
 ziemlich lang. Die Oberlippe läuft wie ein Fin-
 ger zu, womit das Thier eben, wie der Ele-
 phant 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. I. angezeigt habe,
 wenigstens im Einhörnigen. Ich habe aber lie-
 ber nichts verändern, als etwas, welches ich
 nicht sahe, vorstellen wollen. Sparrmann (Be-
 schreib. des Rhinoceros Bicornis. S. 303. u. s. w.)
 der sehr viele lebendige Nasehörner am Kap ge-
 sehen hat, beschreibt die Schnauze als vorne
 spitz zulaufend, und die Oberlippe nur ein wenig
 länger. Auch stellt er ihn so vor, und ver-
 gleicht dieselbe mit Schnauze einer Schild-
 kröte. Ich kann aber nicht läugnen, daß ich
 seine Abbildungen sehr schlecht und nachlässig ge-
 macht gefunden habe. Die von Allemand kürz-
 lich herausgegebene Vorstellungen (hist. nat. etc.
 Suppl. Tom. V. Nouv. Ed. Anst. 1787. Plan-
 che V. diese ist hier copiret, und kommt mit
 der von Sparrmann sehr überein) 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 Haare.
 Sparrmann bemerkt, daß die Haut dunkelash-
 grau,

grau, rauh und scharf ist, beinahe überall ein
 Zoll dick, ausgenommen am Bauche, wo die
 Haut glatt, dünn und fleischfarbig sen. Auch
 schreibt er dem Thiere ein feines Gefühl zu,
 wie mir dieses auch zu Versailles 1777 vorge-
 kommen 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 entgehn, sich ganz in ei-
 nem dazu gegrabenen Teiche bis auf die Nase
 und die Ohren verbarg. Allemand versichert, auf
 Gordons Zeugniß, daß die Haut, die Füße aus-
 genommen, rauh sen, obschon er die Pfoten in
 seiner Abbildung sehr deutlich eben so rauh und
 schrof vorgestellet hat. Der Kopf des Rhino-
 ceros zu Versailles war nach dem Augenscheine
 kürzer, weil die Falte, welche vom Obertheil
 des Kopfes längst dem Rande des Unterkiefers
 niederwärts lief, sehr dick und merklich dicker,
 als in dem Rhinoceros, den ich 1748 in lei-
 den gezeichnet und buhrt habe, war. Auch lag
 eine dicke und schwielichte Kruste längst dem
 ganzen Jochbeine, wodurch das Thier noch furcht-
 barer wurde. Das Horn war bis dicht an
 das Fußstück abgenutzt, welches, wenn sie in
 der Wüste und in Freiheit leben, nie zu ge-
 schehen scheint, denn nie habe ich aus Indien
 oder Afrika ein abgenutztes Horn herüber ge-
 bracht 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

noch jung, wenigstens nicht ganz erwachsen, viel weniger alt gewesen ist; weil die Augschar noch sehr wenig verknöchert, und die ganze Scheidewand der Nase knorplicht war, so, daß ich es nicht erhalten konnte, weil ich keine Möglichkeit sahe, diesen Kopf auf eine andere Art, als durchs Kochen, zu säubern, und die salzigen Theile heraus zu ziehen. Eben deswegen habe ich in der 3ten Figur des siebenten Kupfers, die ganze Nasenhöhle sehr geräumlich und ungetrennt vorgestellt. Der von Sparrmann gegebene Schädel 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 ungefähr 7 Schuh hoch, und 12 Schuhe im Umrisse dick war, und sich also ziemlich seiner völligen Größe zu nähern schien. In den sibirischen und andern fossilen Köpfen von den zweihörnigen Rhinocerossen ist die Scheidewand 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 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 Jahre 1776, wie ich damals an die kaiserl. Büff. Nat. Gesch. d. vierf. Th. XXII. B. K liche

liche Akademie in S. Petersburg schrieb, (Acta petrop. 1777. Part. 2. S. 202) Grund zu haben vermeinte, das Gegentheil glauben zu müssen.

