

VII.

Z u s a z

zu der vorhergehenden Abhandlung

aus einem Schreiben an die Naturforschende Gesellschaft

von Peter Camper.

3te Tafel.

Ich habe mich jederzeit bestrebet die Naturgeschichte durch Hülfe eines vernünftigen Grundsatzes zu bereichern, als derjenige ist, der sich auf eine armselige Nomenclatur gründet; ohngeachtet diese uns dazu nützet, daß wir dadurch ein Verzeichniß, besonders von den bereits bekannten Thieren, erhalten. Die Zergliederungs - Kunst muß der Grund dieser Wissenschaft und die Analogie die Logik derselben seyn.

Herr Sparrmann hätte uns gründlichere Nachrichten und genauere Beschreibungen liefern können von denjenigen Gegenständen, die er gesehen hat, und die er mit Muße untersuchen konnte.

Ich will nichts von den schlechten Zeichnungen sagen, mit denen sein Werk angefüllt ist. Meine Absicht ist jetzt nur, von dem Einhorn zu reden.

Was Herr Sparrmann davon sagt, bedeutet nicht viel, und beruht lediglich auf eine Sage von Men-

Menschen, die in Ansehung der Wissenschaften in der allergrößten Unwissenheit leben.

Ich getraue mich zu behaupten, daß es wider die Analogie der mit Hörnern versehenen Thiere streitet, ein einzelnes Horn mitten an der Stirne zu haben, und daß es daher ungereimt sey, an dessen Daseyn zu glauben. Man betrachte nur einmahl die Ochsen und alle Hörnertragende Thiere, den Hirsch, das Kienthier, die Ziegen und die ganze Klasse der wiederkäuenden Thiere, deren Köpfe mit Hörnern oder Geweihen gezieret sind, so wird man die Stumpfe, (*tronçons*) und die Wurzeln der Geweihe und Hörner jederzeit auf dem Stirnknochen (*os frontis*) finden, bald höher als die Augenhöhlen (*orbitae*) bald auf den Augenhöhlen selbst. Zweytens, weil daselbst zwey Knochen durch die Pfeilnaht (*sutura sagittalis*) verbunden sind, so ist es unwahrscheinlich, daß der Schöpfer jemahls die Absicht gehabt habe, einen Stumpf oder eine Wurzel zu machen, die aus den beyden Theilen dieser Knochen zusammengesetzt ist, welche folglich ebenfalls durch eine Naht verbunden ist.

Die Stirnhöhlen (*sinus frontales*) erstrecken sich bis zu den Stumpfen selbst, imgleichen auch zu den Fußgestellen (*pedestaux*) auf welche die Geweihe bey den Hirschen aufgesetzt sind. Diese Höhlen bestehen immer aus zwey Theilen, und sie nehmen die Luft auf, die durch die Nasenlöcher hinein geht, vollkommen so, wie sie bey dem Menschen eingerichtet sind. Wie kommt es unwahrscheinlich vor, daß die Natur ein Horn, und noch weniger ein Gewicht auf diese Zusammen-

sammenfügung (unum) hätte hinsetzen können. Man wird mit das Beispiel vom Nasenhorn entgegen setzen, so wohl des Asiatischen, als des Africanischen. Allein diese Hörner haben keine Aenlichkeit mit den Hörnern wiederkäuender Thiere; diese stehen nemlich nicht auf beinernen Cylindern, noch in der Rundung (à l'entour) eines Stumpfes, sondern sie sind knorpelichte Auswüchse, wie Hörner gestaltet, die eine Aenlichkeit mit den callösen Körpern haben, welche der Schöpfer der Giraffe mitten an der Stirne gesetzt, bey den Drommedaren und Straußen aber an das Brustbein (os Sternum) um sich darauf stützen zu können, ohne sich zu verwunden.

Die Hörner von den beyden Arten des Rhinoceros stehen auf den Nasenbeinen; bey dem Africanischen stehet das zweyte Horn wirklich auf der Naoh der Stirnbeine, aber die Basis dieser Hörner ist sehr groß und sehr flach, obschon ein wenig ausgehölet, und sie haben keinesweges eine Aenlichkeit mit den Hörnern der widerkäuenden Thiere.

