Rostocker Dokumentenserver
Dieses Werk wurde Ihnen durch die Universitätsbibliothek Rostock zum Download bereitgestellt.
Für Fragen und Hinweise wenden Sie sich bitte an: digibib.ub@uni-rostock.de

Jacques-Bénigne Winslow

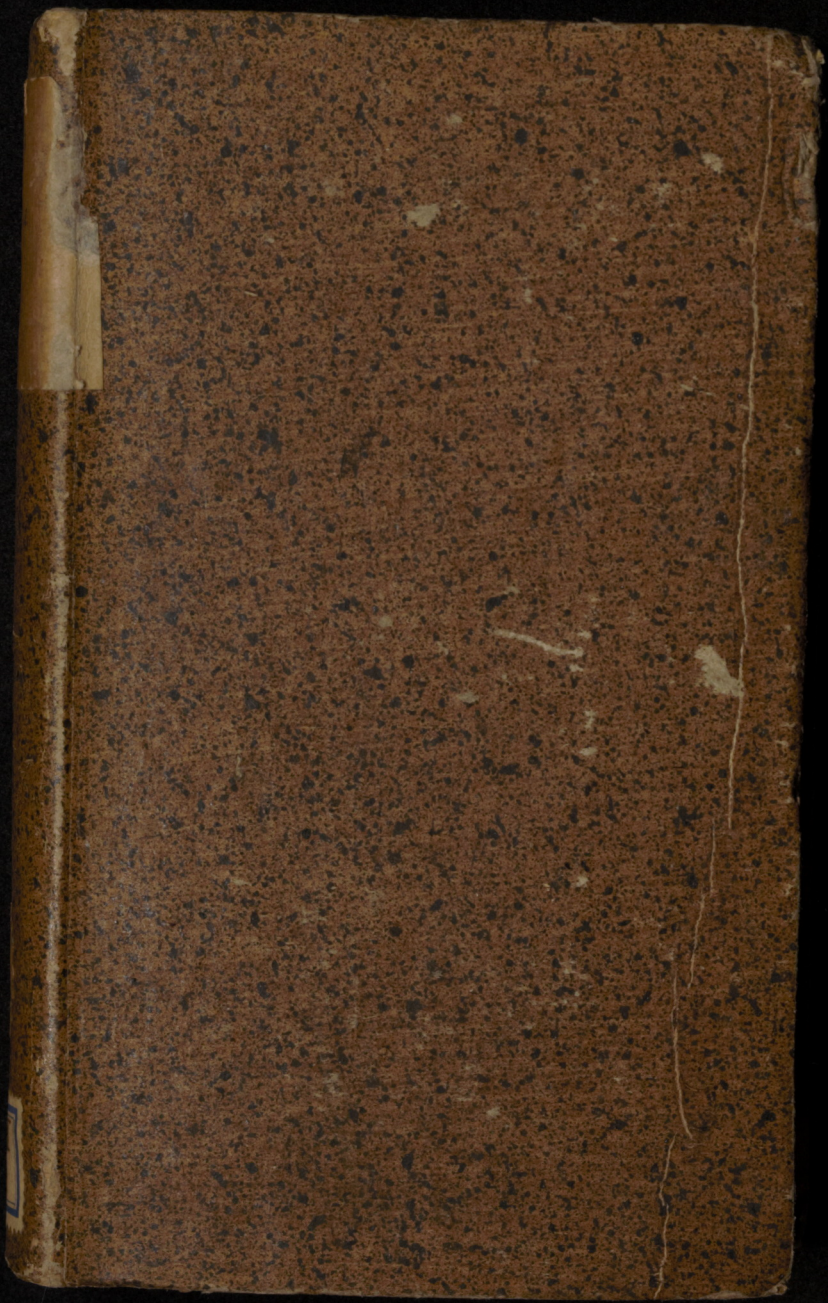
Abhandlung von dem Bau und der Zergliderung des menschlichen Leibes

Fünfter Band

Nunmehr aber zum zweyten Mal daraus verdeutschet und verbessert, wie auch mit Fünf Tabellen des Herrn Albinus, und mit Zwey Registern der deutschen und lateinischen in der Zergliderungslehre vorkommenden Kunstwörter vermehret, Basel: im Verlage Emanuel Thurneisens, 1754

https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262

Band (Druck) Freier Zugang PUBLIC DOMAIN



Landesbibliothek
Mecklenburg-Vorpommern
Günther Uecker

https://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn1772562262/phys_0001

DFG

H. St. III.
263
Bd. 5

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0002
DFG

HENNEMANNSCHE STIFTUNG

Abhandlung von dem Bau und der Verglíderung des menschlichen Leibes,

ehmals von

Jac. Benig. Winslow

in französischer Sprache herausgegeben, nunmehr aber zum zweyten Mal daraus verdeutschet und verbessert, wie auch mit Fünf Tabellen

des Herrn Albinus

vermehret.

Fünfter Band.

Basel, im Verlage Emanuel Thurneisens,
1754.
Mit Röm. Keiserl. wie auch Kön. Poln. u. Kur-Sächs. allergnäd. Freyheiten.

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0005
DFG

Bericht des Verlegers.

Obwol man dem gel. Leser versprochen, zu Ende des fünften Bandes Zwey Register, nebst einer Verzeichniß der deutschen und lateinischen in der Zergliderungslehre vorkommenden Kunstwörter, zu liefern, so hat man dennoch für unnöhtig erachtet, disem Versprechen ein Genüge zu leisten, weilen schon seit geraumer Zeit dißfalls ein Anatomisch-Chyrurgisch Wörterbuch, mit einer Vorrede des berühmten Hrn. Doct. und Prof. Heisters, herausgekommen, in welchem der Leser genugsame Erläuterung darvon finden wird. Sollte aber, wider Vermuthen, ein Nachdruck diser neuen verbesserten Auflage des Hrn. Winslow erfolgen, so wurde man nicht ermangeln, dasjenige in das Werk zu bringen, so dermalen, aus erheblichen Ursachen, nicht hat geschehen können.

Basel, den 1. Winterm. 1754.

Ver-

Verzeichniß

der

Abhandlungen, Titel und Haubtstücke, die in diſem Fünften Bande enthalten ſind.

Fünfter Band.

Abhandlung von dem Kopfe.

Das Gehirn, cerebrum, überhaubt. §. 3
Die feſte Hirnhaut, dura mater. 6
Deren Gefäſſe, vaſa; die Schlagadern, arteriae. 25
Blutadern, venae; Aderhölen, Adergänge, ſinus. 28
Nerven, Drüſen derſelbigen. 47
Anmerkung über die Fäſer und die Anhängung der feſten Hirnhaut. 48
Die dünne Hirnhaut, pia mater. 49
die Spinnwebhaut, membrana arachnoidea. 51
Das Gehirn insbeſondere. 53
ſeine Lappen, lobi. 55
ſeine Flächen; Umſchweife, anfractus. 57

Spalte

Verzeichniß der Titel.

Spalte des Gehirns, fissura cerebri. §. 61
Hirnschwüle, corpus callosum. 62
markichtes Gewölbe, eyrunder Mittelpunkt, centrum ovale. 64
Seitenkammern, ventriculi laterales. 65
durchsichtige Scheidwand, septum lucidum. 68
Gewölbe mit Drey Pfeilern, fornix trium columnar. 69
die Erhebungen, eminentiae 72
die streifichten Körper, corpora striata. 73
die Lager der Sehnerven, thalami nervorum opticorum. 75
die Häkerlein, tubercula. 79
der Mittelkanal, canalis medius. 80
die hintere gemeinschaftliche Oeffnung, anus. 81
die Zirbeldrüse, glandula pinealis. 82
der Trichter, infundibulum. 84
die dritte Kammer, ventriculus tertius. 85
das Adergewebe oder aderichte Flechte, plexus choroideus. 87
Anmerkung über das Gewand der Hirnkammern. 90
die Schleimdrüse, glandula pituitaria. 91
Das Gehirnlein, cerebellum 92
die vierte Kammer, ventriculus quartus. 96
Anmerkung über das fächerichte Gewebe. 100
Das verlängerte Mark, medulla oblongata. 102
Das Rückenmark, medulla spinalis. 119
Die Nerven von beiderley Marke, von ihrem Ursprunge bis zu ihrem Ausgang. 130
Anmerkung über den Fortgang derselbigen. 131
Die Nerven des verlängerten Markes, nervi medullae oblongatae. 132
das erste Par, par primum. 132
das zweyte Par. 135
das dritte Par. 138
das vierte Par. 139
das fünfte Par. 140
das sechste Par. 142

das sibende Par. §. 144
das achte Par, 145
das neunte Par. 146
das zehnde Par. 147
Die Grat- oder Rückenmarknerven, nervi medullae-spinalis. 148
Die Blutgefässe des Gehirns und Rückenmarkes. 162
Gebrauch des Gehirnes und seiner Zugehörde überhaubt. 181

Rede des Herrn Stenons

Von der Zerlegung des Gehirns, vor einer Versammlung bey dem Herrn Thevenot, gehalten, nach §. 195

Der breitflechsichte Helm oder die Kopfdecke; §. 196
Die Hirnschalenhaut, pericranium. 198
Die Augen überhaubt. 202
die Aughölen, orbitae. 204
Der Augapfel, bulbus oculi. 207
seine Haute, tunicae, überhaubt. 208
die Feuchtigkeiten, humores, überhaubt. 210
Die Aughaute insbesondere.
die harte Haut oder Hornhaut, sclerotica oder cornea. 212
die undurchsichtige Hornhaut, cornea opaca. 213
die durchsichtige Hornhaut, cornea transparens. 214
die Aderhaut, tunica choroidea. 217
die Traubenhaut, uvea; der Regenbogen, iris; der Stern, pupilla; die wimperichte Fortsätze, processus ciliares. 220

die

die Netzhaut, retina; der Sehnerve, nervus opticus. §. 223
Die Feuchtigkeiten des Auges und ihrer Behältnisse. 228
die gläserne Feuchtigkeit, humor vitreus. eben daselbst.
der Krystallkörper, die krystallinse, lens crystallina. 232
die wässerichte Feuchtigkeit, humor aqueus; ihre Kammern, camerae. 238
Die weisse Haut, tunica albuginea, adnata. 240
die Augapfelmaüslein, musculi bulbi oculi. 241
Die Augbranen, supercilia.
Die Stirnmaüse, musculi frontales.
Die Hinterhaubtmaüse, musculi occipitales.
Die Augbranmaüse, musculi superciliares. 255
Die Auglider, palpebrae, membrana conjunctiva. 267
die Knorpeln der Auglider, tarsi. 269
das breite Knorpelband, ligamentum latum tarsi. 271
die Verknüpfungshaut, tunica conjunctiva, adnata. 272
die Trähnendrüse, glandula lacrymalis. 275
die Augwimpern, cilia. 277
die Augwimperdrüsen, glandulae ciliares. 279
die Trähnenpunkte, puncta lacrymalia. 280
das Trähnenfleischgen oder kleinere oder innere Trähnendrüse, caruncula lacrymalis 283
Die Auglidermaüslein, musculi palpebrarum. 284
der eigene Aufheber, elevator proprius. 285
das ründliche Maüslein, musculus orbicularis, u. s. w. 286
Die Gefässe des Auges und der darzu gehörigen Teile. 296
Die Nerven des Auges und der darzu gehörigen Teile. 302

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0011
DFG

Verzeichniß der Titel.

Gebrauch des Auges, u. s. w. überhaubt. §. 312
Die Nase, nasus.
die innern Naslöcher, nares internae. 315
die Knorpeln, cartilagines. 320
die Maüslein. 322
die Schleimhaut, membrana pituitaria. 329
die Hölen, sinus. 334
der Thränensack, saccus lacrymalis. 339
die Schneidgänge, ductus incisorii. 342
die Schlagadern, Blutadern. 350
die Nerven. 357
Die Ohren, aures, überhaubt. 358
Das äüsere Ohr, auris externa. 361
die Knorpel, cartilago. 363
Bänder, ligamenta. 368
Maüslein. 370
Bedeckungen, tegumenta. 372
Läpplein, lobus; Gehörgang, meatus auditorius. 376
Drüsen, glandulae. 378
Blutgefässe, vasa sanguinea. 380
Nerven. 382
Das innere Ohr, auris interna. 383
die Trompete des Eustachius, tuba Eustachiana. 384
das Trommelfell, membrana tympani. 386
das innerliche Knochenhaütlein, periostium internum. 393
die Fächlein im Zitzenfortsatze, cellulae mastoideae. 396
Bänder der Gehörknöchlein, ligamenta ossiculorum auditus. 397
Maüslein der Gehörbeinlein, musculi ossiculorum auditus. 398
das Maüslein des Steigbügels, musculus stapedis. 399
die Knochenhaut des Labyrintes, periostium labyrinthi. 403
Gefässe, vasa. 404
Nerven des inwendigen Ohrs. 408
409

Der

Verzeichniß der Titel.

Der Mund, os, überhaubt. §. 416
Der Hals, collum, überhaubt. 419
Der Kehlkopf, larynx. 421
die Schildknorpel, cartilago thyreoidea, ſutiformis. 423
die Ringknorpel, cartilago cricoidea, anularis. 426
die Gießkannenknorpeln, cartilagines arytaenoideae ſ. guttales. 429
das Kehldeckelgen, epiglottis. 431
Bänder des Kehlkopfes, ligamenta laryngis. 432
die Kehlritze oder Oeffnung der Luftröhre, glottis. 435
die Buſen des Kehlkopfes, ſinus, ventriculi, laryngis. 436
die Gießkannendrüſen, glandulae arytaenoideae. 437
Die Mauslein des Kehlkopfes, muſculi laryngis. 441
die Bruſtſchildmauſe, ſternothyreoidei. 445
die Schildzungenbein- oder Zungenbeinſchildmauslein, thyreohyoidei, hyothyreoidei. 447
die Ringſchildmauslein, cricothyreoidei. 448
die hintere Ringgießkannenmauslein, cricoarytaenoidei poſteriores. 450
die ſeitwertigen Ringgießkannenmauslein, cricoarytaenoidei laterales. 451
die Schildgießkannenmauslein, thyreoarytaenoidei. 452
die Gießkannenmauslein, arytaenoidei. 453
die Schilddeckelmauslein, thyreoepiglottidei. 456
die Gießkannendeckelmauslein, arytaenoepiglottidei. 457
die Zungenbeindeckelmauslein, hyoepiglottidei. 458
Gebrauch diſer Mauſe. 459
Der Schlundkopf, pharynx. 468
Deſſen Mauslein, muſculi pharyngis. 473
die Kopfſchlundmauslein, cephalopharyngaei. 475
die Steinſchlundkopfmauslein, petropharyngaei. 476

die

Verzeichniß der Titel.

die Keilschlundkopfmaûslein oder Keiltrompetenschlundkopfmaûslein, sphenopharyngaei, oder sphenosalpingopharyngaei. § 476
die Flügelschlundkopfmaûslein, pterygopharyngaei. daselbst.
die Griffelschlundkopfmaûslein, stylopharyngaei. 477
die Zapfenschlundkopfmaûslein, peristaphylopharyngaei. 478
die Gaumenschlundkopfmaûslein, palatopharyngaei oder hyperopharyngaei. daselbst.
die Zungenschlundkopfmaûslein, glossopharyngaei. 478
die Zungenbeinschlundkopfmaûslein, hyopharyngaei 479
die Kinnschlundkopfmaûslein, geniopharyngaei. 480
die Bandschlundkopfmaûslein, syndesmopharyngaei. 481
die Schildschlundkopfmaûslein, thyreopharyngaei. 482
die Ringschlundkopfmaûslein, cricopharyngaei. 483
das œsophagaeus oder Schlundmaûslein. 484
die Schilddrüsenmaûslein, thyreoadenoidei. das.
Gebrauch diser Maûslein. 485
Der Gaumen; Die Scheidwand des Gaumens; Das Zäpflein; die Maûslein, u. s. w. 486
die Zungenzapfenmaûslein, musculi glossostaphylini. 495
die Schlundkopfzapfenmaûslein, pharyngostaph. 496
die Schildzapfenmaûslein, thyreostaphylini. 497
die Keiltrompetenzapfenmaûslein oder aûsern Flügelzapfenmaûslein, sphenosalpingostaphylini, insgemein pterygostaphylini externi genannt. 498
die obern Flügelzapfenmaûslein, pterygostaphylini superiores. 500
die untern Flügelzapfenmaûslein, pterygostaphylini inferiores. das.

die

Verzeichniß der Titel.

die Steintrompetenzapfenmaûslein oder innern Flügelzapfenmaûslein, petrosalpingostaphylini, insgemein pterygostaphylini interni genannt. §. 501
die Zapfen- oder Oberzapfenmaûslein, staphylini oder epistaphylini. 502
Gebrauch diser Maûslein. 503
Die Zunge, lingua. 504
Wärzlein, papillae. 507
drüsichtes Loch, foramen glanduloſum. 509
die inwendigen Zungenmaûslein, musculi intrinseci linguae. 513
die auswendigen Zungenmaûslein, musculi extrinseci linguae. 515
die Kiferzungenmaûslein, myloglossi. 517
die Griffelzungenmaûslein, styloglossi. 518
die Drosselbeinzungenmaûslein, hyoglossi. 520
die Kinnzungenmaûslein, genioglossi. 522
Befestigungen, Bänder der Zunge. 530
Blutgefässe, vasa sanguinea, u. s. w. 532
Zungennerven. 533
Gebrauch der Zunge. 539
Die Backen, malae; die Lippen, labia;
Das Zahnfleisch, gingivae. 542
Die Lippenmaûse. 548
die halbründlichen, semiorbiculares. 553
die obern halbründlichen, suprasemiorbiculares. 555
die Trompetermaûslein, buccinatores. 556
die Zwischenkiferbänder, ligamenta intermaxillaria. 557
die grossen Jochbeinmaûse, zygomatici magni. 559
die kleinen Jochbeinmaûslein, zygomatici parvi. 560
die Hundsmaûslein, canini. 561
die seitwertigen Schneidmaûslein, incisorii laterales. 562
die mittlern Schneidmaûslein, incisorii medii. 565
die dreyeckichten, triangulares. 566

das

das viereckichte Maüslein, quadratus. §. 567
die untern Schneidmaüslein, incisorii inferiores, u. s. w. 568
die Hautmaüslein, musculi cutanei. 570
Die Speicheldrüsen, glandulae salivales. 575
die Ohrdrüsen, parotides. 576
die Kinnbackendrüsen, glandulae maxillares. 579
die Unterzungendrüsen, glandulae sublinguales. 581
die Backenzahndrüsen, glandulae molares. 583
die Backendrüsen, buccales; Lippendrüsen, labiales; Zungendrüsen, linguales. 584
die Gaumendrüsen, glandulae palatinae; die Gießkannendrüsen, glandulae arytaenoideae; die Zapfendrüsen, glandulae uvulares. 585
die Mandeln, amygdalae, tonsillae. 586
die Schilddrüse, glandula thyreoidea. 588
Die Fließwasserdrüsen, glandulae lymphaticae, u. s. w. 591
Die Drüsen überhaubt. 601



Abhand=



Abhandlung
von dem
Bau und der Zergliderung
des menschlichen Leibes.

Abhandlung
von dem
Kopfe.

I.

Ich habe in den Abhandlungen von dem Bauche und der Brust den Anfang mit der Beschreibung der auswendigen Teile diser beiden Holigkeiten des menschlichen

Leibes gemacht, und darauf die Beschreibung ihrer inwendigen Teile gegeben. Nunmehr aber werde ich von diser Ordnung abgehen, und sogleich dasjenige, das in der beinichten Holigkeit des Kopfes, d. i. in der Holigkeit der Hirnschale, enthalten ist, und darauf Alles, so dise Holigkeit umgibt, beschreiben. Wer aber meine Erklärungen hierüber mit Nutzen lesen will, muß sich den Bau diser Holigkeit aus meinen beiden Abhandlungen von den Knochen vorher wol bekannt gemacht haben.

2. Wenn der Kopf überhaubt, als Eine von den Drey vornemsten Holigkeiten des menschlichen Leibes, betrachtet wird, so hat er vor den andern beiden dises voraus, daß er auswendig das Lager und der Erhalter vieler besondern sehr zusammengesetzten Werkzeuge ist, und inwendig nur ein einziges Werkzeug einschliesset, welches man als das Werkzeug aller Werkzeuge und die erste Bewegursache aller Lebensverrichtungen ansiht, nämlich das Gehirne, dessen Rüstwerk noch zur Zeit eben so unbekannt ist, als es schwär ist den Bau seiner unterschiedlichen Teile zu zeigen, auch selbsten derer, welche man zu erkennen vermeinet.

Das Gehirn überhaubt.

3. Name. Man gibt überhaubt den Namen

men des Gehirnes dem ganzen Klumpen, welcher die Holigkeit der Hirnschale völlig einnimt, und von Zwo Haüten eingewickelt wird, welche von den Griechen meninges, und von den Alten matres, Müter, genennet werden, als welche durchgehends darfürhielten, daß dise Haüte der Ursprung und gleichsam die Müter aller übrigen Haüte des menschlichen Leibes wären.

4. Einteilung. Der allgemeine Klumpen wird in Drey besondere Stücke unterschieden. Dise sind das eigentlich so genannte Gehirn, oder das grosse Gehirn, das Gehirnlein, oder das kleine Gehirn, und das verlängerte Mark. Zu disen Dreyen in der Hirnschale eingeschlossenen Stücken füget man noch ein viertes hinzu, unter dem Namen des Rückenmarkes, welches den grossen Kanal des Rückgrates einnimmt, und die Fortsetzung des verlängerten Markes ist.

5. Die Hirnhaüte, sind überhaubt Zwo an der Zahl, eine sehr starke, welche unmittelbar an der Hirnschale liget; und eine sehr dünne, welche den Klumpen des Gehirnes unmittelbar berühret. Die erste heisset die harte oder feste Hirnhaut, (dura mater oder dura meninx,) und die zweyte die dünne Hirnhaut, (pia mater oder pia meninx,) welche man noch in Zwo teilet, da man denn das aüserste von disen Zwey Blättern Spinnweb-

haut, (tunicam arachnoideam,) nennet, und bey dem innersten den Namen der dünnen Hirnhaut behält. Ich will mit den Hirnhäuten den Anfang machen.

Die feste oder harte Hirnhaut.

6. Haubtlage. Die feste Hirnhaut hüllet das Gehirn und alle dessen Zugehör ein. Sie kleidet das Inwendige der Hirnschale aus, dienet derselbigen zu einem inwendigen Knochenhäutlein, füllet und staffiret ihre Löcher und Vertiefungen aus, und bedecket die darinn befindlichen Erhebungen dergestalt, daß das Gehirn kein Ungemach darvon erleidet.

7. Einteilung. Es sind in der Zerlegung und Abhandlung der festen Hirnhaut viele Dinge zu merken, nämlich 1. ihre Zusammensetzung; 2. ihre Anhängungen an der Hirnschale; 3. ihre Falten oder Scheidwände; 4. ihre Verlängerungen, ihre Adern, und Nerven.

8. Zusammensetzung. Die feste Hirnhaut bestehet aus Zwey sehr genau zusammenklebenden Blättern, deren Fäser sich schräge kreuzen. Das blosse Reiben diser Haut zwischen den Spitzen der Finger gibt genugsam zu erkennen, daß Zwey Blätter zugegen sind, indem man dardurch verspüret, daß sie ein wenig über einander hinschlupfen. Das Gewebe ist sehr fest, sehr in einander gezogen, und schei-

scheinet teils sennicht, und teils flechsicht zu seyn.

9. Anhängungen. Die feste Hirnhaut hängt dicht an der Hirnschale an vermittelst einer grossen Anzahl Zäserlein des aüsern Blattes, welche sich in die Löchlein der Hirnschale hineinbegeben, haubtsächlich an den Nähten so wol oben als unten, deren Zusammenfügungen sie dergestalt durchdringen, daß die feste Hirnhaut dardurch mit der auswendigen Knochenhaut der Hirnschale Gemeinschaft hat. Dise Zäserlein sind gröstenteils kleine Adern, die, wenn sie entzweygerissen werden, genugsam durch die grosse Anzahl rohter Punkte wahrzunemen sind, welche gleich Anfangs an der auswendigen Oberfläche der abgelösten festen Hirnhaut zu Gesichte kommen.

10. Sie hängt an der ganzen inwendigen Oberfläche der Hirnschale viel dichter bey Kindern und in der Jugend an, als bey bejahrten Personen; die Ursache davon ist, weil die ebengedachten Zäserlein sehr dünne und gleichsam zugeschnüret werden, je nach dem sich die Knochenlöchlein mit den Jahren enger einziehen, allso daß sie von der Gewalt, welche man gebrauchet um sie darvon abzulösen, leichter zerreissen.

11. Inwendiges Blatt. Nur das auswendige Blatt formiret dise Anhängungen; das inwendige aber hat keinen Teil daran. Di-

ses Blatt ist sehr gleichförmig, eben, und glatt an der inwendigen Oberfläche, und wird innerfort von einem sehr feinen Tau angefeuchtet, welcher durch ihre Schweißlöcher beynahe eben so wie an der inwendigen Oberfläche des Darmfelles und der Brusthaut ausschwitzet.

12. Falten. Scheidwände. Die Falten der festen Hirnhaut entstehen von dem innern Blatte. Derselbigen sind Drey, welche eben so viele besondere Scheidwände formiren: eine obere, welche gleichsam ein Mittelfell zwischen den Zween grossen Lappen des Gehirns vorstellet; eine mittlere, wie ein Querfell, zwischen dem Gehirne und Gehirnlein; und eine untere zwischen den Lappen des Gehirnleins. Die obere Scheidwand gehet nach der Länge, hat die Gestalt einer Sichel, und heißet die Sichel der festen Hirnhaut, (falx durae matris.) Man kan dieselbige ebenfalls die Scheidwand unter der Pfeilnaht, (septum sagittale,) die scheitelrechte Scheidwand, (septum verticale,) oder das Mittelfell des Gehirnes, (mediastinum cerebri,) nennen. Die mittlere Scheidwand gehet in die Quere; man kan sie den Boden oder Estrich des Gehirns, (contignationem cerebri) das Querfell des Gehirns, (diaphragma cerebri,) oder das Gezelt des Gehirnleins, (tentorium cerebelli,) heissen. Die untere Scheidwand ist sehr klein, und steiget zwischen den

Lappen

Lappen des Gehirnleins hinunter. Man kan sie schlechtweg die Scheidwand des Gehirnleins, (septum cerebelli,) oder die kleine Scheidwand an dem Hinterhaubte, (septum parvum occipitale,) nennen, und das in Ansehung des Bodens oder Estrichs, welcher als die grosse Scheidwand an dem Hinterhaubte angesehen werden kan.

13. Die obere scheitelrechte Scheidwand, so auch die Scheidwand oder die Sichel der festen Hirnhaut heisset, ist eine sehr lange Falte und eine sehr breite Doppelhaut des innern Blattes der festen Hirnhaut. Beides dise Falte und Doppelhaut erstrecket sich von dem ganzen Rande des Sibbeinkammes an, längst der ganzen Pfeilnaht, bis an den mittlern Teil der queren Scheidwand. Sie vereinbaret sich mit diser Scheidwand, auf solche Weise, daß die Seitenblätter von der Sichel mit den benachbarten Stücken des obern Gezeltblattes auf beiden Seiten in Einem fortgehen.

14. Sie ist breiter an ihrer Vereinigung mit dem Gezelte, als an ihrer Befestigung an dem Sibbeine; und ist dicker an dem Rande, welcher an der Hirnschale anhängt, als an dem andern Rande, welcher los und gleichsam schneidig ist; allso daß sie eine Schnittersichel vorstellet, derowegen ihr auch der Name Sichel beygeleget wird.

15. Die quere Scheidwand befestiget sich an dem Hinterhaubtbein, längst den Rinnen der seitlichen Aderhölen, und den grossen Winkeln der Steinfortsätze bis an die hintern Bettfortsätze des Keilbeins. Dardurch formiret sie gleichsam einen Estrich oder ein plattgedrücktes Gezelte oder Gewölbe, welches auf dem Vorderteile einen grossen und schier eyrunden Ausschnidt hat.

16. Dise Scheidwand unterscheidet die allgemeine Holigkeit der Hirnschale gleichsam in Zwey Fächer oder besondere Holigkeiten, nämlich in eine grosse oder obere, und eine kleine oder untere, welche durch den grossen eyrunden Ausschnidt mit einander Gemeinschaft haben. Sie wird von einer besondern Falte und einer sehr breiten Haut des innern Blattes der festen Hirnhaut formiret. Sie ist im natürlichen Zustande durch ihre Vereinigung oder vielmehr Fortgehung in Einem Stücke mit der Sichel oder obern Scheidwand sehr stark gestrammet oder gespannet.

17. Die Vereinigung oder Fortgehung diser Scheidwand in Einem Stücke mit der Sichel oder obern Scheidwand hält sie beide erwiderlich sehr gespannet, dergestalt daß das Gezelt, ohne einzusinken, ein beträchtliches Gewichte ertragen, und die Sichel, ohne weder zur Rechten noch zur Linken nachzugeben, der Gewalt auf beiden Seiten widerstehen kan.

18. Man

18. Man kan sich darvon leicht überzeugen, wenn man dieselbigen zuerst in ihrem natürlichen Zustande angreifet, und darauf Eine nach der andern ihrer Breite nach teilet, oder, welches besser ist, auf solche Weise die Sichel bey Einem Körper und das Gezelt bey einem andern zerschneidet: denn wenn man einen Schnidt mit der Schere in die Sichel tuht, wird man sehen, daß das Gezelt seine Festigkeit allsobald verlieret; und eben so wird man wahrnemen, daß die Sichel durch einen gleichen in dem Gezelte getahnen Schnidt schlapp wird.

19. Die kleine Scheidwand an dem Hinterhaubte hat eine sehr geringe Ausdehnung so wol in die Länge als in die Breite. Sie steiget von dem mittlern Teile des Gezeltes an ganz gerade bis an den Rand des grossen Hinterhaubtloches hinunter, dabey sie längst dem inwendigen Stachel des Hinterhaubtbeins befestiget wird. Sie wird ebenfalls vermittelst einer kleinen Falte und einer angemessenen Doppelhaut des innern Blattes der festen Hirnhaut formiret. Sie scheidet den Grund der Hinterhaubthöle in der Hirnschale in Zween Seitenteile. Dise Scheidwand ist bey etlichen Körpern gedoppelt, gleichwie auch der beinerne Stachel.

20. Falten am Keilbeine. Auser disen grossen Falten gibt es noch Zwo kleine Zwillings-

lings- oder Seitenfalten, Eine an jedlicher Seite des Keilsattels, welche von dem hintern Bettfortsatze zu dem vordern Bettfortsatze der gleichen Seite fortlaüft. Dise Zwo Falten formiren zusammen nebst dem vordern und hintern Teile des Keilsattels ein kleines Grübelein, worinnen sich die Schleimdrüse lagert. Auch sind noch Zwo vordere Falten, Eine an jedlichem Rande der Keilspalte oder obern Spalte der Aughöle. Dise Falten vergrössern die Tiefe der mittlern Gruben des Hirnschalenbodens. Demnach sind Drey grosse Falten der festen Hirnhaut, und Vier kleine. Sie werden insgesamt von dem innern Blatte erzeuget, und können inwendige Verlängerungen der festen Hirnhaut, (productiones internae durae matris,) heissen.

21. Verlängerungen. Dise sind Fortsetzungen der festen Hirnhaut, die von den Blättern diser Haut formiret werden, und über die Gränzen ihres Umkreises hingehen, indem sie aus der Holigkeit der Hirnschale durch die Oeffnungen, welche in der Abhandlung von den trockenen Knochen beschrieben worden, hinaustreten. Sie sind darinnen von den Falten unterschieden, als welche nur von Einem Blatte formiret werden, und nicht aus der Hirnschale herausgehen. Man kan sie die auswendigen Verlängerungen der festen Hirnhaut nennen.

22. Die

22. Die ansehenlichste unter disen Verlängerungen gehet durch das grosse Hinterhaubtloch, und steiget in dem gemeinschaftlichen Wirbelkanal, dessen Wände sie wie eine Röhre bekleidet, um das Rückenmark herum, unter dem Namen der festen Hirnhaut dises Markes, hinunter. Die andern Verlängerungen begleiten die Nerven aus der Hirnschale hinaus wie Scheiden. Dise Scheiden sind in grösserer Anzahl als die Bündel oder Stämme der Nerven, die man bey Paren zählet. Allso sind für die Geruchsnerven so viele ganz unterschiedene Scheiden, als Löcher in der Sibblatte sind. Es gibt Nerven, welche mit vielen Scheiden durch das gleiche Loch begleitet werden; als z. E. diejenige, so man das neunte Nervenpar nennet.

23. Es sind Zwo besondere Verlängerungen, welche mit den Scheiden der Sehnerven das Knochenhaütlein der Aughölen gemeinschaftlich formiren. Dise Verlängerungen der Aughölen treten durch die Keilspalten oder obern Aughölspalten hinaus, werden vonneuem im Herausgehen breiter, und überkleiden die ganzen Aughölen. Sie haben an den Ränden der Aughölen Gemeinschaft mit der Hirnschalenhaut, und der Knochenhaut des Angesichtes. Deßgleichen vereinigen sie sich auch durch die Keilkifer- oder untere Aughölspalten mit der Hirnschalenhaut der Schlaf- und

Joch-

Jochgrube. Daraus kan man die Zufälle erklären, welche sich um dise Teile herum in den Verwundungen des Kopfes eraügnen.

24. Die auswendigen oder aüsern Verlängerungen der festen Hirnhaut, welche durch die Löcher der Hirnschale samt den Blutgefässen herausgehen, vereinigen sich unmittelbar darauf mit der Hirnschalenhaut; als z. E. diejenigen, so die Grüblein der zerrissenen Löcher oder die Drosselläcker ausfütern, und diejenigen, so die beinichten Kanäle oder die Kanäle der Schlafschlagadern in dem Steinfortsatze auskleiden, u. s. w.

25. Gefässe. Schlagadern. Die Gefässe der festen Hirnhaut sind Schlagadern, Blutadern, und Aderhölen. Die Schlagadern werden überhaubt in vordere, mittlere, und hintere unterschieden. Sie entspringen von den Schlafschlagadern und den Wirbelschlagadern auf beiden Seiten. Die auswendige oder aüsere Schlafschlagader gibt einen Ast her, welcher durch das Stachelloch des Keilbeins hineingehet. Diser Ast ist die mittlere Schlagader der festen Hirnhaut, und wird haubtsächlich die Schlagader der festen Hirnhaut genannt. Sie zerteilet sich in eine Mänge Zweige, welche sich in die Dicke des aüsern Blattes der festen Hirnhaut bis über der Sichel weitlaüftig zerstreuen, wo die einseitigen Zweigungen diser Schlagader mit den Zweigungen der gegenseitigen gleichen

chen Schlagader zusammenlaufen. Man sieht die Spuren diser Schlagader auf der Fläche des Vorderhaubtbeines, dessen vorderer unterer Winkel anstatt einer schlechten Spur einen Kanal zum Durchgange des Stammes oder eines Zweiges diser Schlagader in sich hält, wovon bey dem Bruche der Hirnschale viele Beschwerlichkeit entstehet, gleichwie ich seit mehr als Acht Jahren in dem königlichen Garten gezeiget habe.

26. Die äusere Schlafschlagader gibt noch einen kleinen Zweig her, welcher durch die Ecke oder das kleine Ende der Keilspalte oder obern Aughölspalte hineintritt, und zwar bisweilen durch einen kleinen Ausschnidt, von welchem ich in der Abhandlung von den trockenen Knochen geredt habe. Diser Ast ist die vordere Schlagader der festen Hirnhaut. Sie wirft gleichergestalt Zweigungen von sich aus, doch weniger als die vorhergehende, mit welcher sie Gemeinschaft hat. Die innere Schlafschlagader schiesset am Eingange in die Hirnschale einen kleinen Ast in die Dicke der festen Hirnhaut hinein.

27. Die Zwo Wirbelschlagadern gehen durch das grosse Hinterhaubtloch hinein, und vereinbaren sich zu einem Stamme über dem vordern Keilfortsatze des Hinterhaubtbeines. Eine jede von diesen Schlagadern wirft sich sogleich bey ihrem Eintritte in die Dicke der festen

festen Hirnhaut zu beiden Seiten mit Einem oder Zween Aesten. Diſes ſind die hintern Schlagadern der feſten Hirnhaut, und etliche von ihren Zweigungen laufen mit den Zweigungen der mittlern oder Stachelſchlagader, von welcher ich eben geredt habe, zuſammen.

28. Blutadern. Aderhölen oder Adergänge. Die feſte Hirnhaut ſchlieſſet in der Verdopplung ihrer Blätter viele beſondere Kanäle ein, in welche ſich nicht allein das blutaderichte Geblüte von der feſten Hirnhaut, ſondern von dem ganzen Gehirne ergieſſet. Man heiſſet dieſelbigen Aderhölen. Es ſind deren viele, und ſie werden in geparte und ungeparte unterſchieden, d. i. etliche darunter ligen in der Mitte als einzeln, andere aber zu beiden Seiten. Die älteſten Zergliderungslehrer haben deren nicht mehrere denn Vier geſetzet. Jetzt hingegen kan man ihrer viermal ſo viel darzu ſetzen.

29. Diſe Aderhölen befinden ſich innerhalb der Verdopplung der feſten Hirnhaut, welches doch nicht hindert, daß ihre Holigkeit inwendig nicht mit einer beſondern und ſehr zarten Haut ausgekleidet ſeyn ſollte. Folgendes iſt eine Verzeichniß darvon:

Die groſſe Aderhöle oder Adergang der Sichel, ſinus magnus falcis, oder die obere längliche Aderhöle, ſinus longitudinalis ſuperior. Diſes iſt die erſte der Alten.

Zwo

Zwo grosse seitwertige Aderhölen. Diese sind die zweyte und die dritte der Alten.

die Aderhöle, so die Kelter oder Presse des Herofilus, (torcular Herophili) heisset. Diese ist die vierte der Alten.

die kleine Aderhöle der Sichel, oder die untere längliche Aderhöle, sinus longitudinalis inferior.

die hintere Aderhöle am Hinterhaubte, sinus occipitalis posterior. Diese ist zuweilen gedoppelt.

Zwo untere Aderhölen am Hinterhaubte, sinus occipitales inferiores, welche zum Teile eine zirkelrunde Aderhöle formiren. Sie können auch untere seitwertige Aderhölen heissen.

Sechs Aderhölen des Steinbeins, sinus petrosi, Drey an jedlicher Seite; eine vordere, eine mittlere oder an dem Winkel, und eine untere. Die Zwo untern vollenden samt den Aderhölen des Hinterhaubtes eine zirkelrunde Aderhöle um das grosse Hinterhaubtloch.

die untere quere Aderhöle, sinus transversalis inferior.

die obere quere Aderhöle, sinus transversalis superior.

Zwo zirkelrunde Aderhölen am Keilsattel, sinus circulares sellae sphenoidalis; Eine obere, und Eine untere.

Zween

Zween schwammichte Aderngänge, sinus cavernosi, Einer auf jeder Seite.

Zween Aderngänge an den Aughölen, sinus orbitales; Einer auf jeder Seite.

30. Alle dise Adergänge haben unter einander Gemeinschaft mit den grossen seitwertigen Aderhölen, und ergiessen sich dardurch in die innern Drosseladern, als welche nichts anders sind als die Fortsetzung von den grossen seitwertigen Aderhölen. Sie ergiessen sich zum Teile in die Wirbelblutadern, welche sich mit den kleinen seitwertigen oder untern Aderhölen am Hinterhaubte zusammenmünden. Endlich können sie sich auch zum Teile in die Drosseladern ergiessen; und zwar durch die Aderhölen an den Aughölen, welche mit den Blutadern der Augwinkeln, der Stirne, der Nase, der Kinnbackenbeine, u. s. w. Gemeinschaft haben, gleichwie auch die seitwertigen Aderhölen mit den Blutadern des Hinterhaubtes, u. s. w. zusammenlaufen.

31. Allso kömmt das Geblüte von der harten Hirnhaut wieder zurücke nach dem Herzen durch die innern und aüsern Drosseladern, und durch die Wirbelblutadern; nachdem es durch die aüsern und innern Schlafschlagadern, wie auch die Wirbelschlagadern dahin geführt worden, so daß, wenn der Durchgang an einigen besondern Stellen verhindert wird, das Geblüte, vermittelst diser Zusammenlaufungen, durch

Umwe-

Umwege, obwol mit keiner solchen Behendigkeit, durchwischet. Dises ist so wol in Ansehung der Beschwärden, als auch in Ansehung der verschiedenen Stellungen des Kopfes, zu merken.

32. Die grosse Aderhöle der Sichel oder die obere lange Aderhöle erstrecket sich von der Verbindung des Sibkammes mit dem Stirnbeine an, längst dem obern Rande der Sichel, bis an die Mitte des hintern Randes der queren Scheidwand oder des Gezeltes, wo sie sich durch eine Zweyspaltung in die grossen seitwertigen Aderhölen ergiesset. Sie ist an ihrem vordern Ende sehr enge, wird aber immer breiter oder weiter bis an ihr hinteres Ende.

33. Die Weite diser Aderhöle ist nicht rund, sondern schier dreyeckicht, indem sie gleichsam Drey Flächen hat, als eine obere, die mit der Hirnschale gleichweitig laüft, und Zwo Seitenflächen, welche gegen die breite Fläche der Sichel herabhangen. Die obere Fläche wird von dem aüsern Blatte der festen Hirnhaut formiret. Mitten auf der Breite diser Fläche findet sich eine sehr feine Naht, welche sich von einem Ende bis zum andern erstrecket.

34. Die Zwo untern oder Seitenflächen sind Verlängerungen des innern Blattes der festen Hirnhaut, welche, wenn sie das aüsere Blatt verlassen haben, sich gegen einander neigen, bis sie gänzlich einander nähern, und zuerst

die Aderhöle, und nachgehends die Doppelhaut der Sichel formiren. Dise Aderhöle wird inwendig mit einer eigenen sehr zarten Haut ausstaffiret, welche längst dem Grunde der Aderhöle, d. i. längst der Wiedervereinigung ihrer Zwo erstgedachten Seitenflächen ebenfalls eine Naht formiret.

35. Man bemerket in diser Aderhöle viele Oeffnungen und sennichten Zäume. Dise Oeffnungen sind Mündungen von Blutadern, davon die kleinsten Blutadern der festen Hirnhaut, und die gröstenBlutadern von dem Gehirne sind. Die Blutadern des Gehirnes gehen gröstenteils schief von hintenher vorwerts schräge da hinein, nachdem sie vorher etwann einen Querfinger breit, mehr oder weniger, in der Verdopplung der festen Hirnhaut fortgekrochen sind.

36. Man hat darfürgehalten, daß die Schlagadern der festen Hirnhaut sich unmittelbar in die Aderhölen ergössen, dieweil man wahrgenommen, daß die Dinge, so durch dise Schlagadern sind eingesprützet worden, dahinein gegangen sind, und daß eine Schweinsborste, so in eine solche Schlagader hineingearbeitet, gleichfalls hindurchgegangen ist. Allein nach genauer Betrachtung hat man befunden, daß die Einsprützung von den Schlagadern in die Blutadern hinübergehet, welche sich mit sehr kleinen Mündungen in die Aderhöle

höle eröffnen; und daß die Borste nahe bey der Aderhöle die Haut der Schlagader, welche überaus dünne ist, durchsticht.

37. Aus disem Irrtum ist noch ein anderer entstanden, welcher darinnen bestehet, daß man darfür hält, die feste Hirnhaut habe gar keine Blutadern. Man ist aber darzu verleitet worden, weil die Schlagadern der festen Hirnhaut die Blutadern dergestalt bedecken, daß man kaum den Rand diser Blutadern neben den Schlagadern erblicken kan. Es gibt Stellen, wo die Blutader von Natur breiter als die Schlagader ist, so daß die beiden Ränder derselbigen an den beiden Seiten der Schlagader nur wie Zwo Haradern erscheinen. Dise Blutadern sind grösstenteils Zweige der Aderhöle. Es gibt einige darunter, deren kleine Stämme sich in den obersten Teil der innern Drosselader öffnen. Was die wirkliche Zusammenlaufung der Schlagadern von Einer Seite der festen Hirnhaut mit den gegenseitigen über der grossen Aderhöle der Sichel anbetrifft, so kan man sich dessen gar leichtlich durch das Einsprützen und Einblasen versichern.

38. Die innern Zaüme diser grossen Aderhöle sehen flechsicht aus, und scheinen nur darzu zu dienen, daß sie eine gar zu grosse Erweiterung diser Aderhöle von einem Uberfluß des Geblütes, verhüten. Nichts desto weniger sind sie bey unterschiedlichen Personen anderst be-

schaffen, und laufen nicht allemal von Einer Seite nach der andern. Man meynet darinnen Drüsen entdecket zu haben; allein man muß sich wol in Acht nemen, daß man sich nicht durch kleine von Krankheiten entstandene Körnlein oder Körperlein verleiten lasse.

39. Die untere Aderhöle der Sichel liget in dem untern Rande ihrer Doppelhaut. Sie ist sehr enge und zu beiden Seiten gleichsam plattgedrücket. Sie hat unmittelbar Gemeinschaft mit der vierten Aderhöle der Alten, und scheinet gar eine Fortsetzung derselbigen bey einigen Körpern zu seyn. Auch hat sie Gemeinschaft mit der grossen oder obern Aderhöle vermittelst kleiner Blutadern, welche von Einer zur andern laufen. Nicht minder vereiniget sie sich vermittelst eben derselbigen mit den Blutadern des Gehirnes.

40. Die seitwertigen Aderhölen sind gleichsam Zween dicke Aeste der obern langen Aderhöle; und laüft die Eine darvon zur Rechten und die andere zur Linken, längst dem grossen Umkreise des Gehirnleinzeltes bis an den Grund des Stemfortsatzes der Schlafbeine. Von dannen steigen sie anfangs mit einer grossen und darauf mit einer kleinen Umwendung herunter, und befestigen sich stark in den grossen Seitenrinnen des Hirnschalenbodens, wobey sie dem Laufe diser Rinnen bis an die zerrissenen Löcher und Grüblein der Drosseladern folgen.

41. Ihr

41. Ihr Ursprung bestehet nicht allemal in einer nach der obern länglichen Aderhöle sich verhaltenden Zweyspaltung: Denn bey etlichen Personen ist die Eine Seitenhöle als eine Fortsezung der obern Aderhöle, und die andere als ein Ast derselbigen anzusehen. Bey Etlichen findet sich dise Veränderung zur Rechten, bey Andern zur Linken. Mit Einem Worte: Man findet die Eine diser Aderhölen bisweilen höher oder nidriger, und bisweilen grösser oder kleiner als die andere.

42. Der Inbegriff diser Seitenhölen ist gleichfalls dreyeckicht, und mit einer eigenen Haut und mit Zaümen versehen. Man nimmt darinnen ebenfalls Mündungen von Blutadern wahr, gleichwie an der grossen Aderhöle, und auch an den meisten andern Aderhölen. Die hintere oder aüsere Fläche wird von dem aüsern Blatte der festen Hirnhaut, und die beiden andern Flächen von dem innern Blatte formiret.

43. Indem dise Zwo Aderhölen durch das hintere Stück der Oeffnungen des Hirnschalenbodens oder der sogenannten zerrissenen Löcher heraustreten, so erweitern sie sich, und eine jedliche formiret eine Gattung Blase oder Flasche, welche sich nach den Drosselgrüblein verhält, wo sie in eben dieselbigen Blutadern auslaufen.

44. Die vierte Aderhöle der Alten. Um

die Gegend des Zusammenlaufes der langen obern Aderhöle mit den beiden seitwertigen Aderhölen siht man eine Mündung, welche zuweilen gedoppelt ist; und dises ist das Mundloch einer Aderhöle, die ganz nach der Länge in der Vereinigung der Sichel mit dem Gezelte eingefasset ist. Sie laüft nicht allemal geradesweges unten an der grossen obern Höle aus; sondern bisweilen eröffnet sie sich am Anfange der Einen von den Seitenhölen, wenn die Zweyspaltung nicht eben und gleich ist, und alsdann findet sich öfters, daß sie an derjenigen seitwertigen Aderhöle auslaüft, welche als der Ast des gemeinschaftlichen Stammes der obern und der andern seitwertigen Höle anzusehen ist.

45. Dise Aderhöle heisset torcular Herophili, d. i. die Presse des Herofilus, eines alten Zergliderungslehrers, welcher sich eingebildet, daß das Geblüte in der Zusammenstossung diser Vier Aderhölen gleichsam in einer Presse wäre. Ihr Durchschnidt ist nicht gar beträchtlich. Sie formiret eine Gattung Gabel oder Zweyspaltung mit der untern langen Höle und mit einer Blutader des Gehirnes, welche zuweilen gedoppelt ist, und die grosse Blutader des Galenus heisset.

46. Die schwammichten Aderhölen, (sinus cavernosi) oder Seitenhölen des Keilbeins sind ganz besondere Sammelkasten, welche auser dem

dem Geblüte, so sie enthalten, auch noch beträchtliche Adern und Nerven in sich fassen, wie in Folgendem zu sehen seyn wird. Diese Behältnisse sind inwendig beynahe eben so, wie das Wesen des Milzes und der Schwammkörper an der Harnröhre, mit einem löcherichten, schwammichten und blutreichen Wesen angefüllet.

47. Nerven. Drüsen. Was die Nerven der festen Hirnhaut betrifft: so entdecket man etliche von dem Stamme des fünften Pares abgeleitete Fäden bey seinem Eintritte in die schwammichte Aderhöle, und etliche von dem Stamme des achten Pares, wie auch von dem Zukömmlings- oder Rückgratsnerven in seinem Durchgange durch das zerrissene Loch. Die kleinen Höhen oder Körnlein, so sich bisweilen längst den Seitenflächen der länglichen Sichelhöle befinden, und drüsenhaft aussehen, müssen auch noch untersuchet werden. Die ganze inwendige Fläche der festen Hirnhaut wird beynahe eben so, wie die innere Fläche der Brusthaut und des Darmfelles, befeuchtet.

Anmerkung.

48. Die hervorragenden Fäser, welche sich unterschiedlich durchkreuzen, und haubtsächlich nahe bey der Sichel und dem Gezelte, auf der inwendigen Oberfläche der festen Hirnhaut wahrgenommen werden, und für eine Gattung fleischichter Fäser angesehen worden sind, schei-

nen dennoch nur sennicht und widerschnellhaft zu seyn. Die allgemeine Anhängung der festen Hirnhaut an der Hirnschale beweiset gleichmäßig, daß dise Haut keine besondere Bewegung habe, und daß folglich fleischichte oder mausichte Fäser hier sehr unnütze seyn würden. Dise Anhängung ist schon vor Roonhuysen von Vesalius, Riolan, und Andern sehr deutlich vorgestellet und beschrieben worden.

Die dünne Hirnhaut.

49. Haubtlage. Dise Haut umwickelt den ganzen Klumpen des Gehirnes noch eigentlicher, als die feste Hirnhaut. Sie hängt stark an dem Gehirne an, und befestiget sich an der harten Hirnhaut lediglich vermittelst der Blutadern, welche sich in die Aderhölen ergiessen, wie oben gemeldet worden.

50. Bau. Sie bestehet gleichfalls aus Zwey sehr feinen Blättern, von welchen das Äüsere die ganze Wölbründe des Gehirns ziemlich eben, und beynahe der ganzen inwendigen oder holrunden Fläche der festen Hirnhaut gleichförmig bedecket. Das innere Blatt erzeuget vermittelst einer Mänge Falten und besonderer Doppelhaüte eine grosse Anzahl vervielfältigter und auf und nider laufender Scheidwände, welche sich in alle Falten, zwischen alle Umschlingungen

gen und die verschiedenen Lagen des Gehirnes und des Gehirnleins hineinbegeben.

51. Die Spinnwebhaut, tunica arachnoidea. Die Zwey Blätter der dünnen Hirnhaut sind nicht so genau vereinbaret als die Blätter der festen Hirnhaut. Sie halten lediglich vermittelst eines fächerichten Gewebes zusammen, welches ihre ganze gemeinschaftliche Ausbreitung begleitet, ausgenommen einige Stellen am Gehirnboden, u. s. w. wo das innere Blatt ihre Anhäftungen fortsetzet, da inzwischen das äusere Blatt auf den hervorstehenden Teilen gleichmässig gespannet, und in den Raümlein zwischen disen erhabenen Teilen von dem innern Blatte völlig abgesöndert bleibet, ohne ein fächerichtes Gewebe zwischen den beiden Blättern zu haben. Dise besondern und also abgesönderten Stücke des äusern Blattes haben Anlas gegeben, das ganze äusere Blatt überhaubt als einen dritten von der dünnen Hirnhaut unterschiedenen Umschlag anzusehen, und wegen ihrer Aehnlichkeit mit einer feinen Spinnwebe eine Spinnwebhaut (arachnoideam) zu nennen.

52. Man entdecket an disen beiden Blättern der dünnen Hirnhaut noch eine Art sehr feiner Doppelhaut, welche auch Adern in sich enthält, gleichwie ich in meinen besondern Unterrichtungen angezeiget habe. Dise kleinen Adern werden gar selten ohne eine sehr künstliche

Einsprützung entdecket, deren Stelle eine grosse Entzündung auch genugsam versiht. Das fächerichte Gewebe folget nicht allein der gemeinschaftlichen Ausbreitung der Zwey Blätter, gleichwie ich bereits oben erwähnet habe; sondern es begleitet auch die ganze besondere Ausbreitung des innern Blattes in allen seinen Verdopplungen und Scheidwänden. Dises nimmt man vollkommen wol wahr, wenn man vermittelst einer kleinen Röhre die Luft zwischen den zwey Blättern einbläst, wobey man denn viele Vorsichtigkeit gebrauchen muß, daß man nichts umher verletze, sondern nach der Kunst verfahre, welche ich im J. 1726. in meinen öffentlichen Zergliderungsschulen mit Nachahmung des Riolans allen Anwesenden vorgewiesen habe.

Das Gehirn insbesondere.