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

Am Rhinoceroskopfe des Allemand war. —		An unserm	
Die Länge von der Schnauze bis zu den Ohren —	24 $\frac{3}{4}$	v. Ab. N. 5	Rf. 26 $\frac{3}{4}$
Der Durchmesser des Vorderhorns	6 —	A. B.	— 6 $\frac{3}{4}$ —
Der Durchmesser des zweiten Horns	5 $\frac{1}{4}$ —	E. F.	— 6 $\frac{1}{2}$ —
Abstand der beiden Hörner — —	2 —	B. E.	— $\frac{7}{8}$ —
Länge des Vorderhorns — —	27 —	ADB.	5 Rf. 18 —
— des zweiten Hornes — —	14 —	EFH.	— 12 $\frac{1}{2}$ —

Die

zu dem zweyhörnigen Nashorn. 147

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 2ten 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 Rheintl. Das Uebrige läßt sich am besten auf dem Kupfer nach dem beigefügten Maßstabe messen. Unter dessen erhellet hieraus, daß der vom Allamand gemessene Kopf kleiner als unserer war, obschon die Hörner merklich größer gewesen sind. Auch war das Verhältniß des großen zum kleinen Horne 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 Schädel von einem alten Rhinoceros zu seyn scheint, und ein Zeichen ist, daß der Kopf des Kapschen, obschon jünger, demungeachtet seine äußerste Größe hatte. Pallas (Nov. Comment. Petrop. XIII. p. 456.) giebt die Abmessungen von vier fossilen Schädeln, worunter der längste 33 parisische Zoll, doch alle durch einander gerechnet nur 31 Zoll hatten, welches wir wegen der mehreren Größe des fran-

zöfischen Maaßes wohl auf 32 Zoll Rheintl. rechnen mögen, so, daß diese 6 Zoll, das ist, $\frac{1}{5}$ länger sind, und einen merklichen Unterschied zu erkennen geben.

§. 3. Der wahre Sitz des ersten Horns BD. (5te Kupf. ist so ziemlich in einer geraden Linie mit der Nase AI von vorn. In derjenigen aber, die nur ein Horn haben, steht es mehr nach hinten zu. Das zweite Horn EFH schießt mit den 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 in den Knochen sichtbar sind, ernährt werden. Diese Pappe erhebt sich in der Mitte mit einer Spitze, wie man in C und D Fig. 2. Kupf. VIII. 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 vielen Gefäßen durchwebte Materie, wie beim ersten Horn gesagt ist, haben. In C. s. t. ist dieses aber mehr sichtbar. Bontius, welcher behauptete, daß das Horn auf dem Protuberanz
des

des Nasenbeins sitzt, hat in gewissen Ver-
stande 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 bergestalt mit dem
Bein vereinigt sind, daß sie, ohne den Kno-
chen 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
Fäulniß ausgesetzt gewesen ist, denn alsdann
fallen sie von selbst ab, wie Pferdehufen, die,
wenn die Füße getrocknet sind, eben so fest zu-
sammen scheinen. Sparrmann nennet diese Ver-
einigung nicht uneben eine Vereinigung durch
Knorpel (per Synchronosin). Das vordere
Horn, welches mit der Spitze D (Kupf. 5.)
18 Zoll hoch über den Kopf hervorragt, steht
hier hinterwärts gebogen, so daß es das 2te
Horn beinahe ganz unnütz zu machen scheint.
Doch ist dieses nicht immer so; denn ich be-
wahre in meinem Kabinet das Nasenbein eines
Kapchen Rhinoceros, dessen 2 und ein halber
Schuh langes Vorderhorn mit der Spitze ganz
vorausstehet. Wenigstens würde eine senkrechte
Linie, die aus der Spitze niederwärts sinkt, weit
von der Schnauze hinaus zu fallen kommen,
da das kleine 10 Zoll lange Horn eben so auf-
recht, als das kleine Horn EFH in dem hier
vorgestellten Kopf steht (5. Kupf.) Dieses Thier
konnte also beide Hörner zu seiner Vertheid-
gung oder zu einem andern Endzweck gebrau-
chen,

chen, indem der andere sich kaum eines von beiden gemächlich oder mit Vortheil hätte bedienen können. Die Lage der Hörner beim Rhinoceros wird eben so wenig, als bei andern gehörnten Thieren die nämliche seyn.

