

hirns, welches dieser Knochen bedeckt, sind tödtlich. In den meisten Schädeln findet man ein Loch hinter jedem Fortsatz des Hinterhauptbeins durch welches sinus von den sinibus lateralibus zu den äußern Halsblutadern gehn*). Vermöge dieser Verbindungen so wie aller Verbindungen der sinus, geht das Blut aus denen die durch irgend eine Stellung des Kopfes überladen werden, in die, welche durch eben diese Stellung beynahe leer geworden seyn würden. Diejenigen Schädel die diese Löcher nicht haben, haben zu demselben Zweck zwey sinus.

Zweytes Kapitel.

Von den Gesichtsknochen u. s. w.

Die Nasenbeine, (*ossa nasi*) machen den obern Theil der Nase, sie bilden die Art von Bogen welche am geschicktesten ist, solche Verletzungen auszuhalten, denen die Nase am meisten ausgesetzt ist.

Die Backenbeine oder Jochbeine, (*ossa malarum* s. *zygomata*) bilden den vordern, untern und äußern Theil der Augenhöhlen, jedes hat einen kurzen Fortsatz, die sich mit den Jochfortsätzen (*processus iugales*) der Schläfbeine verbinden, und Bogen bilden, die die Jochbeine (*ossa iugalia*) genannt worden sind.

Die Thränenbeine, (*ossa vnguis*) sitzen unmittelbar unter dem Stirnbein, gegen die Nase zu, in den Augenhöhlen,

*) *Foramina condyloidea posteriora.*

len, deren vordern und innern Theil sie mit bilden helfen. Zwischen jedem dieser Beinen und dem Oberkiefer ist ein Loch von der Größe eines Gänsefußes, in welches die puncta lacrymalia führen, um alle überflüssige Feuchtigkeit aus den Augen in die Nase zu leiten *).

Die *ossa plana* **) sitzen unmittelbar neben den letztern in den Augenhöhlen und sind beynahe drey-mahl so groß als diese. Sie sind vielmehr glatte Oberflächen des Siebbeins, als abgesonderte Beine, und oft sind sie sehr unvollkommen.

Der Oberkiefer, (*maxilla superior*) ist offenbar durch eine Naht getrennt, die kaum jemahls verwachsen ist, demungeachtet wird er allezeit als ein einzelnes Bein beschrieben. Er hat zwey Fortsätze, die sich mit dem Stirnbein verbinden ***), und einen Theil der Nase bilden, und einen andern der sich mit dem Knorpel der Scheidewand der Nase verbindet ****). Seine obern und äußern Theile bilden die untern Theile der Augenhöhlen, seine untere Seite, den ganzen Theil des Gesichtes unter den Backen, Augen und Nase bis zu dem Mund, und zwey Drittheil des gewölbten Gaumens. Ein wenig unter den Augenhöhlen hat dieses Bein zwey Oeffnungen †), und noch eine dritte hinter den Schneidezäh-

*) *Canalis lacrymal* f. *nasalis* der sich in den untern Nasengang öffnet.

**) Der Verfasser handelt unter diesem Rahmen die Seitentheile des Siebbeins oder *ossa papyracea* besonders ab.

***) Der *Processus nasalis* auf jeder Seite. Chesfeld. Ostgr. Tab. IX. fig. 2. A A. fig. 4. A. und fig. 6. B.

****) *Crista* f. *spina nasalis* mit der sich der Vomer verbindet. Chesfeld. Osteogr. Tab. IX. fig. 4. F.

†) *Canalis infraorbitalis* durch den die Arteria, Vena und der Nervus infraorbitalis steigen. Chesfeld. Ostgr. T. IX. fig. 2. B B.

bezähnen welche in zwey getheilt wird, da sie sich in die Nase zu beiden Seiten der Scheidewand derselben öffnet. Zwischen den hintern Backenzähnen und den Augenhöhlen sind zwey große sinus, die die antra maxillae superioris *) genannt werden, und sich in dem obern Theil der Nase öffnen. In dem untern Rand dieses Beins befinden sich die Zahnhöhlen (alveoli). Ein Theil der Seiten dieser Höhlen, die zunächst der Nase liegen, bestehet nur aus Membranen, die diese Höhlen wie Trommeln bilden, vielleicht um der Stimme, wenn man durch die Nase spricht einen rauhern Ton zu geben; da aber die Thiere keine solche Mannichfaltigkeit der Töne bedürfen, so sind diese Höhlen gegen die Nase zu offen, und mit Lamellen ausgefüllt, die mit Membranen bedeckt sind in die sich die Geruchsnerven endigen, wodurch eine Verstärkung des Geruchs entsteht, deren der Mensch nicht bedurfte. Zuweilen entstehen in diesen Höhlen Eiterungen, deren Kennzeichen sind: großer Schmerz in diesen Theilen, Eiter auf der kranken Seite in der Nase, stinkender Athem und zerfressene Zähne. Hr. **Cowper** hat diese Krankheit und ihre Heilung zuerst beschrieben, welche letztere darinn besteht, daß man den zweyten Zahn vom hintersten, oder zwey oder noch mehr, wenn sie schon schadhast sind, auszieht, und durch ihre Höhlen eine Oeffnung in das antrum macht, oder wenn, wie zuweilen geschieht, und wodurch man vielleicht zuerst auf die Heilart gerieth, durch das bloße Ausziehen des Zahns schon eine Oeffnung entsteht, so muß diese erweitert werden, im Fall sie nicht groß genug wäre um dem Eiter einen freyen Ausfluß zu verschaffen.