53. Lage. Figur. Das eigentlich sogenannte Gehirn ist ein markichter Klumpe, der mittelmässig fest und auf der Oberfläche granlich ist, und den ganzen obern Teil der Hirnschalenhöle, d. i. den Teil über dem Gehirnleinzelte einnimmt. Seine Figur ist oben eine eyförmige Wölbründe, beynahe wie die Figur eines halben nach der Länge zerschnidtenen Eyes, oder vielmehr wie die Figur von Zwey der Länge nach zerschnidtenen und nur ein

wenig

wenig von einander gesönderten Eyervierteln. Sie ist platter gedrückt unten am Grunde, wovon eine jede seitwertige Hälfte in Drey Höker oder Lappen (lobos) abgeteilet wird, deren Einer vorn, Einer in der Mitte, und Einer hinten ist.

54. Wesen. Dises ist zweyerley, und unterscheidet sich durch Zwo verschiedene Farben, wovon das Eine graulich oder aschenfärbig und weichlich, das andere aber sehr weiß und fester ist. Das aschenfärbige Wesen nimmt haubtsächlich das Auswendige des Gehirns ein, und formiret gleichsam eine Rinde daran; welches denn Gelegenheit gegeben, dasselbige das rindenhafte oder aschenfärbige Wesen (substantiam corticalem s. cineritiam) zu nennen. Das weisse Wesen sitzet im Inwendigen des Gehirnes, und heisset das markichte, oder schlechterdings das weisse Wesen, (substantia medullaris s. alba.)

55. Einteilung. Lappen. Das Gehirn wird in Zwey Seitenstücke abgeteilet, die von einander durch die Sichel oder grosse längliche Scheidwand der harten Hirnhaut abgesöndert werden. Man nennet dieselbigen insgemein Halbkugeln, hemisphaeria; ob sie schon eher den Namen länglicher Kugelviertel verdienten. Dise beiden Seitenstücke oder Kugelviertel werden wiederum in ein vorderes und hinteres Ende, oder sogenannte Gehirnlappen

pen (lobos cerebri) abgeteilet, zwischen welchen unten eine dicke Erhöhung ist, welcher man eben denselbigen Namen beyleget; daß allso ein jedliches Seitenstück Drey Lappen, nämlich einen vordern, einen mittlern, und einen hintern Lappen, hat.

56. Die vordern Lappen ligen auf denen Teilen des Stirnbeines, welche zu der Formirung der Aughölen und der Stirnhölen, sinuum frontalium, Beytrag tuhn, d. i. an denen Orten, so man insgemein die vordern Gruben am Hirnschalenboden nennet. Die hintern Lappen ligen auf dem Gehirnleinzelte, und die mittlern Lappen lagern sich in den seitwertigen oder mittlern Gruben des Hirnschalenbodens.

57. Flächen. Umschweife. Ein jedliches Seitenstück des Gehirnes hat Drey Flächen, eine obere, wölbrunde; eine untere, ungleiche; und eine plattgedrückte Seitenfläche, welche nach der Sichel siht. In der ganzen auswendigen Strecke diser Drey Flächen siht man Umschweife, gleich den Umschlingungen der Gedärme, welche durch auf- und nidergehende und sehr tiefe, obwol sehr enge Furchen oder Striche formiret werden, in welche sich die dünne Hirnhaut mit eben so vielen Scheidwänden oder Doppelhaûten hineinbegibt, wodurch zugleich die Umschlingungen oder Umschweifungen von einander gesöndert werden.

58. Ge-

58. Gegen der Oberfläche des Gehirnes entfernen sich dise Umschlingungen ein wenig von einander wie geschlängelte Furchen. In disen Entfernungen ligen die Blutadern der Oberfläche des Gehirns, zwischen den Zwey Blättern der dünnen Hirnhaut, von dannen sie in die Verdopplung der festen Hirnhaut hineingehen, und hernach sich in die Aderhölen münden.

59. Dise Umschweifungen werden nach ihrer ganzen Tiefe an den Scheidwänden oder Verdopplungen der dünnen Hirnhaut, durch eine unzählige Mänge sehr zarter, aderichter Fäden befestiget, gleichwie man sehen kan, wenn die Umschlingungen mit den Fingern allmählig von einander gesöndert werden.

60. Wenn man dise Umschlingungen überzwerg zerschneidet, so siht man, daß das weisse Wesen die Mitte von der Dicke einer jedlichen Umschlingung einnimmt, dergestalt daß eben so viele markichte Umschweifungen im Inwendigen, als rindenhafte Umschweifungen auswerts, sind. Die markichten sind wie weisse Platten beschaffen, die mit dem aschenfärbigen Wesen überzogen und umgeben werden. Die Lagen des rindenhaften Wesens sind an vielen Orten dicker als die Lagen des markichten Wesens.

61. Spalte. Der vordere und der mittlere Lappen an einer jedlichen Seite werden durch

durch eine sehr tiefe und schmale Furche von einander gesöndert, welche schräge von vornher hinterwerts, von dem Schlafflügel des Keilbeins an bis gegen die Mitte des Vorderhaubtbeins in die Höhe steiget. Und von den Zwo Flächen diser Abteilung hat eine jedliche gleichfalls ihre besondern Furchen und Umschweife; welches denn die Strecke der Gehirnrinde merklich vergrössert. Dise Furche nennet man die grosse Spalte des Sylvius, (fissuram magnam Syluii,) oder schlechterdings die grosse Gehirnspalte, (fissuram magnam cerebri.)

62. Die Hirnschwüle, (corpus callosum.) Wenn man die Sichel von dem Hanenkamme abgelöset, und hinterwerts umgekehret hat, und sodann die beiden Seitenteile des Gehirnes, so insgemein Halbkugeln genennet werden, etwas von einander entfernet: so kömmt gleich ein längliches Stück von einem weissen Gewölbe zum Vorscheine, welchem Stücke man den Namen der Hirnschwüle beyleget. Es ist dasselbige ein mittleres Stück des Gehirnmarkes, welches unter der untern Sichelhöle, von dem vordern Ende diser Höle an bis an ihr hinteres Ende und in geringer Weite beiderseits, von dem Klumpen des Gehirnes, gleichsam abgelöset ist und nur daran rühret; allso daß an disem Orte der Rand der innern Fläche einer jedlichen Halbkugel schlechter-

terdings auf der Hirnschwüle niderligt, gleichwie die vordern und hintern Lappen auf der festen Hirnhaut niderligen. Beide Ende dises markichten Stückes haben einen kleinen Rand, der in die Quer unter sich gekrümmet ist.

63. Die Oberfläche der Hirnschwüle wird mit der dünnen Hirnhaut bedecket, welche sich auch zwischen die Seitenstücke dises Wesens und den untern Rand einer jedlichen Halbkugel hineinbegibt. Längst der Mitte der Oberfläche, von einem Ende bis zum andern, ist eine Naht, welche von der Zusammenstossung und Durchkreuzung der markichten Fäser, daraus die Hirnschwüle bestehet, formiret wird. Dise Fäser scheinen anfänglich in gerader Quer zu laufen; allein sie gehen schräge überzwerg, dergestalt daß diejenigen, so von der rechten Seite her laufen, sich etwas mit denen kreuzen, die von der linken Seite her kommen. Dise Naht wird merklicher durch Zwo markichte Schnüre, welche dieselbige auf beiden Seiten sehr nahe begleiten, und sich an den Querfäsern tief anhängen.

64. Markichtes Gewölbe. Eyrunder Mittelpunkt. Die Hirnschwüle gehet darauf an Einem Stücke zu beiden Seiten mit dem markichten Wesen fort, welches in seiner ganzen übrigen Strecke mit dem rindenhaften Wesen völlig vereinbaret ist, und nebst der Hirnschwüle ein markichtes Gewölbe formiret, das

ein

ein wenig länglich und gleichsam eyrund ist. Um diſes merklich zu machen, muß man durch viele nach der Wölbründe des Gehirnes gehende Schnidte das ganze rindenhafte Wesen samt den markichten Blättern, womit dasselbige vermänget ist, geschicklich wegschaffen. Alsdann wird man eine markichte Wölbründe wahrnemen, die viel kleiner, als die allgemeine oder gemeinschaftliche Wölbründe des ganzen Gehirns, darbey aber diſer grossen Wölbründe gleichförmig ist, dergestalt daß sie sich wie ein markichter Kern des Gehirnes ansehen läßt, sonderlich wenn sie nebst dem markichten Wesen des untern Teils des Gehirnes zugleich betrachtet wird. Und diſes hat den Vieussens veranlasset, daß er diſen Kern den eyrunden Mittelpunkt (centrum ovale) genennet hat.

65. Seitenkammern, (ventriculi laterales.) Unter diſem Gewölbe sind Zwo seitwertige Holigkeiten, die länger als breit, sacht vertiefet, und durch eine markichte und durchsichtige Scheidwand, wovon hernach Erwähnung geschehen soll, von einander abgesöndert werden. Man nennet diſe Holigkeiten gemeiniglich die vordern oder obern Kammern des Gehirns, um sie von Zwo andern viel kleinern zu unterscheiden, die auch einigermassen weiter hinterwerts ligen, wie in Folgendem zu vernemen seyn wird. Es ist aber

besser,

besser, daß man mit Stenon die Kammern, darvon jetzt die Rede ist, die Seitenkammern oder auch die grossen Kammern, als aber die vordern oder obern Kammern des Gehirnes nenne.

66. Die Seitenkammern sind anfänglich breit, und an ihren Enden, die der durchsichtigen Scheidwand nahe sind, zugerundet. Sie laufen von vornher hinterwerts, so daß sie sich je mehr und mehr von einander entfernen, und enger zusammenziehen. Darauf krümmen sie sich hinunter, sodann wiederum von hintenher vorwerts, gleichsam als Widderhörner, und laufen schier unterhalb ihren obern Enden aus, aber weniger vorwerts und mehr auswerts.

67. An dem Orte, wo sie beginnen sich zu krümmen, um abzusteigen und vorwerts wiederum herüberzukommen, ist zu beiden Seiten eine besondere Verlängerung, welche von vornher hinterwerts laüft, und sich mit einer Holigkeit endiget, welche dreyeckicht, zugespitzet, und ein wenig hineinwerts gekehret ist, dergestalt daß die Zwo Spitzen wie Hörner gegen einander sehen. Dise Kammern werden über ihrer ganzen Holründe mit einer sehr dünnen Haut ausgefütert.

68. Durchsichtige Scheidwand, (septum lucidum.) Dise Scheidwand sitzet gerade unter der Naht der Hirnschwüle, deren Fortse-

tzung und Doppelhaut sie gleichsam ist. Sie bestehet aus Zwey markichten Blättern, die durch eine scheitelrechte, sehr schmale, und zuweilen mit einer Wässerigkeit angefüllter Holigkeit mehr oder weniger von einander abgesöndert werden. Dise Holigkeit erstrecket sich bey etlichen Körpern gar weit von vornher hinterwerts, und ist mir vorgekommen, als wenn sie mit der dritten Kammer Gemeinschaft hätte, von welcher dritten Kammer hernach Meldung geschehen soll.

69. Dreysaülichtes Gewölbe, (fornix trium columnarum.) Die durchsichtige Scheidwand vereinbaret sich vermittelst ihres untern Teiles mit dem vordern Stücke des besondern markichten Wesens, welches wegen einiger Aehnlichkeit mit den Bogen der alten Gewölbe uneigentlich das dreysaülichte Gewölbe genennet wird. Es ist dasselbige nichts anders, als die Hirnschwüle, deren untere Fläche gleichsam ein holrunder Estrich ist, der Drey Winkel, als einen vordern und Zween hintere, und Drey Ränder, als Zween Seitenränder und einen hintern Rand, hat. Ein jeder Seitenrand endiget sich mit einem dicken halbwalzichten Saume. Dise beiden Saüme, so Zweyen Bogen ähnlich sind, vereinbaren sich an dem vordern Winkel, und formiren daselbst durch ihre Vereinigung dasjenige, so man die vordere Saule des Gewölbes nennet. Sie

entfer-

entfernen sich von einander hinterwerts gegen den hintern Winkeln des Estriches, wo man ihnen den Namen der hintern Saûlen des Gewölbes gibt.

70. Da die vordere Saûle gedoppelt ist, so ist sie dicker als die hintern Saûlen, und die Spuren ihrer Zusammensetzung vergehen nicht. Unmittelbar unter dem Grunde diser Saûle nimmt man eine dicke markichte Schnur wahr, welche sehr weiß und kurz ist, und in die Quer von einer halben Kugel nach der andern ligt. Man nennet dieselbige die vordere Zusammenfügung des Gehirns, (commissuram anteriorem cerebri.) An diser Saûle hängt die Scheidwand an; das übrige aber von der Scheidwand hängt unten nicht an, daß allso die Zwo Seitenkammern unter einander Gemeinschaft haben. Die hintern Saûlen krümmen sich hinunter, und gehen in den untern Stücken der Kammern bis an ihre Ende in Gestalt und unter dem Namen der Widerhörner (cornuum arietis) an einander fort. Sie nemen an Dicke ab, so wie sie fortgehen. Eine jedliche hat an ihrer auswertigen Seite einen kleinen nebenseitigen Saum, der dünne und platt ist, wie eine kleine Binde. Diese kleinen Binden haben Anlaß gegeben, auf den Namen der fransichten Körper (corporum fimbriatorum) zu verfallen.

71. Die untere Fläche des dreyeckichten

Estriches zwischen disen Bogen ist ganz voll von markichten, queren, und hervorragenden Linien; weßwegen die Alten sie die Hirnleyer oder den Hirnpsalter (psalloiden & lyram) nennen, weil sie dieselbige einem mit Saiten bezogenen Werkzeuge verglichen haben.

72. Erhebungen. Wenn das Gewölbe zerschnidten und hinterwerts umgekehret, oder gänzlich weggenommen worden ist: so nimmt man zuerst ein aderichtes Gewand wahr, so die aderichte Flechte oder das Adergewebe (plexus choroideus) heisset; wie auch viele Erhebungen, die mehr oder weniger von der Ausspannung eben desselbigen Gewandes verdecket werden. Es gibt Vier Par Erhebungen, die sehr ordentlich auf einander folgen, nämlich Zwey grosse und Zwey kleine. Die Zwo ersten von den grossen Erhebungen heissen streifichte Körper (corpora striata,) die beiden folgenden werden Sehnervenlager (thalami neruorum opticorum) genannt. Die Vier kleinen Erhebungen sind genau mit einander vereinbaret. Man heisset die vordern darvon Bällen (nates,) und die hintern Hoden (testes.) Es schicket sich aber besser, daß man sie lediglich vordere und hintere Erhöhungen nennet. Gleich vor disen Erhöhungen ist eine kleine ungeparte Erhebung, welche Zirbeldrüse (glandula pinealis) heisset.

73. Die streifichten Körper. Man hat denselbigen

selbigen disen Namen beygeleget, weil sich daselbst, wenn man mit einem Messergen daran schabet, eine Mänge weisser und aschenfärbiger Linien findet, die wechselsweise neben einander ligen. Dise Linien sind nichts anders, als der quere Durchschnidt der markichten und aschfärbigen Platten, die in einer scheitel- oder senkelrechten Stellung auf dem Gehirnboden mit einander gemischet sind. Dises ist augenscheinlich zu sehen, wenn man von oben herunter schneidet. Dise Zwo Erhebungen sind an ihrer Oberfläche graulich, vorn länglich, zugerundet, birnförmig, dick; hinten schmal und hintersich gekrümmet.

74. Sie nemen den Boden der obern Holigkeit der grossen Kammern ein, deren Gestalt sie auch einigermassen nachahmen; dergestalt daß ihre vordern Teile nahe bey der durchsichtigen Scheidwand sitzen, und die hintern sich von einander entfernen, je nach dem sie abnemen. Sie sind in der Taht nichts anders, als der Boden diser Kammern, welcher sich da erhebet und in der Holigkeit derselbigen einen Höker machet. Unten in dem Raume zwischen den dicken Stücken diser Körper findet sich die dicke Querschnur, welche die vordere Zusammenfügung des Gehirnes genennet wird, von welcher ich bey Gelegenheit der vordern Gewölbsaüle der Hirnschwüle Meldung getahn habe. Indem sich dise

Querschnur zu beiden Seiten wendet, laüft sie desto mehr mit dem Grunde der Zween streifichten Körper zusammen.

75. Die Lager der Sehnerven. Man hat sie allso genennet, weil dise Nerven daher haubtsächlich ihren Ursprung bekommen. Es sind dieselbigen Zwo dicke Erhebungen, die zwischen den hintern Stücken oder Enden der streifichten Körper neben einander ligen. Ihre Figur ist halbkugelförmig und ein wenig eyründlich. Sie sind an ihrer Oberfläche weißlich, und ihr inwendiges Wesen ist Grau und Weiß vermänget; daher denn, wenn man sie zerschneidet, beynahe wie in den streifichten Körpern, Striche von verschiedenen Farben zum Vorscheine kommen.

76. Dise Zwo Erhebungen legen sich sehr genau an einander, und an ihrer Wölbründe sind sie wirklich vereinbaret, und machen durch eine wahre Fortsetzung des weißlichen Wesens an ihrer Wölbründe nur Einen Körper aus. Dises Wesen ist sehr dünne, und zerreisset von der blossen Schwäre der Seitenteile eines Gehirnes, das aus der Hirnschale herausgenommen wird. Weßwegen dasselbige, wenn man die Gewißheit darvon erlangen will, in seinem natürlichen Sitze betrachtet, und darzu sehr schöhnlich und gelinde behandelt werden muß.

77. Gleich nach dem weißlichen Wesen oder gemein-

gemeinschaftlichen Umschlage der beiden Erhebungen stossen ihre Klumpen bis etwann auf die Mitte ihrer Dicke genau an einander. Von dannen entfernen sie sich unmerklich unter sich gegen den Grund, wo ihre Entfernung einen besondern Kanal formiret, welcher die dritte Kammer genennet wird, wovon sich ein Ende vorwerts, und das andere hinterwerts öffnet, wie in Folgendem zu sehen seyn wird. Etliche haben die Verknüpfung diser Erhebungen an der Oberfläche für die Brücke des Varolius gehalten.

78. Der Grund diser Zwo Erhebungen verlängert sich zu beiden Seiten herunter, und erzeuget Zwo dicke runde weißliche Schnüre, welche sich durch eine sehr weitläuftige Krümme wie Zwey Hörner von einander entfernen, und nachgehends vorwerts einander wiederum nähern, wobey eine jedliche eine kleine Krümme machet, die in Ansehung der grossen widersinns gekehret ist, und einer kleinen Hornspitze gleichet. Die Dicke diser Schnüre nimmt von ihrem Ursprunge an bis zu ihrer vordern Wiedervereinigung stufenweise ab. Ich werde darvon hernach bey den Sehnerven weiter reden.

79. Die Hökerlein, (tuberculi.) Ihrer sind Vier an der Zahl, Zwey vordere und Zwey hintere: Sie hangen alle Viere an einander, als wenn sie nur ein einziger hinter der Verei-

nigung der Sehnervenlager befindlicher Körper wären. Sie sind überzwerg länglich. Die vordern sind ein wenig mehr zugerundet und ein wenig breiter, d. i. sie haben eine etwas grössere Strecke von vornher hinterwerts, als die hintern. Ihre Oberfläche ist weiß, und ihre Dicke graulich; die Namen Bällen und Hödlein, welche man disen Erhöhungen beygeleget hat, sind ganz ungeschickt, und zeigen gar keine Aehnlichkeit mit denen Sachen selbsten an, von welchen solche Namen entlehnet sind. Ich möchte sie lieber tubercula quadrigemina, d. i. Vierzwillingshöker nennen, zur Nachahmung der zergliderischen Redensart, da eben dises Beywort quadrigemini dienet, Vier kleine benachbarte Maüse zu benennen, welche sich um den grossen Umdreher des Schenkels herum befestigen.

80. Der Mittelkanal. Unter dem Grunde diser Vier Höker und geradesweges unter der Vereinigung der Höker von der Einen Seite mit den gegenseitigen Hökern ist ein kleiner Mittelkanal, dessen vordere Oeffnung mit der dritten Kammer Gemeinschaft hat, über welcher sich die Lager der Sehnerven befinden: und die hintere Oeffnung führet nach der vierten Kammer, welche zu dem Gehirnlein gehöret, gleichwie in Folgendem zu sehen seyn wird.

81. Die

81. Die gemeinschaftliche hintere Oeffnung. Die vordern Höker formiren durch die Zusammenstossung ihrer hintern Wölbründen mit den Zwo hintern Wölbründen der Sehnervenlager, und vermittelst des Raums zwischen disen Vier Wölbründen, eine Oeffnung, welche mit der dritten Kammer und dem kleinen Mittelkanal Gemeinschaft hat. Anstatt daß man nach der lächerlichen Gewohnheit aus diser Oeffnung einen After (anum) mache, könnte man sie eher die gemeinschaftliche hintere Oeffnung (aperturam communem posteriorem) nennen, um dieselbige von einer andern zu unterscheiden, von welcher ich nachmals, unter dem Namen der vordern gemeinschaftlichen Oeffnung, Meldung thun werde.

82. Die Zirbeldrüse. Allso nennet man ein kleines weichliches, grauliches Wesen, das ungefähr so dick als eine mittelmässige Erbse, unordentlich zugerundet, bisweilen wie eine Zirbelnuß, daher es auch den Namen entlehnet, gestaltet, und hinter den Sehnervenlagern gleich über den Vierzwillingshökern gelegen ist. Sie befestiget sich wie ein kleiner Knopf unterhalb den Sehnervenlagern mit Zwey sehr weissen markichten Füßlein, welche bey der Drüse nahe bey einander sitzen, und sich gegen den gedachten Lagerstätten schier quer von einander entfernen.

83. Das Wesen diſes Körpers scheinet grö-ſtenteils rindenhaft zu ſeyn, ausgenommen um die Füßlein herum, wo daſſelbige ein we-nig markicht scheinet. Diſe Füßlein ſind zu-weilen gedoppelt, gleich als wenn ſie auch zu den vordern Hökern gehörten. Diſer Körper hängt feſt an der aderichten Flechte, welche ihn bedecket, wie man hernach ſehen wird; Folglich muß ſolche auch geſchicklich in die Hö-he gehoben werden, wenn man die Zirbeldrü-ſe anderſt nicht von ihrem Sitze ablöſen noch ihre Füßlein zerreiſſen will. Man hat ſie viel-mals ſandicht befunden. Unter der Zirbeldrü-ſe iſt in der Dicke der Sehnervenlager eine markichte Querſchnur, welche die hintere Zuſammenfügung (commiſſura poſterior) der Halbkugel des Gehirns heiſſet.

84. Der Trichter. Zwiſchen dem Grunde der vordern Gewölbſaule und dem vordern Teile der Vereinigung der Sehnervenlager fin-det ſich eine Holigkeit oder ein Grüblein, ſo der Trichter heiſſet. Diſer ſteiget gegen den Gehirnboden hinunter, und ziehet ſich darbey immer enger zuſammen; ſodann endiget er ſich ganz gerade mit einem kleinen hautichten Ka-nale an einem weichlichen Weſen, das in dem Keilſattel gelegen iſt, und die Schleimdrüſe genennet wird. Diſe Holigkeit öffnet ſich auf-werts gleich vor den Sehnervenlagern mit ei-nem eyrunden Loche, welches die vordere ge-

mein-

meinschaftliche Oeffnung (apertura communis anterior) heisset: Folglich muß sie mit den Seitenkammern Gemeinschaft haben.

85. Die dritte Kammer. Unten in der Dicke der Seh- oder Gesichtsnervenlager und gerade unter ihrer Vereinigung ist von Natur ein besonderer Kanal ausgehölet, welchen man die dritte Gehirnkammer heisset. Ich sage von Natur; damit man nicht eine zufällige Spalte, welche man obengedachter Massen zwischen den Lagern an einem abgelösten und herausgenommenen Gehirne antrifft, für die dritte Kammer ansehe.

86. Diser Kanal oder dise Kammer öffnet sich vorn in den Trichter und unter der vordern gemeinschaftlichen Oeffnung, durch welche sie auch mit den Seitenkammern Gemeinschaft hat. Hinterwerts öffnet sie sich unter der hintern gemeinschaftlichen Oeffnung zwischen den Lagern und den Vierzwillingshökern, gegen dem kleinen Mittelgange über, welcher nach dem Gehirnlein laüft.

87. Die aderichte Flechte oder das Adergewebe. Dises ist ein sehr feines aderichtes Gespinste, voller Zweigungen von Schlag- und Blutadern, und teils in Zwey schwebende Bündlein zusammengelegt, welche sich beide bis in die Holigkeiten der Seitenkammern erstrecken; teils aber breitet es sich umher wie ein Umschlag aus, welcher mit einer besondern

Anhän-

Anhängung die Sehnervenlager, die Zirbeldrüse, die Vierzwillingshöker, und die benachbarten Teile so wol des Gehirnes als des Gehirnleins unmittelbar bedecket.

88. Man entdecket bald anfangs in einem jedlichen Seitenstücke diser Flechte einen Blutaderstamm, dessen Zweigungen durch die ganze Strecke diser Zwey Stücke zerstreuet sind. Die Zween Stämme kommen einander wiederum näher gegen der Zirbeldrüse, vereinigen sich hinter diser Drüse, und ergiessen sich nachgehends im Fortlaufen in die Presse des Herofilus, d. i. in die vierte oder gemeinschaftliche Aderhöle der festen Hirnhaut. Wenn man in Einen von disen Stämmen gegen die Flechte einbläst, nimmt man wahr, daß der Wind in alle darvon abstammende Zweigungen eindringet. Bey etlichen Personen formiren dise Zwo Blutadern einen einzigen gemeinschaftlichen Stamm, welcher in die Aderhöle auslaüft.

89. Die schwebenden Stücke oder die Kammerstücke der Flechte scheinen öfters mit einer grossen Anzahl von Körperlein übersäet zu seyn, welche den drüsenhaften Körnlein gleichen. Dise Körperlein sind im natürlichen gesunden Zustande sehr klein, und werden durch Krankheit gröſſer. Wenn man dieselbigen recht untersuchen will, muß man die Kammerstücke der Flechte in klarem Wasser schweben lassen, und

und darinnen geschicklich ausbreiten. Alsdann wird man vermittelst eines Vergrösserungsglases, woferne solches im gesunden Zustande geschiht, dise Körnlein als schlechte Bälglein oder als kleine Säcklein wahrnemen, die mehr oder weniger plattgedrücket sind.

Anmerkung.

90. Auser disem aderichten und flechtenförmigen Gewebe der Scheidwand werden auch die Wände des Gewölbes, der Erhebungen, der Kammern, der Kanäle, und des Trichters alle mit einer sehr feinen Haut bekleidet, in welcher man durch Einsprützungen und bey Entzündungen viele sehr zarte Adern entdecket. Dise Haut ist gleichsam die ununterbrochene Fortsetzung des flechtenförmigen Gewebes, welches gleichfalls eine Ableitung der dünnen Hirnhaut zu seyn scheinet. Man entdecket auf dise Art auch eine überaus dünne Haut auf den inwendigen Seiten der Doppelhaut von der Scheidwand, ob sich gleich dise Wände bey etlichen Personen berühren.

91. Die Schleimdrüse. Allso nennet man einen kleinen schwammichten Körper, der in dem Keilsattel zwischen den Keilfalten der festen Hirnhaut sein Lager hat. Dieselbige ist eines besondern Wesens, das weder markicht, noch drüsenhaft anzusehen ist. Aeuserlich ist sie teils graulich, und teils röhtlich, und innerlich

nerlich weißlich. Uberzwerg ist sie länglich oder eyründlich, und wird unten bey etlichen Personen durch einen kleinen Ausschnidt, wie eine kleine Niere oder Bohne, in Zween Lappen abgeteilet. Sie wird von der dünnen Hirnhaut gleich einem Beutel umgeben, dessen Oeffnung das Ende des Trichters ist. Sie ist mit kleinen zirkelrunden Aderhölen umgeben, welche zu beiden Seiten mit den schwammichten Aderhölen Gemeinschaft haben.

Das Gehirnlein.

92. Lage. Figur. Das Gehirnlein oder kleine Gehirn wird unter der queren Scheidwand der festen Hirnhaut eingeschlossen. Es ist seitwerts breiter, als von vornher hinterwerts, oben plattgedrücket, und zu beiden Seiten ein wenig abhängig, diser Scheidwand gemäß, welche ihm zum Gezelte oder Estrich dienet. Unten ist es mehr zugeründet, und hinterwerts wird es in Zween Lappen abgeteilet, welche durch die kleine Scheidwand an dem Hinterhaubte der harten Hirnhaut von einander ein wenig abgesöndert werden.

93. Bau. Es bestehet aus Zwey Wesen, gleichwie das grosse Gehirne, hat aber keine Umschlingungen an seiner Oberfläche wie das Gehirne. Seine Furchen, die nach Maßgabe ziemlich tief sind, sitzen in solcher Ordnung,

daß

daß sie platte und dünne, mehr oder weniger ebenrichtige Lagen oder Schichten formiren, zwischen welche sich das innere Blatt der dünnen Hirnhaut mit so vielen Blättern hineinbegibt, als Lagen sind.

94. Unter der queren Scheidwand oder dem Gezelte der harten Hirnhaut wird es von einem aderichten Strickwerke bedecket, welches mit dem Adergewebe Gemeinschaft hat. Es hat Zween mittlere Fortgänge, welche wurmförmige Anhänge (appendices vermiformes) heissen, nämlich einen vordern und obern, welcher vorwerts siht; einen hintern und untern, der hinterwerts hinlaüft. Auch hat es noch Zween dergleichen seitwertige, von welchen ein jedlicher auswerts gekehret ist. Man nennet dieselbigen überhaubt wurmförmig, dieweil sie einem dicken Ende von Regenwürmern ähnlich sind.

95. Auser der Abteilung des Gehirnleins in Seitenstücke als in Zween Lappen, erscheinet daran auch noch eine Nebenabteilung eines jedlichen von disen Lappen in Drey Höker oder Erhöhungen (protuberantias,) nämlich in eine vordere, eine mittlere oder seitwertige, und eine hintere. Die Wölbründe und Gränzen diser Höker sind nicht bey allen Personen gleichmässig unterschieden. Unterdessen unterscheiden sie sich doch durch die ungleiche Richtung

tung ihrer Lagen, indem die Lagen einer jedlichen mittlern oder seitwertigen Erhöhung, wie auch die Lagen einer jedlichen vordern Erhöhung nicht so quer laufen, als die Lagen der hintern Erhöhungen.

96. Vierte Kammer. Wenn man die Zwey Seitenstücke oder Lappen durch einen mässig tiefen Schnidt von einander entfernet, so entdecket man gleich anfangs das hintere Stück des verlängerten Markes, darvon hernach Meldung geschehen soll; und an der hintern Oberfläche dises Stückes, von den Vierzwillingshökern an bis unter dem hintern Ausschnidte des Gehirnleinkörpers, bekömmt man eine längliche Holigkeit zu Gesichte, welche sich hinterwerts, wie der Schnabel einer Schreibfeder endiget; und dises nennet man die vierte Kammer.

97. Am Anfange diser Holigkeit, gleich hinter dem kleinen gemeinschaftlichen Kanale, welcher unterhalb den Hökern ist, findet sich ein kleines sehr dünnes markichtes Blatt, welches man für eine Klappe zwischen dem kleinen gemeinschaftlichen Gange und der Holigkeit der vierten Kammer ansiht. Ein wenig nach disem Blatte wird die Holigkeit ein wenig breiter zur Rechten und zur Linken, und erlanget nachgehends ihre erste Breite wieder. Die Holigkeit wird inwendig mit einer sehr dünnen Haut ausgefütert, und scheinet öfters sich

durch

durch einen sehr zarten Streifen von dem Blatte der Klappe herab bis an die Spitze des Schnabels der Schreibfeder in Zwey Seitenteile zu unterscheiden.

98. Dise inwendige Haut ist eine Fortsetzung derjenigen, welche den kleinen gemeinschaftlichen Kanal, die dritte Kammer, den Trichter, und die Zwo grossen Kammern auskleidet. Wenn man die vierte Kammer in ihrem natürlichen Zustande, worinnen sie eine geringere Breite hat, zu sehen begehret, so muß man dieselbige aufdecken, wenn das Gehirnlein noch innerhalb der Hirnschale ist, und darzu muß das Hinterhaubtbein ganz unten durchgesäget werden.

99. An den Zwo Seiten diser Kammer nimmt man wahr, daß das markichte Wesen gleichsam einen Stamm formiret, welcher sich in der Dicke der rindenhaften Lagen des Gehirnleins wie Platten ausbreitet. Man entdecket dise markichten Platten nach ihrer Breite, wenn man das Gehirnlein nach Schichten zerschneidet, die mit dem Gehirnboden beynahe gleichweitig geschehen. Wenn man aber einen von den Lappen des Gehirnleins scheitelrecht von oben herunter durchschneidet, so ist das markichte Wesen in der Dicke des rindenhaften Wesens, gleichsam in Zweigungen zerstreuet, anzusehen. Dise letste Gattung Schnidte hat veranlasset, daß dise Zwei-

gungen der Lebensbaum (arbor vitae) sind genennet worden. Die Zween markichten Stämme, welche dise verschiedenen Platten hervorbringen, heisset man die Füßlein des Gehirnleins, (pedunculos cerebelli.)

Erinnerung.

100. Die Beschreibung der andern mittlern Teile des Gehirnleinbodens kan vor der Beschreibung der mittlern Teile des Gehirnbodens nicht wol fortgesetzet werden; denn dise beiderley Teile vereinigen sich wieder und formiren sämtlich dasjenige, so man das verlängerte Mark nennet. Nur muß ich noch erinnern, daß die Lagen beider Wesen des Gehirnleins in den gleichen Stücken oder Hökern eines jedlichen Lappens nicht alle einerley Strecke haben. Dises zeiget sich durch das Anschauen der blossen Wölbründe oder äuserlichen Oberfläche des Gehirnleins, wo man hin und wider rindenhafte Lagen wahrnimmt, von welchen die Einen kürzer als die andern sind, und da die Ende einer kurzen Lage mit einer Verringerung ihrer Dicke zwischen Zwo längern Lagen auslaufen.

101. Wenn man in dem äusern Blatte der dünnen Hirnhaut auf dem Einen von den Lappen des Gehirnleins, doch ohne das innere Blatt zu verletzen, nur ein kleines Loch machet,

chet, und vermittelst eines Röhrleins durch diſes Loch in das fächerichte Weſen, welches die Zwey Blätter der dünnen Hirnhaut zuſammenverbindet, hineinbläst, so wird man wahrnemen, daß der Wind solches Gewebe allmählich aufbläst, und die verſchiedenen Lagen in ihrer ganzen Strecke mehr oder weniger gleichmässig von einander entfernet. Zugleich wird man die Verfaſſung aller hautichten Scheidwände oder Verdopplungen des inwendigen Blattes der dünnen Hirnhaut, und die zahlreiche Verteilung sehr zarter Blutgefäſſe, die daſelbst hinkriechen, wahrnemen, sonderlich wenn eine geſchickliche Einſprützung, oder eine Entzündung diſer Haüte vorhergegangen ist.

Das verlängerte Mark.

102. Diſen Namen gibt man dem markichten Weſen, welches von vornher hinterwerts den mittlern Teil des Gehirnbodens, und hinter einander hin den mittlern Teil des Gehirnleinbodens zwiſchen den Seitenteilen beider Böden einnimmt. Es ist daſſelbige gleichſam ein einziger mittlerer und gemeinſchaftlicher markichter Boden des Gehirns und Gehirnleins, wegen der erwiderlichen und ununterbrochenen Fortſetzung ihrer markichten Weſen vermittelst des groſſen Ausſchnidtes an der queren Scheidwand der feſten Hirnhaut; welcher

cher gemeinschaftliche Boden gleich über demjenigen Stücke der festen Hirnhaut liget, welches den Hirnschalenboden überkleidet. Hat man allso Grund, das verlängerte Mark, als einen dritten Teil des ganzen Gehirnklumpens überhaubt, wie auch als eine gemeinschaftliche Fortsetzung und wieder vereinbarte Verlängerung des ganzen markichten Wesens beides des grossen und kleinen Gehirns, anzusehen.

103. Es hält sehr schwär, wo nicht gar unmöglich, dasselbige recht zu untersuchen, und in seiner natürlichen Lage zu zeigen. Man findet sich genöhtiget beides an einem gänzlich umgekehrten Gehirne zu verrichten. Hier aber kan man nicht nach der Erinnerung zu Werke gehen, welche ich in der Abhandlung von den trockenen Knochen §. 186. und 187. über die Untersuchung und Vorweisung des Hirnschalenbodens gegeben. Indessen ist es dennoch, um falschen Begriffen vorzubeugen, nöhtig, wenn man das allso umgewandte verlängerte Mark betrachtet oder betrachten läßt, den Anfängern wol einzuschärfen, daß alles dasjenige, was man sodann als oben siht, in der natürlichen Lage unten sey.

104. Die untere Fläche des verlängerten Markes zeiget, wenn sie in der gedachter Massen umgekehrten Lage angeschauet wird, viele verschiedentliche Teile, welche überhaubt markichte Verlängerungen, wie auch Nerven- und Adernstämme sind.

105. Die markichten Verlängerungen sind haubtsächlich folgende: Die dicken oder vordern Aeste des verlängerten Markes, sonsten die vordern Beine des verlängerten Markes, (crura anteriora medullae oblongatae,) die Füßlein des grossen Gehirns, (pedunculi cerebri,) Arme des verlängerten Markes, Schenkel des verlängerten Markes, genannt: die quere Erhöhung, (protuberantia transuersalis,) welche auch der Ringhöker oder die ringförmige Erhöhung, (protuberantia annularis,) oder die varolische Brücke (pons Varolii) genennet wird. Die kleinen oder hintern Aeste des verlängerten Markes, welchen man auch den Namen der Füßlein des Gehirnleins, (pedunculorum cerebelli,) und der hintern Beine des verlängerten Markes (crurum posteriorum medullae oblongatae) gibt: das Ende oder der Schwanz des verlängerten Markes, nebst Zwey Par Höhen, darvon man das Eine die olivenförmigen Körper, (corpora olivaria,) und das andere die spitzsäuligen Körper (corpora pyramidalia) nennet. Zu disen markichten Verlängerungen muß auch der Schnabel des Trichters, und Zwo Markwarzen gesetzet werden.

106. Die dicken Aeste des verlängerten Markes sind Zwey sehr ansehenliche markichte Bündel, deren vordere Ende sich von ein-

ander entfernen, und die hintern sich mit einander vereinbaren, dergestalt daß diese Zween Bündel ein römisches V vorstellen. Diese Bündel sind platt, vorn viel breiter als hinten, und bestehen an ihrer Oberfläche aus vielen markichten, länglichen, deutlich hervorstehenden Fäsern. Ihre vordern Ende scheinen sich unten an den gestreiften Körpern zu verlieren; weßwegen man sie als die Füßlein des grossen Gehirnes ansieht.

107. Die quere oder ringförmige, oder vielmehr halbringförmige Erhöhung ist eine markichte Verlängerung, und scheinet anfänglich die hintern Ende der dicken Aeste des verlängerten Markes zu umfassen; allein das markichte Wesen dieser Erhöhung vermischet sich inniglich mit dem markichten Wesen der dicken Aeste. Varolius, ein alter Italiänischer Schriftsteller, hat diese Teile in der umgewandten Lage angesehen, und die dicken Aeste Zween Bächen, die Erhöhung aber einer Brücke, unter welcher der Zusammenfluß der beiden Bäche durchgienge, verglichen. Und dieses ist Ursache, daß man diese Erhöhung die varolische Brücke nennet. Sie ist an ihrer Oberfläche in die Quere gestreifet, und wird durch eine nach der Länge laufende und sehr enge Vertiefung, welche nicht in die Dicke hineindringet, in Zwey Seitenteile unterschieden.

108. Die kleinen Aeste des verlängerten Mar-

Markes sind seitwertige Verlängerungen der queren Erhöhung, welche mit ihren Wurzeln den Grund des markichten Stückes, in welchem die vierte oder wie eine Schreibfeder gestaltete Kammer ausgehölet ist, zu umfassen scheinen. Sie formiren zu beiden Seiten in den Lappen des Gehirnleins die markichten Ausbreitungen, deren scheitelrechter Durchschnidt die weissen Zweigungen oder den sogenannten Lebensbaum zum Vorscheine bringet. Dise hintern Aeste des verlängerten Markes verdienen gar wol den Namen der Füßlein des Gehirnleins.

109. Das Ende oder der Schwanz des verlängerten Markes ist eine engere Zusammenziehung, welche hinterwerts und immer abnemend bis an den vordern Rand des grossen Loches im Hinterhaubtbeine fortlaüft, und daselbst sich in das Rückenmark endiget: An disem Teile gibt es vielerley zu bemerken. Sogleich erblicket man Vier Erhebungen, von welchen Zwo die olivenförmigen, und die beiden andern die spitzsaüligen Körper heissen. Unmittelbar darauf wird derselbige durch Zween schmale Streifen, darvon der Eine oben und der andere unten sitzet, in Zwey Seitenstücke abgeteilet. Dise Zween Streifen gehen fort in die Dicke des Markes, als wie zwischen Zwo an einer Seite platt gedrückten, und auf ihrer platten Seite vereinbarten Walzen, hinein.

110. Wenn man diſe Furchen mit den Fingern von einander tuht, ſo entdecket man ein durchgekreuzetes Geflechte von vielen kleinen markichten Stricken, welche von der Dicke des Einen Seitenſtückes nach der Dicke des andern ſchräge übergehen. Der Herr Petit, Mitglid der königlichen Akademie der Wiſſenſchaften und Lehrer der Arzneykunſt, hat diſe Entdeckung gemacht; durch welche ſich viele Begebniſſe (phaenomena) ſo wol in der Lehre von der Natur als auch von den Krankheiten des Menſchen erklären laſſen.

111. Die olivenförmigen und ſpitzſaüligen Körper ſind weißliche Erhebungen, die an der untern Fläche diſes Teils, gleich nach dem Ringhöker der Länge nach neben einander ligen. Die olivenförmigen ligen in der Mitte, dergeſtalt daß ihr Zwiſchenraum, welcher nur ein ſeichter Streif iſt, auf den untern Streifen des folgenden Stückes zutrifft.

112. Die ſpitzſaüligen Körper ſind gleichſam nebenſeitige und von den olivenförmigen abſtammende Erhebungen. Willis hat den Namen der ſpitzſaüligen denen beygeleget, welche ich für die olivenförmigen anſehe, eben wie auch Düvernoy in ſeiner Abhandlung von dem Werkzeuge des Gehörs dieſelbigen angeſehen hat. Diſe Vier Erhebungen nemen die untere Hälfte des Markes ein. Ich wiederhohle diſes ausdrücklich, um wieder ins Gedächtniß

dächtniß zu bringen, daß man in den Vorweisungen und Figuren alle Teile als oben siht, welche in ihrer natürlichen Lage unten ligen. Sitzen allso dise Erhebungen unter der vierten Kammer und unter den Füßlein des Gehirnleins.

113. Die warzichten Höhen, welche sich gleich bey dem Schnabel des Trichters befinden, sind für Drüsen gehalten worden, vermuhtlich wegen des grauen Wesens, das man in ihrer Dicke angetroffen; welches Wesen gleichwol von demjenigen, so das inwendige vieler andern Erhebungen des verlängerten Markes ausmachet, nicht unterschieden zu seyn scheinet. Weßwegen ich denn auch darfürhalte, daß man sie in Ansehung ihrer Figur lieber warzichte Höhen (tubercula papillaria,) als aber markichte Wärzlein, nennet.

114. Dise Höhen scheinen zum Teile mit den Zween Füssen, Wurzeln, oder Böden der vordern Gewölbsaüle einige Verwandtschaft zu haben; allso daß man sie mit dem Santorini Zwibeln oder Kolben solcher Wurzeln nennen könnte, obgleich sie zum Teile die Fortsetzung anderer Stücke eines besondern Gewebes des aschenfärbigen und markichten Wesens zu seyn scheinen.

115. Der Schnabel oder die Röhre des Trichters ist eine sehr dünne Verlängerung des Wesens der Wände von der Holigkeit, so man

den Trichter nennet; und wird durch eine besondere Haut verstärket, welche die dünne Hirnhaut ihm mitteilet. Diser Schnabel krümmet sich mit seinem Ende von hintenher vorwerts ein wenig herum gegen die Schleimdrüse, und wenn er dahin gelanget ist, so breitet er sich vonneuem um dise Drüse aus.

116. Die Spinnwebhaut oder das aüsere Blatt der dünnen Hirnhaut siht man ganz deutlich von dem innern Blatte abgesöndert in den Zwischenraümen aller diser Erhebungen an der untern Fläche des verlängerten Markes, ohne daß daselbst zwischen den Zwey Blättern ein fächerichtes Gewebe sichtbarlich zugegen ist. Das innere Blatt klebet daselbst immerfort, und hängt fester an der Oberfläche diser Zwischenraüme, als an der Oberfläche der Erhebungen, an. Das aüsere Blatt wird gleichsam von den Erhebungen in die Höhe gehoben, und zwischen ihren meist hervorstehenden Stücken, an welchen es sich stark befestiget, gleichmässig gespannet. In Ansehung dessen muß man die Wurzeln oder dicken Hörner der Sehnerven mit unter dise Erhebungen zählen.

117. Uberhaubt ist von den Erhebungen des verlängerten Markes zu merken, daß diejenigen, so auswendig oder an ihrer Oberfläche markicht sind, inwendig entweder nur rindenhaft, oder teils rindenhaft und teils markicht

licht sind, oder von einer sonderbaren Vermängung beider Wesen formiret werden, deren Entwicklung, gleichwie auch vieler andern besondern Dinge, welche in der Untersuchung des innerlichen Gehirnbaues vorkommen, noch zu untersuchen ist.

118. Aus disem gemeinschaftlichen Stücke des Gehirns und des Gehirnleins entstehen schier alle Nerven, die aus der Hirnschale durch die verschiedenen Löcher, womit ihr Boden durchbohret wird, herausgehen. Dasselbige erzeuget das Rückenmark, als welches nur eine gemeinschaftliche Verlängerung des Gehirns und Gehirnleins, wie auch ihrer verschiedener Wesen ist. Allso ist dasselbige auch der erste Ursprung, und gleichsam die ursprüngliche Quelle aller Nerven, die aus dem Rückgrate herausgehen, und folglich aller Nerven des menschlichen Leibes.

Das Rückenmark.

119. Das Rückenmark ist nichts anders als eine ununterbrochene Verlängerung des Endes von dem verlängerten Marke, welcher man disen Namen oder den Namen des Rückgratmarkes gegeben hat, dieweil sie in dem beinichten Kanale des Rückgrates eingeschlossen ist. Folglich ist dasselbige eine Fortsetzung und gleichsam ein gemeinschaftlicher Anhang

des

des Gehirnes und Gehirnleins, so wol in Ansehung der beiden Wesen, daraus es bestehet, als der Haüte, worinnen es eingewickelt ist.

120. In der Abhandlung von den frischen Knochen §. 322. 323. 324. und 325. habe ich einer sennichten Röhre gedacht, welche die ganze inwendige Oberfläche des beinichten Kanals des Rückgrates von dem grossen Hinterhaubtloche an bis zu dem heiligen Beine auskleidet, und einen sehr langen und biegsamen Trichter vorstellet. Auch habe ich §. 330. der gelblichen und sehr treibkräftigen Bänder Meldung getahn, welche die grossen hintern Ausschnidte aller Wirbelbeine ausfüllen, und an der grossen sennichten Röhre, darvon ich eben geredt habe, sehr fest anhangen.

121. Nachdem die harte Hirnhaut die ganze inwendige Oberfläche der Hirnschale bekleidet hat, so gehet sie durch das grosse Hinterhaubtloch hinaus, und formiret im Herabsteigen in dem beinichten Kanale der Wirbelbeine gleichsam einen Trichter. An ihrem Ausgange stößt sie an dem Rande des grossen Hinterhaubtloches auf den Anfang der obgedachten sennichten Röhre oder des sennichten Trichters, und klebet sich fest daran. Das Stücke der Hirnschalenhaut, welches sich auswendig am Rande eben desselbigen grossen Hinterhaubtloches endiget, vereiniget sich ebenfalls darmit; daß allso diser Trichter vermöge solcher

cher Zusammensetzung sehr stark und vermögend wird, den gewaltsamsten Zerrungen zu widerstehen.

122. Diese Anhängung der festen Hirnhaut an dem sennichten Trichter machet sich allmählich los nach dem ersten Wirbelbeine, und darauf formiret die feste Hirnhaut absonderlich eine Röhre, welche in dem Kanale des Rückgrates bis an das heilige Bein hinuntersteiget, und deren Weite nach Maßgabe mit der Weite des Kanals übereintrifft, ohne an den Wänden dises Kanals anzukleben, gleichwie sonsten die feste Hirnhaut an der ganzen Holründe der Hirnschale tuht. Sie wird mit einem klebrichten Zeuge umgeben, welches in dem untern Stücke des Kanals gleichsam fettlich wird.

123. Das Rückgratmark bestehet beides aus dem weissen und aschenfärbigen Wesen, gleichwie das Gehirn und das Gehirnlein, doch mit disem Unterscheide, daß sich das aschenfärbige Wesen inwendig, und das weisse auswendig befindet. Wenn man dises Mark in die Quer durchschneidet, so scheinet das aschenfärbige Wesen eine Figur zu beschreiben, die einigermassen einem Hufeisen oder Zungenbeine ähnlich ist, dessen Wölbründe vorwerts, und die Ende oder Hörner hinterwerts sitzen.

124. Der Körper des Rückenmarkes steiget hinunter bis an den ersten Lendenwirbel, wo er in eine Spitze auslaüft. Seine Dicke verhält

hält sich nach dem beinichten Kanale des Rückgrates, allso daß es in den Halswirbeln ansehnlicher als in den Rückenwirbeln ist. Es ist hinten und vorn ein wenig plattgedrücket; daß man allso Zwo Flächen, eine vordere und eine hintere, und Zween Ränder daran betrachten kan. Auch wird es durch einen Streifen, welcher längst der Mitte einer jedlichen Fläche hinstreichet, gleichsam in Zwo Seitenhälften, als eine zur Rechten und eine zur Linken, abgeteilet. Dise Zween Streifen sind die Fortsetzung derer, die sich am Ende des verlängerten Markes befinden.

125. Beiderseits Seitenstücke geben von der vordern und hintern Fläche, zwischen den Streifen und Ränden hin und wider sehr platte Bündel nervichter Fäden her, welche sich gegen den benachbarten Rand kehren. Die vordern und hintern Bündel auf jedlicher Seite vereinbaren sich parweise ein wenig jenseit des Randes oder der Seite des Markes, und formiren zu beiden Seiten eine Gattung Knoten (ganglia,) darvon ein jedlicher einen Nervenstamm hervorbringet. Dise Knoten bestehen aus einer Vermischung des aschfärbigen und markichten Wesens, das von vielen kleinen Blutgefässen benetzet wird.

126. Die feste Markhaut, (dura mater,) welche das Mark umgibt, erzeuget zu beiden Seiten eben so viele Scheiden, als Knoten

und

und Nervenstämme sind. Das aüsere Blatt bringet diſe Scheiden hervor. Das innere Blatt, ſo inwendig ſehr glatt und eben iſt, wird an der Stelle, wo eine jedliche Scheide anhebt, mit Zwey kleinen ganz nahe beyſammenligenden Löchern durchbohret, durch welche Löcher die Ende eines jedlichen vordern und hintern Bündels gehen, dergeſtalt daß ihre Vereinbarung nicht eher als gleich nach dem Durchgange durch das innere Blatt geſchiht.

127. Die dreyeckichten Raüme, welche die vordern und hintern Bündel zwiſchen ſich und dem Rande des Markes laſſen, werden von oben bis unten mit einem eingekerbten, ſehr dünnen, und glänzenden Bande ausſtaffiret, daran eben ſo viele Einkerbungen ſind, als Pare von Bündeln. Daſſelbige wird hier und dar an dem Rande des Markes vermittelſt einer Seite befeſtiget, und wirft einen Faden nach dem inwendigen Blatte der feſten Markhaut zwiſchen einem jedlichen Bündel hin, dergeſtalt daß dieſelbige die vordern Bündel von den hintern unterſcheidet.

128. Die Spinnwebhaut iſt hier nach der ganzen Länge von dem innern Blatte der dünnen Markhaut (piae matris) ſehr unterſchieden, dergeſtalt daß, wenn man durch ein kleines in der Spinnwebhaut gemachtes Loch hineinbläst, der Wind ſolche von einem Ende zum andern, gleichſam als einen durchſichtigen

gen Darm aufhebet. Das innere Blatt, welches man hier insgemein in engerm Verstande die dünne Markhaut nennet, hängt stark an dem Rückenmarke an, und schiesset viele Verlängerungen und Scheidwände in dessen Dicke hinein. Wenn man durch ein Loch der dünnen Markhaut in die Dicke des Einen von den Seitenstücken des Rückenmarkes hineinbläst, so begibt sich der Wind überall hinein, und bringet an der Oberfläche des andern Stückes eine Absönderung diser Haut zuwege, indem er dieselbige von dem Marke entfernet.

129. Die Spinnwebhaut wird unten an der dünnen Markhaut mehr als oben befestiget, und durch das gekerbte Band einigermassen aufgehänget, welches sich längst den Zwo Seiten des Markes erstrecket, und mit einem Faden an der inwendigen Oberfläche der harten Markhaut zwischen allen und jeden Zwischenraümen der ebengedachten Nervenbündel befestiget. Sie formiret ebenfalls, wie die feste Hirnhaut, Verlängerungen zu den Schnüren oder Stämmen von Nerven, gleichwie nachher zu vernemen seyn wird.

Die Nerven von beiderley Marke, von ihrem Ursprunge an bis zu ihrem Ausgang.