Der schwedische Naturforscher bemerkt, daß beide Geschlechter zwei Hörner haben, doch daß sie nicht mit der Größe des Körpers, selbst das Vorderhorn nicht einmal mit dem hintersten in einigem Verhältnisse stehen, daß aber das Vorderhorn bei allen das größte sei, welches auch Gordon, wie der berühmte Allamand p. 10. sagt, bestätigt. Auch haben wir dieses in der vorigen Abtheilung schon deutlich gesagt. Ich kaufte 1777 zu Paris das Nasenbein mit 2 Hörnern eines sehr kleinen Rhinoceros, dessen vorderstes und größtes Horn $6\frac{1}{2}$ Zoll, und das kleinste $2\frac{5}{8}$ Zoll war. Der Durchmesser des Stamms vom ersten war $3\frac{1}{2}$ Zoll — der Abstand von einander 1 Zoll Rheinsl. Nachher habe ich noch ein viertes erstanden, das ist, das Vorstück der Nase eines afrikanischen zweihörnigen Rhinoceros. Es war dreieckigt bis ans Ende. Das vordere Horn, sehr krumm hinterwärts gebogen, ist mit der Spitze 25 Zoll lang, das 2te 6 Zoll. Nach der holländischen Ausgabe dieses Werks erhielt ich noch 2 Exemplare, wovon das eine an der Haut des ganzen Kopfs, welche sehr wohl erhalten ist, und das andere am Nasenbein fest sitzt, beide von mittlerem Alter.

§. 4. Es wird wohl der Mühe werth seyn, hier außer den obigen sechs Beispielen noch einige mehr anzuführen, um zu zeigen, daß die Rhinocerosköpfe oder die Schnauzen derselbigen mit den zwei Hörnern schon mehr als ein Jahrhundert in Europa bekannt gewesen sind. L. Schröck (Eph. Med. Phys. Nat. curios. Dec. II. Anno V. S. 468) erwähnte schon 1686. daß in Wien beim Apotheker Michaeli ein doppeltes Rhinoceroshorn gezeigt wurde, daß das größte Horn derselben 3 Spannen oder 24 Zoll lang, und nach dem kleinen Horn hin, wo es vermittelst eines kleinen Stückes, einer dicken Haut in der Entfernung von ungefähr einen Zoll fest saß, eingebogen 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 kommt das Uebrige mit der Gestalt, dem Verhältnisse und dem Abstände unsers hier vorgestellten Kopfs (5ten Kupf. vollkommen überein. Schröck folgerte hieraus mit Recht, daß es zweihörnigte Rhinoceros gebe, und also die angeführte Stelle des Martial keiner Verbesserung bedürfe. Klein (Quadrud. dispositio. Lipl. 1731. S. 31. erwähnt, daß in dem Cabinet zu St. Petersburg (Vol. I. Part. I. S. 338.) zweihörnigte Rhinocerosse gefunden, und auch im Cabinet zu Dresden doppelte und durch eine Haut vereinigte Hörner des Rhinoceros aufbewahrt würden. Klein giebt selbst die Abbildung eines doppelten, vermöge einer Haut ver-

nigten Horns. Doch diese sind kleiner, als die von unserm Rhinoceros. Merkwürdig war das nach Kleins Zeugniß vom Olaus Jacobäus beschriebene doppelte Horn in dem Dänischen Kabinete, wovon das eine zwei und das andere einen Schuh lang war. Bartholin (de unicornu obs. novae 2. Ed. Amst. 1678. c. 21. de Rhinocerote binis cornibus. S. 162.) beschreibt einen Kopf mit zwei Hörnern, und giebt darauf auch eine rauhe Zeichnung des nach dem Knochen feststehenden doppelten Horns, welches zu seiner Zeit in dem Kabinete des Swammerdam, des Waters, und also vor mehr als einem Jahrhunderte, zu sehen war. Es ist mit dieser Sache so beschaffen, daß man in Afrika zuweilen beide Hörner zugleich mit der Haut von den Nasenbeinen abnimmt, und dann auch wohl den ganzen Knochen zugleich abhauet, welches doch nur allein mit jungen Thieren gemächlich geschehen kann. Das doppelte Horn, welches Parsons (Phil. Transact. Vol. LII. S. 523.) beschrieben hat, ist in dem brittischen Museo. Beide sind ungefähr gleich lang, doch das längste ist 25 Zoll. Auch Edwards (Glan. S. 25) beschreibt ein Paar, welches man in der Natursammlung des berühmten Mead fände. Beim Bürgermeister Gevers in Rotterdam der ein sehr ausgebreitetes und kostbares Kabinete besitzt, habe ich (1773) zwei an einem Felle vereinigte Hörner gesehen — und zu gleicher Zeit noch dergleichen auf dem anatomischen Theater der nämlichen Stadt. In dem Kabinete des Prinzen von Oranien siehet man drei an einer Haut sitzende Hörner. Doch
das