Ich halte daher das Einhorn für ein erdichtetes Thier, welches seine Entstehung der Einbildungskraft eines Mahlers oder eines Götzendieners zu danken hat, um uns etwa eine Art eines lebendigen Sinnbildes zu geben, wie wir viele dergleichen Abbildungen bey den Aegyptiern sehen.

Herr Dr. Forster hatte mir schon vor einiger Zeit von dieser Materie geschrieben; allein eben dieselben Beweise, die ich oben angeführet habe, schienen ihm so überzeugend, daß er an diese Erzählung nicht

weiter gedacht hat. Herr Sparrmann beruft sich zwar S. 455. auf ein Schreiben des Herrn Pallas; dieser große Naturkundler bedienet sich aber eines Beweises a probabili, und er führet nur an; daß es nicht glaublich sey, daß man dergleichen Geschichte erdichten könne, u. s. w. Wenn man indessen von den Drachen und großen Schlangen in der Schweiz, von den Drachen des Kirchers, von dem siebenköpfigen Drachen des Seba, von dem Kracken, den Seeungeheuren, von den Sirenen, dem mit Fischschuppen versehenen Bischof und Mönchen des Rondelet, und anderen mehr liest; so ist es doch sehr wahrscheinlich, daß die Einbildungskraft sehr oft eine wunderbare Rolle in der Vorstellung scheußlicher und abgeschmackter Thiere spielt. Die folgende Fig. I. wird meine Gedanken in ein näheres Licht setzen. Wir wollen einmahl mit Herrn Sparrmann oder mit dem Ramusius das Daseyn des Einhorns annehmen.

Das Horn b. d. sey also = 3 Ellen oder dreymahl die Größe von A. C, der Kopf = 2 Fuß, denn dies ist die gewöhnliche Länge des Pferdekopfs. Es fällt in die Augen, daß das Thier ohnmöglich diese Last mit Augen tragen könne. Ganz verschieden ist dieser Umstand bey dem Narwall, denn das Thier schwimmt in der See, in einer horizontalen Lage, und das Horn, welches sein Hauptzahn (laniaire) ist, weil er in dem Kinnbacken sitzt, ohne daß ein Zahn in dem Os intermaxillare vorhanden wäre, so verliert es, sage ich, überdies auch noch von seiner specifischen Schwere in dem Meerwasser. Dagegen muß die Schwere des
Horns

Horns d. b. in seiner Richtung dem Einhorn sehr beschwerlich fallen, während daß die Hörner bey dem Ochsen b. e, bey der Antelope a. f, bey dem Rhinoceros c. h, bey dem Wallroß (Morle) c. l, oder bey dem Elephanten c. g, bey dem letzteren nemlich, in der Voraussetzung, daß sein Zahn ein Horn ist, ihre Bewegung auf eine für das Thier nützliche Art, und ohne demselben lästig zu seyn, verrichten können. Um die Betrachtung dieses Plans allgemeiner zu machen, kann man die beyden Hörner a. e. a. f, als zusammensitzend, und daß sie ein Hirschgeweih vorstellen sollen, betrachten.

Auch ist es klar, daß wenn man in a die Beinknöpfe des Kopfes (Condyl) und in a. i, den Hals annimmt, daß der Knochen des Hinterkopfes a. h, höher seyn wird, so wie die Schwere an dem Ende des Hebels a. c, in c zunimmt, wie wir solches an dem Rhinoceros, an dem Elephanten und an dem africanischen Schwein sehen, dessen Hauer, so wie bey den Hörnern c. m, nach oben zu umgebogen sind, und bey dem Wallroß (Morle) dessen Hautähne nach unten zu in c. l. umgebogen sind. Bey allen diesen Thieren wird der Hals aus eben diesen Ursachen auch kürzer seyn.

Alles dieses beweiset unwidersprechlich die Unmöglichkeit, daß irgend ein dem Pferde ähnliches Thier, ein einzelnes, an der Stirn allein stehendes Horn haben könne, und daß der Mechanismus des Kopfes und des Halses, das Daseyn des Einhorns nur eingebildet und widersprechend sey.