130. Wie ich bereits im Eingange meiner beson-

besondern Abhandlung von den Nerven gedacht habe, so nemen alle Nerven des menschlichen Leibes ihren ersten Ursprung entweder von dem verlängerten Marke des Gehirns und des Gehirnleins, oder von dem Marke des Rückgrates, und kommen darvon wie zusammengebundene und parweise geordnete Reiser her; Deren zählet man Zehn Pare von dem verlängerten Marke, darunter Neun durch die Hirnschalenlöcher herausgehen, und das zehnde aus dem Ende dises Markes an dem Ausgange durch das grosse Hinterhaubtloch entspringet. Ferners rechnet man, wie ich eben damals erinnert habe, ungefähr Dreyssig Pare von dem Rückenmarke; und darvon gehen Siben unter den seitwertigen Ausschnidten der Halswirbel, Zwelf unter den gleichen Ausschnidten an den Rückenwirbeln, Fünf eben daselbst an den Lendenwirbeln, Fünf oder Sechs durch die vordern Löcher des heiligen Beins, und Eines an den Seiten des Steißbeins herdurch.

Erinnerung.

131. Ich handle hier lediglich von gewissen besondern Umständen, welche dise Nerven in ihrem Fortgange in der Hirnschale von ihrem Ursprunge an bis zu ihrem Ausgange betreffen. In der besondern Abhandlung von den

Nerven kan das Ubrige von ihrem Laufe in den verschiedenen Teilen des menschlichen Leibes nachgesehen werden. Ich verweise den Leser auch auf den Anfang eben derselbigen Abhandlung zurücke, damit man sich von der allgemeinen Einteilung und der ursprünglichen ordentlichen Verfassung aller Nerven, so wol derer, die aus dem verlängerten Marke entspringen, als derer, welche von dem Rückenmarke herkommen, gleich anfangs einen genauen Begriff mache.

Die Nerven des verlängerten Markes.

132. Erstes Par; die Geruchsnerven, welche man voralters warzenförmige Fortsetzungen oder Verlängerungen (processus mammillares) nennte. Dises sind Zwo markichte gar platte und sehr weichliche Schnüre, darvon eine jedliche anfangs mit markichten Fäsern an der auswendigen Seite des untern Teils der gestreiften Körper, zwischen dem vordern und mittlern Lappen auf jeder Seite des Gehirns, darauf mit einem mehr inwendigen Faden, und mit einem andern, der hinten und sehr lang ist, entspringet. Sie kriechen unter den vordern Lappen des Gehirns fort, wobey ein jedlicher, in einer seichten Rinne

Rinne an dem Grunde diser Lappen eingefasset, von den Bettfortsätzen an bis zu dem Sibbeine, auf der harten Hirnhaut unmittelbar anliget.

133. Anfänglich machet ein jedlicher von ausenher hineinwerts eine Krümme, wodurch sie sich bis hinter dem Sibbeine einander allmählich nähern, von dannen sie schier gleichweitig einige Linien breit von einander fortgehen. Sie sind sehr dünne hinterwerts und werden immer dicker vorwerts bis an beide Seiten des Sibkammes, wo sie sich wie verlängerte Warzen endigen, deren Wesen weichlicher und nicht so weißlich als das Wesen der Schnüre anzusehen ist.

134. Dise Warzen ligen auf den beiden Seiten der Sibplatte, und schiessen unterwerts in ein jedliches Loch diser Platte einen Nervenfaden hin. Die feste Hirnhaut gibt an demselbigen Orte eben so viele Scheiden her, als Löcher und Nervenfäden sind, welche Scheiden, als so viele Umschläge, die Nervenfäden und ihre Zweigungen auf den inwendigen Teilen der Nase begleiten.

135. Zweytes Par; Sehnerven, Gesichtsnerven. Ich habe oben deren Ursprung aus den Erhebungen, welche man die Sehnervenlager nennet, angeführet, und die Beschreibung ihrer grossen Krümmen bis an ihre Zusammenstossung oder Vereinigung, welche un-

mittelbar vor dem obern Teile der Schleimdrüse, und folglich, vor dem Schnabel des Trichters geschiht, gegeben. Die inwendigen Schlafschlagadern steigen über die aüsere Seite diser Nerven gleich nach ihrer Vereinigung, und bevor sie durch die Sehlöcher gehen, in die Höhe.

136. Die Sehnerven haben, auser ihrem Ursprunge von den dicken Erhebungen, gleichsam Gemeinschaft mit den vordern Vierzwillingshökern vermittelst sehr zarter Fäden, wovon sich das Eine Ende mit disen Hökern, und das andere mit der Wurzel der dicken Bogen oder Körper der Sehnerven, vermischet. Der inwendige Bau diser Nerven scheinet sich bey ihrem Eingange in die Sehlöcher zu verändern, gleichwie anderswo zu sehen seyn wird.

137. Die Zusammenstossung diser Nerven durch die kleinen Krümmen ihrer Hörner ist bey Menschen sehr schwär aus einander zu setzen. Sie geschiht allemal ordentlicher Weise durch eine gar genaue Vereinigung. Bey etlichen Personen ist sie nicht anderst anzusehen als eine eindringende Anhängung; bey Andern scheinet sie zum Teile von einer Durchkreuzung der Fäser zu entstehen. Man hat dieselbigen von einander gänzlich abgesöndert gefunden. Man hat wahrgenommen, daß der Eine darvon auf seinem ganzen Wege so wol an Gröse

se als an Farbe sehr verändert gewesen, da doch der andere sich völlig in seinem natürlichen Zustande befunden hat.

138. Drittes Par; gemeinschaftliche Bewegungsnerven der Augen, gemeinschaftliche Augennerven, gemeinschaftliche Nerven der Augenmaüslein. Dise Zween Nerven nemen ihren Ursprung von der Vereinbarung des vordern Randes der dicken queren Erhebung mit den dicken Aesten des verlängerten Markes her. Sie durchbohren die feste Hirnhaut hinter den Seitenteilen des hintern Fortsatzes vom Keilsattel. Darauf gehet ein jedlicher in der nahegelegenen schwammichten Aderhöle, neben der Schlafschlagader bis an das breite Stück der obern Aughölspalte hin, wo sie sich auf die Art und Weise verteilen, wie in der Abhandlung von den Nerven ist gemeldet worden.

139. Viertes Par; Rollnerven, obere schiefe Mausnerven, oder sogenannte leidenschaftliche Nerven. Dise Nerven sind sehr zart oder dünne, und nach Maßgabe sehr lang. Ein jedlicher entstehet hinter den Vierzwillingshökern und von dem Seitenteile der fallenförmigen Ausbreitung des Einganges der vierten Gehirnkammer. Von dannen wenden sie sich vorwerts herum, und laufen bis an den Rand der vordern Ende des Gehirnleinzeltes fort, da ein jedlicher auf seiner Seite sich in die Verdopplung der festen Hirnhaut hineinbegibt,

und darinnen bis in die schwammichte Aderhöle hinein fortgehet, wo er den Nerven des dritten Pares nach der obern Aughölspalte begleitet.

140. Fünftes Par; ungenannte Nerven, Dreyzwillingsnerven, dreysaitige Nerven. Dise Zween Nerven sind anfänglich dicke Stämme, von welchen ein jedlicher seinen Ursprung vornemlich von den seitwertigen und hintern Teilen der dicken queren Erhöhung, und ein wenig von den olivenförmigen Körpern, wie auch von den spitzsaüligen Körpern bekömmt. Diser dicke Stamm steiget vorwerts über das Ende der obern oder vordern Fläche des Steinfortsatzes, schier neben dem Keilsattel, schräge hinunter, wo er in die Verdopplung der festen Hirnhaut und in die schwammichte Aderhöle hineintritt.

141. Bey seinem Eintritte in die Aderhöle formiret er anfänglich einen platten und ungleichen Knoten, darvon sich etliche Fäden absöndern, und an der harten Hirnhaut verteilen; und gleich hernach zerteilet er sich in Drey dicke Aeste, einen obern oder vordern, einen mittlern, und einen untern oder hintern. Der erste Ast, welchen man den Augnerven oder Strick nennen kan, begleitet den Nerven beides des dritten und vierten Pares bis an die obere Aughölspalte. Der zweyte Ast, welchen man den obern Kiferstrick oder Nerven (funiculum maxillarem

larem superiorem) nennet, gehet durch das obere Kiferloch, und der dritte, welchen man den untern Kifernerven oder Strick nennet, durch das untere Kiferloch hinaus. Besih die Abhandlung von den Nerven. Der dicke Stamm dises Nervens durchbohret im Herabsteigen an disem Orte die Spinnwebhaut, welche daselbst gleichsam einen kleinen Estrich machet.

142. Sechstes Par; aüserliche Bewegungsnerven der Augen, aüserliche Augennerven, aüserliche Quermausnerven. Dise Zween Nerven sind schlank, aber doch nicht so schlank als die Nerven des vierten Pares. Ich habe sie gedoppelt gefunden. Sie entspringen teils aus den untern länglichen Erhebungen, gleich hinter der queren Erhöhung, und teils aus diser Erhöhung. Sie gehen unter der queren Erhöhung hin, und durchbohren die feste Hirnhaut hinter der Zusammenwachsung des Keilbeins mit dem Hinterhaubtbeine.

143. Ein jedlicher kriechet an seiner Seite in der Verdopplung der festen Hirnhaut bis an die schwammichte Aderhöle hin, wo ein jedlicher hineintritt, und den ersten Strick des fünften Pares bis an die obere Aughölspalte begleitet. Auf disem Laufe haben sie Gemeinschaft mit dem ersten Stricke des fünften Pares, und werden vorwerts dicker von einem Faden, der bisweilen gedoppelt ist, mit der Schlafschlagader hinaufsteiget, und von dem

grossen mitleidenden Nerven entspringet. Sih die Abhandlung von den Nerven.

144. Sibendes Par; Gehörnerven. Dise entspringen aus dem seitwertigen und hintern Teile der queren Erhöhung, neben den Füßlein des Gehirnleins, mit Zwo kleinen Schnüren, darvon die vordere schlank und fest, die hintere aber dicker und weichlicher ist. Dise letste nennet man das weiche Gehörnervenstück, und die andere dessen hartes Stück, welches ich den kleinen mitleidenden Nerven genennet habe. Die Zween Nerven auf einer jedlichen Seite begleiten einander gar nahe bis an das inwendige Gehörloch. Sih die Abhandlungen von den Nerven, und von dem Bau des Ohrs.

145. Achtes Par; das umherschweifende Par, die umherschweifenden Nerven, die mittlern mitleidenden Nerven. Dise nemen ihren Anfang von dem hintern Ende der dicken Aeste oder Schenkel des verlängerten Markes, von der queren Erhöhung, und von dem vordern Teile der untern länglichen Erhebungen, hinter der queren Erhöhung, und zwar mit vielen Fäden, welche zusammen gleichsam eine breite Binde auf jeder Seite formiren, welche sich gegen das zerrissene Loch hinlenket, wo sie die feste Hirnhaut durchbohret, und durch den vordern Teil dises Loches gehet, nachdem sie sich vorher einen Nervenfaden zugeselle[t], der

der von dem Rückenmarke durch das grosse Hinterhaubtloch hinaufsteiget, und der Zukömmlingsnerve des achten Pares oder der Gratnerve (spinalis) heisset. Er gehet durch das zerrissene Loch hinaus samt dem Bündel des achten Pares, und gleich hinter disem Bündel, von welchem er nichts desto weniger durch eine sehr dünne hautichte Scheidwand gesöndert wird. Sih die Abhandlung von den Nerven §. 104. 143.

146. Neuntes Par; äusere Zungennerven, grosse Zungennerven, insgemein sogenannte Geschmacksnerven. Ein jedlicher derselbigen entspringet aus dem Seitenteile des Endes vom verlängerten Marke, zwischen den untern länglichen Erhebungen, mit vielen Fäden, welche an einander kleben, und insgemein auf jeder Seite Zwo kleine besondere Schnüre machen. Dise Zwo kleinen Schnüre durchbohren die feste Hirnhaut absonderlich, und formiren allsobald darauf eine einzige Schnur, welche durch das vordere Loch der knöpfichten Fortsätze aus der Hirnschale hinausgehet. Sih die Abhandlung von den Nerven.

147. Zehndes Par; Nerven unter dem Hinterhaubte. Dise entspringen unterhalb dem neunten Pare, haubtsächlich aus dem vordern Teile und ein wenig aus dem Seitenteile des Endes vom verlängerten Marke, gegen dem hintern Teile der knöpfichten Fortsätze des

Hinterhaubtbeins über: ein jedlicher mit einer einfachen Breite oder einem Bündelgen kleiner Fäden, welche die feste Hirnhaut geradeswegs von innenher hinauswerts an eben demselbigen Orte, wo die Wirbelschlagadern dieselbige von aussen hineinwerts durchbohren.

Die Grat- oder Rückenmarknerven.

148. Die Nerven, welche die vordern und hintern Bündelgen Fäden des Rückenmarkes durch ihre seitwertigen Zusammenstossungen hervorbringen, treten nachgehends aus dem Kanale des Rückgrates heraus, und gehen zu beiden Seiten durch die Zwischenwirbellöcher, durch die vordern Löcher des heiligen Beins, und durch die seitwertigen Ausschnidte des Steißbeines hindurch. Dises ist Ursache, daß sie überhaubt Wirbelnerven genennet werden. Nach der Ordnung der Wirbelbeine teilet man sie ab in Siben Par Halsnerven, in Zwelf Par Rückennerven, in Fünf Par Lendennerven, und in Fünf oder Sechs Par Nerven des heiligen Beins.

149. In der besondern Abhandlung von den Nerven habe ich Erinnerung getahn, daß ich die Verzeichniß der Wirbelnerven zwischen dem

dem ersten und dem zweyten Halswirbel anfange; und daß die Lage der Rückennerven, welche sonsten Rippennerven heissen, und rechte eigentliche Zwischenrippennerven sind, diser Ordnung die gehörige Gränzen setzet, insoferne als das erste Par diser Nerven zwischen dem ersten und zweyten Pare der wahren Rippen durchgehet.

150. Da das Rückenmark, welches dise Fünf- oder Sechs- und Dreyssig Par Nerven hergibt, ordentlicher Weise nicht tiefer hinunterstiget, als gegen dem ersten oder zweyten Lendenwirbel, nach der Abhandlung, die ich oben darvon gegeben habe: so muß die Lage der Bündel nervichter Fäden überhaubt von der Lage derer Löcher unterschieden seyn, durch welche jene herdurchgehen, und müssen unter vielen von disen vordern und hintern Bündeln stufenweise einige länger seyn als andere. Und dises befindet sich in der Taht allso folgendergestalt.

151. Die Bündelgen nervichter Fäden des Rückenmarkes, aus welchen die Halsnerven entstehen, lenken sich zu beiden Seiten mehr oder weniger überzwerg von ihrem Ursprunge ab bis an ihren Durchgang durch die Zwischenwirbellöcher. Die Bündelgen, welche die Rückennerven ausmachen, laufen ein wenig schräge unterwerts, von dem Rückenmarke ab bis an die Stellen, wo sie durch die

Zwi-

Zwischenwirbellöcher hinausgehen. Die Bündelgen, welche die Lendennerven und die Nerven des heiligen Beins ausmachen, steigen mehr und mehr längst dem Rückenmarke bis an ihren Ausgang hinunter.

152. Solchergestalt sind die Halsbündel sehr kurz innerhalb dem Kanale des Rückgrates. Die Rückenbündel haben darinnen nach Maßgabe eine grössere Länge. Die Lendenbündel und die Bündel des heiligen Beins sind daselbst sehr lang. Auch ist noch zu merken, daß die Fadenbündel der Vier letsten oder untern Paren der Halsnerven, und die Fadenbündel des ersten Pares der Rückennerven breiter sind und aus mehrern Fäden bestehen, als die folgenden. Dises hat eine Verhältniß nach den Armnerven, als welche die Fortsetzung derselbigen sind. Die Bündel, welche zu den Lendennerven und den Nerven des heiligen Beins gehören, sind auch nach Maßgabe sehr breit, und haben viele Fäden, dieweil sie die Wurzeln der dicken Nerven sind, welche nach den untern Enden des menschlichen Leibes laufen. Die Rückenbündel sind sehr dünne.

153. Die Hals- und Lendenbündel sind nicht nur mehr zusammengesetzet und breiter als die Rückenbündel, sondern sie sitzen auch bey Haüflein, und einander sehr nahe, da im Gegenteile die Rückenbündel beträchtliche Räume zwischen sich lassen. Die Lendenbündel sitzen

zen mehr bey Haüflein und sind breiter als die Halsbündel.

154. Durch die Fortsetzung diser Lendenbündel wird von ihrem Ursprunge ab bis an das Ende des heiligen Beins durch den ganzen Durchgang in dem Kanale der Lendenwirbel und in dem Kanale des heiligen Beins ein dickes Büschel von Schnüren formiret, welches in der Zergliderungslehre der Roßschweif (cauda equina) genennet wird, weil es mit dergleichen Haren einige Aehnlichkeit zu haben scheinet, sonderlich wenn es aus dem beinernen Kanale herausgenommen und in klares Wasser geleget wird.

155. Obgleich das Rückenmark sich bey dem ersten Lendenwirbel endiget: so setzet dennoch die Scheide der harten Markhaut ihren Lauf durch den ganzen übrigen beinichten Wirbelkanal bis an das Ende des heiligen Beines fort, und schliesset ebenfalls die dicken Büschel ein, von deren Schnüren eine jedliche dieselbige gegen den Stellen, wo sie durch die Zwischenwirbellöcher und die vordern Löcher des heiligen Beins hinausgehen, beynahe auf eben die Weise, als ich oben aus Anlasse der Formirung der Wirbelnerven überhaubt vorgestellet habe, zu beiden Seiten durchbohret.

156. Da dise Scheide der festen Markhaut von dem Wirbelkanal ganz und gar abgesöndert ist: so ziehet sich dieselbige, wenn man vorher

vorher ihre seitwertigen Verlängerungen, welche den Schnüren zu besondern Scheiden dienen, abgeschnidten hat, allsobald zurücke und verkürzet sich, eben so wie andere widerschnellende Teile des menschlichen Leibes; als wie z. E. geschiht, wenn man eine Schlagader in die Quer zerschneidet, wofern solches nicht gar zu lange Zeit nach dem Tode geschiht. Deßhalben muß man ihre rechte Länge währender Zeit, da sie sich noch in ihrem natürlichen Sitze befindet, eben wie auch die Lage ihrer seitwertigen Verlängerungen wol merken.

157. Aus disem allem entstehet eine höchstnöhtige Anmerkung, nicht nur in Ansehung der zergliderischen und natürlichen Untersuchungen, sondern auch in Ansehung der Krankheiten, die da gewisse Stellen des menschlichen Leibes angreifen, wie auch in Ansehung der Verwundungen, u. s. w. nämlich daß, wenn von einigen besondern Nerven um die Gegend der Wirbelbeine des Rückens, der Lenden, und des heiligen Beins herum gehandelt wird, man sich erinnern muß, es sey in dem Rückgrate der Ursprung diser Nerven nicht gerade gegen ihrem Durchgange auserhalb dem Rückgrate über, sondern, nach Befinden der Umstände, höher; als z. E. wenn von Einem der letsten Nerven des heiligen Beins nahe bey dem Steißbeine die Rede ist, so halte man sich nicht bey dem Ende des heiligen Beins

auf,

auf, sondern suche dessen Ursprung um die Gegend des letsten Rückenwirbels oder des ersten Lendenwirbels.

158. Die Spinnwebhaut begleitet die ursprünglichen Nervenbündel absonderlich bis an deren Durchgang durch die seitwertigen Verlängerungen der festen Markhaut. Sie formiret gleichsam eine unterbrochene Doppelhaut zwischen den Schnüren, welche in der Scheide der festen Markhaut hinkriechen. Das innere Blatt der dünnen Markhaut, welches hier als eine besondere von der Spinnwebhaut unterschiedene dünne Markhaut angesehen wird, hängt sehr fest an einem jedlichen Bündelgen und an den Fäden, woraus dasselbige bestehet, an.

159. Unter die ursprünglichen Verlängerungen der Rückenmarknerven muß auch noch die Erzeugung der Zukömmlingsnerven des achten Pares, oder der zugesellten Nerven derjenigen, so ich mittlere mitleidende Nerven genannt habe, gezählet werden. Von solchen entspringet ein jeder aus dem Seitenteile dises Markes mit vielen Fäden, ungefähr gegen dem dritten oder dem vierten Halswirbel, biswei-len noch tiefer unten. Ja ich erinnere mich, daß ich einem solchen bis auf die Mitte des Rückens an einem Körper nachgespürt habe. Ein jedlicher steiget an seiner Seite zwischen den Zwo Reihen, d. i. der vordern und hintern

Reihe

Reihe der Nervenbündel des Rückenmarkes in die Höhe. Je nach dem sie hinaufsteigen werden sie dicker von Fäden, welche die hintern Reihen ihnen auf disem Laufe mitteilen.

160. Wenn die Zukömmlingsnerven bis über dem ersten Halswirbel hingelanget sind, so ist es, als wenn sie an den nahe gelegenen Knoten der Nerven unter dem Hinterhaubte oder Nerven des zehnden Pares anhiengen, oder mit solchen zusammenliefen. Uber diser Anhängung empfängt ein jedlicher an seiner Seite Zween Fäden von der hintern Fläche des Markes, und setzen darauf ihren Weg übersich bis gegen das grosse Hinterhaubtloch fort. Sie gehen in die Hirnschale hinein, so daß sie mit den Nerven des neunten und zehnden Pares Gemeinschaft haben, und erreichen im Fortlaufen das zerrissene Loch, wo sie sich dem achten Pare zugesellen, und vonneuem samt demselbigen aus der Hirnschale herausgehen.

161. Unten an dem Rückenmarke, auf der hintern Fläche dises Markes, ist bey gewissen Körpern eine Vertiefung nach der Länge, und in der Holigkeit oder dem Grunde diser Vertiefung sind viele überzwerg laufende Fäser. Ich habe dise Anmerkung nicht weiter getrieben. Unterdessen habe ich doch gedacht, daß ich dieselbige vorbringen müßte, so wie ich sie in der Sammlung meiner zergliderischen Anmerkungen gefunden habe.

Die

Die Blutgefässe des Gehirns und Rückenmarkes.

162. Schlagadern. Die Schlagadern, welche den ganzen Klumpen des Gehirns, des Gehirnleins und des verlängerten Markes befeuchten, kommen teils von den inwendigen Schlafschlagadern, welche durch die besondern in den Steinfortsätzen der Schlafbeine ausgehölten Kanäle in die Hirnschale hineingehen; teils aber von den Wirbelschlagadern, welche durch das grosse Hinterhaubtloch da hineindringen, und die Rückgratschlagadern für das Rückenmark wiederum in den Wirbelkanal zurückschicken.

163. Alle dise Schlagadern zerteilen sich gleich anfangs in viele Aeste, von welchen eine grosse Anzahl Zweigungen abgehen, die sich überall in beiderley Wesen und in die ganze Strecke der dünnen Hirnhaut hineinbegeben und verteilen. Die feste Hirnhaut des Gehirns und Gehirnleins hat ihre eigenen Schlagadern, deren Beschreibung oben samt der Beschreibung der festen Hirnhaut insbesondere erteilet worden ist.

164. Die inwendige Schlafschlagader auf einer jedlichen Seite gehet in die Hirnschale hinein durch den grossen Kanal im Steinfortsatze, dessen Durchgang einigermassen eckicht

oder schlangenweise ist, gleichwie man in der Abhandlung von den trockenen Knochen sehen kan. Die inwendige Oberfläche dises Kanals wird mit einer gemeinschaftlichen Verlängerung der festen Hirnhaut und der untern Hirnschalenhaut bekleidet. Die Schlagader hängt daselbst nicht anderst an, als durch ein zasichtes etwas schlappes Gewebe, in welchem die flechtenförmige Fäden des grossen mitleidenden Nervens, oder insgemein sogenannten Zwischenrippennervens um die Schlafschlagader herumkriechen.

165. Wenn sie den beinichten Kanal durchgelaufen ist, so krümmet sie sich allsobald wiederum von unten herauf gegen einem Ausschnidte am Keilboden, durch welchen Ausschnidt sie in die Hirnschale hineingehet. Bey ihrem Eintritte durchdringet sie die schwammichte Aderhöle neben dem Keilsattel; und nachdem sie daselbst eine dritte Krümme gemachet hat, gehet sie allsobald von untenher übersich da heraus, so daß sie darbey eine vierte Krümme um den vordern Bettfortsatz herum von vornher hinterwerts machet. Vermöge dises Durchgangs badet sie, so zu reden, in dem Blute der schwammichten Aderhöle, eben wie auch das dritte, vierte, fünfte, und sechste Nervenpar.

166. Endlich befindet sich die innere Schlafschlagader nach diser letsten und vierten Krümme

me neben dem Trichter und folglich in geringer Weite von der gegenseitigen innern Schlafschlagader, wo die Zwo innern Schlafschlagadern bisweilen durch eine sehr kurze und quere schlagaderichte Verlängerung zusammenlaufen. An disem Orte zerteilet sich eine jedliche innere Schlafschlagader in Zween Haubtäste, als einen vordern und einen hintern; oder in Drey, wie ich bald zeigen werde, und in solchem Falle ist Einer derselbigen vorn, Einer in der Mitte, und Einer hinten.

167. Der vordere Ast auf der Einen Seite laüft anfangs vorwerts unter dem Gehirnboden, darbey er sich ein wenig von dem gleichen Aste der andern Schlafschlagader entfernet. Die beiden Aeste nähern sich einander wiederum unter dem Zwischenraume der Zween Geruchsnerven, darbey sie durch eine sehr kurze Zusammenmündung einander gemein werden, und eine jedliche disen Nerven Schlagäderlein mitteilet. Allsobald darnach entfernen sie sich von einander, und eine jedliche teilet sich auf ihrer Seite in Zween oder Drey Zweige ab.

168. Der erste Zweig des vordern Astes laüft nach dem vordern Lappen des Gehirnes hin. Der zweyte Zweig, welcher bey etlichen Personen gedoppelt ist, kehret sich auf der Hirnschwüle um, und teilet derselbigen, gleichwie auch der Sichel der festen Hirnhaut und dem mittlern Lappen des Gehirnes Zweigungen

mit. Der dritte Zweig, welcher bey etlichen Personen ein besonderer Zweig ist, und bey Andern nur ein Zukömmling oder Zwilling des zweyten ist, läuft bis an den hintern Lappen des Gehirns hin. Diser dritte Zweig ist bisweilen wie ein Haubtast anzusehen, dergestalt daß er gar wol für den mittlern unter den Drey Haubtästen hingehen könnte.

169. Der hintere Ast hat anfänglich Gemeinschaft mit der Wirbelschlagader auf eben derselbigen Seite, und zerteilet sich nachgehends in viele Zweige auf den Umschweifungen des Gehirns an der Oberfläche, und zwischen disen Umschweifungen bis an den Grund aller Furchen. Aus dem vordern Aste, wie auch dem zweyten oder mittlern, wenn ihrer Drey sind, entstehen ebenfalls dergleichen Zweigungen nach den Umschweifungen und deren Zwischenraümen.

170. Alle dise verschiedenen Zweigungen kriechen in der Verdopplung der dünnen Hirnhaut fort, welche ihnen Zukömmlingshaüte mitteilet; verbreiten sich in eine Mänge harförmiger Netze, begeben sich darauf in das rindenhafte, und endlich in das markichte Wesen hinein, wo sie sich auf eine unmerkliche Weise endigen.

171. Die Wirbelschlagadern gehen durch das grosse Hinterhaubtloch hinein, nachdem sie zu beiden Seiten die Verlängerung der festen

sten Hirnhaut an eben denselbigen Stellen durchbohret haben, wo die Nerven des zehnden Vares, welche ich die Nerven unterhalb dem Hinterhaubte nenne, dieselbigen im Herausgehen durchbohren. Auf disem gemeinschaftlichen Durchgange befinden sich die Wirbelschlagadern oben, und die Nerven unterhalb dem Hinterhaubte unten.

172. Bey ihrem Eintritte in die Hirnschale gibt eine jedliche dem Ende oder Schwanze des verlängerten Markes, wie auch den olivenförmigen und spitzsaüligen Körpern viele Zweigungen, welche sich über die Seiten der vierten Kammer verteilen, das aderichte Geflechte oder Strickwerk (plexum choroideum) hervorbringen, und sich über die ganze Oberfläche des Gehirnleins ausbreiten, und zwischen deren Lagen oder Schichten hineinbegeben; wobey sie mit der Verdopplung der dünnen Hirnhaut beständig fort umwickelt werden; und sich endlich in beiderley Wesen des Gehirnleins verlieren.

173. Die Zwo Wirbelschlagadern wenden sich nach disem gegen einander, ordentlicher Weise gleich unter dem hintern Rande der dicken queren oder halbringförmigen Erhöhung des verlängerten Markes, wo sie sich vereinbaren und einen einzigen gemeinschaftlichen Stamm zusammen formiren. Diser Stamm gehet geradesweges von hintenher vorwerts

unter der Mitte der dicken Erhöhung, und zum Teile in der mittlern Rinne der Oberfläche oder Wölbründe diser Erhöhung hin, an deren Rande er sich endiget.

174. Auf dem Wege durch die Rinne der Erhöhung schiesset der gemeinschaftliche oder mittlere Stamm diser Schlagadern viele Aeste zu beiden Seiten von sich aus, welche die Seitenteile der Erhöhung überzwerg umfassen, indem sie zum Teile in den kleinen Quer- oder Seitenstreifen eben derselbigen Stücke stecken. Die Seitenäste verteilen sich darauf nach den benachbarten Teilen des Gehirnes, des Gehirnleins, und verlängerten Markes.

175. Diser gemeinschaftliche oder mittlere Stamm der Wirbelschlagadern zerteilet sich, wenn er an dem Rande der dicken Erhöhung angelanget, vonneuem in Zween kleine Aeste, von welchen ein jedlicher sich allsobald mit dem Stamme der innern Schlafschlagader auf derselbigen Seite zusammenmündet. Auch trägt es sich zu, daß anstatt der Abteilung oder Zweyspaltung des gemeinschaftlichen Stammes der Wirbelschlagadern, die Zween letsten oder vordersten Seitenäste beiderseits einen kleinen Zweig vorwerts werfen; und daß diese Zween kleinen Zweige die obenerwähnten Zusammenmündungen mit den Schlafschlagadern formiren.

176. Der vornemsten Rückenmark- oder insge-

insgemein sogenannten Rückgratschlagadern, (arteriarum spinalium) sind Zwo, als eine vordere und eine hintere; welche längst den Streifen ligen, die vorn und hinten das Rückenmark in Seitenteile unterscheiden. Sie entstehen gleich anfangs aus den Wirbelschlagadern schier über dem grossen Hinterhaubtloche, wo dise Schlagadern bey ihrem Eingange in die Hirnschale beiderseits einen kleinen Zweig hinunterschiessen, und wenn sie weiter unter dem Ende oder Schwanze des verlängerten Markes fortgegangen, so schiessen sie Zween andere dergleichen hinterwerts aus.

177. Die Zween ersten diser Vier kleinen Zweige nähern sich einander nach einem gar kurzen zurückgelegten Wege, vereinbaren sich, und formiren zusammen die vordere Rückgratschlagader, welche in dem Wirbelkanale längst dem Streifen am Rückenmarke hinabsteiget. Die andern Zween kleinen Zweige kehren sich auf den Seiten vom Ende des verlängerten Markes um, und werfen sich hinterwerts, wo sie sich beynahe eben so wie die Zween ersten vereinbaren, und zusammen die hintere Rückgratschlagader formiren, welche gleichergestalt längst dem hintern Streifen am Rückenmarke hinuntersteiget.

178. Indem die Zwo Rückgratschlagadern längst dem ganzen Rückenmarke hinabsteigen, schiessen sie zu beiden Seiten Zweigungen von

sich, durch welche sich die vordere Rückgratschlagader mit der hintern Rückgratschlagader öfters zusammenmündet. Eben dardurch laufen sie hier und dar mit den Wirbelschlagadern des Halses und den Zwischenrippenschlagadern u. s. w. zusammen. Bisweilen spalten sie sich, so zu reden, und vereinigen sich ein wenig hernach wieder.

179. Die Blutadern des Gehirns und des Gehirnleins, u. s. w. sind überhaubt gleichsam Zweige nicht allein der obern langen Aderhöle der festen Hirnhaut und ihrer Zwo seitwertigen dicken Aderhölen, sondern auch aller andern untern Aderhölen eben derselbigen Haut. Dise Blutadern laufen darinnen zu Ende mit unterschiedlichen Stämmen, auf die Art und Weise, als ich in der Beschreibung der grossen obern Aderhöle erkläret habe. Ihre vornemsten Zweigungen folgen allen Umschweifungen der Gehirnrinde und der Richtung aller Lagen des Gehirnleins nach. Sie kriechen überall in der Verdopplung der dünnen Hirnhaut hin. Zu disen Blutadern rechnet man überhaubt auch die Blutadern des aderichten Geflechtes, (plexus choroidei.)

180. Die Rückenmarkblutadern sind teils Aeste des obern Endes beider Wirbelblutadern, und teils der Zwo aderichten Schnüre oder Wirbeladerhölen (sinuum vertebralium,) welche über die Seiten der vordern Fläche oder

Wölb-

Wölbründe der Verlängerung der festen Hirnhaut hinabsteigen, und hier und dar durch halbringförmige Bogen, gleichsam als durch so viele Nebenaderhölen erwiderliche Zusammenlaufungen formiren. Die Zwo langen Aderhölen haben auch auf ihrem Wege mit den Wirbelblutadern, beynahe eben so wie die benachbarten Schlagadern, Gemeinschaft.

Gebrauch des Gehirnes und seiner Zugehörde überhaubt.

181. Wir sind dem Malpighi vielen Dank schuldig, daß er die ersten und besten Entdeckungen gegeben, dardurch der Weg gebahnet worden, den Bau des Gehirnes überhaubt, vornemlich seiner beiden Wesen zu untersuchen, und dardurch man etwas errahten kan, was den Gebrauch anbetrifft. Da die Versuche und die Untersuchungen dises berühmten und zuverlässigen Erforschers von vielen vortrefflichen Naturkündigern wiederholet, und durch die vergleichende Zergliderungskunst (anatomiam comparatiuam,) wie auch durch die Oeffnungen der an Krankheiten verstorbenen Personen bekräftiget worden: so wird dardurch alle Welt bewogen, daß sie das Gehirne für ein wahrhaftes Absönderungswerkzeug (organum secretorium) ansehen muß,

dergleichen in der gewöhnlichen Zergliderungssprache eine Drüse heisset.

182. Es ist unnütz, über Namen zu zanken, wenn man in der Sache selbsten übereinkömmt; und solches um so viel mehr, weil man seit einem halben Jahrhundert unter dem allgemeinen Kunstworte der Drüse, nicht weniger alle Gattungen Werkzeuge, welche geschickt sind einen besondern Saft von dem Geblüte abzusöndern, verstehet, als man unter dem allgemeinen Kunstworte der Maüse alle Gattungen fleischichter und zur Zusammenziehung aufgelegter Fäser begreifet, obgleich man über dises Kunstwort mit eben so vielem Grunde grübeln, und es in solchem Verstande verwerfen könnte, als man das Wort Drüse verwirft.

183. Man muß zwar gestehen, daß hier alles dunkel ist. Nichts desto weniger aber stehet zu hoffen, daß das Gehirne und die Leber zuletst noch die gröste Erlaüterung in der Lehre von der Absönderung erteilen, oder wenigstens Mittel verschaffen werden, das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden.

184. Die grauliche Farbe des rindenhaften Wesens rühret nicht von einer besondern Vermischung des Rohten und des Weissen her. Es ist kein Versuch noch eine Erfahrung vorhanden, woraus man ein Exempel darvon hernemen könnte. Es ist wol wahr, daß das

Geblü-

Geblüte disem Wesen eine anröhtliche Farbe gibt, allein die aschgraue Farbe rühret nicht darvon her, sondern scheinet von dem innerlichen Bau diser Absönderungswerkzeuge das eigentliche Kennzeichen zu seyn.

185. Herr Ruysch lehret uns zwar durch seine zergliderischen Einsprützungen, daß das rindenhafte Wesen haubtsächlich aus Adern bestehe. Er weiset, daß, wenn man dise Adern in einem hellen und durchsichtigen Wasser hin und her schwinget, ihre Ende eine unermeßliche Anzahl aderichter Pinsel oder Quasten darstellen, und die letsten Fäden diser Pinsel mit seinem eingesprützten Zeuge angefüllet sind. Ingleichem schreibet er, daß dise letsten Fäden ihm schienen ihre Beschaffenheit zu verändern; und endlich daß das Rüstwerk diser veränderten Beschaffenheit dasjenige Geschäfte verrichten könne, welches man den Drüsen zuschreibet.

186. Unterdessen entdecken uns dise Einsprützungen und Zubereitungen gleichwol noch nicht das Geheimniß; ja sie beweisen die Gegenwart der Quasten oder Pinsel, welche man zu weisen vermeynet, noch nicht genugsam. Denn solche sind nur die letsten Ende der Schlagäderlein, die im Wasser oder einer andern Feuchtigkeit nach der Einsprützung eingewaichet, und darauf von andern wesentlichen Teilen dises Werkzeuges künstlich abgesöndert und befreyet worden. 187.

187. Denn erstlich werden dieselbigen von den Enden der Blutadern abgesöndert, die zu disen Quasten gehören, es mag sich nun solches verhalten, wie es will. Zweytens, werden sie von den hautichten Fäden der dünnen Hirnhaut abgelöset, welche dise Ende der Schlagadern natürlicher Weise zusammenverbinden, und ihnen eine andere Verfassung geben, als die Verfassung der Quasten oder Pinsel ist. Drittens, werden die Ende der Schlagadern durch dise Zubereitung von ihrer Verknüpfung mit dem markichten Wesen abgesöndert, welches zasicht ist, wie aus besondern Versuchen und aus der vergleichenden Zergliderungskunst bewiesen wird.

188. Man darf sich gar nicht verwundern, daß dise allso beraubten harkleinen Ende frey hin und her schweben, wenn man sie in einer Feuchtigkeit reget und beweget; und daß sie alsdann Quasten oder Pinseln ähnlich sehen, indem sie in solchem Zustande allerdings nichts anders als die Ende kleiner abgestümmelter Adern sind. Wenn dises mit Aufmerksamkeit erwogen wird, so muß man seine Zuflucht dennoch wieder zu den drüsichten Körnlein, Knaüeln, und Bälglein oder Säcklein, u. s. f. des Malpighi nemen, von welchen anderswo gehandelt werden soll. Durch die schönen Einsprützungen des Ruysch aber ist man gehalten anzunemen, daß dise kleinen Körper

von

von einem aderichten Gewebe sind, dessen Bau und Beschaffenheit wir noch nicht wissen.

189. Mit Einem Worte, Malpighi entdecket uns die Gegenwart der Körnlein oder Bälglein, ohne deren natürliche Verknüpfung zu zertrennen. Und Ruysch entdecket einen beträchtlichen Teil ihres Baues, indem er dise Verknüpfung zertrennet hat; Man ist allso Beiden Dank schuldig; und man kan nicht anderst, als durch die Verbindung der Anmerkungen diser Zween Zergliederungslehrer mit einander, einen allgemeinen und solchen Begriff von den Absönderungswerkzeugen geben, daß Alles, was man in den verschiedenen Durchseihungen des menschlichen Leibes wahrnimmt, darmit übereinstimme.

190. Die erstaunliche Anzahl der kleinen Absönderungsknaüel durchseihen und söndern von dem Geblüte, welches durch die grosse Mänge erstgedachter Zweigungen haüfig herbeygeführet wird, unaufhörlich eine gewisse überaus feine Flüssigkeit ab, da indessen das übrige Geblüte durch eben so viele Ende von Blutadern wieder umkehret, fortlaüft, und sich in die Aderhölen der festen Hirnhaut ergiesset, welche dasselbige endlich in die Drossel- und Wirbelblutadern ausschütten.

191. Dise feine Feuchtigkeit, so insgemein der Lebensgeist, (spiritus animalis,) der Nervensaft,

vensaft, (succus nerueus,) oder Nervenwasser (lympha neruea) genennet wird, wird nach eben demselbigen Begriffe beständig fort in die markichten Fäser hineingetrieben, welche das weisse Stück des Gehirnes und Gehirnleins, wie auch des verlängerten Markes und Rückenmarkes ausmachen; und befeuchtet, tränket, und erfüllet beständig fort vermittelst eben derselbigen Fäser die Nerven, welche nur die Fortsetzung derselbigen sind.

192. Alle Nervenschnüre werden in ihrem Durchgange durch die Löcher der Hirnschale und der Wirbelbeine von besondern Verlängerungen der dünnen und festen Hirn- und Markhaut begleitet. Die Verlängerungen der festen Hirn- und Markhaut dienen ihnen zu Scheiden in ihrem Durchgange durch die beinichten Oeffnungen. Die Verlängerungen von der dünnen Hirn- und Markhaut begleiten und umgeben nicht nur eine jede Nervenschnur nach der ganzen Länge, sondern formiren auch noch inwendige Scheidwände zwischen allen Fäden, daraus eine jede Schnur bestehet. Man weiß aus vielen Versuchen, daß die Nerven die ursprünglichen Werkzeuge aller mausichten Bewegung und aller Empfindung der lebenden Geschöpfe sind; und daß dise zweyerley Verrichtungen von dem Gehirne überhaubt abhangen. Allein man weiß nicht, worinnen dise Abhängigkeit bestehet, noch wo-

zu

zu die hautichten Begleitungen, die markichten Fäden, und der Nervensaft insbesondere dienen.

193. Was die aüserliche Bildung und die verschiedene Figur der Umkreise, der Umschweifungen, der Erhebungen, der Vertiefungen, der Ausbreitungen, und der verschiedenen Falten, welche man an beiden Wesen des Gehirnes und des Gehirnleins wahrnimmt, anbelanget: so ist an allem demjenigen, so man von den besondern Gattungen des Gebrauches derselbigen behaubtet, nichts gewisses. Man kan wol überhaubt sagen, daß solches die Weitlaüftigkeit der Absönderung des Lebensgeistes beträchtlich vermehret, und die besondern Verrichtungen einer jedlichen nervichten Schnur, wie auch ihre allgemeine und erwiderliche Verständniß mit einander, so wol in Ansehung der Lebhaftigkeit der sinnlichen Werkzeuge, als auch in Ansehung der Tähtigkeit der Bewegungswerkzeuge, eigentlicher bezeichnet.

194. Die Sichel der festen Hirnhaut verhütet, daß kein Seitenstück des Gehirnes auf das andere drücke, wenn man auf der Seite liget. Ihre quere Scheidwand dienet dem Gehirnlein zum Gezelte, und beschützet dasselbige vor der tödtlichen Zusammendrückung, welche das Gehirn demselbigen durch seine eigene Schwäre verursachen könnte, sonderlich wenn man gehet, und wenn man springet.

195. Die

195. Die Scheidwand und die Verlängerungen der dünnen Hirnhaut verbinden und befestigen alle Umschweifungen, Abteilungen, und Furchen des Gehirns, des Gehirnleins, u. s. f. breiten ein allgemeines und schier unbegreiflich festes und unbewegliches Lager aus für alle Aeste und Zweigungen ihrer Blutgefässe, für alle markichte Zäserlein, für die Verlängerungen, und für die Schnüre, welche denselbigen anhängig sind.



Rede

Rede
des
Herrn Stenons
von der
Zerlegung des Gehirns,
vor einer Versammlung bey dem
Herrn Thevenot.
(im J. 1668.)

Mw. In der Vorrede ist die Ursache zu sehen, warum man diſe Rede hierher gesetzet hat.

Meine Herren!

Anstatt daß ich ihnen versprechen sollte, ihre Neubegihrde in Ansehung der Zerlegung des Gehirnes zu vergnügen, so gestehe ich Ihnen hiermit aufrichtig und frey, daß ich darinnen nichts weiß. Ich wünschte von Herzen, daß ich der

Einzige wäre, welcher sich genöhtiget befünde allso zu reden: denn ich könnte sodann von der Erkänntniß Anderer Nutzen schöpfen, und es würde ein grosses Glück für das menschliche Geschlecht seyn, wenn diser Teil, welcher der zärteste von allen, und überaus vielen, auch höchstgefährlichen Krankheiten unterworfen ist, so wol bekannt wäre, als viele Weltweisen und Zergliderungslehrer sich einbilden. Es gibt Wenige, welche der Offenherzigkeit des Herrn Sylvius nachfolgen, der darvon nicht anderst als zweifelhaftig redet, ob er schon darinnen mehr Mühe angewendet, als sonsten Jemand meines Wissens getahn. Die Anzahl Derjenigen, welchen kein Ding Schwürigkeiten machet, ist unfehlbar die gröste. Dise Leute, welche so fertig sind Ja zu sagen, werden Ihnen die Beschreibung des Gehirnes und die Verfassung seiner Teile mit eben solcher Versicherung vorlegen, als wenn sie bey der Zusammensetzung dises wunderbaren Rüstzeuges zugegengewesen wären, und als wenn sie alle Absichten des grossen Baumeisters desselbigen eingesehen hätten. Ob nun gleich die Anzahl solcher Bejaher so groß ist, und mir nicht gebühret von der Meynung Anderer Rede und Antwort zu geben: so bin ich doch fest überzeuget, daß Diejenigen, so nach einer gründlichen Wissenschaft streben, nichts unter allem demjenigen, das von dem Gehirne geschrie-

schrieben worden, finden werden, welches ihnen ein Genügen thun könnte. Es ist ganz gewiß, daß dasselbige das vornemste Werkzeug unserer Seelen ist, mit welchem sie wunderbare Dinge verrichtet. Dieselbige meynet, alles dasjenige, so auser ihr ist, dermassen eingesehen zu haben, daß nichts in der Welt zu finden sey, welches ihrer Erkänntniß Ziel und Masse setzen könne: unterdessen wenn sie in ihre eigene Behausung zurückgehet, so kan sie solche nicht beschreiben, und erkennet allda sich selbsten eben so wenig. Es brauchet weiter nichts, als daß man zusehe, wenn der grosse Klumpen Stoffe, welcher das Gehirn ausmachet, zerleget wird; wenn man einen Vorwurf haben will, sich über dise Unwissenheit zu beklagen. Sie sehen an der Oberfläche Verschiedenheiten, welche Bewunderung verdienen; wenn Sie aber so weit kommen, daß Sie in das Inwendige hineindringen, so sehen Sie kein Staüblein nicht; alles dasjenige, so Sie darvon sagen können, ist, daß es zweyerley Wesen habe, ein grauliches, und ein weisses; daß das weisse mit den Nerven, welche sich durch den ganzen Leib verteilen, an Einem Stücke fortgehe; daß das grauliche an einigen Stellen gleichsam zu einer Rinde für das weisse Wesen diene, und an andern Orten die weissen Zäserlein von einander absöndere.

Wenn man uns fraget, meine Herren,

was denn dise Wesen seyn, auf welche Art und Weise sich die Nerven mit dem weissen Wesen verbinden, wie weit die Ende der Nerven darinnen fortgehen: so muß man seine Unwissenheit gestehen, wofern man nicht die Anzahl Derjenigen vermehren will, welche die Bewunderung des gemeinen Mannes der Aufrichtigkeit vorziehen. Denn wenn man sagen wollte, das weisse Wesen sey nichts anders als ein gleichförmiges Wesen, in welchem, wie das Wachs wäre, sich keine verborgene Kunst befindet: so würde man eine gar zu niderträchtige Meynung von dem schönsten Meisterstücke der Natur hegen. Wir sind versichert, daß die Fäser überall, wo sie in dem Leibe vorhanden sind, ein gewisses Verhalten und Betragen gegen einander in Acht nemen, das je nach den Wirkungen, wozu sie bestimmt sind, mehr oder weniger manigfältig ist. Wenn dasselbige Wesen überall aus Fäsern bestehet, wie es in der That an vielen Stellen zu seyn scheinet: so müssen Sie mir zugestehen, daß die Verfassung diser Fäser mit einer grossen Kunst müsse zugerichtet seyn, weil alle Manigfältigkeit unserer Gedanken und Bewegungen darvon herrühret. Wir bewundern das Kunststück der Fäser an einer jedlichen Maus; wie vielmehr sollen wir dieselbigen an dem Gehirne bewundern, wo dise Fäser in einem so kleinen Raume eingeschlossen sind,

und

und gleichwol ein jedlicher unter ihnen sein Geschäfte ohne Verwirrung und ohne Unordnung verrichtet?

Die Kammern oder Holigkeiten des Gehirns sind nicht weniger unbekannt als sein Wesen. Diejenigen, welche die Lebensgeister darinnen setzen, meynen eben so vielen Grund zu haben, als Diejenigen, welche dieselbigen darzu bestimmen, daß sie den Auskehricht auffangen. Beide aber finden Hindernisse genug, wenn die Quelle dises Auskehrichtes oder diser Geister soll angegeben werden. Dieselbigen können eben so wol von den Blutgefässen herkommen, welche man innerhalb disen Holigkeiten wahrnimmt, als von dem Wesen des Gehirnes selbsten; und auch ist es nicht leichter anzuzeigen, welches denn ihr Ausgang sey.

Unter denen, welche die Lebensgeister in den Holigkeiten der Gehirnkammern setzen, halten Einige darfür, daß dieselbigen von den vordern Kammern nach den hintern gehen, um daselbst die Eingänge in die Nerven zu finden; die Andern meynen, daß die Ende der Nerven sich in den vordern Holigkeiten befinden. Etliche behaubten, daß der Auswurf des Gehirns sich in disen Kammern aufhalte, dieweil sie darinnen Etwas dergleichen wahrnemen. Sie befinden so gar, daß ein eben so grosser Abschuß in dem Gehirne vorhanden

ist, solchen Auswurf in das Mark hinunterzulassen, als zugegen ist, um ihn in den sogenannten Trichter zu führen. Lasset uns aber setzen, daß Alles in den Trichter laufe: so können sie darfürhalten, daß er durch die Aderhölen der festen Hirnhaut da hinausgehe; und man hat einigen Grund zu glauben, daß er Gänge antreffe, welche ihn unmittelbar in die Augen, in die Nase, und in den Mund führen.

Eben so wenige Gewißheit siht man in dem Stoffe der Lebensgeister. Ist solcher das Geblüte? sollte es wol ein besonderes Wesen seyn, das in den Krösdrüsen von dem Milchsafte abgesöndert worden? sollte das Wasser des Geblütes nicht die Quelle darvon seyn? Es gibt Einige, welche dieselbigen mit dem Weingeiste vergleichen; und man könnte zweifeln, ob es nicht der Stoff des Lichtes selbsten sey. Kurz: es können die Zerlegungen, deren wir uns insgemein bedienen, unserm Verstande über keine diser Ungewißheiten einiges Licht geben.

So wenig allso das Wesen des Gehirns bewußt ist, so wenig auch ist uns die rechte Art und Weise dasselbige zu zerlegen, bekannt. Ich will derjenigen Weise nicht gedenken, da man das Gehirn in Plättlein zerschneidet: Man hat schon vor langer Zeit erkannt, daß dieselbige in der Zergliderungskunst keine grosse Erläuterung gebe.

Die

Die andere Art der Zerlegung, da nämlich die Falten aus einander geleget werden, ist der Kunst etwas gemässer, allein sie zeiget uns doch lediglich das Äüserliche von demjenigen, so wir zu wissen verlangen, und solches darzu noch sehr unvollkommen.

Die dritte Art, da man mit der Entwicklung der Falten eine Absönderung des grauen Wesens von dem weissen verknüpfet, führet ein wenig weiter: gleichwol dringet sie nicht tiefer durch, als bis an die Oberfläche des Markes.

Diſe Drey Zerlegungsarten vermischet man auf verschiedene Weise mit einander; und man könnte gleichfalls verschiedene Sichten und Durchschnidte nach der Länge und nach der Quer darzu fügen.

Meines Teils halte ich darfür, daß die rechte Art zu zerlegen seyn würde, wenn man den Nervenfäden durch das Wesen des Gehirnes nachspürte, um zu sehen, wo dieselbigen durchgehen, und wo sie auslaufen. Wahr ist, daß diſe Art mit so grossen Schwürigkeiten begleitet sey, daß ich nicht weiß, ob man jemals hoffen dörfe, ohne ganz besondere Zubereitungen darmit zum Zwecke zu kommen. Das Wesen derselbigen ist so waich, und die Fäser sind so zart, daß man sie kaum anrühren kan, ohne sie zu zerreissen. Nachdem allso die Zergliederungskunst noch nicht zu diſer Staffel der Voll-

kommenheit gelanget ist, daß man die rechte Zerlegung des Gehirnes bewerkstelligen könnte: so wollen wir uns nicht weiter schmeicheln, sondern vielmehr aufrichtig unsere Unwissenheit gestehen, damit wir nicht uns zuerst und hernach Andere betriegen, wenn wir ihnen versprechen, dessen wahre Bildung ihnen zu zeigen.

Ich würde mit meiner Rede gar zu verdrießlich fallen, wenn ich hier alle Meynungen und Streitigkeiten erzählen wollte, welche aus Anlasse des Gehirnes vorkommen. Die Bücher sind darmit mehr als zu viel angefüllet. Ich will allein die vornemsten Irrtümer anführen, welche noch in dem Sinne vieler Zergliderungslehrer herrschen, und dennoch durch die Zergliderungen selbsten der Falschheit überwiesen werden können. Dieselbigen lassen sich unter dise Haubtstücke bringen. Unter Denen, welche angesehen seyn wollen, daß sie dieselbige wol verstehen, zeigen Etliche Ihnen abgesönderte Teile im Gehirne, welche nur ein durchaus gleiches und an einem Stücke fortgehendes Wesen sind; Andere wollen uns durch ihre zergliderische Behändlung und Vorweisung glauben machen, daß die Teile einander ohne einigen Zusammenhang berühren, da sie doch offenbar durch Fäden oder Adern zusammenverbunden werden. Einige darunter geben den Teilen eine Lage, welche sie meynen

zu

zu dem Zusammenhange der Lehre, so sie sich eingebildet haben, nöhtig zu seyn, und erwegen nicht darbey, daß die Natur denselbigen eine ganz andere Lage gegeben habe. Ferners werden Sie Einige darunter antreffen, welche Ihnen die dünne Hirnhaut weisen, wo sich doch solche nicht befindet; und welche die feste Hirnhaut an einigen Stellen gar nicht kennen, wo sie doch ganz augenscheinlich zu sehen ist.