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

Der berühmte Pallas sagt, (S. 451.) daß er unzählige Rhinocerosköpfe mit zweien Hörnern, selbst von sehr kleinen und also sehr jungen Nasehörnern gesehen habe. Auch entsinne ich mich, in der Natursammlung des Prinzen von Dranien die ausgestopfte Haut eines sehr kleinen Rhinoceros, worauf schon die Spuren der zwei Hörner sehr deutlich waren, gesehen zu haben. Wenn man hierbei 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 königlichen Cabinet zu Paris gefunden worden ist (n. 1424. hist. nat. tom. XIV. S. 409.) Die Länge der Hörner scheint nach Sparrmans Bemerkung nicht vom Alter des Nasehorns 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,

ren, sondern weil sie dieselben durch immerwäh-
rendes Reiben abnutzten. Das längste derjeni-
gen, die wir besitzen, ist $2\frac{1}{2}$ Schuh. In Am-
sterdam habe ich beim Herrn Brandt unter ver-
schiedenen asiatischen Hörnern Eins von 3 Schuh
fünf Zoll Reintl. gesehen. Der Graf von Büf-
fon erwähnt 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
bei allen andern Thieren zu einer unbestimmten
Länge auswachsen können. In der Naturalien-
sammlung des Königs von Frankreich werden
12 Rhinocerhörner gefunden, worunter eins von
3 Schuhen $8\frac{1}{2}$ Zoll Länge ist, ungeachtet das
untere Stück weggesägt war (hist. nat. etc.
Tom. XI. S. 207.). Ich habe alle doppelte
Hörner, wie ACD und GH (Kupf. 5.)
von Natur über die haarige Krone ACB und
und EGF platt, und das hinterste EHF bei-
nahe immer breiter und platter als das vor-
dere CD gefunden. Sie sind platt an den
Seiten, so, daß der Rand vorn und hinter-
wärts steht. Aus der Vergleichung des ADC
auf dem 5ten Kupfer mit dem von vorne abge-
bildeten in der ersten Figur des siebenten Kupfers
kann man dieses sehr deutlich sehen. Doch be-
sitze ich auch das Horn eines einhörnigten Rhi-
noceros, welches bis oben zu ganz rund ist —
und so scheinen die meisten, die aus Asien kom-
men, zu seyn. Die Hörner, obschon sie meist
alle hellbraun sind, gehen doch sehr in der Farbe
von

von einander ab. Bisweilen sind sie weiß, auch bunt; die weißen werden für die kostbarsten gehalten. (Eb. S. 189). Sie bestehen aus haartigten Fibern, die in der Grundfläche lose an einander sitzen, aber ober derselben von A C bis D und von G bis H (Kupf. 5.) stark in einander verbunden sind. Hierin sind sie der Substanz der Ochsenhörner vollkommen ähnlich, doch nicht hohl. Die äußerste Rinde des untersten Theiles 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 wir 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 (S. 171.) beschreibt einen aus dem Cabinet des Herzogs von Mantua, der $12 \frac{1}{2}$ Zoll im Umkreise und eine drei Finger lange Höhe, das ist ungefehr 10 Zoll hatte. Auch besaß Olaus Wormius (Museum S. 381) nach seinem eigenen Zeugnisse einen Becher von Rhinoceroshorn, von Farbe wie Bernstein, und mit schwarzen Punkten im Grunde, der in Indien sehr schön ausgehöhlt worden war. Ich selbst besitze einen mit Glammen. 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 Stuhle worauf sie wachsen, paßt. Die Europäer sind jetzt in
Rück-

Rücksicht der Giftdanziehenden Kunst dieses Horns besser unterrichtet, und es ist nicht ohne Grund, daß Sparrmann behauptet, die Kunst 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 zweier Perlen entdeckte. Er endete seine Arbeit, und Röell bewahrte das Horn, als eine Seltenheit. Ich habe es mehr als einmal gesehen. Es ist noch bei seinem Sohne, dem Herrn Röell, Sekretair der westindischen Compagnie in Amsterdam, der die Güte gehabt hat (den 28ten Febr. 1778) mir eine genaue Zeichnung dieses sonderbaren Stückes mitzutheilen. Wie die Perlen hinein gekommen sind, ist ein unauflösliches Räthsel. Zuverlässig ist es, daß das Horn um dieselbe herumgewachsen ist, eben so wie wir oft eiserne und bleierne Kugeln ohne äußere Kennzeichen mitten in den Elephantenzähnen hinein gewachsen 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 zwei und das Weibchen nur ein Horn hätte. Doch der zweihörnigste aus Atrika, und die unwiderleglichen Zeugnisse der Herren Gordon und Sparrmann, die beiden Geschlechtern und jedem Alter

Alter zwei Hörner beimessen, beweisen das Gegentheil.