Dieser Beweis kann noch auffallender gemacht werden, wenn man den Kopf der Hörner tragenden Thiere von Vorne betrachtet; denn in der Seitenbewegung des Kopfes, sind die Hörner beständig im Gleichgewichte, weil a. b. als die Breite des Kopfes eine Wage vorstellt, deren Mittelpunkt der Bewegung in dem Mittelpunkte der beyden Beinknöpfe (Condyles) des Kopfes ist; und die Punkte b und a durch gleich große Kräfte nach unten gezogen werden. Bey dem Einhorn würde nur ein einziger Punkt seyn, in welchem das Horn im Gleichgewichte seyn könnte.

Alle diese Bemerkungen geben zu gleicher Zeit einen allgemeinen Begriff von der Stellung der Hörner, und der Hautzähne bey allen Thieren, und können einen Zusatz zu der Abhandlung abgeben, welche von der Gesellschaft mit so vielem Beyfall aufgenommen worden.

Erklärung der Figuren.

T a f e l

Fig. 1. a. c. sey die Figur eines Kopfes, der auf alle Thiere passe.

a. Der Mittelpunkt der Bewegung oder die Lage der Beinknöpfe (Condylorum.)

1) b, d. das Horn des Einhorns;

2) a, e. das Horn eines Ochsen.

3) a, f, k, n. das von einer Antelope.

4) n, s, t. das von einem Widder.

5) a, e, k, f. das Horn von einem Hirsche, Rennthiere.

6) c.

- 6) c, h. sey das Horn des Rasenhorns.
 7) c, m. der Hauer oder das Horn des Aethiopschen Schweins nach oben zu umgebogen.
 8) c, g. Ebendasselbe von einem Elephanten.
 9) c, l. das von einem Walross (trichechi.)

Endlich sey a, i. der Hals und die Kraft der Muskeln, die den Kopf zurückhalten in a. So folgt alsdenn aus der Lage der Hörner des Ochsen, des Hirsches, der Antelope, des Widbers u. s. w. von eben dieser Gattung, daß die den Kopf zurückhaltende Kraft in allen ihren Verschiedenheiten, fast ein und eben dieselbe seyn könne.

Dahingegen, wenn an das Ende des Hebels a, c. Zähne oder Hörner angebracht werden, als c, h. c, n. c, g. c, l. alsdenn werden größere Höhen des Hinterkopfs o, n. n, p. erfordert, und die Befestigungen (insertiones) der Muskeln müssen gerader ausgehen, folglich die Hälse kürzer, gerader, wie a, r. n, q. p, o. so wie man sie an dem Rhinoceros, an dem Aethiopschen Schwein, dem Elephanten, und dem Walross wahrnimmt.

Das erdichtete Horn des Einhornes, dessen Gestalt der eines Pferdes ähnlich ist, könnte weder durch einen so langen, noch auch durch einen so eingebogenen Hals getragen werden, und würde dem Thiere beständig zur Last seyn. Es scheint daher ungereimt zu seyn, sich ein solches Thier erdichten zu wollen.

Fig. 2. Es sey a, b, c, d. eben derselbe oben angenommene Kopf von Vorne betrachtet

1) a, c. b, e. wären die Hörner einer Antelope.

2) a, g, b, f. die von einem Ochsen.

3) e, b, f, g, a, k. die von einem Hirsche, Rennthiere u. s. w.

4) m, a, h. m, b, i. die von einem Capfchen Ochsen, Gau genannt.

5) Die Lage des Horns bey einem Einhorn in k.

Wird nun der Kopf auf den Weinknöpfen c und d nach D beweget, so werden die vorhergehenden vier verschiedene Arten von Hörnern, mit dem Kopfe beständig im Gleichgewichte seyn, welcher als ein zusammengesetztes Pendul betrachtet werden muß, und bey einer jeden Schwingung aus a, b. nach A, B. wird der Schwerpunkt der Hörner gleichförmig beweget werden; den Thieren ist es also sehr bequem, daß sie mit zwey Hörnern gezieret sind.

Dahingegen würde bey der Schwingung des Kopfes des Einhornes, der Schwerpunkt des Horns in der Linie k, l. beweget werden, und er würde den Kopf in die gerade Lage in c, d. zwingen. Ein einzelnes Horn an die Stirn gestellt, widerspricht also den Regeln der Mechanik; es ist also ungereimt, daß es ein dergleichen Thier in der Welt geben solte.