Sie werden Ihnen gar weiß machen wollen, es sey zu einem nohtwendigen Gebrauche erforderlich, daß das Wesen des Gehirns in einer Haut bestehe. Ich häge eine gar zu gute Meynung von gelehrten Leuten überhaubt, als daß ich glauben wollte, sie tähten solches mit Vorsatze, um Andere zu betriegen. Die Grundsätze, welche sie sich fest gestellet haben, und die Zerlegungsart, an welche sie sich binden, erlauben ihnen nicht anderst zu handeln. Alle Zergliderungskündige würden solche Dinge auf einerley Weise zeigen, wenn Alle sich einerley Lehr- und Vorweisungsart bedienten. Man darf sich allso nicht verwundern, wenn der Zusammenhang ihrer Lehren auf so schwachen Füssen stehet.

Die Alten haben von den Gehirnkammern solche vorgefaßte Meynungen gehabt, daß sie die vordern Kammern für den Sitz des allgemeinen Verstandes (sensorii communis) gehalten, und die hintern für das Gedächt-

niß bestimmet haben, damit die Beurteilungskraft, wie sie sagen, welche in der mittlern Kammer sitzet, die Betrachtungen über die Vorstellungen, welche sie von beiderley Kammern bekömmt, desto leichter anstellen könne. Man darf hierbey nichts Anders tuhn, als Diejenigen, welche dise Meynung mit den Alten verteidigen, bitten, daß sie uns Beweisgründe darlegen wollen, welche uns müssigen ihnen Glauben zuzustellen. Denn ich versichere Sie, daß unter allem demjenigen, was bis auf dise Stunde angeführet worden, um dise Meynung fest zu setzen, nichts überzeugendes zu finden ist; und da die so artige gewölbte Holigkeit der dritten Kammer, wo Jene den Sitz der Beurteilungskraft hingestellet und den Trohn der Seele aufgerichtet hatten, so gar nicht einmal vorhanden ist; so sehen sie gar wol ein, was von dem übrigen Zusammenhange ihrer Meynung zu urteilen sey.

Willis bringt ein ganz besonderes Lehrgebäude zu Markte. Er setzet den allgemeinen Verstand in dem gestreiften Wesen, (corpore striato,) die Einbildungskraft in der Hirnschwüle, (corpore calloso,) und das Gedächtniß in der Rinde oder dem graulichen Wesen, womit das weisse umgeben ist. Allein es würde Vieles zu erinnern seyn, wenn man alle seine angenommenen Sätze ausführlich untersu-

tersuchen sollte. Er beschreibet uns das streifichte Wesen, als wenn darinnen zweyerley Streifen wären, von welchen einige in die Höhe, die andern aber hinunterstiegen. Dessen ungeachtet, wenn sie das graue Wesen von dem weissen absöndern, werden Sie wahrnemen, daß dise Streifen insgesamt von einerley Natur sind, d. i. daß sie von dem weissen Wesen der Hirnschwüle einen Teil ausmachen, welcher nach dem Rückenmarke hinlaüft, und durch die Zwischentretung des graulichen Wesens in verschiedene Plättlein abgesöndert wird.

Was können wir allso für Versicherung haben, daran wir glauben können, daß dise Drey Wirkungen in dem dreyfachen Wesen geschehen, wie er sie bestimmet? Wer kan uns sagen, ob die Nervenfäser in dem streifichten Wesen anfangen, oder ob dieselbigen vielmehr durch die Hirnschwüle bis an die Rinde oder an das grauliche Wesen gehen? Gewiß die Hirnschwüle ist uns so unbekannt, daß sich Alles, was man will, darvon sagen läßt, wenn man nur ein wenig Witz hat.

Was den Deskartes anbetrifft, so erkannte Derselbe die Mängel in der Beschreibung, so wir von dem Menschen haben, gar zu wol, als daß er sich hätte unterstehen sollen, die rechte und wahrhafte Zusammensetzung desselbigen zu erklären. Er unterfängt sich auch nicht in seiner Abhandlung vom Menschen solches zu

tuhn;

tuhn; sondern nur ein Rüstwerk uns darzustellen, welches alle diejenigen Verrichtungen, wozu die Menschen aufgeleget sind, bewirke. Etliche von seinen Freunden erklären sich hierinnen etwas anderst, als er selbst. Unterdessen ersiht man aus dem Anfange seines Werkes, daß er es allso wolle verstanden wissen; und in solchem Verstande kan man mit Grunde sagen, daß Deskartes die andern Weltweisen in angezogener Abhandlung übertroffen habe. Niemand als er hat auf eine der Rüstwerkkunst gemässe Weise alle Handlungen des Menschen, und vornemlich die Verrichtungen des Gehirns erkläret. Die Andern beschreiben uns den Menschen selbsten: Deskartes aber sagt uns nur etwas von einem Rüstzeuge, welches uns gleichwol die Unzulänglichkeit desjenigen zu erkennen gibt, was Andere uns lehren; und gibt uns Unterricht von einer Lehrart, den Gebrauch der andern Teile des menschlichen Leibes mit eben der Klarheit zu suchen, als er uns die Teile des Rüstzeuges seines Menschen vor Augen stellet: welches denn Niemand vor ihm getahn hat.

Man muß allso den Deskartes nicht tadeln, wenn seine Sätze vom Gehirne mit der Erfahrung nicht vollkommen übereinstimmen. Die Vortrefflichkeit seines Geistes, welche haubtsächlich aus seiner Abhandlung vom Menschen hervorleuchtet, bedecket die Irrtümer seiner ange-

angenommenen Sätze. Wir sehen, daß sehr geschickte Zergliderungslehrer, als Vesalius und Andere, dergleichen nicht haben vermeiden können.

Hat man dieselbigen disen grossen Männern verziehen, welche doch den besten Teil ihres Lebens mit Zergliderungen zugebracht haben: warum wollten Sie dem Deskartes nicht so viele Gelindigkeit widerfahren lassen, welcher doch seine Zeit sehr glücklich zu andern Betrachtungen angewendet hat? Die Ehrerbietigkeit, welche ich mit Jedermann den Geistern von solcher Würde schuldig zu seyn glaube, würde mich abgehalten haben, die Fehler gedachter Abhandlung zu berühren, und ich würde mich haben begnügen lassen, mit Einigen dieselbige als eine Beschreibung eines feinen Rüstzeuges, welches ganz von seiner eigenen Erfindung ist, zu bewundern: wofern ich nicht viele Leute gefunden hätte, welche sein Werk ganz anderst ansehen, und für eine zuverläßige Erzählung alles dessen, was nur in dem geheimsten Uhrwerke des menschlichen Leibes vorgehen mag, wollten gelten machen. Nachdem denn solche Leute sich nichts an die ganz augenscheinlichen Beweise des Sylvius kehren, als welcher oft gezeiget hat, daß die Beschreibung des Deskartes mit der Zerlegung der von ihm beschriebenen Körper nicht übereinstimme: so muß ich Denselben, ohne

hier

hier alle seine Lehrsätze beyzubringen, einige Stellen daraus anzeigen, wo ich versichert bin, daß es lediglich an ihnen lige, klärlich zu sehen und zu erkennen, daß zwischen dem Rüstzeuge, welches sich Deskartes in Gedanken vorgebildet hat, und demjenigen, welches wir vor Augen sehen, wenn wir die Zergliderung der menschlichen Leiber anstellen, ein grosser Unterschied sey.

Die Zirbeldrüse ist in disen letsten Zeiten der Stoff zu den grösten über der Zerlegung des Gehirnes entstandenen Streitfragen gewesen. Bevor ich mich aber in solche einlasse, und die Frage von dem Orte, wo sie anzutreffen ist, auflöse: wird nöhtig seyn, daß ich zuerst die Meynung des Deskartes hierüber, und zwar mit Dessen eigenen Worten, anzeige. Folgen allso verschiedene Stellen, wo er darvon redet, und welche durch andere Stellen seiner Abhandlung, welche am Ende diser Rede zu sehen sind, bekräftiget werden.

Die Oberfläche der Drüse beziehet sich auf die inwendige Oberfläche des Gehirns. Q.

In den Höligkeiten des Gehirns sind die Löchlein (pori) denjenigen Löchlein von der kleinen Drüse gerade entgegen. F.

Die Lebensgeister fliessen von allen Seiten der Drüse in die Höligkeiten des Gehirns. D.

Die

Die Drüse kan zu den Wirkungen dienen, ungeachtet sie bald auf Eine, bald auf die andere Seite hängt. L.

Die kleinen Röhren an der Oberfläche der Holigkeiten sehen allezeit gegen die Drüse, und können sich leicht gegen die verschiedenen Punkte diser Drüse kehren. E.

Demnach kan man nicht zweifeln, daß er darfür gehalten habe, die Zirbeldrüse sitze vollkommen in den Holigkeiten des Gehirns.

Man muß sich dardurch nicht aufhalten lassen, daß Deskartes an einigen Stellen schreibet, die Zirbeldrüse sey am Eingange der Holigkeiten gelegen. Denn solches läuft demjenigen, so er anderwerts schreibet, nicht zuwider, indem dieselbige, von welcher Grösse sie auch sey, nach seiner Meynung den gegen dem Eingange der Holigkeiten befindlichen Platz einnemen, und dennoch immerfort inwendig sitzen kan, gleichwie er an allen andern Orten schreibet.

Lasset uns jetzt sehen, ob dise Meynung mit der Erfahrung übereintreffe.

Wahr ist, daß der Grund der Drüse unmittelbar an den Durchgang der dritten Kammer nach der vierten rühret, gleichwie Sie sehen, daß auf der Figur bemerket ist. Allein der hintere Teil der Drüse, d. i. die Hälfte derselbigen, sitzet dermassen auserhalb den Holigkeiten, daß es gar leicht fällt, den

Zu-

Zuschauern in disem Stücke ein Genügen zu tuhn. Und darzu bedarf man sonsten nichts, als daß man das kleine Gehirn, und Eine von den Erhebungen eines Hökers vom dritten Pare, oder, wenn man lieber will, beide wegneme, ohne die Kammern zu berühren. Denn woferne solches geschicklich geschiht, werden Sie wahrnemen, daß der hintere Teil der Drüse ganz entblösset ist, ohne daß daran einiger Durchgang, durch welchen die Luft oder einige Feuchtigkeit in die Kammern hineintreten könnte, zum Vorscheine kommen sollte.

Um nun aber von der Lage ihres innern Teils eine deutliche Erkänntniß zu erlangen, und zu zeigen, daß derselbige nicht in den seitwertigen Holigkeiten stecke, darf man dise nur betrachten, nachdem sie geöffnet worden, man mag sich nun, indem man sie öffnet, der Zerlegungsart des Sylvius oder der Alten bedienen. Denn man wird allezeit wahrnemen, daß die Dicke des Gehirnkörpers zwischen der Drüse und den seitwertigen Holigkeiten sitze. Es läßt sich die Wahrheit dessen auch erweisen, ohne den Gehirnkörper zu zerschneiden, wenn man von dem Boden desselbigen den Teil absöndert, welchen die Holigkeit enthält, darvon die Frage ist. Denn wenn solches geschiht, werden Sie finden, es sey die Drüse dermassen auserhalb disen Holigkeiten gelegen, daß sie auf keinerley Weise nach denselbigen hin sehen

hen könne, indem sie durch die Befestigungen gehindert wird, welche disen Teil des Gehirnes mit seinem Boden verknüpfet halten. Die Alten haben erkannt, daß derjenige Teil des Gehirnes, so das Gewölbe (fornix) heisset, mit dem Gehirnboden nicht in Einem Stücke fortgehe, sondern dessen umgefaltenes Wesen trage, und solchergestalt unten eine dritte Holigkeit mache. Wahr ist, daß die Luft, wenn man sie mit Gewalt in den Eingang der Spalte an den Hökern des zweyten Pares hineintreibet, das Gewölbe in die Höhe hebet, die Fäden, welche solches mit dem Boden verbinden, zerreisset, und eine sehr grosse Holigkeit dem Gesichte zeiget. Daher kömmt es, daß man sich eingebildet, wenn die Lebensgeister die Holigkeiten aufblasen, so müsse das Gewölbe sich in die Höhe heben, und die Oberfläche der Drüse von allen Seiten nach der Oberfläche der Holigkeiten hin sehen.

Ich sage, daß man sich solches eingebildet habe: Denn ob sich gleich das Gewölbe auf die eben gedachte Weise in die Höhe hebet, kan dennoch nur die vordere Oberfläche der Drüse nach den seitwertigen Holigkeiten hin sehen; Ubrigens mag man solche Anstalten machen, als man immer will, so wird man es doch nimmer dahin bringen, daß der hintere Teil der Drüse nach den hintern Kammern hin sehe. Wenn Sie aber dem Gehirne keine Ge-

walt antuhn, indem Sie die Hirnschale zerbrechen, oder die Luft mit Gewalt zwischen seine Teile hineintreiben, oder einige andere Gewaltsamkeit gebrauchen: so werden sie gar nichts in diser dritten Kammer antreffen, deren Mitte sehr enge, und allein mit der grossen Blutader, welche die vierte Aderhöle ausmachet, und mit den drüsenhaften Körpern, welche die grosse Blutader begleiten, angefüllet ist.

Ich gestehe, daß sich hinter diser Spalte und gleich unter ihrem hintern Loche eine Holigkeit findet, welche vorn und zur Seite mit einem Teile des Aderngewebes ausgekleidet wird, welches nach der vierten Aderhöle und hinterwerts aufsteiget: Es wird aber dise Holigkeit von der Zirbeldrüse verschlossen, deren vorderer Teil völlig an Einem Stücke darmit fortgehet; und wenn man das Gewölbe weggeschaffet, so bleibet dise Holigkeit ganz unter der erstern, und stellet einigermassen ein umgekehrtes Horn vor.

Was dasjenige anbetrifft, da Deskartes vorgibt, daß die Drüse zu den Wirkungen dienen könne, ob sie gleich bald auf die Eine, bald auf die andere Seite hange: so versichert uns die Erfahrung, daß dieselbige darzu ganz untüchtig ist. Denn sie zeiget unsern Augen, daß sie dergestalt zwischen allen Teilen des Gehirnes stecke, und mit allen disen

sen von allen Seiten her zusammengehäftet sey, daß man derselbigen nicht die geringste Bewegung erteilen können, ohne ihr Gewalt anzutuhn, und ohne die Bänder zu zerreissen, welche sie befestiget halten. Was ihre Lage anbetrifft, so läßt sich leicht das Gegenteil dessen zeigen, was Deskartes darvon sagt: denn sie sitzet nicht senkelrecht über dem Gehirne; sie kehret sich auch nicht vorwerts, wie doch Viele von den gescheidesten Männern darfürhalten; sondern ihre Spitze siht allezeit nach dem kleinen Gehirne hin, und machet mit dem Boden einen Winkel, der einem halbgeraden Winkel nahe kömmt.

Die Verknüpfung der Drüse mit dem Gehirne vermittelst der Schlagadern ist eben so wenig der Wahrheit gemäß: denn der Umkreis des Bodens der Drüse hängt fest an dem Wesen des Gehirnes, oder, besser zu reden, das Wesen der Drüse gehet mit dem Gehirne an Einem Stücke fort; welches denn demjenigen gerade entgegenlaüft, so er in dem Artikel H schreibet.

Der angenommene Satz, daß Schlagadern um die Drüse versammelt seyn, und nach dem grossen Strudel (euripo) auffsteigen, ist von nicht geringer Wichtigkeit in Ansehung der Sätze des Deskartes, indem die Absönderung und Bewegung der Lebensgeister darvon abhängt. Unterdessen, wofern Sie ihren

Augen trauen wollen, werden Sie befinden, daß daselbst nur eine Versammlung von Blutadern sey, welche von der Hirnschwüle, von dem inwendigen Wesen des Gehirns, von dem Aderngewebe, von verschiedenen Stellen des Gehirnbodens, und von der Drüse selbsten herkommen; daß dises Blutadern und keine Schlagadern sind; und daß solche das Geblüte nach dem Herzen zurückführen, da hingegen die Schlagadern dasselbige von dem Herzen nach dem Gehirne hinführen. Etliche haben vermeynet, daß Deskartes behaubte, die Nerven giengen an Einem Stücke bis an die Drüse fort: allein solches ist seine Meynung nicht gewesen.

Die Anhänger dises Schriftstellers, welche dessen Menschen für ein Uhrwerk halten, werden hoffentlich die Güte für mich haben zu glauben, daß ich hier nicht wider sein Uhrwerk rede, als dessen künstliche Beschaffenheit ich vielmehr bewundere. Was aber Diejenigen anbelanget, welche sich unternemen zu beweisen, daß der Mensch dises Weltweysen wie andere Menschen beschaffen sey: so wird die Erfahrung in der Zergliderungskunst ihnen zeigen, daß dises Unternemen ihnen nicht gelingen werde.

Will man einwenden, daß Dieselben sich ebenfalls auf die Erfahrung und auf Versuche in der Zergliderungskunst zu gründen vermeynen,

nen, so antworte ich darauf, daß nichts gemeiner sey, als in der Zerlegung des Gehirnes Fehler zu begehen, deren man selbsten nicht bewußt ist: welches in dem Verfolge diser Rede klärlich erhellen wird.

Ich war gesonnen, auch die andern Sätze vom Gehirne anzuführen, durch welche man die seelischen Verrichtungen (actiones animales,) wie auch die Quelle und die Teile der wässerichten Feuchtigkeiten im Gehirne hat erklären wollen: Allein ich habe nachmals erwogen, daß ein solches Unternemen mehr Fleiß und Musse erfordere, als das Absehen meiner Reise mir gestattet.

Da die Zerlegungen oder Zubereitungen so vielen Irrungen unterworfen sind, und die Zergliderungslehrer bis auf dise Stunde so fertig gewesen, ein Lehrgebäude nach dem andern aufzustellen, und die waiche Beschaffenheit diser Teile darnach zu bequemen: so darf man sich nicht verwundern, wenn die Figuren, welche darnach gezeichnet worden, nicht richtig sind. Allein die Fehler in der Zergliderung sind nicht die einzige Ursache desjenigen, so an der Richtigkeit derselbigen mangelt: der Abzeichner bringet die Unwissenheit in seiner Kunst bisweilen mit hinein; die Schwürigkeit, welche sich findet, disen Teilen auf dem Abrisse die Erhöhung und die Vertiefung zu geben, und ihm dasjenige begreiflich zu machen, was

am sorgfältigsten in Acht zu nemen ist, dienen ihm allezeit zur Entschuldigung. Die besten Figuren, so wir bisher gehabt, sind diejenigen, so der Willis uns gegeben: Gleichwol sind darinnen hier und dar Fehler eingeschlichen, welche wichtig genug sind bemerket zu werden; und es wäre Vieles hinzuzufügen, wenn man dieselbigen vollkommen machen wollte. In der dritten Figur stellet er die obere Drüse, welche sonsten die Zirbeldrüse heisset, als eine runde Kugel, vor. Wenn dieselbige ohne Spitze wäre, wie seine Figur sie vorstellet, so könnte man nicht sagen, daß ihre Spitze mehr vorwerts als hinterwerts sehe. Man erblicket daran auch nichts von dem Wesen des Gehirnes, welches sich vor dem Boden der Drüse befindet, und von einer Seite des Gehirnes nach der andern weiter fortgehet; und nach der Figur sollten Sie urteilen, daß nichts darvon sich vorn befinde. Hinter der Drüse zeiget sich ein Raum zwischen den Körpern des dritten Pares der an dem Gehirnboden befindlichen Höker, welcher Raum ganz anderst aussiht, wenn man ihn in der Natur betrachtet. Die dünne Ausbreitung des weissen Wesens des Gehirns, welche mit der Mitte des kleinen Gehirnes an Einem Stücke fortlaüft, und an disem Orte gar dick ist, suchet man daselbst vergeblich, wie auch den rechten Ursprung der leidenschaftlichen Nerven, welche

che von eben diser Ausbreitung auslaufen. Auch zeiget er die Körper des zweyten Pares der Höker als von einander abgesöndert an, da sie doch ordentlicher Weise zusammenhangen. Der untere Teil des Gewölbes scheinet daselbst durchaus von einerley Wesen zu seyn: gleichwol erkennet man Ungleichheiten und einen gar zierlichen Bau daran. Das streifichte Wesen (corpus striatum) zeiget in der Taht Strahlen, wenn man es in die Quer durchschneidet: allein dieselbigen sind sehr von demjenigen unterschieden, so in der achten Figur des Willis vorgestellet wird. Sie sollten sich einbilden, wenn Sie dieselbigen ansehen, daß dise weissen Strahlen mit dem vordern Teile eben dises gestreiften Wesens an Einem Stücke fortgiengen, da doch anstatt dessen der vordere Teil dises Wesens graulich ist, welches Grau zwischen den weissen Strahlen hingehet, und daher verursachet, daß es bey diser Zerlegungsart an keinem andern Wesen weder anzuhangen noch darmit verbunden zu seyn scheinet.

Auf der dritten Figur hat der Trichter nichts, so dem Natürlichen nahe kömmt. Die Bewegungsnerven der Augen haben eine gerade Lage, da sie doch gedrehet seyn sollten. Sie sehen daselbst nicht den rechten Ursprung der Fäden, welche von dem Gehirnboden ausgehen, um dieselbigen Nerven auszumachen.

Die varolische Brücke könnte wol besser und deutlicher ausgedrücket seyn: Auch sind die vordern Wurzeln des Gewölbes, welche Sie auf der sibenden und achten Figur sehen, nicht von einander abgesöndert, wie sie auf disen Figuren erscheinen; sondern sie berühren einander oben, wo sie einen spitzigen Winkel machen.

Die Linie, so auf der sibenden Figur mit G. G. G. bezeichnet wird, siht aus, wie eine ununterbrochene Linie, obgleich dasjenige, so zwischen den Wurzeln des Gewölbes vorgestellet wird, keine Verknüpfung mit den Enden hat.

Auf eben derselbigen Figur hängt die Zirbeldrüse an dem Wesen des Gehirnes mit Zween kleinen Stricken fest.

Ich will der Figuren des Vesalius, des Kasserius, u. a. m. nicht gedenken: denn da die letsten und richtigsten so weit von der Vollkommenheit entfernet sind, welche sie haben könnten, so wird man sich leicht vorstellen können, was für Stat man aus den andern machen dörfe.

Ich habe nur Drey Figuren von dem Varolius gesehen, welche die schönsten Anmerkungen, so ein Mensch uns jemals von dem Gehirne mitgeteilet hat, sehr übel ausdrücken. Ich weiß nicht, ob die Figuren von der ersten Auflage, welche zu Padua im Jahre 1573. heraus-

herausgekommen, besser sind, als diejenigen, so ich gesehen habe, und die zu Frankfurt im Jahre 1591. gedruckt, wie auch in Bauhins Zergliderungswerke befindlich sind. Unter den Figuren des Bartolins sind Drey, welche Zerlegungen vorstellen, die nach der Art und Weise das Gehirne zu zerlegen gezeichnet sind, welche Sylvius uns mitgeteilet hat, wobey der Urheber selbst dem Leser von einigen Fehlern Anzeige tuht. Allein ohne mich bey verschiedenen andern Mängeln aufzuhalten, welche sich überhaubt in disen Figuren finden, will ich nur so viel sagen, daß wenig Figuren sind, worauf man die rechte Lage der Drüse, und den rechten Gang der dritten Kammer antreffe. Eben so wenig haben wir etwas aufzuweisen, so uns das Aderngewebe wol ausdrückte, oder das uns in solchem die Zweigungen der in den seitwertigen Holigkeiten enthaltenen Blutadern; die Verteilung der Schlagadern; die Zusammenlaufung vieler Blutadern, welche die vierte Aderhöle ausmachet; noch die drüsenhaften Körper, welche daselbst in zimlich grosser Mänge befindlich sind, vorstellig machte.

Sie haben eben vernommen, meine Herren, auf was für Art und Weise die Zerlegung des Gehirnes bisher angestellet worden ist; wie wenig Licht man daher erlanget habe; und wie in den Figuren die Teile, welche sie vor

Augen legen sollten, gar nicht zuverläßig ausgedrückt werden. Urteilen Sie daraus, was für Glauben man den Erklärungen beymessen solle, welche auf so schlechten Gründen erbauet sind. Zudem hat es sich zugetragen, daß Diejenigen, welche sich unterstanden, dise Erklärungen zu machen, durch ich weiß nicht was für eine Neigung, welche den Meisten, die von den Wissenschaften schreiben, wie eigen zu seyn pfleget, dunkele Benennungen, verblümte Worte, und so ungeschickte Vergleichungen gebrauchet haben, daß sie dem Verstande derjenigen, so die Sache verstehen, und derer die, daraus Unterricht nemen wollen, gleich viel Mühe und Verdruß erwecken. Übrigens sind die meisten von disen Benennungen so niderträchtig und des edelsten körperlichen Teils des Menschen so unwürdig, daß ich mich eben so sehr über den verderbten Verstand Desjenigen, welcher dieselbigen zuerst gebrauchet hat, als über die Geduld aller übrigen, welche sich von so langer Zeit her derselbigen allezeit bedienet haben, verwundere. Was war denn für Noht vorhanden, die Wörter Bällen (nates,) Hoden (testes,) After (anus,) u. s. w. zu gebrauchen, da doch solche so wenig Gleichheit mit denen Teilen anzeigen, welche sie in der Zerlegung des Gehirnes bedeuten? In der Taht ist so wenig Aehnlichkeit darbey, daß

der

der Eine dasjenige Hoden (testes) heisset, was der Andere Bällen (nates) nennet, u. s. w.

Die dritte Kammer des Gehirnes ist eine Benennung, die von gar ungewisser Bedeutung ist. Die Alten haben allso eine Holigkeit unter dem Gewölbe genannt, von welchem sie die Meynung hatten, daß es von dem Gehirnboden abgesöndert wäre, und haben dasselbige vorgestellet, als wenn es auf Drey Füssen ruhete, um den Körper des Gehirns zu tragen, welcher oben darauf liget.

Sylvius hält für die dritte Kammer einen Kanal, welcher sich innerhalb des Wesens des Gehirnbodens zwischen dem Trichter und dem unter den Zwey hintern Paren der Gehirnhöker nach der vierten Kammer hinlaufenden Durchgange befindet. Es gibt Einige, welche im Zerlegen die Körper des zweyten Hökerpares von einander absöndern, und den ganzen Raum zwischen disen beiden Körpern, welchen sie in der Absönderung derselbigen gemachet haben, für die dritte Kammer halten; daß allso bald die oben befindliche Spalte, bald der unten ligende Kanal die dritte Kammer seyn muß. Und Andere wollen, daß es der Raum zwischen dem Kanale und der Spalt sey, welche durch die Zerreissung der ebengedachten Körper gemacht worden ist. Solches wären denn Drey ganz unterschiedene Gattungen einer dritten Gehirnkammer, unter welchen allein

lein die zweyte natürlich und wahrhaftig ist; da hingegen die erste und dritte lediglich von der Zubereitung entstehen.

Man könnte noch die vierte Bedeutung hinzusetzen, wenn man die kleine Spalte, welche unter dem Gewölbe ist, für einen Durchgang von den Zwo vordern Kammern in die vierte halten wollte. Allein dieselbige ist so klein, und mit den Adern und drüsenhaften Körpern des Aderngewebes dermassen angefüllet, daß ich stark daran zweifle, ob dardurch einige Gemeinschaft zwischen den vordern und hintern Kammern erhalten werde; da hingegen die dritte Kammer, nach des Sylvius Benennung, darzu groß genug ist. Auch ist die Lage dises sylvianischen Kanals so eigentlich zu solchem Gebrauche eingerichtet, daß, wenn Sie etwas von den Seitenkammern nach der vierten Kammer wollen gehen lassen, nichts dahin laufen kan, ehe und bevor der Trichter und diser Kanal zuerst damit angefüllet worden.

Wir zählen Zwo Drüsen im Gehirne, ungeachtet wir nicht wissen, ob beide etwas anders mit den Drüsen gemein haben, als die ledige Figur; welche dennoch, wenn sie recht untersuchet wird, der Figur der Drüsen sich ganz und gar nicht gleichförmig befindet.

Die obere oder Zirbeldrüse gleichet auch nicht einer Zirbelnuß bey allen Tieren, noch bey dem Menschen selbst.

Die

Die untere Drüse heisset man die Schleimdrüse, ob man gleich nicht die geringste Versicherung hat, daß ihr Geschäffte auf den Schleim gehe.

Das Aderngewebe stellet ein aderichtes Strickwerk vor; indessen können Sie leicht daran wahrnemen, daß die Blutadern von den Schlagadern unterschieden sind; und mit eben solcher Leichtigkeit können Sie die Verteilung der erstern und der letztern absonderlich fortführen. Der Name Gewölbe, gibt Ihnen die Vorstellung einer gewölbten Holigkeit; da sich gleichwol solche auf keine Weise daselbst antreffen läßt, wenn Sie dieselbige gehöriger Massen suchen. Die Hirnschwüle bedeutet, nach dem gemeinen Gebrauche zu reden, das weisse Wesen des Gehirnes, welches zum Vorscheine kömmt, wenn man die Zwey Seitenstücke von einander absöndert: allein in der Wahrheit ist diser Teil dem übrigen weissen Wesen des Gehirnes völlig ähnlich; und sihet man allso gar keinen Grund, warum man einem Teile von solchem Wesen einen besondern Namen beylegen sollte.

Es sind nicht mehr denn Zween Wege zu der Erkänntniß eines Kunstgerüstes und Uhrwerkes zu gelangen: Die Eine ist, daß der Meister, welcher dasselbige zusammengesetzet, uns die Getriebe und Kunst daran zeige; die andere ist, daß man es bis auf die gering-

geringsten Stücke, wodurch es getrieben und beweget wird, zerlege, und dieselbigen alle absonderlich und mit einander zugleich untersuche.

Dises sind die rechten Mittel das Kunstwerk eines Gerüstes zu erkennen; und nichts desto weniger haben sich die Meisten eingebildet, daß sie dasselbige besser errahten hätten, als es sich wahrnemen liesse, wenn man zu dessen näherer Betrachtung seine Sinnen gebrauchte. Sie haben sich begnügen lassen, dessen Bewegungen angemerket zu haben; und lediglich auf solche Anmerkungen haben sie ihre Lehrgestelle erbauet, und solche dann für lauter Wahrheiten ausgegeben, in der Meynung, daß sie dardurch alle Wirkungen erklären könnten, welche ihnen bekannt worden wären. Sie haben nicht erwogen, daß man oft die gleiche Sache auf verschiedene Art und Weise erkläre, und daß man von der Richtigkeit der Vorstellungen, die wir uns darvon machen, ob sie nämlich der Natur gemäß seyn, allein durch die Sinnen überzeugt seyn könne. Da nun das Gehirne ein Gerüste ist: so dörfen wir uns keine Hoffnung machen, dessen Kunstwerk durch andere Wege zu finden, als durch diejenigen, deren man sich bedienet, das Kunstwerk anderer Gerüste zu erforschen. Es bleibet allso nichts übrig, als daß man so zu Werke gehe, wie man es bey allen und jeden andern Kunstgerüsten machen würde: nämlich daß

man

man alle Getriebe Stück für Stück aus einander lege, und betrachte, was ein jedes absonderlich und alle mit einander verrichten können. In Ansehung diser Untersuchung kan man mit Grunde sagen, daß die Anzahl derer sehr klein sey, welche darinnen eine eifrige und löbliche Neubegihrde bezeigt hätten. Die Scheidkunst hat in allen Jahrhunderten Mittelpersonen und Fürsten gehabt, die da eigene Werkstätte und Scheidhaüser für dieselbige haben errichten lassen; allein Wenige haben sich mit gleichem Eifer der Zergliderungskunst beflissen. Es hat solches nicht an den Fürsten gelegen; vielmehr sind unter Denselben viele gewesen, welche zu einer so wichtigen Erkänntniß grosse Begihrde gehabt und prächtige Schauplätze aufgerichtet, die sie zu den Zergliderungen gewidmet, und so gar zuweilen selbsten mit ihrer Anwesenheit beehret haben. Allein Diejenigen, so die Zerlegungen anstellen, haben in diser Wissenschaft allezeit für vollkommen wollen angesehen seyn; nicht Einer unter ihnen hat bekennen wollen, daß darinnen noch vieles zu lernen übrig sey; und um ihre Unwissenheit zu verbergen, haben sie sich begnüget, lediglich so viel, als die Alten darvon geschrieben haben, zu zeigen.

Die Zergliderungslehrer würden Ursache haben, sich über mich zu beschwären, wenn ich mich nicht hierüber weiter erklärte, und zeigte,

daß

daß ihnen nicht alle Schuld zuzuschreiben sey, die ich ihnen beyzumessen scheine, wenn ich sage, daß sie sich nicht genugsam auf die zergliderischen Untersuchungen legen.

Diejenigen, so sich darzu begeben, sind gemeiniglich Haus- Hof- und Wundärzte. Beiderseits sind sie genöhtigt ihre Kranken zu besuchen; und so bald sie sich durch einige Erkänntniß in Ansehen gesetzt, können sie auf die Untersuchungen die gehörige Zeit nicht mehr wenden. Gleichwol sollten sie sich nicht unterfangen, einen Körper zu heilen, dessen Bau sie noch nicht verstehen; d. i. sie sollten sich nicht vermessen, ein Uhrwerk und Kunstgerüste wieder zurechtzubringen, dessen Treibwerk ihnen noch nicht bekannt ist.

Andere, die da keine Kranke besuchen, und kein ander Amt führen als die Zergliederungskunst auf hohen Schulen zu lehren, meynen eben so wenig verbunden zu seyn, Untersuchungen anzustellen, als Andere, die je eher je lieber der Heilkunst und Wundarzney nachgehen. Denn der ganze Zweck ihres Berufes ist, Denjenigen, welche dereinst die Heil- und Wundarzneykunst treiben wollen, einen Unterricht über die Beschreibung, welche die Alten uns von dem menschlichen Leibe hinterlassen haben, zu erteilen; und wenn denn dasjenige, so sich in ihren Schriften darvon findet, deutlich gezeiget worden, und die Andern solches deutlich

lich begriffen haben, so stehen Beide in den Gedanken, daß ihrer Schuldigkeit ein Genügen dardurch geschehen sey. Man hat die Gränzen diser beiden Berufsarten so übel bestimmet, daß die rechte Erkänntniß von dem Bau und Gerüste des menschlichen Leibes, welche doch das nohtwendigste wäre, verabsaümet worden, gleich als wenn dieselbige zu keiner Verrichtung weder zu der Zergliderungskunst, noch zu der Heil- oder Wundarzneykunst gehörte. Die Sorgfalt Untersuchungen anzustellen, die uns Wahrheiten lehren, erfordert einen ganzen Menschen, welcher sonsten mit nichts beschäfftiget seyn muß. So gar ein Solcher, dessen Beruf eigentlich die Zergliderungslehre ist, schicket sich nicht darzu: er ist zu öffentlichen Zergliderungen bestellet, welche ihn verhindern, diſe Bemühung auf sich zu nemen, so wol wegen obgemeldter als auch wegen anderer Ursachen, welche ich jetzt noch Ihnen vorstellig machen will.

Erstlich erfordert ein jedlicher Teil, wenn er rechtschaffen soll untersuchet werden, so viele Zeit und eine solche Bemühung des Verstandes, daß man alle andere Geschäffte und Gedanken fahren lassen muß, damit man jener alleine obligen könne. Solches aber erlauben die täglichen Verrichtungen einem Haus-Hof- oder Wundarzte so wenig, als es die öffentlichen Vorweisungen einem Zergliderungsleh-

ser erlauben würden. Es brauchet zuweilen ganze Jahre, um etwas zu entdecken, welches nachmals Andern in Zeit von einer Stunde kan gezeiget werden. Ich zweifle nicht, daß der Pequet nicht viele Zeit darauf verwandt habe, ehe er den Nahrungssaft von dem Gekröse bis in die Schlüsselblutader fortgeführet hat: Und man würde mir vielleicht keinen Glauben zustellen, wenn ich sagte, was für Mühe ich gehabt, ehe ich den rechten Eingang von eben disem Gange des Pequet habe zeigen können, darvon uns der Bils die Figur mitgeteilet hat; da es hingegen jetzt nur eine halbe oder höchstens eine ganze Stunde brauchet, daß man beides zusammen zubereite und zeige.

Zum andern. Wenn gleich die Zergliederungslehrer Tausend Körper auf hohen Schulen öfnen, so geschiht es doch nur von ungefähr, wann sie etwas darinnen entdecken. Sie werden genöhtiget, die Teile nach den Alten zu zeigen, und zu solchem Ende müssen sie gleichfalls einer gewissen Lehrart nachfolgen. Die Untersuchungen im Gegenteile leiden keine geschworene Lehrart, sondern wollen auf alle mögliche Art und Weise gewaget seyn. Man muß alles Ubrige zerschneiden, um dasjenige zu zeigen, so man von ihnen verlanget: hingegen die Untersuchungen erfordern, daß man nicht den geringsten Teil zerschneide, ohne daß man solchen vorher erforschet habe. Wenn

man

man aber nach diser Weise auf Schulen zu Werke gienge, so würden die Zuschauer den Zergliderer für unwissend halten. Sie würden auch Ursache haben sich über die Zeit zu beschwären, welche er ihnen verderbet hätte, dieweil er öfters nach langem Suchen doch nicht finden würde, was er ihnen zu zeigen sich anheischig gemachet hätte.

Sie sehen hieraus zur Gnüge, daß Diejenigen, welche bisher die Zergliderungskunst öffentlich getrieben haben, zu keinen Untersuchungen verbunden gewesen; und daß sie darmit gleichfalls nicht hätten fortkommen können; folglich, daß es ihre Schuld nicht sey, wenn die Zergliderungskunst seit so vielen Jahrhunderten nicht höher gestiegen ist.

Dise Wissenschaft ist allso, überhaubt zu reden, mit wenigem Fortgange getrieben worden, und die Untersuchungen des Gehirns haben noch weniger Glück gehabt, indem man wegen der Schwürigkeiten, welche mit der Zerlegung dises Teils verbunden sind, nicht allen gehörigen Fleiß darzu angewandt hat. Lasset uns jetzt sehen, worinnen dise Zerlegung bestehe, und ob Etliche unter denen, welche sich darinnen geübet haben, dis Werk so angegriffen, als es verdienet.

Bils hat sich auf die Zergliderungskunst geleget, ohne sich erst bekannt zu machen, was die Alten darvon geschrieben haben; allein ich

trage keinen Zweifel, daß er die Erkänntniß, so er darinnen erlanget hat, würde weiter gebracht haben, wenn er das, was die Alten Gutes geschaffet, vorher gelesen, und sodann seine Zeit und seinen Eifer auf neue Untersuchungen verwandt hätte. Man kan nicht läugnen, daß man in den Schriften unserer Vorgänger treffliche Anmerkungen finde, die wir vielleicht nicht einmal wüßten, wenn sie uns nicht Bericht darvon erteilet hätten. Ja es ist zuweilen geschehen, daß die Alten uns Wahrheiten gesagt, welche man zu unserer Zeit nicht erkannt hat, weil man unterlassen, dieselbigen mit genugsamem Fleisse zu prüfen. Übrigens ist wol wahr, daß Alles, was die Alten und Neuern uns in Ansehung des Gehirns gelehret haben, voller Streitigkeiten sey, und daß sich eben so viele Anstösse, Zänkereyen, Zweifel, und Streitigkeiten finden, als Abhandlungen von der Zerlegung desselbigen herausgekommen sind. Dises aber hindert nicht, daß man aus ihrer Arbeit nicht einen merklichen Nutzen schöpfen, ja auch grosse Vorteile aus ihren Irrtümern ziehen könne. Ich rede aber von Schriftstellern, welche selbsten Hand angeleget haben: denn was Diejenigen anbetrifft, welche nur über die Arbeit eines Andern geschrieben haben, so lassen sich Solche allein zur Ergetzlichkeit lesen; und zuweilen kan auch dise Lesung ihren Nutzen haben. Allein

Die-

Dieselben würden weit mehrere Verdienste haben, und ihre Gelehrsamkeit würde für diejenigen, welche selbsten arbeiten, eine viel grössere Erleichterung gewesen seyn, wenn sie dasjenige, so die Zergliderungslehrer vom Gehirne geschrieben, nur genau erzählet hätten; oder wenn sie alle Arten, die Handlungen der lebendigen Geschöpfe der Natur und Bewegungskunst gemäß zu erklären, ordentlich entwickelt und ausgeführt hätten; oder wenn sie bemühet gewesen wären, eine rechte und richtige Verzeichniß aller Sätze, so sie darinnen angetroffen, zu stellen, worunter denn Diejenigen, so sich auf eine Begebenheit und Erfahrung gründen, von andern, die da nur Vernunftschlüsse sind, sorgfältig hätten müssen unterschieden werden. Allein bis auf diese Stunde hat sich Niemand also darbey aufgeführet; weßwegen man sich schier allein an Diejenigen halten muß, welche selbsten Hand an die Arbeit geleget haben.

Das erste so darbey in Erwegung gezogen werden muß, ist die Beschreibung der Teile; in welcher nöhtig ist, dem Wahren und Gewissen seine abgemessenen Schranken zu setzen, damit man solches von falschen oder ungewissen Sätzen unterscheiden könne. Es ist nicht genug, daß man sich selbsten solches deutlich machen könne, sondern die Klarheit des Beweises muß alle Andern nöhtigen darmit einstimmig zu seyn: sonsten würde die Anzahl

der Streitigkeiten vielmehr zunehmen, anstatt daß sie abnehmen sollte. Ein jeder Zergliederungslehrer, welcher sich mit der Zerlegung des Gehirns beschäfftiget, erweiset mit der Erfahrung, was er darvon sagt; das waiche Wesen desselbigen ist ihm so folgsam, daß die Hände, ohne daran zu gedenken, den Teilen eine Form geben, wie der Verstand sich solche vorher eingebildet hat. Der Zuschauer aber, welcher öfters wahrnimmt, daß zweyerley einander zuwiderlaufende Erfahrungen an dem gleichen Teile angestellet worden, wird ganz irre, und weiß nicht, welche er für die rechte annemen solle, und endlich laúgnet er zuweilen beide, um sich desto kürzer herauszuhelfen. Ist es derohalben, disem Unfuge vorzubeugen, allerdings nohtwendig, wie ich bereits erinnert habe, daß man bey den Zerlegungen nach einer überzeugenden Gewißheit strebe. Ich gestehe ganz gerne, daß es darmit schwär zugehe: ich weiß aber auch, daß es nicht ganz und gar unmöglich sey. Sie wollen ja nicht, meine Herren, aus meinem Vortrage die Meynung von mir fassen, als ob ich in der Zergliederungslehre gar nichts für gewiß hielte, und als ob alle diejenigen, welche sich der Zerlegungskunst anmassen, den Teilen eine Form nach ihrem Gefallen geben, ohne daß man sie deßwegen bestrafen, und dessen überweisen könne. Sie mögen wol zweifeln,

wenn

wenn die Teile, welche Ihnen als von einander abgesöndert gewiesen werden, vorher nicht zusammenverbunden gewesen sind; aber es würde unmöglich seyn, Ihnen dieselbigen als miteinander vereiniget vor Augen zu legen, wenn sie nicht von Natur solches gewesen wären. Um aus disem Zweifel fein herauszukomen, und gewiß zu werden, ob die Teile, so man Ihnen zeiget, nicht mit einander vereinbaret gewesen, brauchet es nur dieselbigen, ohne daß man die geringste Gewaltsamkeit daran verübe, in ihrem natürlichen Zustande zu untersuchen, und Diejenigen, welche man überzeugen will, alles Mögliche versuchen zu lassen, dieselbigen als zusammenverbunden zu weisen. Man kan zu eben diser Gewißheit auch in den andern Umständen gelangen, und insbesondere, wenn man mit der Lage der Teile zu tuhn hat; nur muß der Zergliderer nichts ohne vorherige Untersuchung anrühren, und alle Augenblicke dasjenige mit Worten ausdrücken, was er mit den Händen berühret. Zu solchem Endzwecke muß man nicht allein auf den Teil, mit welchem man beschäfftiget ist, genaue Acht haben, sondern zugleich auch über alle Handlungen, welche man angestellet, ehe man darzu gekommen ist, und welche an eben disem Teile etwann einige Veränderung könnten verursachet haben, seine Betrachtung walten lassen. Denn indem man die aus-

wendigen Teile behandelt, verändern Sie oft die inwendigen, ohne solches innenzuwerden; und wenn Sie dahin kommen, daß Sie dieselbigen entdecken, so meynen Sie, es können solche Teile nicht anderst beschaffen seyn, als sie sich Ihren Augen zeigen, und erinnern sich nicht, daß Sie selbsten ihre Lage und ihren Zusammenhang mit den andern Teilen ziemlich verändert haben. Ich will Ihnen hierbey ein Exempel erzählen, so eine zergliderische Frage betrifft, welche die berühmteste in unserm Jahrhundert ist. Diejenigen nämlich, welche laügnen, daß die Zirbeldrüse mit dem Wesen des Gehirnes an Einem Stücke fortgehe, und daß das Gewölbe mit dem Gehirnboden zusammenhange, würden von einer Sache, darinnen es auf die Wirklichkeit selbsten ankömmt, nicht mit solcher Gewißheit reden, wenn sie nicht meynten, durch Erfahrungen, die mit aller gehörigen Behutsamkeit angestellet worden, darvon klärlich überführet zu seyn. Nun müssen sie aber in ihren Erfahrungen die Veränderungen nicht erwogen haben, welche sich eraügnen, wenn man das Auswertige wegschaffet: daß man nämlich, indem solches geschiht, die Anhäftungen zerreisse, welche die Hirnschale an der festen Hirnhaut befestigen. Ich selbst habe gesehen, wenn ich den obern Teil der Hirnschale aufgehoben habe, daß der mittlere Teil der festen Hirnhaut

haut daran noch befestiget gewesen, so gar wenn ich bereits eine hinlängliche Oeffnung, daß ich Drey Finger zwischen den von einander gesönderten Teilen der Hirnschale durchstecken konnte, gemacht hatte. Wie könnte dise Aufhebung der festen Hirnhaut geschehen, ohne daß die inwendigen daran befestigten Teile unter disem gewaltsamen Verfahren leiden sollten? Die Zirbeldrüse hängt an der vierten Aderhöle, welche an der Sichelhöle (sinu falcis) befestiget ist; allso daß Sie die feste Hirnhaut an solcher Stelle im geringsten nicht aufheben können, ohne der Zirbeldrüse Gewalt anzutuhn. Eben dieselbige Sichelhöle nimmt alle Blutadern in sich, welche zwischen dem Gewölbe und dem Gehirnboden laufen, und dise Zween Teile zusammenhalten. Der obere Teil des Gehirns und die feste Hirnhaut sind ziemlich fest durch Riemen verknüpfet; und wenn Sie die feste Hirnhaut in die Höhe heben, so folget der obere daran befestigte Teil des Gehirnes zugleich mit, und die vierte Aderhöle verursachet, indem sie übersich gezogen wird, daß die Verknüpfung, so zwischen dem Gewölbe und Boden ist, zerreisset. In disem Stücke habe ich mich anfänglich gar oft geirret, und konnte nicht begreifen, warum dise Befestigungen nicht allezeit merklich wären. Als ich aber nachgehends bey Pferden, Hämmeln, und Katzen, an welchen der Teil der

festen Hirnhaut, welcher das kleine Gehirn von dem grossen absöndert, zu einem Knochen war verhärtet worden, wahrnahm, daß ich viele innere Teile zerrisse, wenn ich dises brinerne Stück herauszöge: so fieng ich an die Ursache solches Irrtums zu erkennen, und ward innen, daß die Hirnschale wol abzulösen ein Werk von nicht geringer Wichtigkeit wäre. Man machet an einer menschlichen Hirnschale allezeit einen Zirkelschnidt um den obern Abschnidt darvon wegzunemen; wenn man aber noch einen andern Durchschnidt an disem Abschnidte machte, welcher mit dem ersten senkelrecht gienge, so würde man denselbigen leichter abnemen können, ohne dem Gehirne grosse Gewalt anzutuhn. Denn es stehet nicht zu laügnen, daß der Meissel, die Säge, und die Zange sich niemals ohne Gewalt und Erschütterung oder Zerquetschung gebrauchen lassen. Man könnte sich eine kleine ganz zirkelrunde Säge machen lassen, welche keine grosse Erschütterung erregen könnte, haubtsächlich wenn man dieselbige um eine auf gewisse Weise zugerichtete und zwischen Zwo zugespitzte Saülen gestellte Axe sich drehen liesse. Eben dise Säge könnte dienen, verschiedene andere Absichten ins Werk zu richten, welche man bey der Ablösung der Hirnschale haben kan. Wenn man aber ein gewisses Wasser hätte, welches die Knochen in kurzer Zeit zertrennen oder erweichen

waichen könnte, so liesse sich nichts bequemeres wünschen, und würde dises das sicherste Mittel unter allen seyn, die Hirnschale abzulösen.

Es ist nicht genug, daß man alle Augenblicke eine genaue Aufmerksamkeit beweise; sondern man muß auch die Veränderung der Zerlegungsarten noch hinzufügen, als welche gleichsam so viele Proben von der Richtigkeit Ihres Handgriffes sind, und zugleich so wol Sie selbsten vergnügen, als auch andere überzeugen können.

Dises möchte Denjenigen sehr fremde vorkommen, welche in der Meynung stehen, daß es fest bestimmte Gesätze gebe, nach welchen man die Zergliderung eines jedlichen Teils anstellen solle; und behaubten, daß die zergliderischen Handgriffe, wie solche von den Alten angegeben worden, völlig beobachtet werden müssen, ohne daß etwas darinnen zu verändern oder darzuzusetzen wäre. Ich gestehe zwar, daß die Alten uns hätten unverbrüchliche Regeln von der Zerlegung eines jeden Teils geben können, wenn sie eine vollkommene Erkänntniß darvon gehabt hätten. Allein da sie darinnen eben so wenig klare Einsicht gehabt haben, als unsere heutigen Zergliderer, und in verschiedenen besondern Stücken noch weniger als wir: so sind sie auch eben so unvermögend gewesen, als wir jetzt sind, die rechte Art und Weise der Zerlegung vorzuschreiben,

in

in welcher nichts beständiges noch festgestelltes seyn wird, bis man einst in den Entdeckungen wird weiter gekommen seyn. Gleichwol, wird man zu mir sagen, muß man sich ja einer oder der andern Zerlegungsart bedienen, wenn man die Teile zergliedern will, je nach dem solche bisher bekannt geworden sind. Ich wäre darmit gar gerne einstimmig, daß es gut sey, der Lehrart der Alten zu folgen, aber nur aus Mangel einer bessern, nicht aber als einer gewiß bestetigten Sache. Die vornemste Ursache, welche viele Zergliderungslehrer in ihren Irrtümern unterhalten, und verhindert hat, in ihren Zerlegungen weiter als die Alten zu gehen, ist gewesen, daß sie in den Gedanken gestanden, es wäre alles bereits so wol angemerket, daß für die Neuern nichts mehr zu untersuchen übrig bliebe; und da sie die alten Regeln der Zerlegungskunst für unverletzliche Gesätze angenommen, so haben sie ihre ganze Lebenszeit nichts anders getahn, als einerley Teile nach einerley Lehrart vorzuweisen; da doch im Gegenteile die Zergliderungskunst keiner Regul unterworfen seyn, sondern so oft verändert werden muß, als man Zerlegungen anstellet. Daraus ziehet sie denn disen Vorteil, daß, wofern sie nicht allemal etwas neues entdecket, sie dennoch wenigstens erfährt, ob sie sich in dem, was sie vordem wahrgenommen, haubtsächlich

wenn

wenn einige Zwistigkeit vorhanden ist, betrogen habe: denn alsdann muß dieselbige den Zuschauern die Freyheit lassen, die Zerlegungsgesätze vorzuschreiben.

Zwar ist nicht ohne, daß dise Zergliderungsart kein grosses Aufsehen machet, und man zu der Zeit, da man seine Unwissenheit gestehet, keine Gelehrsamkeit blicken lassen kan. Doch was mich betrifft, will ich lieber meine Unwissenheit bekennen, als mit Ansehen Meynungen vorbringen, deren Unrichtigkeit einige Zeit hernach von Andern würde erwiesen werden. Wir haben grosse Zergliderungslehrer gesehen, welche in disen Unfug verfallen sind; und wir sehen Andere, welche sich einbilden, die Welt werde ihrer Hartnäckigkeit mehrern Glauben zustellen, als ihren eigenen Augen. Ich lasse dise Lust Denjenigen, die sich darmit sättigen; ich aber bestrebe mich den Gesätzen der Weltweysheit nachzukommen, als welche uns lehren, nach der Wahrheit allso zu forschen, daß wir an der Gewißheit zweifeln, und nicht eher darmit zufriden zu seyn, als bis man durch die Klarheit des Beweises überführet worden ist. Ich kan Ihnen keine offenbarere Proben von der Nohtwendigkeit der Abwechslung in den Zerlegungen geben als die Zwo folgenden: Es ist nämlich eine ganz ausgemachte Erfahrung, daß sich, wenn man in den Anfang der Spalte, die sich unter dem

Gewölbe

Gewölbe befindet, hineingeblasen, das Gewölbe von dem Boden absöndere, und eine beträchtliche Holigkeit zwischen beiden erzeige, gleichwie auch eben geschiht, wenn man gedachtermassen die Hirnschale mit Gewalt ablöset. Dises ist so offenbar, daß beides die Zerleger und Zuschauer in den Gedanken stehen, es könne nichts gewisseres seyn. Wenn man aber hieran zu zweifeln beginnet: so ist kein ander Mittel, sich von disem Zweifel zu befreyen, als daß man suchet, dise Holigkeit durch andere Wege zu zeigen. Denn wofern eine solche von Natur daselbst vorhanden ist, so werden Sie dieselbige allemal von gleicher Beschaffenheit antreffen, auf was für unterschiedene Weise man sie auch suchen möchte. Wofern Sie aber durch irgendeine andere Zerlegungsart befinden, daß sie nicht zugegen ist, und die Teile, zwischen welchen dise Holigkeit müßte anzutreffen seyn, an einander befestiget sind, und keinen Zwischenraum lassen, so müssen Sie fortan überzeuget seyn, daß die erste Vorweisung irrig gewesen; und werden Sie klärlich sehen, daß die Gewalt der Luft, welche man hinein geblasen, Sie getäüschet habe.