Wie man noch hinzusetzt, daß Pallas schon bemerkt hat, er habe in sehr kleinen Nasehörnern die zwei 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 drei Hörnern erhellet — doch dieses kann hier nicht angewendet werden, weil alle afrikanischen Rhinocerosse keinen abgesondert, zwei und die asiatischen nur ein Horn haben. Die Schaafböcke in Island, in Cornwallis (Pallas Anim. Specileg. Fasc. XI. S. 20.), 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 (Specimen Zool. Ceogr. Sect. IV. §. 30. S. III.) 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, gehörnt sind. Verdün, Ritter de Borde und Pingre nach Norden geschickt, um astronomische Wahrnehmungen zu machen, haben das Nämliche bemerkt. (Voy. fait par ordre du Roi en 1771 & 1772. Paris

Paris 1778. Tom. I. S. 253.). Doch in der Nähe, nämlich zu Hamburg, ist mir vom Herrn Schubach, einem sehr verständigen, geschickten und ansehnlichen Kaufmann, die Wahrnehmung von einigen Jütländischen 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 bei den Ochsen wahrnimmt, und daß solche in Menge nach Engelland geschickt werden. Doch habe ich sie nie daselbst gesehen. Auch in andern Gegenden sieht man dergleichen Spielart in der Natur. Van der Steeg, ein berühmter Arzt auf Batavia, schickte mir nebst andern schönen Gerippen aus Asien auch den Kopf eines fünfjährigen Büffels ohne Spur von Hörnern (Glaccourt fand solche in Madagaskar. Buff. XI. p. 313.); dagegen besorgte mir Herr Hoffmann einen, dessen Hörner so erstaunend lang waren, daß die Spitzen $3\frac{1}{4}$ rheinl. Schuh von einander standen. Der immer fleißige und aufmerksame Naturforscher Pallas (Neue Nord. Beyträge I. Band) hat uns neulich berichtet, daß er zu Irkutsk bey dem Herrn von Bril Büffel ohne Hörnern gesehen hätte, die aus dem Mongolischen in China herübergeführt waren, und sich sowohl da, als in Moskow fortgepflanzt 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 Madagaskar wäre, weil daselbst und auch in Afrika nach Bomares Zeug-

Zeugniß (Dictionn. Boeuf. p. 304. Eb. Col. 2.)
 Ochsen 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 Ochsen ohne
 Hörner gekannt haben (Lib. 12. c. 20. p. 684)

Doch ich kehre von dieser Ausschweifung
 zum Nashorn zurück, welchem Linne (Ed. XII.
 1766. Gen. 36. p. 104.) Asien und Afrika zum
 Vaterlande giebt, und die Anzahl der Hörner
 nur für eine zufällige Veränderung, und nicht
 für ein wesentliches Kennzeichen der verschiede-
 nen Gattung ansieht. Doch verdient er hier
 entschuldigt zu werden, weil die nähere Entdek-
 kung seit vier Jahren, und also nach seinem
 Tode dieses erst entschieden haben. Man muß
 aber nicht jene hornigte Auswüchse, die biswei-
 len wie bey dem Rhinoceros zu Versailles zwis-
 schen dem Horn und dem Hinterkopf in der
 Mitte hervorwachsen, für ein zweites oder drit-
 tes Horn halten. Die Erfahrung hat untet-
 dessen gelehrt, daß wohl einmal Rhinocer mit
 drey wahren Hörnern gefunden werden. Zim-
 mermann (p. 379.) bestätigt dieses mit dem Zeug-
 niß des Hamilton, der einen solchen Kopf mit
 drey hinter einander stehenden Hörnern gefun-
 den haben soll. Pallas giebt uns genauere
 Nachricht davon, daß nämlich das Vorderhorn
 18, das darauf folgende 12, und das dritte
 8 Zoll lang wäre (Comm. Acad. sc. imp. Pe-
 trop. Tom. XIII. p. 457.). Unterdessen wun-
 dere ich mich, daß Zimmermann dem Pallas
 die Meinung aufbürdet, als ob diese mehreren
 Hör-

Hörner ein Zeichen des zunehmenden Alters seyn sollten, da sich doch Pallas meiner Meinung nach, ganz anders ausdrückt.