Die Gaumenbeine, (ossa palati) sind zwey kleine Knochen, die den hintern Theil des Mundgewölbes, und einen kleinen Theil im Grunde jeder Augenhöhle bilden. Zwischen den Gaumenbeinen und dem Oberkiefer, neben den Flü-

B 2

gelsfort=

*) Auch Antra Highmori sie öffnen sich in den meatus narium medius.

gelfortfäßen des Keilbeins, befinden sich zwey kleine Löcher durch welche Nerven und Blutgefäße zum Gaumen gehen *).

Die Pflugschar, (*os vomer*) sitzt zwischen den Gaumenbeinen und dem Keilbein. Auch ist sie mit dem Fortsatz des Siebbeins und mit dem untern Theil des Oberkiefers verbunden. Ihr Vordertheil ist schwammicht und ist fortgesetzt bis zu dem mittlern Nasenknorpel. Dieses Bein und Knorpel bilden die Scheidewand der Nase (*septum nasi*).

Das *os spongiosum* **) wird gewöhnlich als ein besonderes Bein abgehandelt, obgleich es nur die schwammichte Lamelle des Siebbeins oder der *ossa plana* in der Nase ist, vorzüglich des Siebbeins, mit welchem es allemahl zusammenhängt. Wir handeln dieses Bein besonders ab, um den Alten zu folgen, die nicht die Schädelfknochen unterscheiden, so wie sie durch Nähe von einander getrennt werden, sondern nach den Verschiedenheiten ihres Gewebes, ihrer Gestalt, Lage, oder Nutzen. So nannten sie auch diesen Theil *os spongiosum*; so einen Fortsatz der Schlasbeine der sich mit den Backenbeinen verbindet *os iugale*. u. s. w.

Der Unterkiefer, (*maxilla inferior*) ist vermöge beweglicher Knorpel durch zwey Fortsätze die *processus condyloidei* heißen mit den Schlasbeinen eingelenkt. Neben diesen zwey Fortsätzen sind zwey andere die *processus coronoidi* genannt werden, und an der innern Seite des Kinns ist ein kleiner rauher *processus innominatus* ***). An der innern Seite dieses Beins, ist, unter jedem *processus coronalis* ein großes Loch, welches unter die Zähne fortläuft und sich

*) *Foramina pterygo-palatina postica* zum Durchgang der Arterie, Vene und des Nervens gleiches Namens.

**) *Concha inferior*.

***)) *Spina mentalis interna* die von der Anlage des *Genioglossus* und *geniohyoideus* herrührt.

sich vorne neben dem Rinn öffnet *). In dieses Loch begeben sich die Blutgefäße die zu den Zähnen gehen. In dem obern Rand dieses Beins befinden sich die Zahnhöhlen, deren selten mehr als sechszehn in jedem Kiefer sind. Die vier vordersten Zähne heißen Schneidezähne, (*incisores*) die zwey nächsten Hunds Zähne oder Eckzähne, (*canini*) die übrigen heißen Backenzähne, (*molars*) von diesen werden die vier hintersten, Weisheitszähne, (*dentes sapientiae*) genannt, weil sie erst in spätern Jahren hervorbrechen. Die Schneidezähne und Hunds Zähne haben nur eine Wurzel, die Backenzähne aber mehrere, und zwar die acht vordersten zwey, und die übrigen einige drey, andere vier, vorzüglich im Oberkiefer, wo sie auch breiter ausgedehnt sind, denn da dieses Bein schwammichter ist als der Unterkiefer, so brauchen auch die Zähne mehr Raum zu ihrer Befestigung. Jede Zahnwurzel hat ein Loch, durch welches eine Schlagader, eine Blutader und eine Nerve gehn, die sich in einer feinen Membran verbreiten welche die Höhlung des Zahns bekleidet. In diesen Gefäßen und der Membran ist der Sitz der Zahnschmerzen. Die Zähne der Kinder fallen bey zunehmendem Wachsthum aus, aber die darauf folgenden Zähne entstehen in neuen Zellen die tiefer und größer als die erstern sind, denn da die Kiefer schneller als die Zähne wachsen, so würden Zwischenräume zwischen diesen entstanden seyn, wie bey den Thieren. Werden in Erwachsenen Zähne ausgezogen, so schließen sich die Zahnhöhlen, und es folgen sehr selten neue Zähne.

**) Dies ist der Canal in den der *neraus maxillaris inferior* mit der gleichnamigen Schlag- und Blutader laufen, dessen hintere Oeffnung *foramen maxillare posticum*, die vordere aber *foramen mentale* s. *maxillare anticum* heißt.