Wenn man das menschliche Gehirn nach der Weise des Varolius und Willis zerleget, nachdem die Hirnschale vorher abgelöset worden: so werden Sie ordentlicher Weise sehen,

daß

daß die Körper des zweyten Hökerpares auf der Mitte des weissen Wesens, welches vor der Zirbeldrüse liget, und meistenteils zerrissen seyn wird, von einander abgesöndert sind.

Wenn man aber eben dieselbige Zerlegung so anstellet, daß man das Gehirne innerhalb der Hirnschale läßt, so sind beide ganz zu sehen; und es ist sodann leicht zu merken, wenn dise beiderseitigen Zerlegungsarten gegen einander gehalten werden, daß die Ursache des ersten Irrtums die Schwäre der Seitenteile gewesen sey, als wovon die Körper auf der Mitte zerreissen.

Hätte man einen richtigen und ganz genauen Entwurf von den Teilen des Gehirnes gemachet, die Irrtümer samt ihren Ursachen entdecket, und die rechte Art und Weise dise Teile vorzuweisen bestetiget, so daß alle nöhtige Vorsicht darbey wäre gebrauchet worden; so müste man auch noch dahin streben, dasjenige, so man erkannt hätte, durch richtige und zuverlässige Figuren auszudrücken. Denn es würde besser seyn, gar keine Figuren, als aber unrichtige oder unvollkommene, zu haben. Man bedienet sich eines Nachbildes, wenn das Urbild nicht zur Hand ist, damit man solchergestalt das Andenken desselbigen beybehalten könne. Ja es gibt Leute, welche dise Teile niemals anderst als auf Gemählden zu Gesichte bekommen: der Abscheu, welchen

sie

sie für das Blut haben, hält sie zurücke, ihre Begihrden durch das Anschauen der todten Leichname und des Natürlichen zu vergnügen. Solchergestalt geschiht es, daß die Figuren, wenn sie nicht so beschaffen sind, als sie seyn sollen, bey Denen, welche sich derselbigen bedienen, die Zergliderung daraus zu erlernen, unrichtige Begriffe erwecken; und Andere, welche sie allein gebrauchen, ihrem Gedächtniß dardurch zu helfen, nur desto mehr verwirren.

Derohalben müssen alle mögliche Mittel und Wege angewandt werden, daß man richtige Figuren haben möge; wozu denn so wol ein guter Zeichner als ein guter Zergliderer nöhtig ist. Zudem wird eine ganz besondere Bemühung und Emsigkeit erfordert, daß man sein Vornemen wol einrichte, und zusehe, auf was für Art und Weise man die Zerlegung anstellen, und die Teile ordnen müsse, damit man alles dasjenige, so am Gehirne wahrzunemen ist, deutlich ausdrücke, wo sich nur eine Schwürigkeit zeiget, welche disem Teile eigen ist, wenn man einen Abriß darvon machen will. Denn was die andern Teile anbetrifft, so ist hinlänglich, daß man dieselbigen einmal zurichte, damit man eine Figur darvon zu Stande bringe. Das Gehirn im Gegenteile fällt, wenn es zubereitet worden, zusammen, ehe man einen Abriß darvon genommen

men hat: so daß man die Abzeichnung nach vielen Figuren machen muß, nur um eine einzige Figur herauszubringen. Da nun dises vielleicht niemals erwogen worden, so mag es auch wol die Ursache seyn, daß keine Figuren in der Zergliderung unvollkommener sind, als die Figuren vom Gehirne.

Ich habe bisher nichts von dem Gebrauche der Teile, noch von den sogenannten seelischen Handlungen und Verrichtungen vorgebracht: dieweil es unmöglich ist, die durch ein künstliches Gerüste und Treibwerk vollbrachte Bewegungen zu erklären, wo man nicht die geheime Einrichtung und Beschaffenheit seiner Teile weiß. Vernünftige Leute müssen die bejahenden Zergliderungsmeister für sehr lächerlich ansehen, welche, nachdem sie von dem Gebrauche der Teile, deren Bau sie nicht einmal erkennen, eine lange Rede gehalten, als den Grund von dem Gebrauche, welchen sie Denselbigen zugeschrieben, anführen, daß GOtt und die Natur nichts vergebens tuhn. Allein sie irren sich in der Zueignung, welche sie von diser allgemeinen Regel machen; und nachgehends erfindet sich, daß dasjenige, so GOtt nach ihrem verwegenen Urteile zu einem Endzwecke bestimmt haben soll, zu einer andern Absicht erschaffen worden. Es ist also besser, daß man zur Zeit noch in disem Stücke seine Unwissenheit gestehe, mit seinem Aus-

spruche besser an sich halte, und sich nicht so leichtsinniger Weise unterfange, eine so schwäre Sache aus ledigen Muhtmassungen zu erklären.

Was ich bisher gesagt habe, ist nur noch der geringste Teil von demjenigen, so meines Erachtens muß getahn werden, wenn man einige Erkänntniß vom Gehirne zu erlangen trachtet: denn zu solchem Ende müßte man so viele Köpfe zerglidern und untersuchen, als se verschiedene Gattungen beseelter Geschöpfe und verschiedene Zustände bey einer jedlichen Gattung gibt. An den jungen Tieren in Mutterleibe ersiht man, wie das Gehirne formiret wird; und was man nicht an einem gesunden und unverletzten Gehirne würde wahrnemen können, das wird sich an Gehirnen sehen lassen, welche durch eine oder die andere Krankheit eine Aenderung erlidten haben.

Bey den lebendigen Geschöpfen sind alle Dinge zu betrachten, welche in den Wirkungen des Gehirnes einige Veränderung verursachen können, es mögen dieselbigen von ausen herkommen, als z. E. die Feuchtigkeiten, die Verwundungen, die Arzneyen, u. s. f. oder die Ursachen mögen innerlich seyn, gleichwie die Krankheiten sind, deren die Aerzte eine grosse Mänge zählen. Auch muß man aus disem Grunde sich mit dem Gehirne der Tiere

beschäff-

beschäfftigen, weil man darmit nach seinem Gefallen umgehen kan. An solchen stellet man die Versuche mit der Kopfschraube und allen andern Handarznungen an, damit man allso die Art erlernen möge, wie dieselbigen müssen verrichtet werden: warum denn soll man eben dise Handlungen anstellen, um zu sehen, ob das Gehirne einige Bewegung habe; und ob nicht wenn dise oder jene Arzney an die feste Hirnhaut, an das Wesen des Gehirns, oder in dessen Kammern gebracht wird, nicht eine oder die andere besondere Wirkung darvon verspüret werde.

Zudem könnte man ohne die Hirnschale zu öffnen, mancherley Versuche anstellen, äuserlich verschiedene Arzneyen darauf legen, andere dergleichen mit den Speisen vermischen, Einsprützungen in die Adern anstellen, und dardurch erfahren, was die seelischen Handlungen in Unordnung bringen, und wodurch man dieselbigen, wenn sie in Unordnung gerahten, am geschicktesten wiederum in Ordnung bringen könne.

Das Gehirne ist unterschiedlich bey den verschiedenen Gattungen der beseelten Geschöpfe, welches denn ein neuer Grund ist, daß man sie alle untersuchen muß. Das Gehirne der Vögel und der Fische ist von dem Gehirne der Menschen sehr unterschieden; und an den Tieren, welche ein Gehirne haben, das

dem unsern am nächsten kömmt, habe ich dennoch nicht ein einziges gesehen, wobey ich nicht einen oder den andern ganz offenbaren Unterschied wahrgenommen hätte.

Diser Unterschied nun, er mag auch seyn wie er will, gibt in den Untersuchungen immer einiges Licht, und kan uns lehren, was durchaus nohtwendig ist. Es gibt Tiere, wo die Fäser leichter als bey Menschen zu sehen sind; bey andern Tieren werden die Teile, welche bey dem Menschen zusammenvermischet und verknüpfet sind, zuweilen von einander unterschieden und abgesöndert gefunden; wiederum bey andern findet man ein mehr oder weniger festes Wesen, eine ungleiche Grösse, und eine verschiedene Lage.

Ich will mich hierüber nicht weiter einlassen, dieweil ich versichert bin, es werde mir Jedermann unschwär zugestehen, daß wir der Zergliderung der Tiere schier alle neue Entdeckungen dises Jahrhunderts zu danken haben; und daß es Teile gebe, welche man an dem Gehirne des Menschen nimmermehr würde erkannt haben, wenn man sie nicht an dem Gehirne der Tiere angemerket hätte.

Was wir bisher, meine Herren, angeführet von der Unzulänglichkeit der Lehrsätze vom Gehirne; von den Mängeln der Lehrarten, deren man sich bedienet hat, dasselbige zu zerlegen und zu erkennen; von den unzähligen Unter-

Untersuchungen, welche an Menschen und an Tieren, und zwar in allen verschiedenen Zuständen, darinnen man sie untersuchen müßte, sollten vorgenommen werden; von dem geringen Lichte, so wir in allen Schriften unserer Vorgänger antreffen; und von allem demjenigen, worauf man sehen muß, wenn man mit so zarten Stücken beschäfftiget ist: soll billig alle Diejenigen eines bessern belehren, welche sich disfalls nur an das halten, was sie bey den Alten finden. Wir werden immerfort in einer elenden Unwissenheit stecken, wenn wir uns mit dem wenigen Lichte, so sie uns hinterlassen haben, vergnügen wollen, und wenn Männer, welche die Geschicktesten zu dergleichen Untersuchungen wären, ihre Arbeit, ihre Emsigkeit, und Gelehrsamkeit nicht vereinbaren, um zu einiger Erkänntniß der Wahrheit zu gelangen, welche ja der vornemste Endzweck Derjenigen seyn sollte, die vernünftig handeln, und den Wissenschaften in redlicher Absicht obligen.

Stellen aus den Schriften des Herrn Deskartes, welche dasjenige bekräftigen, was in diser Rede des Herrn Stenons angeführet worden.

Blattf. 11. Man soll wissen, daß die Schlagadern, welche sie von dem Herzen her-

bringen, nachdem sie in unzählige kleine Aeste zerteilet worden, und diejenigen kleinen Gewebe gemacht haben, welche am Grunde der Holigkeiten des Gehirnes, wie Tapeten, ausgebreitet sind, sich um eine gewisse kleine Drüse, a, wieder versammlen, welche ungefähr in der Mitte des Körpers dises Gehirns, b, gleich am Eingange der Holigkeiten desselbigen liget; und daß sie an disem Orte eine grosse Anzahl kleiner Löcher haben, wodurch nur die feinsten darinn enthaltenen Geblütsteile in dise Drüse fliessen können; und die so enge sind, daß sie den gröbern keinen Durchgang verstatten. Auch dienet zu wissen, daß dise Schlagadern sich daselbst, c, nicht aufhalten, sondern, wenn viele sich zu Einer versammelt haben, ganz gerade in die Höhe steigen, und sich im Fortlaufen in die grosse Ader ergiessen, die gleichsam wie ein Meerstrudel (euripus) beschaffen ist, und von welcher die ganze äusere Oberfläche dises Gehirns befeuchtet wird.

Blattf. 12. Die Drüse muß man sich vorstellen, als eine überflüssige Quelle, aus welcher die kleinsten und am meisten in Bewegung stehenden Geblütsteile zugleich von allen Seiten her in die Holigkeiten des Gehirns fliessen.

Blattf. 63. Man stelle sich die Oberfläche, welche nach den Holigkeiten siht, als wie ein gar dickes und zugestampftes Garnwerk vor, daran alle Maschen so viele kleine Röhren sind,

wodurch

wodurch die Lebensgeister hineingehen können, e, und da sie nach der Drüse hin sehen, aus welcher diese Geister ausgehen, sich leicht hin und her, nach den mancherley Punkten dieser Drüse wenden können.

Blattf. 65. Die Lebensgeister werden nicht nur nicht in einem Raume aufgehalten, sondern je nach dem sie durch die Löcher der kleinen Drüse in die Holigkeiten des Gehirns, f, hineingehen, laufen sie allsobald nach denen Löchern der kleinen Röhren hin, welche ihnen am geradesten entgegenstehen.

Blattf. 72. Wenn er erkläret, wie die Figuren in den Lebensgeistern auf der Oberfläche der Drüse, g, gebildet werden, so bestimmet er ganz deutlich die Beziehung, welche er zwischen der inwendigen Oberfläche des Gehirns und der Oberfläche der Drüse setzet.

Blattf. 77. Man erwege überdis, daß die Drüse aus einem waichen Stoffe bestehe, h, und mit dem Wesen des Gehirnes nicht durchaus verbunden und vereiniget sey, i, sondern nur an kleinen Schlagadern, deren Häute gar schlapp und biegsam sind, befestiget, k, und durch die Gewalt des Geblütes, welches vermittelst der Hitze des Herzens gegen dieselbige hingetrieben wird, l, gleichsam im Gleichgewicht erhalten werde, dergestalt, daß es gar nicht viel brauchet, sie in solche Verfas-

sung zu setzen, daß sie sich bald auf die, bald auf jene Seite mehr oder weniger neiget oder hängt; und zu verschaffen, daß sie, indem sie überhängt, die Lebensgeister, welche aus ihr hinausgehen, in solche Verfassung bringen, vermöge deren sie ihren Lauf vielmehr nach gewissen Orten des Gehirnes, als nach andern, nemen. Und ein wenig hernach: Wenn die Lebensgeister von völlig gleicher Kraft wären, u. s. w. m, so würden sie die Drüse ganz gerade und unbeweglich im Mittelpunkte des Kopfes erhalten. Blatts. 77. Gehen allso die Lebensgeister mehr besonders von einigen Orten der inwendigen Gehirnfläche, in welche sie sich im Fortlaufen ergiessen, n, nach denen Orten aus, von welchen sie auslaufen, wofern sie dieselbigen nicht schon ganz dahin gekehret finden.

Ende der Rede des Stenons.

Breitsennichter Helm oder Kopf-Decke; Hirnschalenhaut.

196. Nach den aüserlichen Bedeckungen des Kopfes, nämlich der Haut, dem Hare, und der fächerichten oder beutelichten Haut, (membrana cellulosa *s.* pelliculari,) gibt es noch eine Gattung sennichter Ausbreitung, welche den

den Kopf wie eine tiefe Kappe bedecket, und um den Hals herum bis oben an die Schultern an Einem Stücke fortgehet. Deßwegen gebe ich ihr den Namen des Helms oder der Kopfdecke. Das oberste Stück darvon heisset insbesondere die breitsennichte Kappe.

197. Dise sennichte Ausbreitung ist sehr stark auf dem Kopfe, und scheinet daselbst wenigstens aus Zwo Fäserlagen, welche sich kreuzen, zu bestehen. Darauf wird sie immer dünner, je nach dem sie sich untenher um den Hals ausbreitet; und endlich gehet sie unvermerklich auf den Schlüsselbeinen aus. Sie schiesset zu beiden Seiten, von oben herunter und von ausenher hineinwerts eine Verlängerung aus, welche erstlich über das obere Ende der Zitzenmaus gehet, sodann hinter diser Maus gegen die Querfortsätze der Halswirbel hinschlupfet, und sich da mit den Zwischenquerbändern vereiniget.

198. Hirnschalenhaut, (pericranium.) Die aüsere Oberfläche aller Kopfknochen wird eben so wie die andern Gebeine des menschlichen Leibes, die Zähne ausgenommen, mit einer besondern Haut bekleidet, wovon dasjenige Stück, welches eigentlich die Knochen der Hirnschale bedecket, die Hirnschalenhaut, (pericranium,) und das Stück, so die Knochen des Angesichtes decket, schlechtweg das Knochenhaütlein (periostium) heisset.

199. Die Hirnschalenhaut bestehet aus Zwey Blättern, die genau an einander kleben. Das inwendige Blatt, welches man zuweilen für eine besondere Knochenhaut gehalten hat, bedecket alle beinichte Teile in diser Gegend unmittelbar. Das äuserliche Blatt ist von Einigen unter dem eigenen Namen der Hirnschalenhaut, ebenfalls angesehen worden, als ob es von dem innern unterschieden wäre.

200. Das äusere Blatt der Hirnschalenhaut gibt sich von dem innern ab an dem Umkreise der halbzirkelrunden oder halbeyrunden Breite der seitwertigen Hirnschalengegend, deren in der Abhandlung von den trockenen Knochen §. 182. Erwähnung geschehen ist. Daselbst wird sie gleichsam zu einem sennichten sehr starken Gezelte, welches die Schlafmaus bedecket, und darauf sich an dem äusern Winkelfortsatze des Stirnbeins, an dem hintern Rande des obern Fortsatzes vom Backenbeine, und an dem obern Rande des ganzen Jochbogens bis an die Wurzel oder den Boden des zitzichten Fortsatzes befestiget.

201. In diser Absönderung wird ein groses Stück der Schlafmaus an beiden Blättern der Hirnschalenhaut auf die Weise befestiget, wie in der Abhandlung von den Maüsen erkläret worden. Der übrige Teil der Absönderung, welcher der Schlafmaus nicht zur Befestigung dienet, ist mit einem netzförmigen

und

und fettlichen Gewebe in dem Raume zwischen dem untern Stücke eben derselbigen Maus und dem Jochbogen angefüllet. Es scheinet, daß sich die sennichte Kopfdecke an disem Orte mit dem aüsern Blatte der Hirnschalenhaut vereiniget, und daß beide mit den besondern sennichten Ausbreitungen der benachbarten Maüse, nämlich der Zitzenmaus, der Kaümaus, der Jochmaus, u. s. w. Gemeinschaft haben.

Die Augen überhaubt.

202. Lage. Zusammensetzung. Die Augen, deren ordentlicher Weise Zwey an der Zahl sind, ligen unterhalb der Stirne, Eines auf jeder Seite der Naswurzel. Sie bestehen überhaubt aus harten und waichen Teilen. Die harten Teile sind die Knochen der Hirnschale und des Angesichtes, welche die Zwo spitzsaüligen oder kegelförmigen Holigkeiten formiren, die als Zween Trichter beschaffen sind, und Aughölen (orbitae) heissen. Die waichen Teile sind von vielerley Gattungen.

203. Der vornemste und wesentlichste Teil unter den waichen eines jedlichen von disen Zweyen Werkzeugen ist dasjenige, so man den Augapfel (bulbum oculi) nennet. Von den übrigen waichen Teilen sitzen einige auswendig, und andere inwendig. Die auswendigen sind die Augbranen, (supercilia,) die

Aug-

Auglider, (palpebrae,) die kleinere Trähnendrüse, (caruncula lacrymalis,) die Trähnenpunkte, (puncta lacrymalia.) Die inwendigen sind die Mauslein, das Fett, die grössere Trähnendrüse, (glandula lacrymalis,) die Nerven, die Blutgefässe, oder Adern.

204. Die Aughölen. Zu der Zusammensetzung einer jedlichen Aughöle tuhn Siben Knochen Beytrag, nämlich das Stirnbein, das Keilbein, das Sibbein, das obere Kiferbein, das Backenbein, das Nagelbein, und das Gaumenbein. An einer jedlichen Aughöle müssen der Rand, die Wände und der Grund bemerket werden. Der Rand wird von dem Kronbeine, dem Kiferbeine und Backenbeine, der Grund aber von dem Keilbeine und Gaumenbeine formiret. Die Wände werden von allen denselbigen Gebeinen zusammengesetzet, ausgenommen das Gaumenbein. Der Grund wird von dem Sehloche (foramine optico) des Keilbeins durchbohret. Die aüsere Wand neben disem Loche wird von Zwo Spalten durchlöchert, welche man Aughölspalten (fissuras orbitales) nennet, und deren sich Eine oben, die andere aber unten befindet. Die obere ist die Keilspalte, (fissura sphenoidalis;) die untere habe ich die Keilkiferspalte (fissuram sphenomaxillarem) genennet. Von dem Augbranloche, von den Aughöllöchern,

chern, u. a. m. sih die Abhandlung von den trockenen Knochen.

205. Die ganze Holründe der Aughöle wird mit einer Haut ausgefütert, welche eine Verlängerung oder vielmehr eine Fortsetzung der harten Hirnhaut ist, und zwar teils durch das Sehloch des Keilbeins, und teils durch die Keilspalte oder obere Aughölspalte vordringet. Dise Haut, welche die Knochenhaut der Aughöle heissen könnte, hat Gemeinschaft mit der Knochenhaut des Hirnschalenbodens durch die untere Aughölspalte oder Keilkiferspalte. Wenn sie an den Rand der Aughöle gekommen ist, so begegnet sie der Knochenhaut des Angesichtes. Dise beide Knochenhaüte formiren zusammen an dem obern Teile des Aughölrandes ein breites Band und ein anderes nicht so breites an dem untern Teile des gleichen Randes, welche ich die Augliderbänder nennen möchte.

206. Die besondere Lage der Aughölen ist beynahe eben so, wie die Lage Zweyer Trichter, die in einer geringen Entfernung seitwerts neben einander nidergeleget sind, dergestalt daß ihre Spitzen oder Gründe einander nähern, ihre benachbarten Seiten schier gleichweitig ligen, und ihre entgegengesetzten Seiten schräge hinterwerts gekehret sind. Dises ist Ursache, daß die Mitte des grossen Umkreises oder Randes einer jedlichen Aughöle von der Scheidwand der Nase viel weiter, als ihr Grund oder

ihre

ihre Spitze, entfernet ist. Solches machet den Rand oder grossen Umkreis gleichfalls sehr schräge, dergestalt daß die Seite bey dem Schlafe, oder der gemeiniglich sogenannte äusere Aughölwinkel sich sehr zurückziehet, und in Ansehung der Seite bey der Nase, welche gleichfalls, aber sehr uneigentlich der innere Winkel heisset, hinten liget.

Der Augapfel.

207. Zusammensetzung. Da der Augapfel unter allen waichen zu dem Gesichtswerkzeuge gehörigen Teilen das wesentlichste, und dasjenige ist, dessen man schier allemal, wenn man von disen andern Teilen redet, gedenken muß: so halte ich für sehr dienlich, die Abhandlung desselbigen zuerst vorzunemen. Diser Augapfel bestehet aus vielen ihm eigenen Teilen, worunter einige mehr oder weniger Festigkeit haben und gleichsam eine Schale vorstellen, welche durch den Zusammenhang und die Vereinigung verschiedener hautichter Lagen, so die Häute des Augapfels heissen, formiret wird. Die andern Teile sind mehr oder weniger flüssig und werden unter dem Namen der Feuchtigkeiten des Augapfels in eigenen hautichten Behältnissen oder in den Zwischenräumen anderer Häute eingeschlossen. Diese Büchsen oder Behältnisse werden auch Häute genennet.

208. Die Häute des Augapfels sind dreyerley

ley. Einige darunter formiren haubtsächlich die Augschale; andere aber kommen neben hinzu, und werden nur an einem Stücke des Augapfels befestiget; endlich dienen einige darunter insbesondere zu Behältnissen, und schliessen die Feuchtigkeiten in sich ein. Der Haüte, so die Schale formiren, sind Drey. Die äuserste, welche allein auch die ganze Wölbründe des Auges ausmachet, heisset die harte Haut (sclerotica,) oder die Hornhaut, (cornea.) Die mittlere wird die Aderhaut (choroidea,) die dritte oder innerste aber die Netzhaut (retina) genennet. Der Zukömmlingshaüte sind Zwo, die flechsichte oder weisse Haut, (tendinea oder albuginea,) welche das Weisse im Auge ausmachet; und die Verknüpfungshaut, (coniunctiva.) Der Behältnißhaüte sind auch Zwo, nämlich die Glashaut, (vitrea,) und die Kristallhaut, (cryſtallina.)

209. Der allso formirte Augapfel führet hinten gleichsam einen Schwanz oder Stiel, der von einer mittelmässigen Dicke, und die Fortsetzung des Gesichtsnervens ist. Diser Stiel stecket ungefähr mitten in dem Gezelte der Aughöle, auf die Weise, wie im folgenden zu vernemen seyn wird; und wird an der Aughöle durch den Sehnerven, durch Sechs Maüse, durch die Verknüpfungshaut, und endlich durch die Auglider befestiget. Der Hin-

Hinterteil des Augapfels, der Sehnerve, und die Maüse werden mit einem waichlichen Fett umgeben und umwickelt, welches alles Ubrige des Aughölbodens einnimmt.

210. Die Feuchtigkeiten. Deren zählet man Drey, nämlich die wässerichte, (aquea,) die gläserne, (vitrea,) und die kristallene, (crystallina.) Die erste heisset ganz eigentlich eine Feuchtigkeit, und ist in einem Raume enthalten, welcher allein in dem Zwischenraume des vordern Stückes der Haüte bestehet. Die zweyte oder gläserne Feuchtigkeit ist in einer besondern Büchse eingeschlossen, und nimmt mehr als Drey Vierteile von der Schale oder dem Raume des Augapfels ein. Man nennet sie die gläserne Feuchtigkeit, dieweil sie einigermassen einem Klumpen von geschmolzenem Glase gleichet. Sie sihet aber ähnlicher dem Weissen von einem frischen Ey.

211. Die kristallene Feuchtigkeit wird wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem Kristalle allso genennet. Sie ist aber vielmehr ein gummichter Klumpen als eine Feuchtigkeit. Sie ist linsenförmig, an der hintern Fläche wölbründer als an der vordern, und wird mit einer sehr zarten Haut bekleidet, welche gleichfalls die Kristallhaut oder Büchse (membrana oder capsula crystallina) heisset. Dises ist hier genug, um einen allgemeinen Begriff von disen Drey Feuchtigkeiten des Augapfels zu erteilen.

Die

Die Aughaüte insbesondere.

212. Die harte oder Hornhaut, (tunica sclerotica oder cornea.) Diſe iſt die aüſerſte, dickſte, und ſtärkſte unter allen Haüten oder Uberzügen des Augapfels. Sie ſchlieſſet alle andere Teile, daraus diſer Augapfel beſtehet, in ſich ein. Man teilet ſie in Zwey Stücke ab, als in ein groſſes, ſo die undurchſichtige Hornhaut heiſſet, und ein kleines vorn gelegen, ſo die durchſichtige Hornhaut genennet wird, und nur ein kleiner Abſchnidt von einer Kugel iſt.

213. Die undurchſichtige Hornhaut (cornea opaca) beſtehet aus vielen Schichten oder Lagen, die genau an einander kleben. Ihr Gewebe iſt ſehr hart und dicht, und einem Pergamente ähnlich. Sie wird gegen der Mitte des hintern Teils ihrer Wölbründe, wo ſie den Sehnerven führet, gleichſam durchbohret. An diſem Orte iſt ſie ſehr dick, und nach dem entgegengeſetzten Stücke hin nimmt ihre Dicke ſtufenweiſe ab. Diſe Dicke wird hin und wider von kleinen Blutgefäſſen ſehr ſchräge durchbohret. Auch wird ſie noch auf eine beſondere Weiſe von Nervenfäden durchdrungen, welche auf einige Weite von dem Sehnerven in ihre Wölbründe hineingehen, in der Dicke der Haut hinkriechen, und ihre Hol-

ründe gegen der durchsichtigen Hornhaut zu durchbohren.

214. Die durchsichtige Hornhaut, (cornea transparens,) welche man auch schlechtweg die Hornhaut nennet, indem man den Namen harte Haut, (sclerotica,) dem andern Stücke insbesondere beyleget, bestehet gleichfalls aus vielen inniglich vereinigten Lagen oder Platten. Sie scheinet eine Fortsetzung der harten Haut oder undurchsichtigen Hornhaut zu seyn, ob sie gleich von einem verschiedenen Gewebe ist. Dises Gewebe schwillt auf durch die Einwaichung in kaltem Wasser.

215. Die Wölbründe dises Stückes stehet ein wenig über der Wölbründe der undurchsichtigen Hornhaut hervor, bey Etlichen mehr, bey Andern weniger, dergestalt daß sie anzusehen ist als ein Abschnidt von einer kleinen Kugel, der auf den Abschnidt einer grössern Kugel gefüget worden wäre. Der Umkreis ihrer Wölbründe ist nicht zirkelrund, wie der Umfang ihrer Holründe, sondern ein wenig in die Quere länglichrund; denn beides das obere und untere Stück des Umkreises laufen schräge in ihrer Dicke aus. Dise Schräge ist besser bey Ochsen und Schafen wahrzunemen als bey dem Menschen.

216. Die durchsichtige Hornhaut wird von einer grossen Anzahl unmerklicher Schweißlöcher durchbohret, wodurch beständig fort ein

sehr

sehr feiner Saft oder eine Wässerigkeit ausschwitzet, welche verrauchet, indem sie herausgehet. Man kan darvon gewiß werden, wenn man ein wenig nach dem Tode auf das Auge drücket, nachdem solches vorher wol abgewischet worden. Denn da wird man gar merklich verspüren, wie sich ein sehr feiner Tau nach und nach sammelt, bis daß er kleine Tröpflein formiret; welches man mehrmals wiederhohlen kan. Diser Tau erzeuget auf den Augen der Sterbenden ein klebrichtes Fell, welches zuweilen in kurzer Zeit darauf sich spaltet. Sih die Nachrichten der königlichen Akademie der Wissenschaften, 1721.

217. Die Aderhaut. Dises ist die zweyte Haut des Augapfels, welche schwärzlich ist, dennoch aber mehr oder weniger ins Rohte fällt. Sie hängt an der undurchsichtigen Hornhaut vermittelst einer Mänge kleiner Gefässe an, von dem Einlaufe des Sehnervens an bis zu der Zusammenstossung und Vereinigung der beiden Hornhäute, wo sie den Umkreis des Augapfels verläßt, und eine durchbohrte Scheidwand formiret, welche den kleinen Abschnidt der Kugel von dem grossen Abschnidte absöndert. Dises Stück heisset gemeiniglich insbesondere die Traubenhaut, (uvea.) Vormals hat man eben disen Namen auch der zweyten Haut überhaubt beygelegt; und da dises Stück bey vielen Personen unterschiedli-

che Farben hat, so hat man es auch den Regenbogen (iridem) genannt, obschon sich die Benennung eigentlicher zu der gefärbten Oberfläche dises Stückes schicket, und auch nicht einmal diser Oberfläche bey Denen zukommen würde, wo sie schlechterdings braun, schwärzlich, oder beynahe schwarz ist.

218. Das auswendige Blatt der Aderhaut ist stärker als das inwendige. Es siht schwarz oder schwärzlich aus, wie das inwendige, wegen seiner Durchsichtigkeit. Ungefähr eine Linie weit oder mehr von der Vereinigung der beiden Hornhaüte, klebet dises Blatt sich inniglicher an der harten Haut oder undurchsichtigen Hornhaut an. Um dise ganze Anhängung herum verändert es die Farbe, und formiret gleichsam eine weißliche Gurt von eben der Breite wie die Anhängung. Neben dem Rande der harten Haut scheinet dise weisse Gurt stärker als anderwerts zu seyn, und ein besonderes Gewebe zu haben. Sie hängt dermassen an und ist so inniglich an der harten Haut befestiget, daß, wenn man in der harten Haut oder undurchsichtigen Hornhaut, ohne die Aderhaut zu verletzen, ein kleines Loch macht, und sodann darein bläst, man wahrnimmt, wie der Wind überall zwischen den Zwo Haüten hinstreichet, und die Eine von der andern entfernet, ohne daß er dise Anhängung zertrennen und bis an die durchsichtige Hornhaut hin-

hinlaufen könnte. Man nennet diſe Anhängung uneigentlich wimperichtes Band, (ligamentum ciliare.) Wenn man die inwendige Oberfläche diſes Blattes unterſuchet, ſo entdecket man daſelbſt eine Mänge platter Linien, welche wie Strudel oder Wirbel geordnet ſind. Diſes ſind Adern, und von Stenon vaſa vorticoſa, ſtrudelnde Gefäſſe, aderichte Wirbel genennet worden. Ich werde in Folgendem noch weiter darvon reden.

219. Das inwendige Blatt der Aderhaut iſt dünner als das auswendige. Die Oberfläche diſes inwendigen Blattes, wie auch die nahe anligende Oberfläche des auswendigen Blattes wird mit einem ſchwärzlichen oder rohtſchwarzen Weſen überzogen, welches, ſobald man es berühret, leichtlich abgehet, und das Waſſer, in welchem die Aderhaut eingewaichet wird, geſchwind färbet. Die Quellen diſes Weſens hat man nicht entdecken können. Ich habe nach ſehr feinen kunſtgemäſſen Einſprützungen eine Mänge kleiner aderichten Sterne auf der inwendigen Fläche diſes Blattes wahrgenommen. In den Schriften des Ruyſchens heiſſet dieſelbige lamina oder tunica Ruyſchiana.

220. Traubenhaut. Regenbogen. Stern, (pupilla.) Wimperichte Fortſätze, (proceſſus ciliares.) Dem vordern Stücke oder der durchbohrten Scheidwand der Aderhaut gibt

man insbesondere den Namen der Traubenhaut; dem Loche, wovon beynahe der Mittelpunkt diser Scheidwand durchbohret wird, den Namen des Sterns; dem vordern Blatte eben derselbigen Scheidwand den Namen des Regenbogens; und endlich den gestreiften Falten an ihrem hintern Blatte den Namen der wimperichten Fortsetzungen. Zwischen den ZweyBlättern der Traubenhaut entdecket man Zwo sehr dünne Breiten von Fäsern, welche fleischicht anzusehen sind, nämlich eine Breite von ründlichen Fäsern um den Umkreis des Sterns; und eine Breite von gestreiften Fäsern, welche mit einem Ende an der ründlichen Breite, und mit dem andern Ende an dem grossen Rande der Traubenhaut befestiget werden.

221. Die wimperichten Falten oder Fortsetzungen sind kleine gestreifte und erhabene Doppelhaüte des hintern Blattes der Traubenhaut. Ihr Umkreis kömmt zum Teile mit dem Umkreise der weissen Gurt des aüsern Blattes überein. Es sind dises kleine längliche schwebende Blätter, ihre hintere oder nahe an der Aderhaut gelegenen Ende sind sehr zart, und laufen in scharfe Winkel aus. Ihre Ende nahe beym Sterne sind breit, stehen hervor, und endigen sich mit spitzigen Winkeln. In der Doppelhaut einer jeden wimperförmigen Falte entdecket man ein sehr feines aderichtes

richtes Netzwerk. Man hat vorgeben wollen, es liessen sich Fleischfäser daran zeigen. Sie ligen in eben so vielen kleinen Streifen oder Fugen der Glashaut, wie in Folgendem zu sehen seyn wird.

222. Der Raum zwischen der durchsichtigen Hornhaut und der Traubenhaut schliesset den grösten Teil der wässerichten Feuchtigkeit ein, von welcher hernach geredt werden soll. Durch den Stern hat er Gemeinschaft mit einem sehr engen Raume, der sich hinter der Traubenhaut, oder zwischen der Traubenhaut und dem Kristallkörper befindet. Man nennet dise Zween Raüme die Kammern der wässerichten Feuchtigkeit, (cameras humoris aquei;) und unterscheidet sie in die vordere und hintere Kammer. Nach der Beschreibung des Kristalls, und wenn die wässerichte Feuchtigkeit vorkömmt, werde ich weiters darvon reden.

223. Die Netzhaut, (retina.) Der Sehnerve, (neruus opticus.) Die dritte Haut des Augapfels hat ein Gewebe, das von dem Gewebe der beiden andern Haüte sehr unterschieden ist. Sie ist weißlich, waichlich, zart, und gleichsam markicht, oder einem Mählbrey ähnlich, der über einem netzförmigen überaus feinen Gewande ausgebreitet ist. Sie scheinet dicker zu seyn, als die Aderhaut, und erstrecket sich von dem Eingange des Gesichtsnervens

an bis zu den Enden der wimperichten Strahlen. Auf diser ganzen Strecke klebet sie sich gleichmässig an der Aderhaut an. An dem Orte, welcher mit dem Eintritte des Sehnervens zutrifft, siht man eine kleine Vertiefung, und in diser Vertiefung einen markichten Knopf, welcher sich mit einer Spitze endiget. Um dise kleine Vertiefung treten Blutgefässe hervor, welche sich im Fortlaufen zu beiden Seiten in die Dicke der Netzhaut zweigen.

224. Man behaubtet insgemein, es sey die Netzhaut eine Verlängerung des markichten Wesens von dem Sehnerven: die harte Haut eine Verlängerung der festen Hirnhaut, welche disen Nerven umwickelt; und endlich die Aderhaut eine Verlängerung der dünnen Hirnhaut, welche eben disen Nerven gleichfalls begleitet. Dises aber kömmt nicht mit der Vorstellung überein, welche sich bey der zergliderischen Untersuchung dises Nervens und seines Eintritts in den Augapfel den Augen von sich selbsten zeiget. Zu disem Ende darf man nur mit einem geschärften Werkzeuge den Sehnerven von seinem Eintritte in die Aughöle an bis in den Augapfel hinein, nach seiner ganzen Länge in Zwey ganz gleiche Seitenteile zerspalten, und den Schnidt recht mitten durch den Eingang des Nervens fortführen.

225. Als-

225. Alsdann wird man wahrnemen, daß sich diser Nerve bey seinem Eingange in den Augapfel ein wenig enger zusammenziehe, daß sein erster Umschlag eine rechte Fortsetzung der festen Hirnhaut sey; und daß sich dise Scheide von der harten Aughaut so wol an Dicke als am Gewebe sehr unterscheide, indem die harte Aughaut dicker und von einem andern Bau als die Scheide der festen Hirnhaut ist. Man wird wahrnemen, daß die Scheide der dünnen Hirnhaut in der Dicke des markichten Wesens viele zarte und fächerichte Scheidwände durch die ganze Dicke des Nervens formire; und daß an dem Orte seines Eintrittes in den Augapfel die dünne Hirnhaut mit der Aderhaut nicht gerade zusammentreffe.

226. Endlich wird man durch dise Vorbereitung sehen, daß das markichte Wesen dises Nervens, indem er in den Augapfel hineingehet, sehr enge zusammengezogen und gleichsam zugeschnüret werde, daß sie sich nur mit dem vorgedachten kleinen Knopfe zu endigen scheine; und daß die Netzhaut eine zu grosse Dicke habe, als daß sie hier für eine Ausbreitung des markichten Nervenwesens angesehen werden könnte.

227. Man hat meistens befunden, daß die Eintretung des Sehnervens in den Augapfel dem Sterne nicht geradeswegs entgegen geschehe; so daß der Abstand diser Zwey Oer-

ter nicht einerley um den ganzen Augapfel herum ist. Die gröste diser Entfernungen befindet sich am öftsten auf der Seite gegen den Schläfen, und die kleinste auf der Seite gegen der Nase. Ich habe beynahe eben dise Ungleichheit in der Breite der Traubenhaut angemerket, als welche bey vielen Personen nicht so breit an der Seite der Nase, als an der Seite der Schläfe, ist, dergestalt daß der Mittelpunkt des Sternes nicht mit dem Mittelpunkte des grossen Regenbogenrandes übereintrifft. Eben dieselbige Ungleichheit ist mir auch bey der Breite der wimperförmigen Krone vorgekommen.

Die Feuchtigkeiten des Auges, und ihre Behältnisse.

228. Die gläserne Feuchtigkeit. Dises ist ein gallerichtes, sehr helles und sehr flüssiges Wesen, das in einer sehr feinen und durchsichtigen hautichten Büchse, so die Glashaut heisset, eingeschlossen wird; mit welcher daselbige einen Klumpen formiret, der an Festigkeit dem Eyerweisse beynahe gleich ist. Sie nimmt den grösten Teil der Holigkeit im Augapfel ein, nämlich schier den ganzen Raum, der mit der Ausbreitung der Netzhaut übereintrifft, ausgenommen einen kleinen Ort hinter

der

der Traubenhaut, wo sie ein Grübleín formiret, in welcher der Kristall gelagert ist. Wenn diſe Feuchtigkeit aus dem Augapfel behende herausgenommen wird, so erhält sie sich in ihrer Büchse eine Zeitlang im Klumpen, beynahe wie das Weisse eines Eyes; aber nach und nach zerflieſſet sie, und verlieret sich zuletst ganz und gar.

229. Die Glashaut bestehet aüserlich aus Zwey Blättern, die stark an einander kleben, uñ den ganzen Klumpen hinten und umher umschlieſſen, in welchem ganzen Umschlusse dieselbige der Netzhaut bis an den grossen Umkreis der wimperförmigen Krone unmittelbar anliget. Von diſem Orte an bis an den zirkelrundē Rand des Kristallgrübleins sind in diſer Haut ganz umher Furchen strahlenweise eingegraben, in welchen die wimperichten Fortsetzungen der Traubenhaut ligen. Wenn sie an den Rand des Grübleins gekommen, so entfernen sich die Zwey Blätter von einander, und formiren eine besondere Büchse, welche das Gehaüse oder die Hülse der kristallenen Feuchtigkeit heiſset, darvon hernach Meldung geschehen soll.

230. Das innere Blatt der Glashaut schieſſet in die Dicke des glasförmigen Klumpens eine Mänge fächerichter Verlängerungen und unterbrochener Scheidwände hinein, die so gar zart sind, daß im natürlichen Zustande nichts darvon zu sehen ist, und alles zusammen

nicht

nicht anderst als ein sehr gleichförmiger und durch seine ganze Dicke gleich durchsichtiger Klumpen aussiht. Diser fächerichte Bau wird nur entdecket, wenn man den frisch abgelösten Körper in einen säuerlichen und etwas gerinnen machenden Saft leget.

231. Die streifichten Furchen der Glashaut, welche man die wimperichten Furchen (sulcos ciliares) diser Haut heissen könnte, sind an einem abgelösten Glaskörper ganz schwarz. Dises kömmt von dem schwarzen Wesen her, womit die wimperichten Blätter oder Fortsetzungen, eben so, wie das Ubrige der Aderhaut, von Natur überzogen sind, und welches auch in dem Grunde der Furchen zurückbleibet, wenn die Blätter bereits darvon losgemacht worden sind. In dem Körper entdecket man sehr feine Adern, von welchen nachher gehandelt werden soll.

232. Der Kristallkörper, die kristallene Feuchtigkeit, (humor crystallinus,) die Kristalllinse, (lens crystallina.) Dises ist ein kleiner linsenförmiger Körper, von mittelmässiger Festigkeit, und beynahe von der Durchsichtigkeit eines Kristalles. Er ist in einer hautichten durchsichtigen Büchse eingeschlossen, und hat vorgedachtermassen seine Lagerstätte in dem Grüblein des vordern Teils der gläsernen Feuchtigkeit. Man kan ihn nicht anderst als sehr uneigentlich unter die Feuchtigkeiten

ten zählen, und insofern als er sich sehr leicht, durch mehrmals wiederhohltes Zusammen drücken zwischen den Fingern handhaben, kneten, und bisweilen fast gar zertrennen läßt, sonderlich wenn man ihn aus seiner Büchse herausgenommen hat.

233. Die Figur des Kristalles ist gemeiniglich linsenförmig, wie ein Augglas, doch so, daß die hintere Fläche wölbründer, als die vordere, ist. Selten trifft man die beiden Flächen von gleicher Wölbründe an. Die innerliche Beschaffenheit des kristallenen Klümpgens ist zur Zeit noch nicht genugsam aus einander gesetzet worden, daß man mit Gewißheit darvon reden könnte, sonderlich bey Menschen, wobey man keine gewisse ordentliche Verfassung von kristallenen und in Knaüel gewundenen Röhren entdecket, dergleichen man vorgibt in den Augen von grossen Tieren gesehen zu haben.

234. Die Farbe und Dichtheit des Kristalls verändern sich von Natur nach den verschiedenen Altern. Dise Anmerkung kömmt von dem berühmten Arzte, Petit, her, welche von ihm selbsten vor der Akademie der Wissenschaften an sehr vielen Menschenaugen gewiesen, und nachgehends in den Nachrichten vom Jahre 1726. eingerücket worden ist. Er ist gar durchsichtig, und gleichsam ohne Farbe bis in das Alter von 30. Jahren, da er denn anfängt gelblich zu werden, und nachgehends immer

mer gelber wird. In der Dichtheit oder Festigkeit hält er beynahe eben dieselbigen Grade. Er scheinet gleich waichlich bis in das Alter von 25. Jahren, worauf er in der Mitte des Klümpgens mehrere Festigkeit erlanget. Dises ist veränderlich. Sih noch die Nachrichten vom Jahre 1727.

235. Die Kristallhaut oder Büchse wird von der Verdopplung der Glashaut formiret, wie ich oben bereits erinnert habe. Das auswendige Blatt bedecket die vordere Fläche des Kristallkörpers. Das inwendige Blatt schliesset die hintere Fläche desselbigen, und bekleidet zugleich das Grüblein der gläsernen Feuchtigkeit, in welchem der Kristall bis an den gemeinschaftlichen Rand seiner beiden Flächen oder Wölbründen eingesenket ist. Das vordere Stück der Kristallbüchse ist dicker als das hintere Stück, und gleichsam widerschnellig. Beides die Dichtheit und Schnellkraft wird allein durch die Zerschneidung entdecket.

236. Eben dasselbige vordere Stück schwillt durch das Einwaichen im Wasser auf, und scheinet sodann aus Zweyen Bälglein zu bestehen, die vermittelst eines gar feinen und gar enge in einander gezogenen schwammichten Gewebes mit einander vereiniget werden. Ich habe die Doppelhaut an einem Pferdsauge mit dem blossen Messerlein augenscheinlich gewiesen, und gar die Zwey Blätter bis in die Glas-

haut

haut von einander gesöndert. Bisweilen habe ich auf der Mitte des Gehaüses mit der Spitze des Messerleins ein kleines Loch gemachet, und wenn ich mit einer Röhre dahineingeblasen habe, so ist der Wind zum Teile zwischen dem Rande des Kristallklümpgens und dem Rande des Gehaüses zurückgeblieben, wie ein durchsichtiger Zirkel. Dises geschah an einem Ochsenauge; und es sind schon mehr denn Zehn Jahre, das ich solches getahn habe.

237. So oft ich daß Auge von einem Menschen untersuchet habe, hat es geschienen, daß die Netzhaut, wenn sie an den grossen Umkreis der Wimperkrone gelanget ist, sehr dünne wird, und zwischen den wimperichten Blättern oder Fortsetzungen der Traubenhaut und den wimperichten Furchen der Glashaut bis an den Umkreis des Kristalls an Einem Stücke fortgehe. Vielleicht eben darum, weil sie so an Einem Stücke fortgehet, scheinet es bisweilen, als wären die wimperichten Blätter oder Fortsetzungen mit einem weißlichen Bälglein überkleidet; und vielleicht wird auch daher die Dicke des vordern Stückes der Kristallbüchse vermehret.

238. Die wässerichte Feuchtigkeit. Ihre Kammern. Die wässerichte Feuchtigkeit ist ein sehr lauteres, sehr dünnes flüssiges Wesen, und gleichsam ein Fließwasser, (lympha,) oder Salzwasser, (serum,) welches sehr wenig

nig klebricht ist. Sie hat kein besonderes Behältniß, wie die gläserne Feuchtigkeit und der Kristall. Sie erfüllet den ganzen Raum zwischen der durchsichtigen Hornhaut und der Traubenhaut, und den Raum zwischen der Traubenhaut und dem Kristalle, wie auch das Loch des Sterns. Dise beiden Zwischenräume heissen die Kammern der wässerichten Feuchtigkeit; und man unterscheidet sie in Ansehung ihrer Lage in die vordere und hintere Kammer.

239. Dise Zwo gemeinschaftlichen Kammern oder Zwey Behältnisse der wässerichten Feuchtigkeit sind an der Grösse unterschieden. Die vordere, welche von Jedermann zwischen der durchsichtigen Hornhaut und der Traubenhaut genugsam kan gesehen werden, ist die gröste von beiden. Die hintere, welche zwischen der Traubenhaut und dem Kristalle verborgen steckt, ist sehr enge, sonderlich gegen dem Sterne, wo die Traubenhaut schier an den Kristall rühret, da sie gegen dem Umkreise mehr darvon entfernet ist. Dise Verhältniß der beiden Kammern ist wider die Meynung vieler Alten von den Neuern genugsam bewiesen und gezeiget worden, haubtsächlich von Herrn Heister, wie auch von dem Morgagni, und von vielen Mitgliedern der königlichen Akademie der Wissenschaften, unter welchen der Herr Petit am weitläuftigsten darvon

von gehandelt hat, gleichwie in den gedruckten Nachrichten derselbigen Gesellschaft mit Mehrerm nachgesehen werden kan.

Die weisse Haut, die Augapfelmaüslein.

240. Die weisse Haut, (tunica albuginea.) Dise ist dasjenige, so insgemein das Weisse im Auge genennet wird, und auf der ganzen vordern Wölbründe des Augapfels, von der durchsichtigen Hornhaut an bis (so zu reden) an die Zusammenstossung diser Wölbründe mit der hintern Wölbründe zu sehen ist. Sie wird haubtsächlich durch die flechsichte Ausbreitung von Vier Maüslein auf die Weise, als ich jetzt zeigen will, formiret. Dise Ausbreitung hängt stark an der harten Haut an, und verursachet, daß solche daselbst ganz weiß und glänzend aussiht, da sie hingegen anderwerts nur weißlich und matt oder dunkel ist. Sie ist sehr dünne gegen dem Rande der Hornhaut, wo sie sich sehr gleichförmig endiget, und von der Hornhaut gleichsam verschlungen wird.

241. Die Maüslein. Ordentlicher Weise werden Sechs Maüslein an der Wölbründe des menschlichen Augapfels befestiget. Man unterscheidet dieselbigen nach ihrer Richtung in

Vier gerade und Zwey schiefe. Nachmals unterscheidet man die geraden Maüslein ihrer Lage nach in das obere, untere, innere, und aüsere; und nach ihren besondern Verrichtungen in den Aufheber, Niderzieher, Anzieher, und Abzieher. Die Zwey schiefen nennet man nach ihrer Lage und ihrer Strecke; das Eine nämlich das obere oder grosse schiefe, (obliquum superiorem oder magnum;) das andere hingegen das untere oder kleine schiefe, (obliquum inferiorem oder paruum.) Das grosse schiefe heisset auch das Rollmaüslein, (trochleator,) weil es durch einen knorpelichten Ring, als um eine Rolle herum, gehet.

242. Die Namen der geraden Maüslein schicken sich nicht allerdings für sie. Denn in ihrem natürlichen Sitze haben sie nicht alle Vier eine solche gerade Lage, als man ihnen auser ihrem Sitze an einem abgelösten Auge gibt. Um dises zu begreifen muß man einen richtigen Begriff von der rechten Lage des Augapfels in der Aughöle haben, und sich zugleich der Schiefheit der Aughölen erinnern, darvon ich hiervor Meldung getahn habe. Diser Augapfel liget von Natur so, daß sich währender Ruhe, wie auch währender gleich starken Wirkung aller Sechs Maüslein der Stern gerade vorwerts, der innere Rand der Aughöle gegen der Mitte der inwendigen Seite des Augapfels über;

über; der aüsere Rand der Aughöle, da er sich wegen seiner Schiefheit zurückzeucht, nicht gegen der Mitte der auswendigen Seite des Augapfels über, sondern weit hinten befindet; und daß endlich der gröste Umkreis der Wölbründe sich zwischen dem Sterne und Gesichtsnerven gerade hinein- und hinauswerts, wie übersich und untersich lenket.

243. Disem Begriffe zu Folge liget das innere von den Vier Maüslein allein gerade; und die Lage der Drey andern ist schräge. Vermöge eben dises Begriffes ist das aüsere das längste von allen, das innere aber das kürzeste; das obere und untere haben einerley mittlere Länge. Weiter ist bey diser Lage das aüsere um die aüsere Wölbründe des Augapfels herum gekrümmet; die beiden andern krümmen sich auch, allein viel weniger; da hingegen das innere schier ganz gerade ist. Doch hindert dises nicht, dieselbigen nach der eingeführten Redensart die geraden Augmaüslein zu nennen.

244. Dise Maüslein werden mit ihren hintern Enden in dem Grunde der Aughöle, ganz nahe bey dem Sehloche, an der Verlängerung der festen Hirnhaut, durch kurze und schmale Flechsen, nach der oben angezeigten Ordnung befestiget. Von dannen laufen sie ganz fleischern hin bis gegen den grösten Umkreis der Wölbründe zwischen dem Sehnerven und der durchsichtigen Hornhaut, wo sie mit gar platten

ten und so weiten Flechsen, daß sie einander berühren und sich nachgehends vereinigen, breiter werden. Dise Flechsen befestigen sich anfangs durch eine besondere Anwerfung an dem angezeigten Umkreise, worauf sie ihre Anhängung bis an die Hornhaut fortsetzen, und, wie oben gesagt worden, die weisse Haut oder das Weisse im Auge formiren.

245. Das obere schiefe Maüslein wird mit einer schmalen Flechse an dem Grunde der Aughöle, wie die geraden Maüslein, und zwar genau zwischen dem obern geraden und innern geraden befestiget. Von dannen gehet es neben der Aughöle weiter hin, gegen dem Zwischenraume diser Zwey Maüslein über, bis gegen dem innern Winkelfortsatze des Stirnbeines. An disem Orte endiget es sich mit einer dünnen Flechse, welche durch einen Ring, als wie durch eine Rolle, gehet; sich nachgehends in einer Scheide unter dem obern geraden Maüslein, d. i. zwischen disem Maüslein und dem Augapfel, schräge hinterwerts lenket, wobey es breiter wird; und sich endlich an dem Augapfel ein wenig hinterwerts und seitwerts gegen dem aüsern geraden Maüslein befestiget.

246. Der Ring, wodurch das Rollmaüslein gehet, ist teils knorpelicht, und teils sennicht. Das knorpelichte Stück ist plattgedrücket, ein wenig breit, und beynahe einem halben

ben Ringe ähnlich. Das sennichte Stück hängt stark an den beiden Enden diser kleinen krummen Knorpel an, und befestiget sich an dem Boden des kleinen Grübleins, welches sich in der Aughöle auf dem Winkelfortsatze des Stirnbeins befindet. Vermittelst dises sennichten Stückes ist der Ring einigermassen beweglich, und gibt den Bewegungen des Maüsleins nach. An dem vordern Rande des Ringes wird eine sennichte Scheide befestiget, welche die Flechse bis an ihre Anwerfung an den Augapfel einschliesset.