Wenn er vom zweiten Horn redet, so sagt er: „Ich halte dafür, daß die meisten alten Nashörner dieses haben, und es schon in den jungen afrikanischen Nashörnern ausbricht“ — und in einer Anmerkung fügt er unmittelbar hinzu: „Ich habe unzählige doppelte Hörner gesehen, die im zarten Alter fast zugleich mit hervor brechen.“

§. 6. Die Augen verdienen nicht weniger Aufmerksamkeit. Parson (p. 531.) war der Meinung, daß die Augen, wie bey den Schweinen, sehr matt wären, welches mir nie so vorgekommen ist, sondern wohl, daß sie geräumliche und runde Augenlieder haben, und deswegen lebhaftere Augen hätten, da die Schweine, wegen ihrer engen Augen und vielen Augenhaare 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 lebhaftere und sanftere Augen haben — und das nämliche fand ich 1777 zu Versailles in lebendigen Thieren wieder bestätigt. Auch Klein urtheilt (p. 27). 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 Augen-

Augenhöhle T (dritte Fig. des nämlichen Kupfers) sehr stark hervor springt. Pallas vergleicht es mit dem Hervorspringen eines Bordachs (p. 460). Doch das kann man aus diesem todten und getrockneten Kopf nicht recht beurtheilen. Auch sehe ich in meiner von einem lebendigen Nashorn 1748 nach von vorne gemachten Zeichnung, daß man die Augen sehr deutlich vorwärts sehen kann, und daß sie also, wie andere vierfüßige Thiere, deren Augen seitwärts stehen, die vorwärts stehenden Objecte sehr wohl sehen können. Das nämlich hatte auch im Nashorn zu Versailles Statt. Buffon (p. 197) sagt, daß sie ein schwaches Gesicht hätten, weil sie nach Maafgabe 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 Ungeheimtheit zu seyn, daß die Maus nicht so gut sehen könne, als das Pferd, weil sie ein kleineres Auge habe. Der Raum, aber nicht die Stetheit der Vorstellungen der Objecte auf der Netzhaut kann hier verschieden seyn, und auf das letztere kömmt es hier besonders und allein an.

Wir haben schon das Maafß vom ganzem Kopfe 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. Allemand ist in den nämlichen Fehler gefallen. Auch Sparrmann ist hierin nicht genau. Er versagt dem Rhinoceros, wie Buff. Nat. Gesch. d. vierf. Th. XXII. B. § an-

andere, 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, bei der Nacht, und des Morgens, welches gewiß einem matten und undeutlichen Gesichte widerspricht. Mich dünkte, daß die Augäpfel und Sterne rund waren, wie beim Elephanten. Zu Versailles habe ich das nämliche von neuen in dem lebendigen bemerkt, und nachher fand ich dieses in meinem Gemälde, um den auf der Auktion des Gronovischen Cabinets wieder erstandenen Zeichnungen noch mehr bestätigt.

§. 7. Da wir nirgends Abbildungen von Rhinocerschädeln finden; so habe ich einen derselben auf dem sechsten Kupfer im Profil und auf dem siebenten grade von vorne vorgestellt. ABCD stellt die Figur des Kopfs, und das Hinaufsteigen der Stirn oder Scheitel- und Hinterhauptbeine bis in D vor. Die Nähte, welche dieselben so deutlich im Kalbe trennen, waren in diesem erwachsenen Kopfe meist alle verwachsen. In der 2ten Figur ist der Schädel, wie er gezeichnet ist. In der zweiten sind die Nähte angezeigt, wie sie etwan mögen gewesen seyn, als das Thier noch jung war — und deswegen habe ich die noch sichtbaren Ueberbleibsel nach dem Kopfe des jungen asiatischen Rhinoceros vorgestellt. SEG ist der Gelenkkopf des Hinterhaupts, der vom obersten Wirbel aufgenommen wird. K der Gehörgang. HLR
der