247. Das untere schiefe Maüslein liget schräge unten an der Aughöle, und unter dem Niderzieher oder untern geraden Maüslein; dergestalt daß der Niderzieher sich zwischen dem Augapfel und dem untern schiefen Maüslein befindet. Dises untere schiefe Maüslein wird mit einem etwas flechsichten Ende an der Wurzel des Nasfortsatzes vom Kinnbackenbeine, gegen dem Rande der Aughöle, zwischen der Oeffnung des Nasganges und der untern Aughölspalte befestiget.

248. Von dannen gehet es schräge und ein wenig überzwerg hinterwerts unter dem niderziehenden Maüslein hin, und befestiget sich im Fortlaufen an dem hintern Seitenteile des Augapfels mit einer platten Flechse, in geringer Weite gegen der Flechse des obern schiefen oder Rollmaüsleins über, dergestalt daß die

beiden Maüslein den Augapfel an seinem hintern aüserlichen Teile einigermassen umschliessen.

249. Gebrauch diser Maüslein. Von den Vier geraden lenket das obere das vordere Stück des Augapfels aufwerts, wenn man die Augen emporhebet; das untere machet dises Stück untersich umwälzen, wenn man die Augen niderschlägt; das innere wendet dasselbige nach der Nase hin, und verrichtet die Bewegung, welche man die Anziehung nennet; und das aüsere drehet es gegen die Schläfe durch die Bewegung, so die Abziehung heisset.

250. Wenn Zwey benachbarte gerade Maüslein zugleich wirken, so treiben sie das vordere Stück des Augapfels schräge gegen diejenige Seite, welche nach dem Zwischenraume diser beiden Maüslein gerichtet ist. Endlich wenn die Vier Maüslein allmälich nach einander wirken, so verursachen sie, daß der vordere Teil des Augapfels sich in die Ründe beweget; und solches ist dasjenige, welches man die Augen umdrehen nennet.

251. Es ist zu merken, daß alle dise Bewegungen des Augapfels um seinen Mittelpunkt geschehen, allso daß zu eben derselbigen Zeit, wenn sich das vordere Stück beweget, alle andere Stücke sich gleichfalls nach Befinden der Umstände bewegen. Allso wenn man den

Stern

Stern z. E. gegen die Nase, oder aufwerts kehret, so wendet man zugleich die Befestigung des Sehnervens gegen den benachbarten Schlaf, oder unterwerts; und so im Ubrigen auch.

252. Der Gebrauch der schiefen Maüslein gehet haubtsächlich dahin, daß sie der Wirkung der geraden Maüslein das Gleichgewichte halten, und dem Augapfel in allen erstgedachten Bewegungen zu einer festen Stütze dienen. Ihre Befestigungen, so den geraden zuwiderlaufen, beweisen solches genugsam. Ihre festen Punkte sind in Ansehung der Bewegungen des Augapfels vorn und am Rande der Aughöle, gleichwie sie an den geraden Maüslein hinten und im Grunde der Aughöle sind. Das waichliche Fett, welches hinter dem Augapfel sitzet, ist ganz und gar unzulänglich und unvermögend eine solche Stütze für denselbigen abzugeben. Der Sehnerve vermag solches noch weniger. Ich habe gezeiget, daß diser Nerve allen Drehungen des Augapfels folget; welches er aber nicht tuhn könnte, wenn das Fett nicht sehr biegsam und folgsam, und allso ohne Widerstand wäre. Hierzu muß man noch hinzufügen, daß der Nerve auser seiner Richtung gegen seinem Eingange in den Augapfel eine Krümme hat, welche ihm verstattet sich zu verlängern, und folglich verhindert, daß er nicht gezerret werden

kan, wenn er genöhtiget wird den Verwendungen des Augapfels zu folgen.

253. Die Schiefheit diser Zwey Maüslein stehet ihrer Verrichtung des Stützens nicht im Wege, indem es nicht eine abgesönderte Stütze ist, worauf der Augapfel hinglitschete, wie der Kopf eines Knochens in der Gelenkholigkeit eines andern Knochens; sondern eine befestigte Stütze, welche sich nach allen Stufen der Verkehrungen des Augapfels bequemet. Eine gerade Lage diser Maüslein würde den geraden Maüslein Ungemach verursachet haben. Ihre Schiefheit wird, so zu reden, durch Zwey Mittel verbessert. Das Eine von disen Mitteln ist die innere Wand der Aughöle; das andere ist das aüsere gerade Maüslein.

254. Die inwendige Wand der Aughöle dienet einigermassen zu einer nebenseitigen Stütze, welche dem Augapfel wehret hineinwerts zu wanken, gleichwie die Zusammenstossung der beiden schiefen zum Teile daß es nicht hinauswerts wanke. Das abziehende oder aüsere gerade Maüslein wehret nicht allein durch seine Wendung dem Augapfel, auswerts zu wanken, sondern es stehet auch der ungeraden Bewegung der schiefen Maüslein im Wege, daß sie denselbigen nicht aus der Aughöle an der Seite der Schläfe hinaus treiben. Die andern Gebrauchsarten, welche man disen Maüslein zuschreibet, scheinen mir in Betrachtung

tung ihrer Befestigungen und der Bildung derer Teile, auf welche sie sich beziehen, keinen Grund zu haben. Sih dasjenige, so ich hierüber in den Nachrichten der Akademie vom Jahre 1721. geschrieben habe.

Die Augbranen, die Stirnmaûslein, Hinterhaubtmaûslein, und Augbranmaûslein.

255. Die Augbranen. Diſes ſind die Zween Harbogen, welche ſich unten an der Stirn, zwiſchen dem Oberteile der Naſe und den Schläfen befinden, und die mit den beinernen Bogen, welche den obern Rand der Aughölen formiren, in einerley Richtung ligen. Die Haut, auf welcher dieſelbigen ſitzen, ſcheinet nicht viel dicker als an der Stirn zu ſeyn. Die Fetthaut hat daſelbſt eine gröſſere Dicke als an den benachbarten Orten. Ihr Ende an der Seite gegen der Naſe heiſſet der Kopf, indem daſſelbige dicker als das andere Ende iſt, welches man den Schwanz nennet. Ihre Farbe verändert ſich nach den Perſonen, und iſt öfters bey einerley Perſonen von den Haubthaaren unterſchieden. Ihr Umfang iſt auch veränderlich. Die Hare insbeſondere ſind ſtark und ſtarr; ſie ligen ſchräge nieder, ſo daß ihre Wurzeln gegen die Naſe, und ihre Spitzen gegen die Schläfe gekehret ſind.

256. Die Augbranen haben gemeinschaftliche Bewegungen mit der Stirnhaut und mit der harichten Haut, welche beide das Haubt bedecken. Durch diſe Bewegungen hebet man die Augbranen auf; man leget die Haut an der Stirn durch mehr oder weniger quere und mehr oder weniger ordentliche Runzeln zuſammen; und man reget das Haubthar und ſchier die ganze mit Haren bewachſene Haut; einige Perſonen mehr, andere weniger: und es gibt Leute, welche lediglich durch diſe Bewegung des Haubthares ihren Hut auf dem Kopfe verrücken, ja gar machen können, daß derſelbige herunterfällt. Die Augbranen haben auch beſondere Bewegungen, wodurch die Haut über der Naſe gerunzelt wird. Alles diſes geſchiht durch folgende Maüslein.

257. Die Stirnmaüslein. Diſes ſind Zwey fleiſchichte, dünne, breite Stücke, von einer ungleichen Höhe oder Länge, unmittelbar unterhalb der Haut und der Fetthaut über den vordern Teilen der Stirn gelegen, welche Teile ſie von der Naswurzel und ungefähr den Zween folgenden Dritteilen der untern Wendung der Augbranen an bis gegen den Seitenteilen des harichten Stückes der Stirn bedecken. Sie berühren einander über der Naswurzel, als wenn ſie nur ein einziges Maüslein ausmachten. An diſer Stelle ſind ihre Fäſer kurz und laufen nach der Länge oder ſcheitelrecht.

258. Die

258. Die folgenden Fäser werden zu beiden Seiten stufenweise länger und schräger: Die vordersten sind demnach die kürzesten und geraden; die aber am meisten seitwerts ligen, die längsten, und kehren sich mit ihren obern Enden schräge gegen die Schläfe. Dise Verfassung der beiden Breiten formiret einen eckichten Raum zwischen ihrer Zusammenstossung und dem Haubthare auf der Mitte der Stirn. Bey allen Personen findet man nicht einerley Verfassung, eben so wie man auch eine grosse Manigfältigkeit der Runzeln, und der Gränzen des Haubthares an der Stirn antrifft.

259. Dise Maûslein werden mit den untern Enden ihrer fleischichten Fäser unmittelbar an der Haut durch die Fetthaut durch befestiget. Sie bedecken die Augbranmaûslein, und hangen daran sehr fest durch eine Durchflechtung. Vermittelst eben diser untern Fäser scheinen sie einige Befestigung an den Winkelfortsätzen des Stirnbeins zu haben, und sich ein wenig mit den rûndlichen Auglidermaûslein, wie auch mit den Nasmaûslein zu vermischen. Die obern Ende ihrer fleischichten Fäser werden an der aûsern Fläche oder an der Wölbrûnde des breitsennichten Helmes oder Kopfschleyers befestiget. Von ihren Seitenstücken bedecket ein jedliches das benachbarte Stück der Schlafmaus, und wird daselbst gleichsam angeleimet. Die Befestigungen oben und unten sitzen stufenweise.

260. Die

260. Die Hinterhaubtmaüslein. Diſes ſind Zwo kleine fleiſchichte, dünne, ſehr breite, und kurze, auf den Seitenteilen des Hinterhaubtes in einiger Entfernung von einander gelegene Breiten. Sie werden mit den untern Enden ihrer Fleiſchfäſer an der obern Querlinie des Hinterhaubtbeines und ein weuig unterhalb befeſtiget. Von dannen ſteigen ihre Fleiſchfäſer von hinten her vorwerts ſchräge in die Höhe, und befeſtigen ſich an der inwendigen Oberfläche oder an der Holründe der breitſennichten Kopfdecke.

261. Die Breite diſer Maüslein erſtrecket ſich von dem hintern mittlern Teile des Hinterhaubtes an bis gegen die Zitzenfortſätze, und ihre Höhe nimmt ungleich ab, je nach dem ſie ſich diſen Fortſätzen nähern. Die Ungleichheit ihrer Höhe machet, daß bey einigen Perſonen ein jedlicher gedoppelt ſcheinet. Bisweilen ſind ſie ſo dünne und ſo bleich, daß ſie zu fehlen ſcheinen. Auch findet man ſie mit einer sennichten Ausſpannung der Tiſchmaüſe bedecket.

262. Die Hinterhaubt- und Stirnmaüslein ſcheinen in Anſehung ihrer erwiderlichen Befeſtigungen an der breitſennichten Kopfdecke und in Anſehung ihrer Verrichtung rechte zweybaüchige Maüſe zu ſeyn. Ihre Befeſtigungen an der breitſennichten Kopfdecke geſchehen widerſinns, indem die Einen auswendig, und die andern inwendig geſchehen, dergeſtalt daß die

die sennichte Ausbreitung angesehen werden kan, als eine Mittelflechse von Vier Maüslein, die von der Gattung derjenigen sind, welche man einfach nennet, d. i. solche, deren Fäser nur an einer Seite ihrer Flechse befestiget werden. Wenn die unbeweglichen Befestigungen der Hinterhaubtmaüslein unten an dem Hinterhaubte, und die beweglichen Befestigungen der Stirnmaüslein an der Stirnhaut und an den Augbranen, samt ihren erwiderlichen Befestigungen an einerley sennichter Ausbreitung recht betrachtet werden, so scheinen sie auch zu beweisen, daß diese Maüslein, zweybaüchig sind.

263. Was den Gebrauch dieser Vier Maüslein anbelanget, so scheinen sie in ihren Wirkungen allezeit zusammenzustimmen, und die Hinterhaubtmaüslein kan man für nichts Anders ansehen, als für Hülfsmaüse oder Mithelfer der Stirnmaüse, deren Geschäffte ist, die Augbranen aufzuheben oder in die Höhe zu ziehen, wobey sich an der Stirnhaut mehr oder weniger Querrunzeln machen, deren seitwertige Spuren einigermassen der Richtung der Augbranen zimlich folgen, bey Einigen ordentlich, und bey Andern sehr unordentlich.

264. Will man von der Mitwirkung dieser Vier Maüslein gewiß werden, so darf man nur die Hand währender Zeit, daß man mehrmals nacheinander die Augbranen aufhebet und

die

die Stirn runzelt, auf die Hinterhaubtmaüse gelegt halten, denn man wird darbey ein Zucken verspüren, welches mit einer jedlichen Bewegung der Augbranen übereintrifft, bey Etlichen mehr, bey Andern weniger. Bey Etlichen hat es auch das Ansehen, als wenn die Hinterhaubtmaüse währender Zeit, daß die Stirnmaüse vermöge ihrer Zusammenziehung alles Haubthar samt der breitsennichten Kopfdecke vorwerts bewegen, schlapp werden oder nachgeben, und daß die Hinterhaubtmaüse dasselbige nachgehends wiederum zurückbringen.

265. Die Augbranmaüslein sind fleischichte Bündel, so hinter den Augbranen und hinter dem untern Stücke der Stirnmaüse, von der Naswurzel an bis über die folgende Hälfte der Augbranbogen hinüber, ligen. Sie befestigen sich stark teils an dem unbeweglichen Gefüge der Nasbeine mit dem Stirnbeine, wo sie gar nahe mit den Nasmaüslein zusammenstoßen; und teils an einem kleinen nahe gelegenen Stücke der Aughöle. Von dannen steigen sie anfänglich ein wenig in die Höhe, und allsobald darauf folgen sie der Richtung der Augbranen mehr oder weniger nach. Sie bestehen aus vielen Päcklein schräger Fäser, die mit Einem Ende an denen eben namhaft gemachten Stellen, und mit dem andern Ende teils an dem untern Ende der Maüslein, mit welchen sie

bede-

bedecket sind, und darnach zum Teile unmittelbar an der Haut, welche die Augbranen bedecket, befestiget werden. Man vermänget diſes Stück leicht mit einem Stücke der ründlichen Auglidermaus.

266. Ihre Verrichtung gehet dahin, daß sie die Augbranen niderziehen, und näher an einander bringen; daß sie die Haut, welche den untern Teil der Stirn über der Nase bedecket, durch längliche und länglich schräge Runzeln falten; wie auch die Haut, welche gleich auf die Naswurzel zutrifft, in unordentlich quere Runzeln ziehen. Diſes Geschäffte, gleichwie auch die Verrichtung der Stirn-Nas-und Lippenmaüse, ist nicht allemal willkürlich, sondern geschiht gar oft aus fremdem Triebe und Anlasse. Vielleicht dienen sie auch die Stirnmaüse, deren Fäser an beiden Enden bewegsam sind, währender ihrer Unwirksamkeit im Gleichgewichte zu erhalten.

Die Auglider. Die Verknüpfungshaut.

267. Die Auglider sind gewisse quere Decken oder Vorhänge über und unter der vordern Wölbründe des Augapfels. Es sind Zwey Auglider an jedem Auge, ein oberes und ein unteres. Das obere Auglid ist das gröste und beweglichste von beiden bey dem Menschen.

Das

Das untere Auglid ist das kleinste und am wenigsten bewegliche von beiden. Die Zwey Auglider eines jedlichen Auges vereinigen sich auf den beiden Seiten des Augapfels. Die Oerter, wo sie sich vereinigen, nennet man Winkel, (angulos, canthos,) und heisset den innern oder grossen Winkel denjenigen, der an der Seite gegen der Nase ist; und den äusern oder kleinen Winkel denjenigen, welcher sich an der Seite gegen den Schläfen befindet.

268. Bau und Beschaffenheit. Die Auglider bestehen aus gemeinschaftlichen und aus eigenen Teilen. Die gemeinschaftlichen Teile sind die Haut, die Oberhaut, die fächerichte oder Fetthaut. Die eigenen Teile sind die Maüslein; die Knorpeln, (tarsi;) die Augwimpern, (cilia;) die Löcher oder Punkte an den Augwimpern, (puncta oder foramina ciliaria;) die Trähnenpunkte oder Löcher, (puncta lacrymalia;) das Trähnenfleischgen, (caruncula lacrymalis;) die Verknüpfungshaut, (membrana conjunctiva;) die kleinere Trähnendrüse, (glandula lacrymalis;) und endlich die besondern Bänder, welche die Knorpeln erhalten. Von allen disen Teilen der Auglider sind die Knorpeln und ihre Bänder gleichsam der Grund.

269. Die Knorpeln, (tarsi.) Dises sind dünne Knorpeln, welche haubtsächlich den Rand eines jedlichen Auglides formiren. Sie sind

sind breiter in ihrer Mitte als an ihren Enden. An den obern Auglidern haben sie ungefähr Fünf Linien an Breite; und an den untern nur etwann Zwo Linien. Ihre Ende an der Seite nach den Schläfen sind sehr dünne, und schmäler als an der Seite gegen der Nase.

270. Dise Knorpeln sind den Ränden und der Krümme der Auglider gleichförmig. Der untere Rand der obern Knorpel, und der obere Rand der untern endigen sich gleich und eben. Dise ZweenRände nenne ich die Augwimperränder, (limbos ciliares.) Der Augwimperrand der obern Knorpel ist ein wenig halbzirkelförmig zwischen seinen Enden; der Augwimperrand der untern Knorpel ist gleichförmiger. Dise Ränder sind dünner als diejenigen, welche sich einander berühren, wenn die Augen zugeschlossen sind. Ihre inwendigen, d. i. die an der Seite gegen dem Augapfel befindlichen Flächen werden zum Teile von kleinen Falzen durchstreifet, darvon ich hernach reden will. Die Ende der obern Knorpel hangen an den Enden der untern Knorpel durch gewisse kleine Bänder fest.

271. Die breiten Knorpelbänder, (ligamenta lata tarsorum.) Dises sind hautichte Verlängerungen, so durch die Zusammenstossung des Knochenhaütleins der Aughölen und der Hirnschalenhaut, längst dem obern und untern Rande einer jedlichen Aughöle, formiret

werden. Das obere ist breiter als das untere. Das obere wird an dem benachbarten Rande der vordern Knorpel, und das untere an dem benachbarten Rande der untern Knorpel befestiget; dergestalt daß diese Bänder und Knorpeln allein und ohne die andern Teile Auglider vorstellen. Ich habe dieselben zuerst in meinen besondern Unterrichtungen gezeiget.

272. Die Verknüpfungshaut, (membrana coniunctiua oder adnata.) Hiervon handelt man insgemein in der Beschreibung der Haute des Augapfels. Ich habe ihrer gleichfalls Erwähnung getahn, und darbey erinnert, daß ich die Abhandlung darvon zu der Abhandlung der Auglider verschöbe. Dieselbige ist eine sehr dünne Haut, darvon ein Stück die inwendige Oberfläche der Auglider, oder, daß ich mich genauer ausdrücke, die inwendige Oberfläche der Knorpel und ihrer breiten Bänder bedecket. Sie faltet sich um gegen dem Rande der Aughöle, und gehet mit dem andern Stücke in Einem fort über die vordere Hälfte des Augapfels, wo sie an der flechsichten oder weissen Haut anhängt. Ist dises allso nichts anders, als eben dieselbige umgefaltene Haut, welche die Auglider und den vordern Teil des Augapfels bekleidet. Sie scheinet keine Fortsetzung der Hirnschalenhaut zu seyn. Sie hat einige Verknüpfung mit den breiten Knorpelbändern.

273. Den

273. Den Namen der Verknüpfungshaut gibt man gemeiniglich nur dem Stücke, welches den Augapfel bekleidet. Das andere Stück heisset schlechtweg die inwendige Haut des Auglides. Man kan das Eine die Verknüpfungshaut des Auges, und das andere die Verknüpfungshaut der Auglider nennen. Die an den Auglidern hängt sehr fest an, ist zart, und voller Hargefässe, welche lauter Blut führen. Sie wird von einer Mänge unmerklicher Schweißlöchlein durchbohret, aus welchen immerfort eine Wässerigkeit durchschwitzet; und man entdecket daran gar leicht viele merkliche Falten, von welchen hernach gehandelt werden soll.

274. Die Verknüpfungshaut des Auges hängt nur vermittelst eines fächerichten Gewebes an, welches sie schlapp und gleichsam bewegsam machet. Man kan sie zwischen den Fingern klemmen, und hin und wider von der flechsichten Haut ein wenig entfernen. Sie ist weißlich, und die flechsichte Haut machet vermittelst einer Durchsichtigkeit, daß sie ganz weiß zu seyn scheinet, dergestalt daß beide zusammen dasjenige ausmachen, so man das Weisse im Auge nennet. Der meiste Teil der Gefässe, wovon dieselbige sehr voll ist, enthält in ihrem natürlichen gesunden Zustande nur den wässerichten Teil des Geblütes, und folglich sind sie anderst nicht zu sehen, als durch

künstliche Einsprützungen, Entzündungen, Verstopfungen, u. s. f. Man kan mit der Spitze eines Messerleins die Absönderung diser Haut auf der durchsichtigen Hornhaut fortführen.

275. Die grössere Trähnendrüse, (glandula lacrymalis.) Dise ist weißlich, und aus der Zahl derjenigen, so man zusammengehaüfte oder knaüelichte Drüsen nennet. Sie liget unter der Vertiefung, welche in dem Gewölbe der Aughöle gegen den Schläfen wahrgenommen wird, darvon in der Abhandlung von den trockenen Knochen §. 199. gedacht worden, und seitwerts über dem Augapfel. Sie ist ein wenig platt, und wird gleichsam in Zween Lappen abgeteilet, von welchen sich der Eine auf der Seite der Befestigung des obern geraden Maüsleins befindet, und der andere gegen dem aüsern geraden Maüslein gekehret ist. Sie hängt stark an dem Fette an, welches die Maüslein und die hintere Wölbründe des Auges umgibt. Vormals ist sie die ungenannte Drüse (glandula innominata) genennet worden.

276. Von diser Drüse gehen viele kleine Gänge ab, welche in der Dicke der inwendigen Haut oder der Verknüpfungshaut des obern Auglides schier gleichweitig hinabsteigen, und dise Haut hineinwerts gegen dem obern Rande der Knorpel durchbohren. Dise Gänge sind sehr schwär zu entdecken. Das beste Mittel

darzu

darzu ist, daß man das Auglid etliche Minuten in kaltem Wasser einwaichen lasse, und nachdem man dasselbige wiederum aus dem Wasser herausgenommen, ohne es abzuwischen, mit einer kleinen Röhre hin und wider auf der Oberfläche der Haut, unberührt, aber ganz nahe anblase, damit der Wind allein die Mündungen diser Röhre entdecke, und, indem er sie erfüllet, sichtbar mache.

277. Die Augwimpern. Die Ränder eines jedlichen Auglides werden, wenn sie ganz sind, durch den Rand der Knorpel und die Zusammenstossung der inwendigen Haut mit dem Felle und der Oberhaut formiret. Diser Rand hat eine kleine platte Breite, Zwo oder Drey Linien weit von dem innern Winkel der Auglider an bis zu dem äusern Winkel, bey welchem die Breite im Fortlaufen abnimmt. Dise Breite, welche nichts anders ist als die plattgedrückte Dicke der Auglider, ist schief zugeschnidten, dergestalt daß die beiden Auglider, wenn sie sich etwas berühren, samt der Oberfläche des Augapfels einen dreyeckichten Kanal formiren.

278. Der plattgedrückte Rand eines jedlichen Auglides wird mit einer Reihe Hare ausstafiret, welche man Augwimpern heisset. Die an dem obern Auglide sind übersich gekrümmet, und länger als die an dem untern Auglide, welche sich untersich krümmen. Die Reihen sitzen an

der Seite gegen der Haut. Sie sind nicht einfach, sondern mehr oder weniger ungleich gedoppelt, und dreyfach. Die Hare sind nach Maßgabe länger gegen der Mitte der Auglider als gegen den Enden; und insgemein finden sich keine in der angezeigten Weite des innern Winkels.

279. Die Augwimperdrüsen, (glandulae ciliares.) Längst eben demselbigen Rande der Auglider, gegen der inwendigen Haut oder an der Seite gegen dem Auge, ist eine Reihe kleiner Löcher zu sehen, welche man die Augwimperpunkte oder Löcher nennen kan. Dises sind die Mündungen von so vielen kleinen länglichen Drüsen, welche in den Furchen, Falzen, oder Streifen an der inwendigen Fläche der Knorpeln ligen. Dise kleinen Augwimperdrüsen sind weißlich, und wenn sie mit einem gemeinen Vergrösserungsglase betrachtet werden, so sehen sie aus wie vielkörnichte Traubblein, welche unter einander Gemeinschaft haben. Wenn man sie zwischen Zween Nägeln drücket, so gehet durch die Punkte der Augwimpern ein talgichtes Wesen heraus, welches wie ein waiches Wachs beschaffen ist.

280. Die Trähnenpunkte. Gegen dem grossen oder innern Winkel der Auglider endiget sich das platte Stück ihrer Ränder mit einem mehr zugerundeten und dünnern Rande. Die Zween zugerundeten Ränder formiren durch ihre

ihre Zusammenstossung zwar keinen wahren spitzigen sondern gleichsam einen zugerundeten Winkel, welcher dennoch nicht füglich ein stumpfer Winkel genennet werden kan, wegen der ungewissen Bedeutung, die nach der eingeführten Redensart der Wißkünstler daraus entstehen könnte; weßwegen auch der Name des grossen Winkels hierbey sehr uneigentlich gebrauchet wird. Besser ist, daß man sich des Namens des innern oder Naswinkels bediene.

281. An disem Orte wird das Ende des platten Stückes durch eine warzenähnliche Erhöhung, welche mit einem schrägen Löchlein in der Dicke des Randes eines jeden Auglides durchbohrt wird, von dem zugerundeten Stücke unterschieden. Dise Zwey kleinen Löcher sind deutlich genug zu sehen, und oft besser bey Lebendigen als bey Todten. Man heisset sie insgemein Trähnenpunkte. Es sind die Mündungen Zween kleiner Gänge, die sich im Fortlaufen jenseit des Augwinkels in ein besonderes Behältniß öffnen, welches der Trähnensack (saccus lacrymalis) heisset, darvon in der Beschreibung der Nase gehandelt werden soll.

282. Die Trähnenpunkte sind gerade gegen einander über, allso daß sie bey geschlossenem Auge auf einander stossen. Um die Mündung eines jedlichen von disen Punkten siht man einen kleinen weißlichen Zirkel, welcher ein

knorpelichter Anhang der Haubtknorpel (tarsi) zu seyn scheinet, und die Mündung immer offen hält. Die Einrichtung diser Zween schräger Zirkel ist so beschaffen, daß sie, wenn das Auge nur etwas zugeschlossen wird, allein an der Seite gegen der Haut, und nicht an der Seite gegen dem Augapfel, einander berühren. Die zarte Haut, welche dise Zirkel bedecket, und sich durch die Punkte bis in die Gänge hinein begibt, scheinet bisweilen gerunzelt zu werden, wenn man mit dem Ende eines Griffels daran rühret. Weiland Herr von St. Yves, Augenarzt zu Paris, hat dise Anmerkung zuerst gemacht.

283. Trähnenfleischgen, (caruncula lacrymalis.) Disen Namen gibt man einem kleinen röhtlichen, körnichten, und länglichen Wesen, welches genau zwischen dem innern Winkel der Auglider und dem Augapfel gelegen ist. Dasselbige ist kein fleischichter Körper, wie der Name sagt. Es scheinet ganz drüsenhaft zu seyn, wenn es mit einem gemeinen Vergrösserungsglase angesehen wird, beynahe eben so wie die sogenannten Knaüeldrüsen, (glandulae conglomeratae.) Man entdecket daran eine Mänge kleiner zarter Hare, welche mit einem ölichten, mehr oder weniger gelben Wesen überzogen scheinen. Auf dem Augapfel an der Seite gegen disem kleinen drüsenhaften Körper siht man eine halbmondförmige Falte, welche

che von der Verknüpfungshaut in der Gestalt eines zunehmenden Mondes formiret wird, dessen Holründe nach der Hornhaut, die Wölbründe aber gegen der Nase sihet.

Die Auglidermaüslein.

284. Man zählet deren gemeiniglich Zwey, ein eigenes oder besonderes vor das obere Auglid, oder der sogenannte Aufheber dises Auglides, (elevator palpebrae superioris;) und ein gemeinschaftliches vor beide Auglider, so das ründliche Auglidmaüslein oder der Auglidschliesser (musculus orbicularis palpebrarum) heisset, welches man noch weiter unterschiedlich abteilet, gleichwie bald zu vernehmen seyn wird.

285. Der eigene Aufheber. Dises ist ein sehr dünnes Maüslein, welches in der Aughöle über und längst dem ganzen Aufhebungsmaüslein des Augapfels liget. Es wird nahe bey dem Sehloche in dem Boden der Aughöle zwischen den hintern Anhäftungen des Augaufhebers und Rollmaüsleins oder obern schiefen Maüsleins mit einer kleinen sehr schmalen Flechse befestiget. Von dannen laufen die fleischichten Fäser vorwerts über den Augaufheber, wobey sie immer breiter werden, und sich mit einer grossen sennichten Ausbreitung an der Knorpel des obern Auglides endigen.

286. Das rundliche Mausslein. Alſo nennet man überhaubt die ganze Strecke fleiſchichter Fäſer, welche mit einer ſehr dünnen Lage den Umkreis des Randes an einer jeden Aughöle umgeben, ſodann ohne Unterbrechung ferners die beiden Auglider bis an die Wimpern bedecken. Die Fäſer, welche längſt dem Rande der Aughöle laufen, ſind beynahe rundlich. Die Wendung der meiſten, welche die Auglider bedecken, iſt in die Quere länglich rund.

287. Sie haben ſchier alle eine gemeinſchaftliche Flechſe, welche in die Quere zwiſchen dem innern Augwinkel und dem Nasfortſatze des Kinnbackenbeines liget. Diſe Flechſe iſt ſchlank, und ſennicht anzuſehen. Sie iſt ſehr ſtark an ihrer Befeſtigung am Knochen, und nimmt ab, je nach dem ſie dem Winkel der Auglider näher kömmt, wo ſie an der Vereinigung der Spitzen oder Ende beider Knorpeln auslauft. Diſe fleiſchichten Fäſer befeſtigen ſich vorn daran, dergeſtalt daß es zu Anfange nur wie eine weiſſe Linie anzuſehen iſt.

288. Von dannen wenden ſich Einige diſer Fäſer überſich, die andern unterſich, und ſtoſſen im Fortlaufen alle zuſammen auf der Seite des äuſern Winkels, wo ſie ſich durch eine beſondere Durchflechtung, welche ſehr ſchwär aus einander zu wickeln iſt, vereinigen. Wenn man diſes Stück des Mausleins umkehret,

und

und dessen hintere Oberfläche betrachtet, so erblicket man daselbst eine kleine flechsichte sehr dünne Binde, welche die fleischichten Fäser durchstreichet, und von der Vereinigung der beiden Knorpeln an bis auf den Schlafrand der Aughöle geteilet, wo sie verschwindet; dergestalt daß die jenseitigen Fäser an disem Orte die grosse Umwendung des Maüsleins fortzusetzen scheinen.

289. Ich teile dises Maüslein in Vier Stücke ein. Das erste ist dasjenige, so die Aughöle umgibt, und bey den Schläfen nicht unterbrochen scheinet. Dises Stück sitzet vermöge seiner Wendung oben zwischen den Augbranen und dem Unterteile der Stirnmaus, an welcher es anhängt. Das zweyte Stück ist dasjenige, welches sich oben zwischen dem obern Rande der Aughöle und dem Augapfel befindet, unten aber den untern Rand der Aughöle bedecket. Etliche Fäser von eben demselbigen Stücke werden oben und unten an dem Rande der Aughöle befestiget. Riolan hat dises Stück in Zwey halbzirkelrunde, als in ein oberes und unteres abgeteilet. Das obere kriechet zwischen dem Augbrannaüslein und dem Unterteile der Stirnmaus.

290. Das dritte Stück scheinet noch eigentlicher zu den Auglidern zu gehören, und wird grösten Teils zu dem obern Auglide angewandt. Die Fäser von disem Stücke begegnen einander

an

an den beiden Augwinkeln, und scheinen an disen Stellen nur schmale Brechungen zu machen, ohne sich zu zertrennen: wenn sie aber von der Seite betrachtet werden, welche nach dem Augapfel siht, so haben sie bey etlichen Personen das Ansehen gehabt, als wenn sie in obere und in untere unterschieden wären. Der meiste Teil von disen Fäsern formiret zusammen einen in die Quere länglich runden Umkreis, dessen kleinster Durchschnidt bey offenen Augen breiter ist als bey zugeschlossenen.

291. Das vierte Stück ist nur ein Verfolg des dritten. Es ist von solchem darinnen unterschieden, daß die Fäser nicht nach den Winkeln laufen, und nur kleine Bogen formiren, deren Ende am Rande eines jedlichen Auglides auslaufen. Dises Stück teilet sich wirklich noch in Zwey, und ist Eines für den Rand des obern Auglides, das andere aber für den Rand des untern Auglides. Riolan hat dises Stück Augwimpermaüslein (musculum ciliarem) genennet.

292. Alle dise unterschiedenen Stücke des ründlichen Maüsleins hangen an der Haut an, mit welcher sie von dem Oberteile der Nase an bis an die Schläfe, und von den Augbranen an bis oben an den Backen bedecket werden. Sie formiren auf diser Haut durch ihre Zusammenziehung viele Falten, welche je nach der verschiedenen Richtung der Fäser sehr unterschie-

terschieden sind. Sie sitzen um den Schlafwinkel gleichsam wie Strahlen. Zwischen den Augbranen und dem obern Auglide sind deren wenig. Unterhalb dem untern Auglide sind derer viele, welche von vornher sehr schräge hinterwerts absteigen.

293. Die Haut des obern Auglides leget sich bogenweise in Falten. Dise laufen ungefähr gleichweitig mit der Richtung ihrer halbründlichen Fäser, und kreuzen sich mit den Fäsern des Aufhebungsmaüsleins, da im Gegenteile die andern Falten sich schlechterdings mit den ründlichen Fäsern kreuzen. So wol die gestreiften, als die schiefen Falten sind wenig in der Jugend wahrzunemen, wo nicht das erste und zweyte Stück des ründlichen Maüsleins wirket. Mit den Jahren aber sind ihre Spuren auch ohne dise Wirkung zu sehen.

294. Das obere Auglid hat bey Menschen viel mehrere Bewegung als das untere Auglid. Die kleinen Winke oder Blicke, die sich von einem Augenblicke zum andern bey Etlichen mehr, bey Andern weniger eraügnen, geschehen an dem obern Auglide wechselsweise durch den eigenen Aufheber und durch das Stück des ründlichen Maüsleins an dem obern Auglide. Auch geschehen sie wechselsweise und zu gleicher Zeit an dem untern Auglide durch das Stück des ründlichen Maüsleins an dem untern Auglide, aber sehr wenig, wegen der

kleinen

kleinen Anzahl Fäser an dem untern Auglide.

295. Dise geringen Bewegungen, sonderlich die Bewegung des obern Auglides, lassen sich nicht so leicht der wahren Beschaffenheit gemäß erklären. Diejenigen Bewegungen, wodurch die Auglider gänzlich zusammengerunzelt werden, und welche man gemeiniglich macht, um ein Auge fest zugeschlossen zu halten, währender Zeit daß man mit dem andern steif wohin siht, lassen sich desto klarer und deutlicher aus der ledigen Zusammenziehung aller Stücke des ründlichen Maüsleins erklären. Dise letsten Bewegungen verursachen auch, daß die Augbranen nidergezogen werden, allso daß man die Augbranen auf dreyerley verschiedene Weise bewegen kan, nämlich übersich durch die Stirnmaüslein; untersich durch die ründlichen Maüslein, und vorwerts durch die Augbrannmaüslein. Es würde hier unnütz seyn die Schwürigkeiten zu untersuchen; und ich will anderswo darvon handeln.

Die Gefässe des Auges und der darzu gehörigen Stücke.

296. Es schiesset die aüsere Schlafschlagader, vermittelst der aüsern Kiferschlagader oder der Winkelschlagader, wie auch der Schlafbeinschlagader, und der Stirnschlagader

ader nach den Bedeckungen rings um das Auge und nach allen Stücken des rundlichen Maüsleins viele Zweigungen aus, welche mit denen Gemeinschaft haben, die sich an der Verknüpfungshaut der Auglider und an dem Trähnenfleischgen verteilen.

297. Eben dieselbige aüsere Schlafschlagader schicket vermittelst des Astes, welcher die innere Kiferschlagader heisset, in die Aughöle hinein durch ihre untere Spalte oder die Keilkieferspalte einen beträchtlichen Zweig, welcher sich daselbst an der Knochenhaut der Aughöle, an den Augapfelmaüslein, an dem eigenen Aufheber des obern Auglides, an dem Fette, an der grössern Trähnendrüse, an der Verknüpfungshaut des Augapfels und der Auglider, an dem Trähnenfleischgen u. s. w. verteilet. Sie machet Zusammenlaufungen mit der innern Schlafschlagader. Es gehet ein Schlagäderlein darvon ab, welches durch das kleine inwendige hintere Aughöllöchlein nach den Sibfächern der Nase laüft.

298. Sobald die innere Schlafschlagader in die Hirnschale hineingegangen ist, schiesset sie kleine Zweige aus, welche den Sehnerven und die Nerven, welche durch die Keilkieferspalte gehen, begleiten. Einer von disen kleinen Schlagaderzweigen begibt sich in die Dicke des Sehnervens hinein, und bringet auf der Netzhaut die kleinen Schlagäderlein hervor, welche man auf

den

den inwendigen Wänden diser Haut deutlich genug wahrnimmt. Die andern stossen mit den kleinen Zweigungen der ebengedachten äusern Schlafschlagader zusammen. Sie dringen durch die Dicke des hintern Teils der harten Haut; und nachdem sie ein wenig weiter vorwerts in diser Dicke fortgegangen, so durchbohren sie solche hineinwerts an Vier oder Fünf Stellen, ungefähr in gleicher Weite zwischen dem Sehnerven und dem Sterne.

299. Wenn die kleinen Schlagaderzweige die Dicke der harten Haut an Vier oder Fünf Stellen durchbohret haben, so durchbohren sie allsobald darauf an eben so vielen Orten die auswendige Platte der Aderhaut, und formiren zwischen diser und der inwendigen Platte die Adernwirbel (vasa vorticosa) des Stenons, wie auch die aderichten Sterne der inwendigen Platte der Aderhaut, von welchen ich in der Beschreibung diser Haut gehandelt habe. Auch siht man kleine aderichte Fäden, die an der Glashaut sehr fest anhangen. Eben dise kleinen Schlagaderzweige schicken, ehe sie die Wirbelhaut formiren, schier ganz gerade nach dem Umkreise der Traubenhaut Schlagäderlein hin, welche in der Dicke diser Haut einen aderichten Zirkel formiren, von welchem bis an die Kristallhaut Haradern abgehen, welche sich bey neugebohrnen Kindern leicht einsprützen lassen.

300. Die

300. Die Blutadern aller diser Teile kommen beynahe mit den Schlagadern überein. Die innern ergiessen sich einerseits in die innere Drosselader durch die Aughöl-Schwamm- und Steinadergänge; und anderseits in die aüsere Drosselader durch die aüsere Kifer- oder Winkelblutader, die innere Kiferblutader, die Schlafbeinblutader, u. s. f.

301. Auser den Hargefässen, welche man durch die Röhte des Geblütes augenscheinlich unterscheiden kan, gibt es viele andere, welche, da sie nur den durchsichtigen und fließwässerigen Teil des Geblütes durchgehen lassen, deßwegen im natürlichen Zustande nicht zu sehen sind. An etlichen Orten können dieselbigen nur durch die Entzündungen und Einsprützungen sichtbar werden: z. E. an der Verknüpfungshaut des Augapfels. Und auch durch diſe Mittel werden sie insgemein nicht überall entdecket, vornemlich nach der Kindheit. Die gar feinen und künstlichen Einsprützungen gelingen bisweilen bey den ungebohrenen und neugebohrenen Kindern, und bringen zuwegen, daß man bey denselbigen die Gefässe der Kristallhaut und Glashaut wahrnemen kan. Diſe Einsprützungen sind, wie es mir vorgekommen, bey einer Frucht von etwann Sechs Monaten durch einen Teil des Kristallklümpgens und der gläsernen Feuchtigkeit durchgedrungen.

Die Nerven des Auges und der darzu gehörigen Teile.

302. Ich will hier eine kleine erläuterte Wiederhohlung desjenigen mitteilen, was ich davon in der Abhandlung der Nerven geschrieben habe. Auser dem Sehnerven, darvon oben geredt worden, empfängt der Augapfel viele kleine besondere Nerven, welche zu beiden Seiten um und längst dem Sehnerven, von dessen Eintritte in die Aughöle an bis an seinen Eingang in den Augapfel hinkriechen. Dise nervichten Fäden entspinnen sich haubtsächlich von einem kleinen linsenförmigen Knoten, welcher von sehr kurzen Zweigen des Aug- oder Aughölastes vom fünften Pare und einem Aste des dritten Nervenpares oder des gemeinschaftlichen Bewegungsnervens der Augen formiret wird.

303. Sobald dise nervichten Fäden des kleinen linsenförmigen Knotens den Augapfel erreichet haben, zerteilen sie sich und machen Fünf oder Sechs Fäden aus, welche sich um den Sehnerven herum von einander entfernen, und anfangs in die Dicke der harten Haut oder undurchsichtigen Hornhaut eindringen, welche sie bald darauf hineinwerts durchbohren, und nachgehends bey mehr oder weniger gleichen Raümen zwischen der harten Haut und der

Ader-

Aderhaut bis gegen der Traubenhaut hinkriechen. Daselbst zerteilet sich ein jedlicher in viele kurze Zäserlein, welche sich in der Dicke der Traubenhaut endigen. Dise kleinen Nerven, welche von hintenher vorwerts zwischen der harten Haut und der Aderhaut hinkriechen, sind vormals von sehr geschickten Zergliderungslehrern für besondere Bänder gehalten worden.

304. Die Nerven, welche nach den andern zu dem Auge gehörigen Teilen laufen, entstehen von dem dritten, vierten, und sechsten Pare, und von den Zween ersten Aesten des fünften Pares des verlängerten Markes. Das harte Stück des sibenden Pares gibt auch etliche her. Das dritte, vierte, und sechste Par versehen die Augapfelmaüslein mit Nerven. Die Zween Aeste des fünften, und das harte Stück des sibenden Pares geben Nerven nicht allein den andern Teilen, welche den Augapfel umgeben, sondern auch den Stirnmaüslein und den inwendigen Teilen der Nase.

305. Wenn der Stamm des dritten Pares oder des gemeinschaftlichen Bewegungsnervens durch die obere Aughölspalte oder Keilspalte in die Aughöle hineingegangen ist, so erzeuget er Vier Aeste. Der erste laüft oberwerts hin, und zerteilet sich in Zween Zweige, wovon das obere Augapfelmaüslein den Einen, und der Aufheber des obern Auglides den andern empfängt. Der Stamm setzet seinen Lauf fort

und gibt den zweyten Aſt her, welcher kurz iſt, und nach dem untern Maüslein oder dem Niderziher des Augapfels hinlaüft. Der dritte Aſt iſt lang, und laüft nach dem kleinen oder untern ſchiefen Maüslein; und diſer tuht Beytrag zur Formirung des kleinen linſenförmigen Knotens, deſſen ich Meldung getahn habe. Der vierte Aſt iſt dick, und laüft nach dem innern Maüslein des Augapfels.

306. Der erſte Aſt des fünften Pares, oder der insgemein ſogenannte Augnerve (nervus ophthalmicus) zerteilet ſich bey ſeinem Eingange in die Aughöle in Drey Zweige, und bisweilen zuerſt in Zween, von welchen ſich Einer hernach wiederum teilet. Unter diſen Drey Zweigen iſt Einer oben, welchen ich den Augbrannerven genennet habe; Einer inwendig, welchen ich den Nasnerven geheiſſen; und Einer auswendig, für welchen, um eine zweifelhafte Bedeutung zu vermeiden, der Name des Schlafbeinnervens ſich beſſer, als der Name des Trähnennervens, ſchicket.

307. Der obere Zweig oder Augbranzweig ſtreichet längſt der ganzen Knochenhaut der Aughöle hin, und wenn er durch das Augbranloch oder den Augbranausſchnidt des Stirnbeines gegangen, ſo verteilet er ſich nach dem Stirn- und Augbranmaüslein und nach dem obern Stücke des ründlichen Maüsleins der Auglider. Er hat Gemeinſchaft mit einem

Zweige

Zweige des harten Stückes vom sibenden Pare.

308. Der innere Zweig oder Naszweig gehet unter der Zweigung des Nervens vom dritten Pare durch, laüft gegen die Seite der Nase, und verteilet sich an dem benachbarten Teile des ründlichen Maüsleins, an dem Trähnenfleischgen, u. s. f. und an der Nase. Diser Zweig schiesset einen Faden aus, welcher durch das inwendige vordere Aughölloch dringet, und in die Hirnschale zurückkömmt, bald hernach aber durch Eines von den Löchern der Sibplatte wieder herausgehet, und über die inwendigen Teile der Nase hinabsteiget. Ich habe gefunden, daß eben diser Naszweig, ehe er in das Aughölloch hineingegangen, mit dem Augbranzweige vermittelst eines besondern Bogens zusammengelaufen war.

309. Der aüsere Zweig oder Schlafbeinzweig, welcher zuweilen eine Abteilung des Augbranzweiges ist, verteilet sich im Fortlaufen an der grössern Trähnendrüse. Er wirft beylaüfig einen Faden von sich aus, welcher den Aughölfortsatz des Backenbeins durchbohret.

310. Der zweyte Ast des fünften Pares, oder der sogenannte obere Kifernerve, schiesset einen Zweig aus, welcher durch den beinernen Kanal des untern Teils der Aughöle gehet, und wenn er durch das vordere untere Aug-

hölloch daraus hervorgegangen, sich nach dem nahgelegenen Stücke des rundlichen Maüsleins der Auglider verteilet. Daselbst hat er Gemeinschaft mit einem Zweige des harten Stückes. Ich rede hier nicht von andern Verteilungen dises untern Kifernervenzweiges.

311. Das harte Stück des sibenden Pares oder des Gehörnervens, welches Stück ich den kleinen mitleidenden Nerven genennt habe, versiht das obere, untere und aüsere seitwertige Stück des rundlichen Maüsleins mit Zweigen, unter welchen Einer mit dem Augbrannerven, und ein anderer mit dem Nerven unter der Aughöle, wie ich eben gesagt habe, zusammenlaüft. Sih die Abhandlung von den Nerven.

Gebrauch des Auges und der darzu gehörigen Stücke überhaubt.

312. Jedermann weiß, daß das Auge das Werkzeug des Gesichtes ist. Die durchsichtigen Teile des Augapfels geben den Lichtsstrahlen durch verschiedene Brechungen ihre gehörige Beschaffenheit. Die Netzhaut und die Aderhaut nemen die Eindrücke derselbigen auf. Der Sehnerve bringet dise Eindrücke zu dem Gehirne. Der Stern erweitert sich bey der Entfernung der auf ihn strahlenden Dinge und im

Dun-

Dunkeln; er ziehet sich enger zusammen bey der Nähe der Sachen und im Hellen. Die Maüslein des Augapfels und der Auglider verrichten die Bewegungen, die ich oben bereits abgehandelt habe.

313. Die grössere Trähnendrüse feuchtet den vordern Teil des Augapfels beständig an. Das Blicken des obern Auglides breitet die Feuchtigkeit aus, und zwar desto besser, weil dasselbige inwendig gleichsam wie Sammt ist. Die Zusammenstossung der beiden Auglider lenket dise Wässerigkeit gegen die Trähnenpunkte hin. Das schmierige Wesen der Wimperlöchlein hindert dieselbige zwischen den beiden Auglidern auszulaufen. Das Trähnenfleischgen wehret vermöge seines Klümpgens und salbichten Wesens, daß sie nicht über die Trähnenpunkte hinfliesset, und nöhtiget sie, so zu sagen, dahineinzulaufen.

314. Die Augbrauen können den Schweiß ein wenig ablenken, daß er nicht auf das Auge falle. Die obern Augwimpern, als welche länger sind, denn die untern, können gleichfalls darzu dienen. Nebendem können sie so wol als auch die untern Augwimpern den Staub, das Ungezifer, u. s. w. abhalten, daß sie nicht in die Augen hineinkommen, währender Zeit daß man dieselbigen nur ein wenig offen hält.

Die Nase.

315. Einteilung. Die Teile, daraus die Nase bestehet, können auf zweyerley Weise unterschieden werden, nämlich nach ihrer Lage in äüsere und innere Teile; nach ihrem Bau in feste und waiche Teile.

316. Die aüsern Teile sind die Naswurzel; das Gewölbe, der Rücken oder Stachel der Nase, (dorsum oder spina nasi,) die Seiten der Nase oder des Gewölbes, die Naskuppe oder Spitze der Nase, (orbiculus;) die Flügel, (alae, pinnae;) die aüsern Naslöcher; die untere Scheidwand.

317. Die innern Teile sind die innern Naslöcher, die Scheidwand der Nase, (septum nasi,) die Umschweifungen, die obern Muscheln, die untern Muscheln, die hintern Naslöcher oder hintern Oeffnungen der innern Naslöcher, die Stirnhölen, die Kinnbackenhölen, die Keilhölen, die Träh-nengänge, die Gaumengänge.

318. Die festen Teile sind meistenteils beinern, und gibt es auch knorpelichte darunter, nämlich das Stirnbein, das Sibbein, das Keilbein, die Kinnbackenbeine, die eigenen Nasbeine, die Nägelbeine, die Gaumenbeine, das Pflugscharbein, die untern Muscheln, die Knorpeln. Darzu füget man noch die Knochenhaut und Knorpelhaut, als Zukömmlingsteile der Knochen und der Knorpeln.

319.

319. Die waichen Teile sind die Bedeckungen, die Maüslein, der Trähnensack, die Schleimhaut, die Adern, die Nerven, die Hare der Naslöcher. Die beinernen Teile sind ganz weitlaüftig in der Abhandlung von den Knochen beschrieben worden. Ich finde unterdessen doch nöhtig, die Verteilung und ordentliche Verfassung diser Gebeine zur eigenen Bildung etlicher der vornemsten Teile anzuzeigen. Die Scheidwand wird von der absteigenden Platte des Sibbeins und von der Pflugschare formiret, und sitzet in dem Streifen oder Falze, welcher von den Kämmen der Kinnbackenbeine und den Vorsaümungen der Gaumenbeine, darvon in der gemeldten Abhandlung §. 279. 317. gedacht worden, gemachet wird. Der Rücken der beinernen Nase wird von den eigenen Nasbeinen formirt. Die Seiten werden von den obern oder Nasfortsätzen der Kinnbackenbeine formiret.

320. Die innern Naslöcher, oder die Zwo Holigkeiten der Nase begreifen in sich den ganzen Raum, welcher sich zwischen den aüsern und hintern Naslöchern befindet, unmittelbar über dem Gaumengewölbe, wovon sich dise Holigkeiten übersich bis an die Sibplatte erstrecken, wo sie vorn mit den Stirnhölen, und hinten mit den Keilhölen Gemeinschaft haben. Seitwerts endigen sich dise Holigkeiten

an der inwendigen Seite mit der Scheidwand der Nase, und an der auswendigen Seite, d. i. an der Seite gegen den Backen, endigen sie sich mit den Muscheln, zwischen welchen sie mit den Kinnbackenhölen Gemeinschaft haben.

321. Die besondere Lage diser Holigkeiten muß wol gemerket werden. Ihr Grund laüft geradesweges von vornher hinterwerts, allso daß man mit einem ganz geraden und mittelmässig dicken Griffel gar leicht in gerader Linie von der Spitze der Nase an bis unterhalb den grossen Fortsatz des Hinterhaubtbeins durchkommen kan. Die Oeffnungen der Kinbackenhölen befinden sich ungefähr gegen dem obern Rande der Backenbeine über. Die Oeffnungen der Stirnhölen sind zwischen den Rollen oder Ringen der Rollmaüslein, und mehr oder weniger gegen über. Aus disen Merkzeichen kan man leicht von dem Ubrigen schliessen.

322. Das untere Stück der aüsern Nase bestehet aus vielen Knorpeln: Darunter sind gemeiniglich Fünf gewöhnliche und von einer ziemlich regelmässigen Figur; die andern aber sind nur zugesellet, kleiner, nicht so ordentlich, und an der Anzahl weniger gewiß, als jene. Unter den Fünf gewöhnlichen ist Eine in der Mitte und Vier zu den Seiten. Die mittlere ist die vornemste unter allen und die Stütze der andern. Sie hängt unmittelbar an den beinichten Teilen der Nase fest. Die andern

dern hangen fest an diser Haubtknorpel, und Eine an der andern vermittelst ihrer Bänder.

323. Die vornemste oder grosse Knorpel der Nase wird in Drey Teile, als in einen mittlern und ZweenSeitenteile, gesöndert. Der mittlere Teil ist eine gar breite knorpelichte Platte, welche durch eine gewisse Zusammenwachsung (symphysin) an den vordern Rand der mittlern Platte des Sibbeins, an den vordern Rand des Pflugscharbeins, und an den vordern Teil des Falzes oder der Fuge der Kinnbackenbeine bis an den Nasstachel diser Gebeine, und bis an die Spitze der untern Scheidwand gefüget wird; Er vollendet die Scheidwand der Nase, und formiret daran beynahe das Haubtstück.

324. Die Seitenteile sind schief, schmal, und übrigens den Seitenteilen des beinernen Gewölbes gleichförmig. Längst ihrer ganzen Anlegung an die knorpelichte Platte ist ein sehr seichter Streifen, welcher bisweilen macht, daß sie als Zwey von einander unterschiedene und von der Platte abgesönderte Stücke aussehen, mit welcher Platte sie nichts desto weniger nur ein einziges an Einem fortgehendes Stück ausmachen. Der seichte Streifen endiget sich unten mit einem sehr kleinen Kamme.

325. Der Seitenknorpeln sind Zwo auf jedlicher Seite des untern Stückes der knorpelichten

lichten Platte, Eine vorn, und die andere hinten. Die Zwo vordern sind vorwerts sehr umgekrümmet, und formiren durch die Zusammenstossung ihrer Krümme die Spitze der Nase oder die Naskuppe. Der kleine Raum zwischen den umgekrümmten Enden diser Zwo Knorpeln ist ordentlicher Weise mit einem gewissen fettlichen Gewebe angefüllet. Die Zwo hintern Knorpeln formiren die Flügel der Naslöcher. Dise Knorpeln sind mittelmässig breit und von einer unbeständigen Figur.

326. Die Raüme, welche sich beides zwischen einigen Stücken der vordern und hintern Knorpeln, als auch zwischen den hintern Knorpeln und den benachbarten Teilen der Kinnbackenbeine, und endlich zwischen disen Vier Seitenknorpeln und der grossen oder Haubtknorpel befinden, sind je nach den Personen veränderlich, und mit kleinen knorpelichten Stücken, als wie mit Zukömmlingsknorpeln, deren Anzahl, Grösse, und Figur sich eben so sehr, als die Zwischenraüme, verändern, angefüllet.

327. Die untere Scheidwand, die Nassaüle, (columna,) ist eine fettliche Saüle, welche an den untern Rand der knorpelichten Scheidwand der Naslöcher, als wie ein waicher und beweglicher Anhang, angeleget ist. Die besondere Dicke der Nasflügel und des untern

tern Randes diser Flügel rühret nicht von den Knorpeln her, als welche sehr dünne sind; sondern von eben demselbigen festen Fette, welches die Knorpeln bedecket. Die grosse Knorpel ist unbeweglich vermöge ihrer inniglichen Befestigung an den beinichten Teilen der Nase. Die Seitenknorpeln sind beweglich wegen ihrer sennichten Verknüpfung, und man kan sie vermittelst besonderer daran befestigter Maüslein unterschiedlich bewegen.

328. Alle diese Gerähtschaft zu dem Bau der aüsern Nase wird mit den gewöhnlichen Bedeckungen, nämlich mit der Haut der Oberhaut und dem Fette bedecket. Diejenige, so die Naskuppe und die Nasflügel bedecket, enthält in ihrer Dicke eine Mänge kleiner Drüsenkörner, welche die Talgdrüsen des Morgagni sind, und woraus sich das talgichte Wesen leicht ausdrücken läßt, wenn man sie zwischen den Spitzen der Nägel drücket. Alle dise beinernen oder knorpelichten Stücke haben ihre Knochenhaut und Knorpelhaut.

329. Die Maüslein. Deren zählet man insgemein nur Sechs, nämlich Zwey gerade, so die zugespitzten oder dreyeckichten (pyramidales) heissen; Zwey schiefe oder seitwertige; und Zwey quere oder myrtenförmige. Auch befinden sich etliche überzählige und kleine Zukömmlingsmaüslein, sonderlich bey Körpern, die mit Fleische wol versehen sind.

Man

Man kan denselbigen auch vermittelst der Lippenmaüslein, als welche in vielen Fällen Hülfsmaüslein und Mitwirker der eigenen Nasmaüslein werden, gewisse Bewegungen mitteilen.

330. Das zugespitzte oder vordere Maüslein auf jeder Seite wird mit einem Ende an dem unbeweglichen Gefüge des eigenen Nasbeins mit dem Stirnbeine befestiget, wo seine fleischichten Fäser mit den fleischichten Fäsern der Stirn- und Augbranmaüslein untermänget werden. Es ist gar platt, und verbreitet sich, je nach dem es über die Seite der Nase hinabsteiget. Endlich laüft es ein wenig unterwerts in eine flechsichte Ausbreitung aus, welche bey grossen Nasen den Boden einer Spitzsaüle vorstellet; und durch dise flechsichte Ausbreitung befestiget es sich an der beweglichen Knorpel, welche den Nasflügel auf eben derselbigen Seite formiret.

331. Das schiefe oder seitwertige Maüslein ist eine sehr dünne fleischichte, neben und schier längst dem vordern Maüslein gelegene Breite, mit welchem es bey etlichen Körpern so genau vereiniget anzusehen ist, daß man beide für eine einzige unten sehr breite Maus halten sollte. Und dises hat wahrscheinlich Anlaß gegeben, das vordere Maüslein das dreyeckichte zu nennen. Dises Seitenmaüslein wird mit seinem obern Ende an dem Nasfortsatze des Kinnbackenbeins, unter-

unterhalb dessen Verknüpfung mit dem Stirnbeine, und zuweilen ein wenig weiter unten als in der Mitte des innern Randes der Aughöle befestiget. Von dannen lenket es sich gegen den Nasflügel eben derselbigen Seite, und befestiget sich an der beweglichen Knorpel nächst dem Kinnbackenbeine, wo es seitwerts mit einem Stücke des nächsten obern Lippenmaüsleins bedecket wird, und bey etlichen Personen sich mit eben demselbigen Lippenmaüslein zu vermischen scheinet.

332. Das quere oder untere Maüslein, welches auch das myrtenförmige Maüslein heisset, befestiget sich mit einem Ende an dem Kinnbackenbeine nahe bey dem untern Rande der Aughöle, ungefähr an dem Orte, welches mit dem Ende des Fächers des Hunds- oder Eckzahnes auf eben derselbigen Seite zutrifft. Von dannen lenket es sich schier überzwerg durch einen schrägen Lauf von untenher übersich, und befestiget sich an den Nasknorpeln eben derselbigen Seite, auf welchen es bey etlichen Körpern über die Flügel der grossen Knorpel fortzugehen, und sich da zu befestigen scheinet.

333. Die beiden ersten von disen Drey Parmaüslein heben durch ihre Zusammenziehung die Nasflügel empor, und erweitern folglich dieselbigen. Zugleich bringen sie zuwegen, daß die obere Lippe vermöge der Verknüpfung der

Sei-

Seitenmaüslein mit den Maüslein diser Lippe in die Höhe steiget. Auch machen sie durch ihr Geschäffte schiefe Runzeln auf der Haut, welche die Seiten der Nase bedecket.

334. Die Schleimhaut. Allso nennet man überhaubt diejenige Haut, welche ohne Unterbrechung die innern Naslöcher, die fächerichten Umschweifungen, die Muscheln, die Seiten der Scheidwand der Nase, und durch eben dieselbe ununterbrochene Fortsetzung die ganze inwendige Oberfläche der Stirn- und Kinnbackenhölen, der Trähnen- und Gaumengänge, und der Keilhölen auskleidet. Auch gehet sie noch an Einem Stücke bis jenseit der hintern Naslöcher über den Schlundkopf, über die Scheidwand des Gaumens, u. a. m. fort, wie in Folgendem zu vernemen seyn wird.

335. Sie wird die Schleimhaut genennet, dieweil der gröste Teil ihrer Ausbreitung darzu dienet, daß sie von dem schlagaderichten Geblüte, welches daselbst verteilet wird, eine zähe Wässerigkeit oder den sogenannten Schleim absöndere, welcher im natürlichen ordentlichen Zustande mittelmässig flüssig, in anderm Zustande aber entweder klebricht und rotzig, oder undicht und ungerinnig, oder auf andere Weise verändert ist. Sie wird aber nicht an der ganzen Ausbreitung derselbigen Haut gleich stark gezeuget.

336. Wenn

336. Wenn dise Haut mit Fleiß untersuchet wird, so scheinet sie an ihren verschiedenen Stücken verschiedentlich beschaffen zu seyn. Gegen dem Rande der äusern Naslöcher ist sie sehr dünne, und als ein verändertes Gewebe der Haut und Oberhaut anzusehen. An ihrer übrigen Ausbreitung ist sie überhaubt gleichsam schwammicht und mehr oder weniger dick. Auf den Seiten der Scheidwand der Nase, längst dem ganzen untern Durchgange der innern Naslöcher, und um die Muscheln kömmt sie dem Auge dicker vor. Wenn man mit der Spitze eines Messerleins ein kleines Loch in der Dicke diser Haut machet, und dahineinbläst, so wird der Wind ein gar weit gestrecktes fächerichtes Gewebe daran entdecken. In den Hölen scheinet sie zärter zu seyn.

337. Sie ist voll von einer Mänge kleiner drüsenhafter Körner an der Seite gegen dem Knochen- und Knorpelhäutlein, worvon sie begleitet wird. Die Abführungsgänge diser Körnlein sind um die Scheidwand der Nase sehr lang, und ihre Oeffnungen merklich genug. Wann man auch nur durch eine Röhre auf die Oeffnungen bläst, so kan man zuwegenbringen, daß der Wind dahineinwischet, und die Gänge schier in ihrer ganzen Strecke sichtbar werden. Allein vorher muß man dise Teile in laulichem Wasser recht sauber gemachet und gewaschen haben.

338. An eben denselbigen Stellen entdecket man mehr als anderswo ein sehr feines wollichtes Wesen; welches aber nur an denen Stücken zum Vorscheine kömmt, die in recht klares Wasser geleget und darinnen betrachtet werden, wie ich anderwerts angezeiget, und es in meinen zergliderischen Vorweisungen seit mehr denn Zwanzig Jahren geübet habe. Riolan gebrauchte dises Mittel bey Untersuchung kleiner ungebohrner Kinder oder Jungen von Tieren.

339. Die Hölen, (sinus.) Die Stirn- Keil- und Kinnbackenhölen öffnen sich insgesamt gegen den innern Naslöchern, allein verschiedentlich. Die Stirnhölen öffnen sich von obenher untersich, und treffen auf die besondern Trichter des Sibbeins zu, dessen ich in der Abhandlung von den trockenen Knochen gedacht habe. Die Keilhölen öffnen sich vorwerts gegen den hintern Naslöchern über; und ein wenig höher öffnen sich die Kinnbackenhölen zwischen den Zwo Muscheln. Allso ergiessen sich die Stirnhölen leichter, wenn man ganz gerade stehet oder sitzet; und die Keilhölen, wenn man den Kopf vorwerts überhangen läßt.

340. Die Kinnbackenhölen können sich in keiner Lage auf einmal gänzlich und beide auslären. Ihre Oeffnung, welche bey etlichen einfach, bey andern gedoppelt, u. s. w. ist, befindet

findet sich eben zwischen den Zwo Muscheln auf jeder Seite, und mitten auf der Höhe ihrer Holigkeit; dergestalt daß sie sich nur bis auf die Hälfte auslären, wenn man den Kopf gerade hält, wenn man ihn vorwerts überhängt, und wenn man ihn hinterwerts überwirft. Die anderseitige Höle kan sich anderst nicht völlig auslären, als wenn man sich auf die Eine Seite leget, da indessen die Höle auf der Seite, auf welcher man liget, voll bleibet.

341. Es wird dienlich seyn, die Ausbreitung der Kinnbackenhöle genau anzumerken. Unten hat dise Höle sehr wenig Dicke über den Vier letsten Backenzähnen, deren Wurzeln bey etlichen Körpern dahinein durchdringen. Oben ist nur eine sehr dünne und so gar durchsichtige Platte zwischen der Aug- und Kinnbackenhöle. Hinten über der Höhe des Kinnbackenbeins ist die Wand diser Höle auch sehr dünne, sonderlich an dem Orte, welches vor der Wurzel des Flügelfortsatzes ist, und wodurch der untere Kinnbackennerve einen Zweig nach unten hin wirft, welcher gegen dem hintern Gaumenloche zu, so gemeiniglich das Geschmacksloch (foramen gustatorium) heisset, hinabsteiget. Inwendig, d. i. an der Seite gegen den Muscheln der Nase ist das beinerne Stück eben derselbigen Höle auch noch sehr dünne.

342. Der Trähnensack. Dises ist ein hautichtes, längliches Säcklein, welches die

Wässerigkeit des Auges durch die oben beschriebenen Trähnenpunkte empfängt, und unten an den innern Naslöchern ausgiesset. Er liget teils in einer beinichten Rinne, welche von dem Nasfortsatze des Kinnbackenbeines und dem Nagelbeine formiret wird; teils in einem beinernen Kanale, welcher in eben demselbigen Kinnbackenbeine ausgearbeitet, und von einem untern Stücke des Nagelbeins und einem kleinen obern Stücke der untern Nasmuschel oder Schnecke vollendet wird. Dise Rinne und diser Kanal machen zusammen den beinernen Trähnengang aus. Ich rahte sehr, daß man meine Abhandlung von den trockenen Knochen nachlese, bevor man weiter gehe.

343. Ich will hier etwas von der Lage und der Richtung des beinichten Trähnenganges melden. Solcher steiget ein wenig schräge hinterwerts hinab, von dem innern oder Nasrande der Aughöle an bis gegen unterhalb dem Seitenstücke des innern Nasloches an eben derselbigen Seite, wo sein unteres Ende sich neben der Kinnbackenhöle unter der untern Nasmuschel eröffnet, ungefähr an dem Orte, welcher nach einer scheitelrechten Linie auf den Zwischenraum des zweyten und dritten Backenzahnes zutrifft. Das obere Stück dises Ganges ist nur ein halber Kanal oder eine halbe Rinne; das untere Stück aber ein völliger Kanal und schmäler als das obere.

344. Man

344. Man kan den Trähnensack in das obere Stück oder Aughölstück, und das untere oder Nasstück abteilen. Das Aughölstück nimmt die ganze beinerne Rinne ein. Es ist unmittelbar hinter der Mittelflechse des ründlichen Maüsleins gelegen. Ungefähr der vierte Teil seiner Höhe oder Länge sitzet über der Flechse und das übrige darunter. Das untere oder Nasstück ist in dem beinichten Kanale der Nase verborgen, und hat keine so grosse Weite noch Länge, als das andere.

345. Das Aughölstück wird von seinem obern Ende verschlossen, beynahe wie ein kleiner Blinddarm oder Sackboden. Seine Holigkeit gehet unten an Einem fort mit der Holigkeit des Nasstückes. Es wird an der Seite gegen dem innerlichen Augwinkel, hinter der Flechse des ründlichen Maüsleins von einem kleinen sehr kurzen Kanale durchbohret, welcher durch die Zusammenstossung und Vereinigung der beiden Gänge der Trähnenpunkte hinter eben solcher Flechse formiret wird.

346. Wenn das Nasstück an dem Sacke unten den beinichten Gang der Nase, unter der untern Muschel oder Schnecke der innern Naslöcher erreichet hat, so endiget es sich daselbst mit einer hautichten etwas plattgedrückten Blase, deren Boden mit einer Oeffnung durchbohrt wird, welche ich rund oder ründlich befinde, wenn ich sie mit Behutsamkeit su-

che, als ohne welche ich sie bisweilen länglich angetroffen habe.

347. Ich habe disen Unterschied der Gewalt zugeschrieben, die ich in Wegschaffung der untern Muschel gebrauchet, um die Oeffnung frey und wol sehen zu können; welche ich auch mehr hinten als mitten auf dem Boden der Blase oder des Endes an disem Stücke gefunden habe. Weßwegen ich auch, wenn ich dise Oeffnung in ihrem natürlichen Zustande sehen oder zeigen will, die untere Schnecke nicht mehr auf die Seite rücke, sondern vielmehr mit einer guten Schere oder einem andern scharfen guten Werkzeuge gelinde abschneide. Ziehet man einen geraden Querstrich von dem Unterteile der Nase an bis gegen dem Backenbeine hin, und eine gerade Linie von untenher übersich gegen dem Zwischenraume des zweyten und dritten Backenzahnes über, so zeiget die Zusammenstossung diser Zwo Linien beynahe den Ort an, welcher mit dem untern Ende des Sackes übereintrifft.

348. Auch habe ich das obere Ende dises Sackes durch eine Gattung zuschlagender Falte in ein vorderes und hinteres Stück abgeteilet angetroffen, welche in dem vordern Stücke und ein wenig tiefer unten als die Flechse des ründlichen Mausleins gelegen ist. Der kleine gemeinschaftliche Kanal der Gänge von den Trähnenpunkten öffnet sich in dem hintern

Stücke

Stücke diser Abteilung, und folglich hinter der Falle.

349. Das Gewebe dises Sackes ist ein wenig schwammicht und mittelmässig dick. Er wird mit dem Knochenhäutlein des beinernen Kanals an seiner Wölbründe vereiniget. Dise Knochenhaut fällt sehr deutlich in die Augen. Eben dasselbige Gewebe scheinet aus Zwey Blättern zu bestehen, welche durch ein schwammichtes Wesen zusammengeklebet werden. Das aüsere ist dasjenige, darvon ich erst geredt habe; das innere ist dem Ansehen nach drüsenhaft, und bey etlichen Personen schlapp und faltet sich ein wenig zusammen, welches ich aber für eine Krankheit ansehe.

350. Schneidgänge, (ductus incisorii,) oder Nasgaumengänge des Stenons. Dises sind Zween Gänge, welche von dem Grunde der innern Naslöcher an in die Quere durch das Gaumengewölbe gehen, und sich hinter den ersten oder dicken Schneidzähnen öffnen. An einem Beinkörper erscheinen deren beide Oeffnungen gar deutlich unten an den Nasgruben, vorwerts und neben den Kämmen der Kinnbackenbeine. Man siht daran ihren schrägen Durchgang quer durch die Kinnbackenbeine; und endlich ihre untern Oeffnungen in einer kleinen Holigkeit oder Grube, so das vordere Gaumenloch genennet wird. Sih die Abhandlung von den trockenen Knochen. Bey

frischen Körpern sind sie nicht so gut zu sehen, sonderlich bey Menschen: denn bey Schafen und Ochsen entdecket man sie ohne Mühe.

351. Santorini hat in seinen zergliderischen Anmerkungen dieselbigen bey Menschen auf eine feine Art vorgestellet, und zugleich die Weise beygefüget, mit welcher es ihm gelinget; welche denn mit derjenigen, deren ich mich allezeit in meinen besondern Unterrichten bedienet habe, um alle äuserliche der Nase zugehörige Teile auf einmal zu zeigen, beynahe einerley ist, gleichwie man in den vordisem gedruckten Werken Derjenigen sehen kan, welche mir die Ehre erwiesen haben darinnen nachzufolgen, insonderheit der Ausländer. Ich sage beynahe: denn anstatt den Kopf in Zwey gleiche Seitenteile durchzusägen, habe ich immer die Säge ein wenig seitwerts gehen lassen, damit ich auf einer Seite die Scheidwand der Nase, der Stirn- und Keilhölen, und der Schneidgänge ganz behielte, ohne auf der andern Seite weder die Muscheln noch die Sibfächlein zu verletzen. Ich bediene mich hierzu einer sehr feinen Säge, die aus einer Uhrfeder verfertiget worden.

352. Nach diser Zerlegungsart nam ich zuerst die Seite vor, an welcher alle dise Scheidwände waren weggenommen worden; und zeigte daran die Muscheln im Ganzen, deren Wölbründen, die besondere Dicke der Schleim-

haut

haut auf ihren untern Ränden, der Kiferhöle Mündung oder Mündungen, wenn solcher mehr als Eine waren, die Beschaffenheit der Mündung der Keilhöle, die gemeinschaftlichen Gänge der Stirnhöle mit den Sibfächlein und dem Raume zwischen den Zwo Muscheln, und die Bildung der hintern Naslöcher. Zugleich wies ich die Mündung der eustachichen Trompete hinter dem hintern Nasloche, und die Gemeinschaft des Nasbodens mit dem Mundboden.

353. Auf eben derselbigen Seite nam ich auch nachgehends stufenweise mit einem wolgeschärften Werkzeuge oder mit guten sehr schmalen und spitzigen Scheren die obere Muschel am Sibbeine weg, ohne die benachbarten Teile zu beschädigen, noch ihnen Gewalt anzutuhn. An disen Teilen, welche mit der Muschel bedeckt waren, siht man zuerst ein wenig vorwerts ein längliches und gleichsam eyrundes Grüblein, welches hinterwerts ein wenig schräge hinabsteiget. An dem hintern oder untern Ende dises Grübleins bemerket man eine Oeffnung von Zwo oder Drey Linien im Durchschnidte, welche zu der Kinnbackenhöle gehöret. Auch trifft man an dem vordern oder obern Ende des Grübleins eine Oeffnung an, welche mit der Stirnhöle zutrifft.

354. Gleich hinter eben disem Grüblein werden noch Zwo andere Oeffnungen wahrgenom-

nommen, darunter Eine in die Stirnhöle, und die andere in die Sibfächlein an eben demselben Stirnbeine sehen. Endlich werden an dem hintern Stücke des Sibbeins wenigstens Zwo Oeffnungen vor die Gemeinschaft der Fächlein dises Gebeins entdecket. Alles dises ist sehr unterschieden von demjenigen, so man an einem Beinkörper und an eben denselbigen Teilen, wenn sie von ihren Häuten entblösset sind, u. s. f. entdecket. Im Übrigen ist dises veränderlich: denn an einem von den Körpern, so ich untersuchet habe, waren ein wenig vor der Oeffnung der Kinnbackenhöle und etwas höher Zwo Rinnen, welche sich im Fortlaufen gegen der Stirnhöle wieder vereinigten. Die obere Rinne war ein wenig gewunden.

355. Nachgehends neme ich auf gleiche Weise und mit eben der Vorsichtigkeit die untere Muschel oder die Kinnbackenmuschel weg. Worauf man ungefähr Zwo oder Drey Linien weit von dem vordern Ende diser Muschel eine kleine Oeffnung beynahe einer Linie im Durchschnidte zu Gesichte bekömmt; welche Oeffnung schräge ligt, so daß sie hinterwerts sihet. Wenn man aber die kleine Oeffnung mit der Spitze einer feinen Schere spaltet, so wird man allsobald eine eyrunde Holigkeit wahrnemen, die einem Sackboden ähnlich und ein wenig plattgedrückt ist, und deren gröster Durchmesser ungefähr Drey Linien oder mehr hält,

und

und in eben der Richtung sitzet, wie die Scheidwand der Nase.

356. Diese eyrunde Holigkeit ist das untere Ende des Trähnensackes, allso daß dieser Sack nur an dem Stücke enger wird, welches sich zwischen dem Aughölstücke und diser untern Holigkeit befindet. Inwendig in eben demselbigen schmalen Stücke findet man die Oeffnung eines blinden verschlossenen Ganges, welcher von vornher hinterwerts und von oben herunter ungefähr Drey Linien fortgehet. Ich weiß zur Zeit noch nicht, weder wo er sich endige, noch wozu er diene.

357. Schlagadern. Blutadern. Die Schlagadern aller diser Teile kommen von der aüsern Schlafschlagader her. An den aüserlichen Teilen der Nase sind sie haubtsächlich Aeste und Zweige der aüsern Kinnbacken- oder Winkelschlagader und der Schlafbeinschlagader. An den innerlichen Teilen der Nase sind Aeste und Zweigungen der innern Kinnbackenschlagader. Die Blutadern sind beynahe auf gleiche Weise eben solche Aeste und Zweigungen der aüsern Drosselader, und haben Gemeinschaft mit den Adergängen der Aughölen, und dardurch mit den Adergängen der festen Hirnhaut, und zuletst mit den innern Drosseladern.

358. Nerven. Die vornemsten sind die Fäden der Geruchsnerven, welche durch die Löcher

Löcher der Querplatte des Sibbeines hinuntersteigen, und sich über die gemeinschaftliche Haut der innern Naslöcher, und sonderlich über die wollichten Stücke diser Haut verteilen. Der innere Nervenzweig der Aughöle oder des Augnervens gibt einen Faden von sich, welcher durch das kleine vordere Aughölloch in die Hirnschale hinein- und gleichfalls daraus hervorgehet, indem er quer durch die Sibplatte Einen von denen Fäden begleitet, von welchen ich eben Erwähnung getahn habe.

359. Eben diser innere Zweig gehet darauf weiter gegen dem Nagelbeine fort, und verteilet sich so wol an dem Trähnensacke, als auch an dem obern Teile des zugespitzten Maüsleins und der Bedeckungen der Nase. Der untere Aughölnerve, welcher ein Zweig des obern Kinnbackennervens ist, schiesset, wenn er durch das untere Aughölloch gegangen ist, Fäden nach den aüserlichen Seitenteilen der Nase hin. Ein anderer Zweig des obern Kinnbackennervens gehet über das hintere Nasloch auf eben derselbigen Seite fort, und verteilet sich auf den Muscheln und andern innerlichen Teilen der Nase.

360. Gebrauch. Uberhaubt ist die Nase das Werkzeug des Geruches, vermittelst des wollichten Stückes der inwendigen Haut, in welchem Stücke sich die Geruchsnerven vornemlich

nemlich verteilen. Die Nase dienet gleichfalls zum Atemschöpfen; und das schleimichte Fließwasser, womit die ganze Ausbreitung der Schleimhaut überzogen ist, verhütet, daß die Luft durch ihr unaufhörlich wiederhohltes Durchgehen dise Haut nicht auströckne, und dardurch zum Geruche untüchtig mache. Ferner dienet die Nase noch, die Stimme ordentlich einzurichten und derselben ihre besondern Weisen zu geben; wozu auch die Hölen etwas beytragen. Der Trähnensack fängt die Wässerigkeit der Augen auf, und schüttet sie über den Gaumen aus; von welchem sie gröstenteils in den Schlundkopf rinnet.

Die Ohren überhaubt.

361. Alle Welt weiß, daß deren Zwey sind; daß sie an den Seitenteilen des Kopfes stehen, und das Werkzeug des Gehöres sind. Die Zergliderer teilen oder vielmehr unterscheiden sie in das aüsere und innere Ohr. Unter dem aüsern Ohre verstehen sie alles dasjenige, so sich darvon auserhalb dem Grunde des aüsern Gehörloches oder Ganges des Schlafbeines befindet. Unter dem innern Ohre begreifen sie alles dasjenige, so darvon in den Holigkeiten dises Beins eingeschlossen ist, und dasjenige, so sich einigermassen darauf beziehet.

362. Das

362. Das aüsere Ohr wird gröstenteils von einer sehr weitläüftigen und sehr wol gebildeten Knorpel formiret, welche gleichsam der Grund aller übrigen Teile ist, daraus das aüsere Ohr bestehet. Das innere Ohr machen vornemlich unterschiedliche beinerne Stücke aus, welche teils in der Dicke des Schlafbeins, und voraus des Stückes, so der Steinfortsatz heisset, eingezimmert, teils in einer besondern aber abgesönderten Holigkeit dises Knochens enthalten sind. Ich habe dieselbigen ausführlich Stück für Stück in der Abhandlung von den trockenen Knochen beschrieben, weßwegen ich es hier genug seyn lasse, den Leser dahin zurückzuweisen und zu erinnern, daß man eine genaue Erkänntniß darvon haben müsse, ehe man zur Lesung der Abhandlung schreitet, welche ich jetzt von andern zu der Zusammensetzung des Ohres mitgehörigen Teilen vorneme.

Das aüsere Ohr.

363. Figur. Einteilung. Das aüsere Ohr (auricula) gleichet, wenn es ganz ist, einigermassen dem Gehaüse gewisser Schnecken, von welchem das dicke Ende übersich, die Wölbründe gegen den Kopf, und die Holigkeit hinauswerts gekehret wäre. Man unterscheidet an dem aüsern ganzen Ohre Zwey Stücke: ein grosses und festes, so der Flügel (pinna) heisset,

heisset, und den obern und grösten Teil darvon ausmachet; ein kleines und waiches, so das Ohrläpplein (lobus) heisset, und unten hängt. Ferner betrachtet man daran Zwo Flächen: eine schräge vorwerts gekehrte und ungleich holrunde, und eine schräge hinterwerts gekehrte und ungleich wölbrunde. Die Ohren, welchen in der Jugend nicht durch Binden Zwang angetahn worden, sind von Natur vorwerts gekrümmet.

364. Die vordere Fläche wird in Erhebungen und Holigkeiten eingeteilet. Man zählet da Vier Erhebungen, welche der Kreis (helix,) der Gegenkreis (anthelix,) der Bock (tragus,) der Gegenbock (antitragus,) genennet werden. Der Kreis ist der grosse umgefaltene Saum, welcher den Umkreis des grossen Ohrstückes ausmachet. Der Gegenkreis ist der Höker oder die dicke längliche Erhebung, welche von der Ohrfalte umgeben wird. Der Bock ist der kleine vordere Knopf, welcher unter dem vordern Ende der Ohrfalte sitzet, und mit den Jahren von Haren bedecket wird. Der Gegenbock ist der hintere Knopf, welcher sich unter dem untern Ende des Gegenkreises befindet.

365. Auch zählet man dahin Vier Holigkeiten der vordern Fläche, nämlich den holen Gang der grossen Falte; das Grüblein des obern Endes am Höker, welches das schiff-

förmige

förmige Grüblein oder Ohrschifflein (scapha) heisset; die Muschel, oder die grosse gedoppelte Holigkeit, welche unter dem Höker sitzet, und deren oberer Grund von dem untern durch eine Fortsetzung des Kreises wie durch einen Querkamm unterschieden wird; endlich den äusern Gehörgang (meatum auditorium,) welcher sich unten an dem untern Grunde der Muschel befindet.

366. Die hintere Fläche des äusern ganzen Ohres stellet nur eine beträchtliche Erhebung vor, welche ein Teil der Wölbründe der Muschel ist; der andere Teil wird von der Befestigung des Ohres an dem Schlafbeine verdecket. Dise Befestigung stehet auch im Wege, daß man die Aushölung des Kammes, welcher den Grund der Muschel in den obern und den untern abteilet, nicht sehen kan.

367. Bau. Ich habe gesagt, daß das äusere Ohr haubtsächlich von einer besondern Knorpel formiret werde, welche gleichsam der Grund von allen übrigen darzu gehörigen Teilen sey. Dise übrigen Teile nun sind die Bänder, die Mäuslein, die Bedeckungen, die Talgdrüsen, (glandulae sebaceae,) die Ohrenschmalzdrüsen, (glandulae ceruminosae,) die Schlagadern, die Blutadern, die Nerven. Ich sehe nicht für gut an, die Beschreibung einer benachharten dicken Drüse, welche man die Ohrendrüse oder Nebenohrdrüse

drüse (parotidem) nennet, hier herzusetzen. Ich will aber darvon handeln, wenn die Speicheldrüsen vorkommen werden, als unter welchen dieselbige die beträchtlichste ist.

368. Die Ohrknorpel. Dise ist beynahe von einerley Ausbreitung und Form mit dem grossen oder festen Stücke des äusern ganzen Ohres. Sie ist nicht von eben derselbigen Dicke, indem sie an den beiden Flächen von den gemeinschaftlichen Bedeckungen umgeben wird. An dem Läpplein, d. i. an dem untern und waichen Stücke des Ohres fehlet sie ganz und gar. Auf der hintern Fläche stellet sie alle Erhebungen und Vertiefungen der vordern Fläche widersinns vor, ausgenommen das umgefaltene Stück des grossen Umkreises. Sie ist ganz von Einem Stücke von eben demselbigen Umkreise an bis zu dem äusern Gehörgange, ausgenommen die beiden Ende des umgefaltenen Stückes an dem Ohrkreise, als welche von dem Ubrigen, wie Lappen, ein wenig abgesöndert sind, und vermittelst der Bedeckungen daran hangen.

369. Das knorpelichte Stück des äusern Gehörganges machet keinen ganzen Umkreis aus. Es formiret eine auf einer Seite unterbrochene und sehr kurze Röhre, welche sich mit einem schrägen Rande endiget, der an dem Rande des beinernen Ganges durch kleine Ungleichheiten, und gleichsam durch Kerben be-

festiget wird. Diese Schiefheit verursachet, daß der Rand des knorpelichten Ganges wie in eine Spitze oder einen Schnabel unterſich auslaüft. Die seitliche Unterbrechung des knorpelichten Ganges geschiht zwischen dem obern und hintern Teile seines Umkreises. Die Zwo unterbrochenen Seiten sind wie Zünglein zugerundet. Uber dises sind in dem übrigen Teile des Umkreises selbsten Zween oder Drey Einschnidte wie kleine Spalten, welche querüber durch den Gang laufen. Die vordere diser Spalten ist gleichsam viereckicht. Die Zünglein sind nicht allemal gerade gegen einander über: denn das obere liget ein wenig weiter von dem Schlafbeine ab, als das hintere.

370. Bänder. Das aüsere Ohr befestiget sich an der Hirnschale nicht nur durch das knorpelichte Stück des erstgedachten Ganges, sondern auch noch durch Bänder, darunter vornemlich Zwey zu merken sind, als ein vorderes und ein hinteres. Das vordere Band wird mit einem Ende an der Wurzel des Jochfortsatzes vom Schlafbeine, und an dem vordern Teile des beinichten Ganges, ein wenig oberhalb, ganz in der Ecke der flachen Pfannenholigkeit befestiget. Mit dem andern Ende häftet es sich an dem vordern und obern Teile des knorpelichten Ganges an.

371. Das hintere Band wird mit einem Ende an der Wurzel des Zitzenfortsatzes, und mit

mit dem andern an dem hintern Teile der Wölbründe der Muschel befestiget, dergestalt daß es dem vordern gegen über und entgegen sitzet. Auch findet sich noch ein oberes Band, welches nichts anders zu seyn scheinet als die Fortsetzung des breitsennichten Schleyers der Stirn- und Hinterhaubtmaüse.

372. Maüslein. Einige darunter befestigen die Knorpeln des aüsern Ohres an dem Schlafbeine, und einige gehen nicht über die Knorpel weg. Beiderley sind bey verschiedenen Personen veränderlich und bisweilen so dünne, daß man sie eher für Bänder, als für Maüslein, ansehen sollte. Insgemein finden sich ihrer Drey von der ersten Gattung, nämlich ein oberes, ein hinteres, und ein vorderes. Alle dise sind sehr dünne. Das obere wird an der Wölbründe des schifförmigen Grübleins am Gegenkreise, und des obern Muschelstückes befestiget. Von dannen steiget es hinauf über das schuppichte Stück des Schlafbeines, wobey es sich strahlenweise ausbreitet, bey Etlichen mehr, bey Andern weniger, und befestiget sich vornemlich an der sennichten Ausbreitung, welche das hintere Stück des Schlafmaüsleins bedecket.

373. Das vordere Maüslein ist klein, mehr oder weniger umgekehret, und gleichsam ein Verfolg des obern. Mit einem Ende befestiget

es sich über der Wurzel des Jochfortsatzes, und mit dem andern Ende an dem vordern Teile der Wölbründe der knorpelichten Muschel.

374. Das hintere Maüslein liget schier quer, und ist mittelmässig breit, wird mit einem Ende an dem hintern Teile der Wölbründe der Muschel, und mit dem andern Ende auf der Wurzel des Zitzenfortsatzes befestiget. Es bedecket das hintere Band. Die Einteilung, welche man darvon in viele Binden machet, scheinet nur künstlich zu seyn oder durch das Zergliedern zu entstehen.

375. Was die kleinen Maüslein anbelanget, welche nicht über die Knorpel weggehen, so sind solches Züge von Fäsern, welche sich auf der beiderseitigen Fläche der Knorpeln des aüsern Ohres befinden. Dise Fäser sind bey etlichen Körpern sehr blaß, und haben gar kein Ansehen wie Mausfäser. Dergleichen sind diejenigen, so der Valsalva auf den verschiedenen ausgehölten Stücken der hintern Knorpelfläche entdecket hat; und die der Santorini auf dem Bocke, und längst der Wölbründe des vordern Stückes am Ohrkreise angezeiget hat.

376. Bedeckungen. Die Haut des aüsern Ohres ist überhaubt die Fortsetzung derjenigen, welche die nahe gelegenen Teile der Schlafgegend bedecket. Die Haut an der vordern Ohrfläche

fläche wird nur von sehr wenigem fächerichtem oder fettlichem Gewebe begleitet; weßwegen sie denn daselbst alle Erhebungen und Holigkeiten diser Fläche bis an den Grund des äusern Gehörganges genau darstellet. Indem ich hier von der Haut rede, so begreife ich auch die Oberhaut darunter.

377. Sie bedecket durch eben dieselbige Fortsetzung gleichfalls die hintere Fläche; allein weil die Falten daselbst sehr enge sind, so gehet sie nur darüber hin, ausgenommen Ein Stück der Muschel, nämlich dasjenige, welches die Mündung des Gehörganges umgibt, und vermittelst des fächerichten Gewebes an das Schlafbein anliget. Auf diser hintern Fläche ist die gemeinschaftliche Aushölung oder Falte des Gegenkreises und der Muschel nicht zu sehen; sondern ist mit einem fächerichten Gewebe angefüllet, und die Haut gehet darüber hin.

378. Läpplein. Gehörgang. Das Ohrläpplein, d. i. das waiche Stück, welches unter dem Bocke, dem Gegenbocke, und dem Gehörgange sitzet, bestehet schlechterdings aus Haut und fettlichem Gewebe. Der Gehörgang ist teils beinern, und teils knorpelicht. Das beinichte Stück ist das längste, und machet den Grund des Umkreises aus. Es ist in der Abhandlung von den trockenen Knochen beschrieben worden. Das knorpelichte Stück,

darvon ich oben gehandelt habe, ist das kürzeste, und formiret bey Erwachsenen die äusere Oeffnung desselbigen.

379. Die Zwey mit den äussersten Enden zusammengefügten Stücke machen einen ungefähr Acht Linien langen, ungleich breiten, und ein wenig gewundenen Kanal aus. Diser Kanal oder Gang wird inwendig mit der Haut und dem fächerichten Gewebe ausgefütert, von der Oeffnung des knorpelichten Stückes ab bis an den Grund des beinichten Stückes. Ersetzet also die Haut samt dem fächerichten Gewebe die Unterbrechungen des fächerichten Stückes, und formiret daselbst gleichsam eine hautichte Röhre in dem andern Gange. Die fächerichte Haut vermischet sich mit der Knorpelhaut des Gehörganges.

380. Drüsen. Die Haut, welche beide Knorpelflächen bedecket, enthält eine Mänge drüsenhafter Körnlein, welche immerfort eine schmierige und weißliche Feuchtigkeit, gleichsam wie einen Schmutz, ausschwitzen, der sich vornemlich in der Gegend um die Befestigung des Ohres an dem Kopfe, und unter der Falte des Kreises zusammenhäufet. Diese Körnlein sind Talg- oder Schmerdrüsen, (glandulae sebaceae.) Die Haut, welche die Holigkeit des Gehörganges auskleidet, wird mit einer andern Gattung drüsenhafter Körnlein umgeben. Diese sind gelblich und sehr kennbar um die

Wölb-

Wölbründe der hautichten Röhre herum, davon ich eben Erwähnung getahn habe.

381. Diſe letſten Körnlein ſitzen in ſolcher Verfaſſung, daß ihre Zwiſchenraüme eine Gattung Netz oder netzförmiges Weſen vorſtellen, und gehen ein wenig in die Dicke der Haut fort. Man heiſſet ſie Ohrenſchmalzdrüſen, welche das gelbliche und dicke Weſen hervorbringen, woraus das Ohrenſchmalz (cerumen) beſtehet. Die inwendige Oberfläche der hautichten Röhre iſt mit zarten Haren ausſtafiret, zwiſchen welchen ſich die Schweißlöcher oder Mündungen der Schmalzdrüſen eröffnen. Diſe Drüſen zeigen ſich gleich anfangs dem Geſichte auf der Wölbründe der hautichten Röhre in der groſſen Unterbrechung der knorpelichten Röhre.

382. Blutgefäſſe. Die Schlagadern des aüſern Ohres kommen vorn von der Schlafbeinſchlagader, und hinten von der Hinterhaubtſchlagader her, welche Einer von den Zweigen der aüſern Schlafſchlagader iſt. Es dienet hier anzumerken, daß die Hinterhaubtſchlagader mit der Wirbelſchlagader und vermittelſt diſer mit der innern Schlafſchlagader zuſammenlaufe. Die Blutadern ſind gleiche Zweige der aüſern Droſſelader. Die Hinterhaubtblutader hat nicht nur Gemeinſchaft mit der Wirbelblutader, ſondern auch noch un-

mittelbar mit der benachbarten seitlichen Aderhöle der festen Hirnhaut.

383. Die Nerven. Wenn das harte Stück des Gehörnervens durch das Griffelzitzenloch ausgegangen, wie ich in Folgendem zeigen werde, so gibt es auch einen Zweig von sich, welcher hinter dem Ohre hinaufsteiget, und viele Fäden über die hintere Fläche des aüsern Ohres hinschiesset. Der Stamm dises Zweiges schicket auch Fäden hin nach dem Gange, und nach der vordern Fläche des Ohres. Der Nerve des zweyten Wirbelpares schicket gleichfalls einen Zweig nach dem Ohre hin, welcher durch seine Zweigungen mit denen von dem ersten Zweige des harten Stückes zusammenstößt.

Das innere Ohr.

384. Ich wiederhohle hier die oben getahne Erinnerung, nämlich dasjenige nachzulesen und genau zu behalten, was ich von dem beinernen Bau dises Werkzeuges in der Abhandlung der trockenen Knochen von §. 260. bis §. 267. und von §. 393. bis §. 444. vorgetragen habe. Es würde gar zu lang fallen, wenn ich die Wiederhohlung dessen hier anstellen wollte. Es ist aber höchstnöhtig, einen richtigen Begriff von allen besondern Eigenschaften der beinernen Stücke zu haben, damit man dasjenige wol begreifen möge, was ich in der

Abhand-

Abhandlung der andern Teile, welche sich darauf beziehen, und von welchen eigentlich an disem Orte die Rede ist, sagen werde.

385. Dise Teile nun sind haubtsächlich das Trommelfell, die Knochenhaut der Trommelhöle, der Gehörbeinlein, des Labyrintes, und aller seiner Holigkeiten, die inwendige Haut in den Hölen des Zitzenfortsatzes, die Maüslein der Gehörknöchlein, und die Teile, welche die Zusammensetzung der eustachischen Trompeten vollenden, die Schlagadern, die Blutadern, die Nerven. Ich finde sehr gut, ja gar nohtwendig, von der eustachischen Trompete den Anfang zu machen, und zwar aus Zween Gründen, als erstlich, weil deren beinichte Teile keine Erkänntniß von ihrer ganzen Zusammensetzung und völligen Beschaffenheit geben können; demnach, weil man genöhtiget wird, bey den Maüslein der Gehörknöchlein darvon Erwähnung zu tuhn.

386. Trompete des Eustachius, (tuba Eustachiana.) Ich habe dieselbige in der Abhandlung der trockenen Knochen §. 261. unter dem Namen des Gaumenganges des Ohres angedeutet. Darbey habe ich erinnert, daß man ihr in Frankreich insgemein den Namen des Wasserganges beylege; und sie wegen der Zweydeutigkeit nicht mit dem Wassergange des Fallopius vermischen müsse. Ich habe §. 404. in eben derselbigen Abhandlung unter

Anderm gemeldet, daß es ein Kanal oder Gang sey, welcher von der Trommelhöle gegen die hintern Oeffnungen der Naslöcher, und gegen das Gaumengewölbe hingehet; daß derselbige in dem Steinfortsatze längst dem Gange der Schlafschlagader ausgehölet sey, und er nachgehends durch den Stachelfortsatz des Keilbeins vergrössert werde.

387. Diser Gang erstrecket sich in seinem natürlichen Zustande von der Holigkeit der Trommel an bis zu der Wurzel oder dem obern Teile des innern Flügels an dem Flügelfortsatze. Auf disem ganzen Ubergange bestehet er aus Zwey Stücken, Einem ganz knochenhaften, und Einem, dessen Weite teils knochenhaft, teils knorpelicht, und teils hautich ist. Damit man sich hierinnen nicht irre, so ist es allerdings nohtwendig, sonderlich für die Anfänger, daß sie der Erinnerung folgen, welche ich in der Abhandlung der trockenen Knochen §. 186. 187. getahn habe, wenn man die untern Teile des Hirnschalenbodens untersuchen will, welche Erinnerung dahin gehet, daß man dise Teile wol erhaben halten, und von unten herauf anschauen solle, u. s. w.

388. Das durchaus beinerne Stück befindet sich nach seiner ganzen Länge unmittelbar über der Spalte in der flachen Gelenksholigkeit in dem Schlafbeine, und endiget sich an der Zusammenstossung des Stachelfortsatzes

vom

vom Keilbeine mit dem Steinfortsatze, d. i. zwischen disem Stachelfortsatze und dem untern Mundloche des Kanals der Schlafschlagader im Steinbeine.

389. Das untermängte Stück erstrecket sich in eben derselbigen Richtung von disem Orte an bis gegen dem innern Flügel des Flügelfortsatzes, oder dem aüsern Rande des hintern Nasloches. Um sich darvon einen richtigern Begriff zu machen, muß man es betrachten, als wenn es in seiner ganzen Länge in Vier Vierteile oder Stücke, nämlich Zwey obere, und Zwey untere, abgeteilet wäre.

390. Die Zwey obern Vierteile sind beinicht, und von disen Zweyen bestehet das innere aus der Seite des Steinfortsatzes im Schlafbeine, das aüsere aus der Seite des Stachelfortsatzes vom Keilbeine; allso daß die obere Hälfte dises Stückes der Trompete knochenhaft ist. Unter den Zwey untern Vierteilen ist der innere knorpelicht, und der aüsere ist nur hauticht, allso daß die untere Hälfte eben dises Stückes der Trompete teils knorpelicht ist, nämlich an der Seite gegen dem Keilbeine, und teils hauticht, nämlich an der Seite gegen dem Steinbeine.

391. Die allso formirte Trompete des Eustachius ist sehr enge an der Seite gegen dem Ohre, und an ihrem beinernen Stücke. An dem andern Stücke wird sie ein wenig breiter,

sonder-

sonderlich gegen dem hintern Nasloche, wo sich die innere und knorpelichte Seite der Trompete mit einem hervorstehenden Rande endiget, und die aüsere Seite mit der Wand des nahe gelegenen Nasloches vereiniget. Die Holigkeit der Trompete wird mit einer Haut bekleidet, welche derjenigen ähnlich ist, so die innern Naslöcher bekleidet, von welcher sie auch die Fortsetzung zu seyn scheinet. Dise Haut hat eine besondere und gleichsam darzugekommene Dicke auf dem hervorragenden Rande, allso daß diser Rand einigermassen einem halben Wulste gleichet.

392. Die Lage der beiden Trompeten ist schräge. Ihre hintern Ende entfernen sich von einander gegen den Ohren; ihre vordern Ende nähern einander gegen den Naslöchern; und die hervorstehenden Ränder oder halbe Wülsten kehren sich mit ihren Wölbründen gegen einander. Ihre Oeffnungen sind hieselbst eyrund, eben wie auch ihre Weiten, insonderheit an dem untermängten Stücke.

393. Das Trommelfell. Dises ist ein dünnes, durchsichtiges und ein wenig plattes Haütlein, dessen Rand rund, und in den ründlichen Falz, welcher den beinernen Gang des aüsern Ohres von der Trommelhöle unterscheidet, fest eingestecket ist. Es ist stark gespannet oder angezogen, doch nicht gänzlich platt: denn von der Seite des aüsern Ganges

hat

hat es eine in der Mitte etwas zugespitzte Holründe, und von der Seite der Trommelhöle eine Wölbründe, welche ebenermassen in der Mitte in eine Spitze auslaüft, die gleichsam den Mittelpunkt daran ausmachet.

394. Diſes Haütlein iſt schräge gelegen. Der obere Teil seines Umkreiſes kehret ſich auswerts, und der untere Teil hineinwerts, der Richtung des beinichten Falzes gemäß, von welchem in der Abhandlung der trockenen Knochen gehandelt worden. Es beſtehet aus vielen ſehr zarten und ganz genau zuſammengeleimten Platten. Die aüſere Platte iſt gleichſam eine Verlängerung der Haut und der Oberhaut des aüſern Gehörganges. Man kan dieſelbige zuſammen, wie einen Finger an einem Handſchuhe, darvon abziehen. Die innere Platte iſt nichts anders als die Fortſetzung der Knochenhaut in der Trommelhöle. Es läßt ſich auch eine jedliche von diſen Zwo Platten in viele andere abſöndern, vornemlich wenn die ganze Trommelhaut vorher in Waſſer eingewaichet worden. Ich erinnere mich, daß ich dieſelbige in Sechs Platten abgeteilet habe. Sie wird aüſerlich mit einem ſchleimichten Gewande bedecket, welches in der erſten Kindheit ſehr dick iſt.

395. Die Vertiefung des Mittelpunktes an dem Trommelfelle geſchiht durch die Befeſtigung des Hammerbeinleins, als deſſen Häft

ſich

sich an die inwendige Fläche des Häutleins von dem obern Teile ihres Umkreises an bis zum Mittelpunkte, wo sich die Spitze des Häftes befestiget, fest anleget. Dises Häft scheinet in einer über die Massen zarten hautichten Verdopplung zu stecken, vermittelst welcher es an der Trommelhaut befestiget wird, die ihm auch zur Knochenhaut dienet.

396. Innere Knochenhaut. Aus der Knochenhaut der Trommelhöle entstehet die Knochenhaut der Gehörbeinlein. Sie wird sehr kennbar durch künstliches Einsprützen, welches macht, daß die Haradern, die sich sehr deutlich auf der Oberfläche diser Knöchlein zweigen, zum Vorscheine kommen, gleichwie in meinen besondern Unterrichtungen zu sehen gewesen ist. Sie gehet über die Zwey Fenster an Einem Stücke fort; und begibt sich in den Gang des Eustachius hinein, wo sie sich verlieret, indem sie sich mit der inwendigen Haut dises Ganges vermischet.

397. Die Fächlein des zitzichten Fortsatzes, (cellulae mastoideae.) Dises sind gar unordentliche Holigkeiten in der Dicke des zitzichten Fortsatzes, welche in einander laufen, und eine gemeinschaftliche Mündung auf der inwendigen Seite und ein wenig über dem hintern Rande des ründlichen Falzes haben. Dise Holigkeiten werden mit einer Haut ausgefütert, welche teils die Fortsetzung der Knochenhaut

chenhaut der Trommelhöle ist, und teils eine drüsenhafte Beschaffenheit, gleichsam wie eines Schleimhäutleins, zu erkennen gibt. Die Mündung der Zitzenhölen sitzet gegen der kleinen Mündung der Trompete des Eustachius über, und ein wenig höher.

398. Bänder der Gehörknöchlein. Ich setze hier zumvoraus, daß man die Beschreibung gelesen habe, welche ich von disen Beinlein in der Abhandlung von den trockenen Knochen §. 408. erteilet habe. Der Amboß wird mit der Spitze des kurzen Beins an dem Rande der Mündung der Zitzenhölen vermittelst eines kurzen und starken Bandes befestiget. Zwischen dem Amboße und Hammer befindet sich eine kleine gar dünne Knorpel. Der Hammer wird mit der ganzen Länge seines Häftes an der inwendigen Fläche des Trommelfelles befestiget, wie ich eben gemeldet habe. Ich füge hier nur noch hinzu, daß man um die Spitze des Häftes herum in der Dicke des Felles eine kleine rundliche Breite von einer etwas weißlichen Farbe, die ins Rohte fällt, durch Vergrösserungsgläser gewahr wird.

399. Maüslein der Gehörbeinlein. Der Hammer hat Drey Maüslein, ein aüseres, ein vorderes, und ein inneres; der Steigbügel Eines. Das aüsere oder obere Hammermaüslein, welches dem Rasserius zugeschrieben wird, und von dem Aquapendens angezeiget

zeiget worden, ist ein sehr dünnes Büschel fleischichter Fäser, welches längst dem obern Teile des beinichten Gehörganges zwischen der Knochenhaut und den andern Bedeckungen liget. Es ist auswerts breit, und wird schmäler, je nach dem es gegen den obern Teil oder die Unterbrechung des ründlichen Falzes der Trommelhöle fortgehet, wo es mit einer schlanken Flechse über dem Trommelfelle hineintritt, und sich an dem Halse des Hammers neben der kleinen Erhebung oder dem kurzen Fortsatze des Häftes befestiget. Dises Maüslein ist öfters so bleich, daß man Mühe hat es zu erkennen.

400. Das vordere Hammermaüslein, oder dasjenige, welches Duvernay das aüsere genannt hat, ist fleischicht, lang, und schlank. Es begleitet die aüsere Wand der eustachischen Trompete, an welche es sich nach der Länge hin anleget. Sein vorderes Ende wird an besagter Wand vor dem Keilstachel befestiget. Das hintere Ende laüft mit einer langen und schlanken Flechse aus, welche in die Gelenksspalte oder Spalte in der flachen Holigkeit des Schlafbeins, und durch einen kleinen schrägen Ausschnidt diser Spalte in die Trommel hineinwischet, wobey es sich an der ganzen Länge des langen und schlanken Hammerfortsatzes befestiget. Es wird zum Teile von einem Nerven begleitet, welcher dasjenige

jenige formiret, was man die Trommelsaite nennet, wie hernachmals zu sehen seyn wird.

401. Das innere Hammermaüslein ist noch ziemlich fleischern und kennbar. Es liget längst der inwendigen Wand der eustachischen Trompete, teils auf dem knorpelichten, und teils auf dem beinichten Stücke, wo es sich mit seinem Ende an dem Steinbeine anhäftet. Darauf gehet es längst der ganzen Holigkeit des halben beinichten Kanals der Trommelhöle hin, in welchem halben Kanale es eingeschlossen, und mit einer hautichten oder sennichten halben Scheide bedecket wird, welche mit dem halben Kanale eine ganze Röhre formiret, indem sie an dessen Rande befestiget wird. Man muß auch die Scheide aufspalten, wenn man das Maüslein bloß sehen will.

402. Gegen dem Ende des halben beinichten Kanals, wo der Leffelmund ist, dessen in der Abhandlung der trockenen Knochen §. 400. gedacht worden, endiget sich dises innere Maüslein mit einer Flechse, welche sich um das kleine beinerne oder sennichte Querstück dises Schnabels, als um eine Rolle, herumkrümmet, an dem Halse des Hammers über dem dünnen Fortsatze sich befestiget, und auch weiter gegen die Seite des Häftes fortgehet. Dise Zwey Maüslein berühren zuweilen einander mit ihren Enden, indem sie das vermängte Stük von der Trompete des Eustachius bedecke.