der Fortsatz des Schlafbeins, welches mit fze yag das ganze Joch und Jochbein ausmacht. I der große und rauhe Gelenkknopf des Stirnbeins, welcher den Vorrand der Augenhöhle bildet. U das Thränenbein, worin die zwei Thränenröhren q und p zwar vermittelst eines beinerznen Gelenkknopfes v getrennt sind, doch sich wieder gleich in p vereinigen. X das zweite paar Löcher zur Durchlassung der Sehnerven. W Y die Röhre, wodurch der zweite Zweig des fünften Nervenpaares läuft. Z die Desnung Sphoeno-palatinum, die durch einen vom Keilbein und Gaumenbein gebildeten Knochen läuft, um einige Zweige, welche das fünfte Nervenpaar inwendig in der Nase verbreitet, durch zu lassen. O P. Galens Complementum, das vordere Oberkieferbein, von den jetzigen Zergliedern ossa inter maxillaria 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 Drang Utang ähnlich, wie QRS in der 2ten und 4ten Figur der zwei Kupfer anzeigt. Schon in dem zweiten Abschnitte des siebenten Hauptstücks haben wir sehr weitläufig davon gehandelt.

Das Oberkieferbein hat auf beiden 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 $\odot \Delta$ so sehr in den Oberkiefer gelenkt,

kenkt, daß er nur wenig seitwärts bewegt werden kann. Auch wird dieses 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 beiden 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 zermalmet. Diese Muthmaßung hat jetzt Sparrmann bestätigt. Er fand wenigstens in dem Magen des Thiers gekäute Wurzeln und Zweige, welche ein Fingerglied groß waren. Er entdeckte sogar die stachelichte Stapeliapflanze darunter. Ueberdieses wird noch diese Seitenbewegung durch die quergestelltende Höhle in dem Fortsaze L des Jochbeins, welcher mit einem scharfen Gelenkknopfe bis in X herunterschießt, verhindert. Der Unterkiefer hat auch vorne keine Zähne, wie man im Profil desselben (Fig. 3. Kupfer VI. r) und vornehmlich in der Zeichnung von vorne (Fig. 3. Kupf. 7) sehen kann. Allemand und Sparrmann versichern beide, 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 Schädel genau zu untersuchen. Linne sagt nur: Sie haben unten und oben zwei weit von einander entfernte und stumpfe Schneidezähne (Syst. Nat. Eb. gen. 3 B. S. 104.) Daubenton ist in Rück-

sicht

sicht der Zahl etwas aufmerktsamer gewesen; denn er giebt dem Nasehorn 28 Zähne, vier Schneidezähne, das ist, unten und oben zu beiden Seiten einen, und demnächst auf gleiche Weise sechs Backenzähne. Er hat sie aber nur in dem lebendigen Rhinoceros gezählt; welches nur sehr mühsam hat geschehen können.

Pallas (S. 459) 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 Autoren, wie z. B. Parsons, Linne, 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 beiden Seiten unten und oben sieben Backenzähne, und also acht und zwanzig, wie Daubenton sagt, und Pallas aus den Zellen richtig geschlossen hat (S. 453.) obschon er ungewiß war, ob er sechs oder sieben jeder Seite beilegen müßte. Ich nenne sie alle Backenzähne, nicht nur wegen der Kronen, die in allen plat und sichtbar sind, sondern auch wegen der Wurzeln; denn die vier vordersten, die Linne 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) OP (Kupf. VI. und 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 verlohren gehen mußten. Auch habe ich dieselben mit Mühe erhalten.

Man muß sich also nicht verwundern, wenn Pallas sagt (S 452) daß der Gaumen da, wo die Oeffnungen der Schneidezähne (foramina incisiva) bei andern Thieren gefunden werden, gespalten sey. Man stelle sich einmal vor, daß die beiden angeführten Beinchen OP ganz weg wären, so würde man eben so urtheilen. Als ich der Kaiserl. Akademie zu Petersburg die Beschreibung und Zeichnung dieses Kopfes und des Unterkiefers zugesendet hatte (Eb. S. 452.) antwortete mir Herr Pallas, (sie sind in den novis comment. 1777. Part. 2. S. 193. und f. gedruckt) nach seiner freundschaftlichen und bescheidenen Art, daß er noch wegen der Anzahl der Zähne in Zweifel und in der Meinung stände, die Ueberbleibsel jener Zahnzellen wären nicht nur im Oberkiefer, sondern auch in den Unterkiefen fossilen Nashornköpfen sichtbar. Ich nahm mir die Freiheit, ihm vorzustellen, daß die Vorstücke der Oberkieferbeine OP, welche