403. Das Steigbügelmaüslein. Diſes iſt ein kleines, kurzes und dickes Maüslein, das in der Dicke der kleinen beinernen Spitzſaüle am Grunde der Trommelhöle verborgen iſt. Die Holigkeit, ſo es einnimmt, rühret gar nahe an den beinernen Gang des harten Gehörnervenſtückes. Es endiget ſich mit einer ſchlanken Flechſe, welche aus der beinichten Holigkeit durch das kleine Loch hinausgehet, wovon das Ende der Spitzſaüle durchbohrt wird. Diſe Flechſe wendet ſich, indem ſie aus dem Loche hervorgehet, vorwerts, und befeſtiget ſich an dem Halſe des Steigbügels gegen dem gröſten und krümmſten Fuſſe diſes Knöchleins.

404. Knochenhaut des Labyrintes. Die Drey verſchiedenen Teile des Labyrintes, d. i. der Vorhof, die Drey halben zirkelförmigen Kanäle, und die Schnecke, werden mit einem ſehr feinen Knochenhaütlein ausgekleidet, welches über alle Wände ihrer Holigkeiten an Einem Stücke fortgehet, und die beiden gemeinſchaftlichen Fenſter der Trommelhöle und des Labyrintes verſchlieſſet.

405. Die halben zirkelrunden Kanäle habe ich an allen Körpern, ſo ich unterſuchet habe, lediglich mit einem Knochenhaütlein ausgefütert gefunden, welches ſich an die Wände ihrer Holigkeiten anleget. Ich habe noch keine beſondere hautichte Binden daran gefunden.

Die

Die Zween halben Gänge in der Schnecke sind dergestalt ausgekleidet, daß die Knochenhaut von den beiden Seiten der beinernen schneckenlinichten Platte über den Rand diser beinernen Platte hinübergehet, und eine hautichte Verdopplung formiret, welche sich bis an die entgegengesetzte Wand erstrecket, und dardurch die schneckenlinichte Scheidwand vollendet.

406. Dise schneckenlinichte Scheidwand söndert die Zween halben Gänge gänzlich von einander ab von dem Grunde an bis zu der Spitze, wo die Scheidwand eine kleine Oeffnung läßt, durch welche die kleinen Ende der beiden halben Gänge mit einander Gemeinschaft haben. Das dicke Ende des aüsern halben Ganges laüft mit einem schrägen Umkreise an dem runden Fenster aus, welches durch die Fortsetzung der Knochenhaut eben dises halben Kanals verschlossen wird. Das dicke Ende des andern halben Ganges öffnet sich in den Vorhof. Dise Zwey Ende werden durch eine Fortsetzung der Knochenhaut ganz und gar von einander abgesöndert.

407. Die ganze Knochenhaut des innern Ohres, haubtsächlich die in der Trommelhöle und an den Gehörknöchlein, ist bey kleinen Kindern gleichsam schleimicht oder rotzicht. Die Trommelhaut ist bey Solchen dick, undurch-

sichtig, und mit einem weißlichen schlammichten Wesen überzogen.

408. Schlagadern. Blutadern. Auf der ganzen Ausbreitung des inwendigen Knochenhäutleins des Ohres, der Gehörbeinlein, der halben zirkelrunden Kanäle, und der halben Schneckengänge entdecket man eine Mänge Blutgefässe, nicht nur vermittelst künstlicher Einsprützungen, sondern auch in Entzündungen, auch ohne Vergrösserungsgläser, als ohne welche ich dieselbigen in den halben Zirkelgängen, und in den halben Schneckengängen sehr deutlich gezeiget habe. Die Schlagadern kommen teils von der innern Schlafschlagader, und teils von der Bodenschlagader der Wirbelschlagader, von welchen man Harzweige den Gehörnerven in das innere Gehörloch hinein begleiten sieht. Die Blutadern ergiessen sich in die benachbarten Aderhölen der festen Hirnhaut.

409. Nerven des innern Ohres. Das waiche Gehörnervenstück laüft mit seinem Stamme an dem grossen Grüblein des innern Gehörloches aus, wo die Fäden dises Stammes durch viele kleine Löcher des Schneckenbodens teils nach der Knochenhaut der halben zirkelrunden Kanäle, und teils nach der inwendigen Knochenhaut der halben Schneckengänge hinlaufen.

410. Das harte Stück, welches ich den kleinen

kleinen mitleidenden Nerven genannt habe, laüft anfänglich in dem kleinen Grüblein des innern Gehörloches fort, und durchstreichet nachgehends den ganzen beinernen Gang, welcher der Wassergang des Fallopius heisset, und kömmt durch das Griffelzitzenloch des Schlafbeines heraus. Auf disem Wege hat es gleich anfangs Gemeinschaft mit der festen Hirnhaut, auf der obern oder vordern Fläche des Steinfortsatzes, an dem Orte, wo die Unterbrechung des beinernen Ganges ist, davon in der Abhandlung von den trockenen Knochen §. 264. 444. gedacht worden.

411. Auf eben demselbigen Laufe, hinter der kleinen Spitzsaüle am Grunde der Trommelhöle, schicket diser Nerve einen Faden aus durch eine kleine Oeffnung nach dem Steigbügelmaüslein. Darauf erzeuget er ein wenig vorher, ehe er durch das Griffelzitzenloch herausgehet, einen andern ansehnlichern, welcher von hintenher vorwerts in die Trommelhöle hineindringet, sodann zwischen dem langen Fusse des Ambosses und dem Häfte des Hammers hingehet, und darauf ein wenig schräge durch die ganze Breite der Trommelhöle quer hindurch bis an den entgegen stehenden Rand laüft, wo er durch eben dasselbige Ort aus der Trommelhöle herauskömmt durch welches die Flechse des vordern Hammermaüsleins da hineingehet.

412. Die Trommelsaite, ist der Name, welchen man insgemein disem kleinen Nerven wegen seines Uberganges gibt, in Ansehung dessen er einige Aehnlichkeit mit der Schnur hat, welche man über den Boden einer Soldatentrommel gespannet sieht. Wenn derselbige aus der Holigkeit des innern Ohres hervorgekommen, so gehet er gegen die Seite des Zungengrundes fort, wo er sich mit dem kleinen Zungennerven verbindet, und daselbst als ein zurücklaufender Nerve angesehen wird. Das Ubrige, so disen kleinen Nerven angehet, verschiebe ich zu der Beschreibung der Zunge.

413. Wenn das harte Gehörnervenstück aus dem Griffelzitzenloche hinausgegangen, so verteilet es sich gar weitläuftig, wie in der Abhandlung der Nerven angezeigt worden. Man bemerke wol dessen Zusammenlaufungen mit den Aesten und Zweigen des fünften Nervenpares vom verlängerten Marke, mit dem mittlern mitleidenden Nerven oder dem Nerven des achten Pares, mit dem zweyten Pare der Wirbelnerven, mit den untern Hinterhaubtnerven oder Nerven des zehnden Pares, u. s. w.

414. Gebrauch. Das Ohr ist unter allen Werkzeugen dasjenige, dessen Bau man am deutlichsten aus einander legen kan, und daran sich am bequemsten eine grosse Anzahl Teile oder vielmehr kleiner Rüstwerke, welche zu dessen Zusammensetzung gehören, zeigen

gen läßt. Man weiß, daß es überhaubt das Werkzeug des Gehöres ist; wenn man aber Stück für Stück den Gebrauch eines jedlichen von seinen Teilen zeigen will, wenn solche wol untersuchet, wol erkannt, und wol betrachtet worden sind: so wird man befinden, daß unter allem demjenigen, was die geschicktesten Naturkündiger darvon geschrieben haben, sehr wenig Gewisses vorhanden sey.

415. Es ist gewiß, daß die Holründe des aüsern Ohres den Schall oder das Geraüsche zusammenbringet, und gegen den Grund der Muschel bis zu dem aüsern Gehörgange in einen Mittelpunkt versammelt. Die blosse Erfahrung, wenn man dise Holründe mit der holen Hand vergrössert, erweiset solches. Man mag mit Gewißheit sagen, daß die Trommelhaut, je nach dem sie mehr oder weniger gespannet ist, das Gehör mehr oder weniger empfindlich mache. Die Erfahrung beweiset solches, indem, sobald nur dise Haut durch einige Feuchtigkeit benetzet worden, das Gehör im Augenblicke geschwächet wird; und wenn sie wieder trocken worden ist, das Gehör auch im Augenblicke wieder zurecht kömmt. Man erweiset durch die Maüslein der Gehörbeinlein, daß dise Haut nach Erforderung der Umstände kan gespannet und losgespannet werden. Dise Untersuchung aber gehöret in ein andere Abhandlung.

Der Mund überhaubt.

416. Diſe Benennung kan hier zweyerley Bedeutungen haben. Zuerſt zeiget ſie die Querſpalte an, welche ſich zwiſchen der Naſe und dem Kinne befindet, und von Zwey Teilen formiret wird, welche die Lippen genannt werden. Zweytens zeiget ſie die inwendige Holigkeit an, von welcher diſe Querſpalte die auswendige Oeffnung iſt. Diſes gibt Anlaß, den Mund in den auswendigen und inwendigen, und auch die Teile, woraus der Mund überhaubt beſtehet, in inwendige und auswendige Teile zu unterſcheiden. Die beinernen Teile ſind die Kinnbackenbeine, die Gaumenbeine der untern Kinnbacken, und die Zähne. Darzu kan man das Zungenbein, ja gar die erſten Halswirbelbeine noch zählen.

417. Die auswendigen Teile des Mundes ſind die Lippen, eine obere und eine untere; die Ränder oder das rohte Lippenſtück; die Winkel oder Zuſammenfügungen der Lippen, (commiſſurae;) das Grüblein an der obern Lippe, (philtrum, lacuna;) der Boden der untern Lippe; das Kinn, (mentum, genium;) die Gurgel, (jugulum,) oder der Grund des Kinnes; die Haut; der Bart; wie auch die Wangen, als die Seitenteile des Mundes überhaubt, und der Lippen insbeſondere.

418. Die

418. Die inwendigen Teile des Mundes sind das Zahnfleisch; der Gaumen; die Scheidwand des Gaumens, (clauſtrum oder velum palatinum;) das Zäpflein, (uvula;) die Mandeln, (amygdalae, tonſillae;) die Zunge; die Haut, welche die ganze Holigkeit des Mundes auskleidet; die Speichelgänge; die Speicheldrüſen; der Grund des Mundes. Unter diſe Teile des Mundes kan man alle Maüslein zählen, welche ſich darauf beziehen, als die Maüslein der Lippen und der Scheidwand des Gaumens, wie auch die meiſten Zungenmaüslein. Nicht minder können die Zungenbein- und untern Kiefermaüslein, welche in der Abhandlung der Maüſe beſchrieben worden, dahin gerechnet werden.

Der Hals überhaubt.

419. In meiner ſummariſchen Abhandlung iſt §. 66. aller Teile, welche den Hals ausmachen, überhaubt gedacht worden. Diſe Teile, die in groſſer Anzahl ſind, wie an angeführtem Orte geſehen werden kan, ſind meiſtens, wie es ſich natürlich ergeben hat, in den Abhandlungen der Knochen, Maüslein, Schlagadern, Blutadern, und Nerven beſchrieben worden. Etwas weniges darvon habe ich auch in der Abhandlung von der Bruſt beſchrieben.

420. Es ist allso nichts mehr darvon übrig als der Kehlkopf, (larynx;) der Schlundkopf, (pharynx,) und die Schilddrüsen, (glandulae thyreoideae,) samt der Hautmaus, die zu dem Kopfe gehöret. Dessentwegen, anstatt eine besondere Abhandlung von disen wenigen Teilen zu machen, habe ich solche in die Abhandlung des Kopfes gebracht; und solches um desto eher, weil der Kehl- und Schlundkopf mit den inwendigen Teilen des Mundes so sehr verknüpfet sind, daß ich auch gar nöhtig finde, von solchen, und insonderheit von dem Kehlkopfe, eher zu handeln, als ich zu der ausführlichen Beschreibung dessen, was den Mund betrifft, schreite. Ich habe hiervon eine eigene Erinnerung in der Abhandlung von der Brust §. 156. beygebracht.

Der Kehlkopf.

421. Lage. Dises ist dasjenige, so die Erhöhung ausmachet, welche man oben an dem vordern Teile des Halses verspüret, und gemeiniglich den Kehl- oder Gurgelknoten und den Adamsapfel nennet. In der Zergliderungssprache heisset es der Kopf der Luftröhre, welche ich in der Abhandlung von der Brust §. 127. u. f. f. insbesondere beschrieben habe. Diser Kehlkopf ist dicker und stehet mehr hervor

vor bey den Mannspersonen, als bey den Weibspersonen.

422. Bau. Er bestehet haubtsächlich aus Fünf Knorpeln, deren Namen folgende sind: die Schildknorpel, (cartilago thyreoides, scutiformis,) so die vordere und gröste ist; die Ringknorpel, (cartilago cricoides, annularis,) so die untere, und der gemeinschaftliche Grund der übrigen ist; Zwo Gießkannenknorpeln, (cartilagines arytaenoides oder guttales,) welche hinten sitzen und die kleinsten sind; das Kehldeckelgen, (epiglottis,) welches über ihnen allen sitzet. Dise Knorpeln hangen an einander durch besondere Bänder. Es gibt daran Maúslein, Drúsen, Haúte, u. s. w. wie jetzt zu vernemen seyn wird.

423. Die Schildknorpel. Dises ist eine grosse gar breite Knorpel, und wird so umgefalten, daß sie eine längliche Wölbrúnde vorn, und Zwey Seitenstücke, welche gleichsam seine Flúgel sind, bekömmt. Das oberste von seinem vordern mittlern Teile ist in einen Winkel ausgeschnidten. Der obere Rand eines jedlichen Flúgels gehet in einem Bogen, dergestalt daß die Rände samt dem mittlern Ausschnidte dem obern Teile eines Herzens im Kartenspiele ähnlich sehen.

424. Der untere Rand eines jedlichen von disen Flúgeln ist gleicher: der hintere Rand an beiden ist sehr eben, und verlängert sich hinauf-

hinauf- und hinunterwerts durch Fortsätze, von welchen der obere länger, als der untere, ist. Ich nenne dise Vier Fortsätze die Hörner der Schildknorpel. Ihre Ende sind zugerundet, und wie kleine Köpfe gestaltet, von welchen die beiden untern beiderseits gegen der inwendigen Seite eine kleine glänzende Vorfläche, wie eine Gelenkserhebung, haben.

425. An der äusern Fläche eines jedlichen Flügels gegen dem Rande ist eine hervorstehende etwas schräge Linie, welche von hintenher vorwerts hinabsteiget. Ihr oberes Ende ist nahe bey dem obern Fortsatze oder Horne, und endiget sich mit einer kleinen Erhöhung, eben wie auch ihr unteres Ende, daran die Erhöhung bisweilen die beträchtlichste ist. Dises sind Befestigungsstätten der Mäuse und Bänder. Die inwendige Fläche der Flügel und der Wölbründe am vordern Stücke sind sehr gleichförmig. Dise Knorpel wird mit dem Alter stufenweise knochenhaft.

426. Die Ringknorpel. Dise gleichet einem dicken ungleichen Ringe, der an einer Seite gar breit, und auf der Gegenseite gar schmal ist; oder gleichet einem kleinen Stücke von einer dicken Röhre, welche an einem Ende gerade, und an dem andern sehr schräge durchgeschnidten worden. Ich unterscheide daran den Grund, den Gipfel, die vordere Fläche, die hintere Fläche, und Zwo Seitenflächen.

flächen. Der Grund ligt schier wagrecht, wenn ein Mensch als stehend betrachtet wird. An disem Grunde wird die Luftröhre befestiget; daß man allso die Ringknorpel als das obere Ende der Luftröhre ansehen kan.

427. Das hintere Stück der Ringknorpel ist grösser als ihre andern Stücke. Die hintere oder wölbrunde Fläche dises hintern Stückes wird durch eine nach der Länge laufende Erhebung, wie durch eine hervorstehende Linie, in Zwo halbe Flächen abgeteilet, die da Anhäftungen der Mäuse sind. Der Gipfel ist über diser hervorragenden Linie etwas ausgeschnidten, und endiget sich an jedlicher Seite mit einem stumpfen Winkel, welchen er mit dem schiefen Rande beider Seitenstücke der Ringknorpel machet. Von disen Zween Winkeln hat ein jeder oben eine etwas wölbrunde und sehr platte Gelenksfläche.

428. Die ganze hintere Fläche wird von den Zwo Seitenflächen durch Zwo hervorstehende Linien unterschieden, von welchen eine jede schier ganz gerade von dem Teile unter der Gelenksfläche des Gipfels an bis ein wenig unterhalb der Hälfte der Fläche hinabsteiget, wo eine jedliche von disen Linien sich mit einer andern etwas holrunden Gelenkslinie endiget. Um dise Vier Gelenksflächen herum sind kleine Höhen; unter welchen Vorflächen die Zwo obersten für das Gelenke der Gießkannenknorpeln,

peln, wie hernach zu sehen seyn wird; und die beiden untersten für das Gelenke der untern Hörner oder Anhänge der Schildknorpel dienen.

429. Die Gießkannenknorpeln. Diſes sind Zwo kleine geparte und ebenmäſſige Knorpeln, welche, wenn sie zusammen vereinbaret sind, dem Schnabel einer Gießkanne gleichen. Sie sitzen auf dem Gipfel der Ringknorpel. Man betrachtet an einer jedlichen den Grund; das Horn; Zwo Flächen, eine holrunde und hintere, eine wölbrunde und vordere; Zween Ränder, einen innern und einen aüsern, welcher sehr schief ist. Ihre Böden oder Gründe sind breit, dick, und ein jedlicher wird mit einer kleinen gelenksmäſſigen und ein wenig holrunden Vorfläche ausgehölet, vermittelst welcher eine jedliche Gießkannenknorpel mit der Ringknorpel eingelenket wird.

430. Ihre Hörner werden hinterwerts und ein klein wenig gegen einander umgekrümmet. Diſe Hörner sind bey etlichen Perſonen sehr beweglich, und scheinen rechte Anhänge zu seyn, welche leicht losreiſſen; gleichwie ich in meinen beſondern Unterrichtungen ungefähr vor Acht Jahren angezeiget habe. Mit ihren innern Ränden formiren sie zusammen eine gewiſſe Spalte. Ihre aüsern oder schiefen Ränder endigen sich beiderseits unten mit einem dicken und hervorstehenden Winkel.

431. Das

431. Das Kehldeckelein. Diſes iſt eine treibkräftige oder widerſchnellende Knorpel, die einem Portulakblättlein ähnlich, unten ſchmal und dick, oben dünne und ein wenig zugerundet, vorn etwas wölbrund, und hinten nach Maßgabe holrund iſt. Es liget über dem vordern oder wölbrunden Stücke der Schildknorpel. Sein unteres Ende wird durch ein kurzes, etwas breites, und ſehr ſtarkes Band an dem mittlern Ausſchnidte des obern Randes diſer Schildknorpel befeſtiget. In ſeiner Dicke wird es mit einer Mänge Löcher durchbohret, welche unter der Haut, die ſeine beiden Flächen bedecket, beynahe eben ſo, wie die Löcher in den Blättern des Johanniskrauts, verborgen ligen.

432. Kehlkopfbänder. Die Schildknorpel befeſtiget ſich an der Ringknorpel durch viele kurze und ſtarke Bänder um das Gelenke ihrer beiden untern Hörner mit den gelenksmäſſigen ſeitlichen Vorflächen der Ringknorpel herum. Die Spitzen ihrer obern Hörner werden an den hintern Enden der groſſen Hörner des Zungenbeins durch ſchlanke, runde, und ungefähr Drey Linien, mehr oder weniger, lange Bänder angehäftet.

433. Man findet öfters in der Mitte eines jedlichen diſer Zwey Bänder ein knorpelichtes, eyrundliches Körnlein, das viel dicker als die Bänder iſt. Die Schildknorpel befeſtiget ſich auch

auch noch an dem Zungenbeine vermittelst eines kurzen, breiten, und starken Bandes, dessen Eines Ende an dem obern Ausschnidte der Schildknorpel, und das andere Ende an dem untern Rande des Zungenbeinbodens fest hängt. Weiter sind auf der Mitte ihrer holrunden Fläche Zwey besondere Bänder, welche nach den Gießkannenknorpeln sehen.

434. Die Ringknorpel wird unten an der Schildknorpel durch ein starkes Band, und um ihre Seitengefüge mit den untern Hörnern der Schildknorpel durch obgemeldte Bänder befestiget. Mit ihrem Grunde wird sie an dem ersten knorpelichten Reife der Luftröhre vermittelst eines Bandes befestiget, welches denen gleich ist, so die andern Knorpeln der Luftröhre mit einander verbinden. Das hautichte oder hintere Stück der Luftröhre wird auch an dem hintern Bodenstücke der Ringknorpel angehäftet.

435. Die Kehlritze oder Oeffnung der Luftröhre, (glottis.) Die Gießkannenknorpeln werden an der Ringknorpel durch Bänder befestiget, welche ihre Gefüge mit dem Gipfel diser Knorpel ganz umgeben. Vorn wird an dem Boden einer jedlichen Gießkannenknorpel das Ende eines sennichten Strickes befestiget, dessen anderes Ende ungefähr an der Mitte der Holründe oder hintern Fläche des vordern Stückes der Schildknorpel befestiget wird.

wird. Diſe Zwey Bänder berühren einander mit ihren Befeſtigungen an der Holründe der Schildknorpel, und laſſen durch ihre Befeſtigungen an den Gießkannenknorpeln einen ſehr kleinen Raum zwiſchen ſich. Sie ſcheinen eine geringe Befeſtigung an dem Gipfel der Ringknorpel zu haben. Diſes iſt dasjenige, ſo man die Kehlritze nennet.

436. Hölen oder Buſen des Kehlkopfes, (ſinus laryngis.) Unter diſen Zween ſennichten Stricken ſind noch Zween andere, welche ebenfalls von hintenher vorwerts laufen. Der Raum zwiſchen dem obern und untern Stricke auf jeder Seite formiret ſeitwerts eine Querſpalte, welche die Oeffnung eines kleinen hautichten Säckleins iſt, deſſen Grund ſich hinauswerts, d. i. gegen den Flügel der Schildknorpel kehret. Diſe Zwey Säcklein ſind die ventriculi oder Kammern der Alten, deren Begriff der Morgagni in einer vortrefflichen Beſchreibung erneuert hat. Sie werden haubtſächlich von der Fortſetzung der inwendigen Haut des Kehlkopfes formiret, und die inwendige Oberfläche ihres Grundes ſcheinet bisweilen drüſicht zu ſeyn.

437. Gießkannendrüſen (glandulae arytaenoideae.) Auf der vordern Oberfläche der Gießkannenknorpeln, ob dieſelbige gleich oben wölbrund iſt, findet ſich zwiſchen ihrem Boden und diſer Wölbründe eine kleine

Vertiefung. Diſe Vertiefung vergehet gleichſam wegen eines drüſichten Weſens, welches die vordere Fläche derſelbigen an einer jedlichen Gießkannenknorpel bis unten zu bedecket, und ſich zum Teile von dem Boden diſer Knorpeln an vorwerts über das hintere Ende des ſennichten benachbarten Strickes erſtrecket. Diſe Drüſen ſind bey Etlichen dicker und beſſer zu ſehen, als bey Andern. Sie werden von der Haut verdecket, welche die benachbarten Teile überkleidet. Der Morgagni hat dieſelbigen an den Tag gebracht.

438. Die Bänder des Kehldeckelgens, welche ſolches an dem Einſchnidte der Schildknorpel und an dem Boden des Zungenbeins befeſtigen, ſind oben abgehandelt worden. Diſe Zwey Bänder machen durch ihre Zuſamſtoſſung mit einem gleichen Bande, welches ebenfalls den untern Rand des Zungenbeinbodens an eben demſelbigen Ausſchnidte der Schildknorpel befeſtiget, wegen ihrer Breite einen dreyeckichten Raum aus, welcher mit einem fächerichten oder fettlichen Gewebe und mit kleinen Drüſen erfüllet iſt.

439. Auſer diſen Bändern hat das Kehldeckelgen deren noch Zwey andere zu den Seiten, wodurch es an den Gießkannenknorpeln bis zu deren Spitzen oder Hörnern feſt hält. Auf dem Vorderteile hat es ein hautichtes Band, welches längſt der Mitte ſeiner vordern

oder

oder wölbrunden Fläche hingehet, und dasselbige an der Wurzel oder dem Boden der Zunge befestiget. Dises Band ist hauticht, und nur die Verdopplung derjenigen Haut, mit welcher es bedecket ist, und die nach den benachbarten Teilen an Einem fortgehet. Auch gibt es noch Zwey kleine hautichte Seitenbänder, welche es nahe bey den drüsenhaften Körpern, so die Mandeln heissen, befestigen.

440. Das Kehldeckelgen wird nicht schlechterdings von den ordentlichen Löchern durchbohret, deren ich oben gedacht habe; sondern es gehen auch noch allerley Gattungen kleiner unordentlicher Ritzen und Unterbrechungen quer dardurch. Dises sind so viele unterschiedliche Lücken, welche zwischen den beiden Häuten des Kehldeckelgens ligen, und mit Drüsenkörnlein angefüllet sind, deren Abführungsöffnungen sich vornemlich auf der hintern Fläche diser Knorpel befinden.

Die Maüse des Kehlkopfes.

441. Der Kehlkopf dienet zur Anhäftung einer grossen Anzahl Maüse. Man kan solche in gemeinschaftliche, eigene, und nebenseitige einteilen. Die gemeinschaftlichen sind, nach dem gewöhnlichen Begriffe von diser Benennung, alle diejenigen, welche den ganzen Körper des Kehlkopfes bewegen, und

zum Teile anderwerts befestiget sind. Deren zählet man Vier, Zwo für jede Seite, nämlich

die Brustschildmaûse, sternothyreoidei.

die Schildzungenbein- oder Zungenbeinschildmaûse, thyreohyoidei oder hyothyreoidei.

442. Eigene nennet man diejenigen, welche einzig und allein an dem Kehlkopfe befestiget werden, und dessen Knorpeln absonderlich in Bewegung bringen. Man teilet solche verschiedentlich ab. Ich bringe die Anzahl derselbigen unter folgende Pare:

die Ringschildzungenbeinmaûse, cricothyreohyoidei.

die seitwertigen Ringgießkannenmaûse, cricoarytaenoidei laterales.

die hintern Ringgießkannenmaûse, cricoarytaenoidei posteriores.

die Schildgießkannenmaûse, thyreoarytaenoidei.

die Gießkannenmaûse, arytaenoidei.

die Schilddeckelmaûslein, thyreoëpiglottidaei.

die Gießkannendeckelmaûse, arytaenoëpiglottaei oder nach gemeiner falscher Aussprache aryepiglottidaei.

die Zungenbeindeckelmaûse, hyoepiglottidei.

443. Unter

443. Unter den nebenseitigen verstehe ich diejenigen, von denen ein Stück an dem Kehlkopfe befestiget wird, ohne dem Ansehen nach etwas zu dessen Bewegungen beyzutragen. Dergleichen sind die Schildschlundmaüse, Ringschlundmaüse, (musculi thyreopharyngaei, cricopharyngaei,) u. s. w. von welchen anderswo gehandelt werden soll.

444. Der Kehlkopf kan auch noch Bewegungen durch Maüse verrichten, welche nicht unmittelbar daran, sondern an andern Teilen befestiget werden. Dergleichen sind die Kifer-Kinn-Griffel-Schulter-und Brustzungenbeinmaüse, (musculi milohyoidei, geniohyoidei, stylohyoidei, omohyoidei, sternohyoidei,) und sonderlich die zweybaüchigen Maüse des untern Kinnbackens, in Ansehung ihrer besondern Verknüpfung mit dem Zungenbeine. Es scheinet, daß unter den Maüsen des Schlundkopfes diejenigen, welche an dem Boden der Hirnschale befestiget werden, in gewissen Fällen einige kleine Bewegungen an dem Kehlkopfe veranlassen können.

445. Die Brustschildmaüse. Dises sind Zwo lange, platte, schmale, und dünne Maüse, wie eine Binde gestaltet, unten breiter als oben, längst dem Teile der Gurgel zwischen der Schildknorpel und dem Brustbeine gelegen. Sie werden von den Brustzungenbeinmaüsen bedecket, und gehen unmittelbar

vor den Schildrüsen, welche von solchen bedecket werden, hin.

446. Ein jedliche wird mit ihrem untern Ende teils an dem obern Stücke der inwendigen oder hintern Fläche des Brustbeins, und teils an dem Bande und dem benachbarten Stücke des Schlüsselbeins, wie auch an dem knorpelichten Stücke der ersten Rippe befestiget. Bisweilen häftet sie sich ganz unten auf dem ersten Stücke dises Beins an, wo die benachbarten Fäser von beiden einander kreuzen. Von dannen steiget sie längst der Kehle oder Luftröhre neben ihrem Mitgesellen hinauf, gehet vor den Schilddrüsen über die Ringknorpel hin, und befestiget sich mit ihrem obern Ende teils unten an der Seitenfläche der Schildknorpel, und teils längst hin an diser Fläche. Ich habe sie gedoppelt, und von Natur in Zwo abgesöndert gefunden, wovon die Eine auf dem Boden, und die andere seitwerts befestiget war.

447. Die Schildzungenbein- oder Zungenbeinschildmaüslein. Dises sind auch Zwey platte und dünne Maüslein, neben einander, zwischen und über den vorhergehenden gelegen. Ein jedliches von ihnen wird mit dem obern Ende teils an dem Boden des Zungenbeines, und teils an dem benachbarten Stücke des grossen Horns eben desselbigen Beins angehäftet. Das untere Ende eines jedlichen befestiget

get sich unten an der Seitenfläche der Schildknorpel, gleich über dem obern Ende der Brustschildmaus. Das obere Ende diser Maus, und das untere Ende der Zungenbeinschildmaus vermischen sich bey ihrer Zusammenstossung ein wenig mit der untern Schildschlundkopfmaus, von welcher ich in Folgendem handeln werde.

448. Die Ringschildmaüslein. Dises sind Zwey kleine Maüslein, welche sehr schräge unten an der Schildknorpel ligen. Sie werden mit ihren untern Enden an dem vordern Stücke der Ringknorpel nahe bey einander, und mit ihren obern Enden seitwerts an dem untern Rande der Schildknorpel, von einander entfernet, befestiget. Vermöge diser schrägen Lage stellen dise Zwey kleinen Maüslein ein römisches V. vor.

449. Ein jedliches von disen kleinen Maüslein ist gleichsam gedoppelt, indem sein oberes Ende, welches sich unten an der Schildknorpel seitwerts anhäftet, bey etlichen Körpern gar breit und gleichsam in Zwey Stücke abgeteilet ist, von welchen das Eine vorn, das andere mehr seitwerts, und schräger liget. Daher kan man auch dise beiden Maüslein leicht von einander teilen, und ein vorderes oder inneres, wie auch ein seitwertiges oder aüseres Ringschildmaüslein daraus machen.

450. Die hintern Ringgießkannenmaüslein. Dise Zwey Maüslein sind hinten an dem grossen oder hintern Stücke der Ringknorpel gelegen. Sie erfüllen schier die Zwo länglichen Vorflächen dises Stückes, und werden von einander durch die hervorstehende Linie unterschieden, welche die beiden Vorflächen von einander absöndert, gleichwie oben gemeldet worden. Ein jedes steiget schräge in die Höhe, und befestiget sich mit dem obern Ende an dem hintern Bodenstücke der benachbarten Gießkannenknorpel, nahe bey dem Winkel ihres Bodens.

451. Die seitwertigen Ringgießkannenmaüslein. Dise Zwey Maüslein sind klein, und mehr seitwerts gelegen, als die vorhergehenden. Ein jedes wird mit einem Ende an der Seite des breiten Teils der Ringknorpel, und mit dem andern Ende unten an der Seite der nahe ligenden Gießkannenknorpel befestiget.

452. Die Schildgießkannenmaüslein. Dise Zwey Maüslein sind gar breit, und ein jedliches liget seinesorts seitwerts zwischen der Schild- und Ringknorpel. Ein jedes von ihnen befestiget sich sehr breit an der inwendigen Fläche des Flügels oder Seitenstückes der Schildknorpel. Von dar an versammeln sich die Fäser schräge von vornher hinterwerts und von unten herauf gegen der nahe gelegenen

Gieß-

Gießkannenknorpel, und befestigen sich daran vorn von der Kehlritze an bis zu dem Winkel des Bodens. Es bedecket bey etlichen Körpern fast die ganze Seite der Kehlritze.

453. Die Gießkannenmaüslein. Dises sind kleine Maüslein, welche die hintere und hole Fläche der Gießkannenknorpeln einnemen. Douglas, ein Arzneylehrer zu London, machet in der ersten Auflage seiner Abhandlung zweyerley Gattungen daraus, und setzet unter Zween besondern Titeln die grosse Gießkannenmaus, und das kleine Gießkannenmaüslein. Es gibt darinnen ein wenig Veränderung bey etlichen Körpern. Ich halte mich an dasjenige, so ich am beständigsten und deutlichsten angemerket habe, nämlich daß es Zwey gekreuzte und ein queres Gießkannenmaüslein gebe.

454. Die gekreuzten Gießkannenmaüslein laufen jedlich schräge von dem Boden der Einen Gießkannenknorpel gegen den mittlern Teil und über disen Teile der andern Gießkannenknorpel; und das linkseitige bedecket das rechtseitige, wie Morgagni in seinen ersten Adversariis angezeiget hat.

455. Ich sehe dise Zwey an, als obere Ringgießkannenmaüslein, indem ich sie zum Teile an dem obern nahe gelegenen Stücke der Ringknorpel befestiget, und nicht auf andere Weise angetroffen habe. Das quere Gießkannenmaüslein wird mit den beiden Enden

seiner Fäser an beiden Gießkannenknorpeln mehr oder weniger geradezu befestiget. Dises nenne ich das wahre und rechte Gießkannenmaûslein.

456. Die Schilddeckelmaûslein. Dise Zwey Maûslein kreuzen sich mit den Schildgießkannenmaûslein. Sie befestigen sich an der inwendigen Seitenfläche der Schildknorpel, und seitwerts an dem Kehldeckelgen.

457. Die Gießkannendeckelmaûslein. Dises sind kleine fleischichte Bündel, von welchen ein jeder mit dem Einen Ende an dem Kopfe der Einen Gießkannenknorpel, und mit dem andern Ende an dem benachbarten Rande des Kehldeckelgens befestiget wird.

458. Die Zungenbeindeckelmaûslein. Ich habe keine Gelegenheit gehabt, dieselbigen bey recht fleischichten Körpern zu untersuchen; weßwegen ich nicht sattsam versichert bin, ob die Fäser, welche von der Wölbründe des Zungenbeinbodens nach der Wölbründe des Kehldeckelgens hinlaufen, wahrhaftige fleischichte Fäser sind.

459. Gebrauch. Der Kehlkopf dienet insbesondere dem Atemholen einen freyen Eingang und Ausgang zu verstatten. Die Dichtigkeit seiner Stücke hält nicht allein die aüserlichen Dinge ab, sondern auch die harten Bissen, so man hinunter schlucket, daß sie disen Durchgang nicht aus der Ordnung bringen. Die Kehlritze gibt, als eine schmale Spalte, der

Luft,

Luft, so man ein- und aushauchet, ihre bestimmte Art und Weise, und durch ihre Behendigkeit sich enger zusammen zu ziehen und zu erweitern, formiret sie zum Teile die unterschiedlichen Töhne der Stimme, und zwar haubtsächlich vermittelst verschiedener Maüslein, die an den Gießkannenknorpeln befestiget werden, deren Hülfsmaüslein die übrigen, so wol die eigenen, als auch die gemeinschaftlichen Maüse des Kehlkopfes sind.

460. Der ganze Kehlkopf dienet gleichfalls zur Verschlingung, wie ich oben gedacht habe, und zwar vermöge seiner Verknüpfung mit dem Zungenbeine, an welchem sich die zweybaüchigen Maüslein des untern Kifers befestigen, welche den Kehlkopf samt dem Zungenbeine aufheben, so oft als das Verschlingen geschiht. Sih die Abhandlung der Maüse §. 1133. 1134. 1135. Ich will hiervon deutlicher nach der Abhandlung des Schlundkopfes und der Zunge reden.

461. Die Behendigkeit in disen Abwechslungen und Veränderungen der Töhne rühret von der Waichheit und Biegsamkeit der Knorpeln her, aus welchen der Kehlkopf bestehet. Dieselbige verlieret sich, je nach dem man ein hohes Alter erreichet, indem die Knorpeln alsdann knochenhaft werden, bey Etlichen mehr und früher, bey Andern weniger und später; welches sich denn gemeiniglich nicht al-

lein

lein an der Schildknorpel, sondern auch an der Ring- und Gießkannenknorpel eraügnet.

462. Die Brustschildmaüslein, deren Geschäffte überhaubt ist, daß sie die Schildknorpel samt dem ganzen Kehlkopfe hinunterziehen, können auch Hülfsmaüslein der Brustzungenbeinmaüslein, von welchen ich in der Abhandlung der Maüse §. 1151. geredt habe, abgeben. Durch eben dieselbige Verrichtung können sie die Schilddrüse, von welcher ich hernach Meldung tuhn werde, zusammendrücken. Die Schildzungenbein- oder Zungenbeinschildmäuse können erwiderlich nach Nohtdurft die Schildknorpel samt dem Kehlkopfe gegen das Zungenbein in die Höhe, und das Zungenbein gegen die Schildknorpel hinunterziehen.

463. Die Ringschildmaüslein sitzen in einer solchen Verfassung, daß es schwär hält, ihren eigentlichen Gebrauch anzugeben. Sie können zuwegen bringen, entweder daß die Ringknorpel zurücktritt, oder daß die Schildknorpel hervorgehet, und zwar mehr schräge von unten hinaufwerts, und von vornher hinterwerts. Vermöge diser Wirkung schlupfen die untern Hörner der Schildknorpel und die kleinen Gelenksflächen der Ringknorpel über einander.

464. Beides die seitlichen und hintern Ringgießkannenmaüslein können die Gießkannenknorpeln von einander entfernen, und dardurch

durch die Kehlritze eröffnen, aber verschiedentlich. Die seitwertigen entfernen diese Knorpeln schräge vorwerts, und machen zugleich die Wände der Kehlritze schlapp. Die hintern entfernen eben diese Knorpeln schräge hinterwerts, und spannen zugleich die Wände der Kehlritze an. Wenn beides die seitwertigen und die hintern gleich stark zusammenwirken, so entfernen sie die Knorpeln gerade von einander.

465. Die Gießkannenmaüslein scheinen, wenn sie mit einander wirken, die Zwo Gießkannenknorpeln vorwerts zu ziehen, und folglich die Kehlritze schlapp oder geschickt zu machen, daß sie kleine Erschütterungen durch die Stimme annemen kan. Es scheinet gleichfalls, daß sie durch ihre Zusammenziehung die Busen (ventriculos) des Kehlkopfes drücken, ja auch die Gießkannendrüsen zusammendrücken können.

466. Die Gießkannenmaüslein machen, daß ihre Knorpeln einander näher kommen, indem sie eine gegen die andere anschliessen. Diese durch die Wirkung der Gießkannenmaüslein allso zusammengefügten Knorpeln können zu gleicher Zeit entweder vorwerts durch die Schildgießkannenmaüslein geneiget, oder hinterwerts durch die hintern Ringgießkannenmaüslein umgewandt werden. Dadurch kan die Kehlritze zugeschlossen und schlapp, oder zuge-

zugeschlossen und gespannet werden. In dem letsten Falle wird sie völlig zugeschlossen; und solches geschiht, wenn man den Atem an sich hält, um gewaltsame Bemühungen zu verrichten, gleichwie ich anderwerts weitläuftiger erklären will.

467. Das Kehldeckelgen dienet überhaubt die Kehlritze als ein Dach zu bedecken, welches verhütet, daß nichts auf die Kehlritze falle, wenn man ißt oder trinket; in welchen Fällen dasselbige nidergedrücket ist, wie nachher gemeldet werden soll. Es dienet auch die Luft abzuhalten, wenn man Atem hohlet, daß dieselbige nicht geradezu in die Kehlritze eindringe, als durch welches die Luft geteilet, und seitwerts zu gehen genöhtiget wird. Was die Maüslein anbetrifft, so scheinen solche für das Kehldeckelgen nicht allerdings nohtwendig zu seyn. Es kan bey dem Verschlingen durch den Zungenboden allein hinunter gebracht werden; und vermag sich durch seine eigene widerschnellende Kraft wieder in die Höhe zu heben. Die Schild- und Gießkannendeckelmaüslein können dienen die seitlichen Oeffnungen wol zuzuschliessen, welche sonst bleiben könnten, wenn es durch die Wurzel der Zunge hinuntergebracht worden ist. Die Zungenbeindeckelmaüslein können es bey starkem Atemhohlen ein wenig vorwerts ziehen, als z. E. wenn man seufzet, gehnet, u. s. w.

Der

Der Schlundkopf.

468. Lage. Disen Namen gibt man einem mausichten und drüsichten Sacke, dessen auswendige Oberfläche angeleimet ist an der inwendigen Oberfläche des ganzen Raums, welcher sich im Grunde des Mundes, hinter den hintern Naslöchern, hinter dem Zäpflein, und hinter dem Kehlkopfe, von dem grossen oder vordern Hinterhaubtfortsatze an bis an den Schlund, welcher die Fortsetzung darvon ist, befindet. Disen Raum beschränken hinten die Maüslein, welche die Körper der ersten Halswirbel bedecken, und seitwerts das obere Stück der beiderseitigen innerlichen Drosseladern und Schlafschlagadern, die Stachelfortsätze des Keilbeins, das Ende der Steinbeine, das Keilbein, unmittelbar über dem innern Flügel des Flügelfortsatzes, und die benachbarten Stücke beider Flügelmaüslein auf jeder Seite.

469. Bildung. Man kan aus disen Gränzen und Anhängungen des Schlundkopfes beynahe abnemen, von was für einer Figur er seyn müsse. Er ist wie der breite Teil eines bedeckten Trichters, dessen Röhre der Schlund ist, und gleichsam die breite Oeffnung des Schlunds, welcher die wirkliche Fortsetzung darvon ist. Man kan ihn in Drey Teile unterschei-

terscheiden, als in ein oberes, welches das Gewölbe des Schlundkopfes ist; ein mittleres, so der Körper oder die grosse Holigkeit desselbigen ist; und ein unteres, so der Grund, die Enge, und gleichsam der Zuschnürer daran ist. Man betrachtet auch Drey Oeffnungen daran, nämlich die Oeffnung des Gewölbes gegen den Naslöchern; die Oeffnung des Körpers oder der grossen Holigkeit gegen dem Munde, und die Oeffnung des Grundes gegen dem Schlunde.

470. Das Gewölbe des Schlundkopfes ist dessen breitestes Stück. Es endiget sich auf jedlicher Seite mit einem Winkel oder einer Spitze gegen den Drosselgrüblein des Hirnschalenbodens. Die grosse Holigkeit wird nachgehends ein wenig enger zwischen den Seiten, ohne daß die andern Ausmessungen abnemen. Sie wird vonneuem breiter auf jeder Seite hinter dem Kehlkopfe, wobey sie doch nichts destoweniger einen sehr geringen Raum zwischen sich und der Ringknorpel läßt. Das Ende des untern Stückes ist sehr schmal, und umfasset den Boden eben derselbigen Ringknorpel.

471. Bau. Der Schlundkopf bestehet teils aus vielen unterschiedlichen fleischichten Binden, welche dessen Weite formiren, und für so viele verschiedene Maüslein angesehen werden; und teils aus einer Haut, welche dise

Weite

Weite inwendig in ihrer ganzen Ausbreitung auskleidet, und eine Fortsetzung der Haut der innern Naslöcher, wie auch des Gaumens ist.

472. Haut. Dise Haut ist ganz drüsicht, und dicker an dem Gewölbe und der mittlern Holigkeit des Schlundkopfes, als an dem untern Grunde. Sie formiret unmittelbar über dem ersten Wirbelbeine viele Runzeln, welche nach der Länge laufen, sehr dick oder tief, aber kurz sind, und zwischen denen man gemeiniglich bey Todten eine Zusammenhaüfung von rotzichtem Wesen antrifft. In ihrer grossen Holigkeit hat sie keine Runzeln, woselbst sie, gleichwie an dem Gewölbe, stark an den Maüsen anhängt. Unten ist sie dünner, daselbst bekleidet sie auch den hintern Teil des Kehlkopfes, und wo sie dünne, ungleich zusammengefalten und sehr schlapp ist. Sie senket sich zu beiden Seiten zwischen den Ränden des Schlundkopfes hinein.

Die Maüslein des Schlundkopfes.

473. Obgleich die mausichten oder fleischernen Binden, woraus der Schlundkopf bestehet, zusammen meistenteils einen einzigen an Einem Stücke fortgehenden Sack formiren: so sind sie nichts desto weniger von einander sehr

unterschieden, nicht nur durch ihre verschiedene Befestigungen, welchen gemäß man ihnen besondere Namen beygeleget hat; sondern ebenfalls durch die verschiedenen Richtungen und Zusammenstossungen ihrer Fäser. Dise Binden können gröstenteils als zweybaüchige Maüse angesehen werden, deren Mittelflechsen sich hinten auf einer gleichen der Länge nach laufenden Linie befinden, welche Linie bey etlichen Körpern sehr deutlich als eine weisse Linie aussiht.

474. Man kan dise Maüse in Ansehung ihrer Anhäftungen überhaubt unter Drey Klassen bringen: Einige befestigen sich an dem Boden der Hirnschale, nämlich:

die Kopfschlundmaüse, (cephalopharyngaei.)

die Steinschlundkopfmaüse, (petropharyngaei.)

die Keilschlund- oder Keiltrompetenschlundmaüse, (sphenopharyngaei, oder sphenosalpingopharyngaei.)

die Flügelschlundkopfmaüse, (pterygopharyngaei.)

die Griffelschlundkopfmaüse, (stylopharyngaei.)

Andere befestigen sich an der Seite gegen dem Munde, nämlich:

die Flügelzapfenschlundmaüse, (peristaphylopharyngaei oder pterygostaphylopharyngaei.)

die

die Zungenschlundkopfmaûse, (glossopharyngaei.)
die Zungenbeinschlundkopfmaûse, (hyopharyngaei.)
die Kinnschlundkopfmaûse, (geniopharyngaei.)
Endlich haben einige darunter ihre Befestigungen auf den Seitenteilen die Kehlkopfes, nämlich:
die Bandschlundkopfmaûse, (syndesmopharyngaei.)
die Schildschlundkopfmaûse, (thyreopharyngaei.)
die Ringschlundkopfmaûse, (cricopharyngaei.)
die Schlundmaus, (oesophagaeus.)
die Drüsenschlundkopfmaus, (adenopharyngaeus.)

475. Die Kopfschlundmaûse, (cephalopharyngaei) werden an der untern Fläche des Boden- oder grossen Fortsatzes vom Hinterhaubtbeine, ungefähr an der Mitte des hintern Teils diser Fläche, befestiget. Von dar entfernen sie sich seitwerts von einander, und vereinbaren sich zuweilen mit den Griffelschlundkopfmaûsen, so daß sie wiederum aufsteigen. Die weisse Linie des Schlundkopfes fängt mit der mittlern Befestigung diser Maûse an.

476. Die Steinschlundkopfmaûse (petro-

pharyngaei) befestigen sich unten an dem Ende des Steinbeins; die Keiltrompetenschlundmaüse teils an dem Keilbeine, gerade über dem innern Flügel des Flügelfortsatzes, und teils an dem benachbarten und knorpelichten Stücke der eustachischen Trompete; die Flügelschlundkopfmaüse an dem Rande eben desselbigen inwendigen Flügels des Flügelfortsatzes. Dise Drey Maüse laufen auf beiden Seiten schräge hinterwerts, und stossen, nachdem sie einander ein wenig mit etlichen von ihren Fäsern bedecket, an der weissen Linie zusammen. Dise Maüse können die grosse Holigkeit oder das mittlere Stück des Schlundkopfs in die Höhe ziehen.

477. Die Griffelschlundkopfmaüse (stylopharyngaei) werden inwendig an dem Griffelfortsatze mit einem Ende befestiget. Von dannen steiget eine jedliche derselbigen längst dem Seitenteile des Schlundkopfes schräge hinab, wobey sie die Zungenschlundkopfmaüse bedecket und sich mit denselben kreuzet. Je nach dem sie hinabsteiget, wird sie breiter, und formiret haubtsächlich Zwey Stücke, als ein oberes, welches schmal bleibet, und ein unteres, so breit ist. Das schmale Stück zerstreuet sich zwischen den mausichten Fäsern oberhalb der Schildknorpel. Das breite Stück wird auf der Seite der Knorpel befestiget. Ist allso die sogenannte Griffelschlundkopfmaus zum Teile eine

ne wahre Griffelschildmaus. Dise Maüse können den Schlundkopf seitwerts in die Höhe ziehen, sonderlich mit ihren Stücken an der Schildknorpel. Man hält insgemein darfür, daß sie den Schlundkopf erweitern; allein solches scheinet mit ihrer Lage und Richtung wenig übereinzukommen.

478. Die Flügelzapfenschlundmaüslein (peristaphylo-oder pterygostaphylopharyngaei) sind Zwey kleine Maüslein, welche zwischen dem Zäpflein und dem untern Ende des innern Flügels des Flügelfortsatzes befestiget sind, und laufen schräge hinterwerts auf den Seiten des Schlundkopfes. Sie sind bey magern und gar jungen Körpern sehr schwär zu finden. Sie sind einerley mit denen, welche Santorini Gaumenschlundkopfmaüslein (hyperopharyngaeos oder palatopharyngaeos) nennet. Die Zungenschlundkopfmaüslein (glossopharyngaei) sind Fäser, welche längst den beiden seitwertigen Ränden der Zunge hinlaufen, und nachgehends sich hinterwerts darvon absönderen, und auf den Seiten des Schlundkopfes unter den Griffelschlundmaüsen hinabsteigen.

479. Die Zungenbeinschlundkopfmaüse (hyopharyngaei) sind überhaubt diejenigen, welche sich zu beiden Seiten an dem Zungenbeine befestigen. Sie lassen sich auf jeder Seite in Drey unterscheiden, nämlich in Grund-

schlundkopfmaüse, (basiopharyngaeos,) in kleine und in grosse Hornschlundkopfmaüse (ceratopharyngaeos,) zufolge ihrer besondern Befestigungen an dem Boden, wie auch an den kleinen und grossen Hörnern des Zungenbeins.

480. Was die Kiferschlundkopfmaüslein des Douglas anbetrifft, so gestehe ich, daß ich dieselbigen nicht deutlich angesehen habe. An deren Statt habe ich ein mausichtes Stück wahrgenommen, welches ganz offenbar von dem Kinnzugenmaüslein abgeleitet, und an der Seite des Schlundkopfes sehr deutlich befestiget gewesen ist. Ich habe solches das Kinnschlundkopfmaüslein (geniopharyngaeum) genannt, indem es mit dem Kinnzungenmaüslein bis an das Kinn vereiniget wird.

481. Die Bandschlundkopfmaüslein eben desselbigen Douglas sind Bündel von fleischichten Fäsern, welche sich mit einem Ende sehr deutlich längst den ganzen Bändern hin befestigen, vermöge deren die obern Hörner der Schildknorpel sich an den Enden oder Spitzen der grossen Hörner des Zungenbeins fest anhängen. Von dannen laufen dise Bündel hinterwerts, und stossen unter der weissen Linie zusammen. Wenn man sie sehen will, ohne sie mit denjenigen der benachbarten Maüslein zu vermischen, muß man den Sack des Schlundkopfes mit Baumwolle anfüllen, damit man ihm eine gehörige Wölbründe gebe, und die

Wände

Wände fest mache, als welche ohne diſes Mittel niderfallen, ſich zuſammenlegen, und verhindern, daß man die Richtung und Unterſcheidung eines Teils von den Schlundkopfmaüſen nicht klärlich ſehen kan.

482. Die Schildſchlundkopfmaüſe (thyreopharyngaei) ſind gar breit; eine jedliche befeſtiget ſich an der aüſern Fläche des Flügels der Schildknorpel nach der ganzen Länge, zwiſchen dem Rande diſer Knorpel und der ſchrägen Linie, an welcher zu beiden Seiten die Schildzungenbeinmaüſe befeſtiget werden. Sie vermiſchen ſich ein wenig mit den Ringzungenbeinmaüſen. Von dannen ſteigen ſie ſchräge hinterwerts in die Höhe, und ſtoſſen ebenfalls unter der weiſſen Linie zuſammen, und ſcheinen gar bisweilen nur eine einzige Maus zu ſeyn, ohne durch eine Mittelflechſe unterbrochen zu werden. Sie ſind mir unterdeſſen bisweilen vorgekommen, als wenn ſie in obere und untere unterſchieden wären, indem ihr oberes Stück hinterwerts hinauf ſtieg, da hingegen ihr unteres Stück allda mehr in die Quere lief.

483. Die Ringſchlundkopfmaüſe (cricopharyngaei) werden beiderſeits unten an der Seite der Ringknorpel befeſtiget. Sie ſind nichts anders als ein Verfolg der Schildſchlundkopfmaüſe, dergeſtalt daß ſie kein anderes Zeichen des Unterſchiedes darvon haben, als die Be-

festigungen und eine etwas verschiedene Richtung, indem sie im Fortlaufen hinterwerts ein wenig hinuntersteigen. Diſes hat bisweilen verursachet, daß ich diſe Zwo Maüſe für eine Einzige gehalten, und die Schildringschlundkopfmaus (thyreocricopharingaeum) genannt habe.

484. Die unterſten von diſen Fäſern machen einen ganzen Umkreis hinterwerts von der Einen Seite des Bodens der Ringknorpel an bis zu der andern Seite; welcher Umkreis den Anfang des Schlundes machet, und etlichen Anlaß gegeben, daß ſie denſelbigen für eine beſondere Maus angeſehen, und die Schlundmaus (muſc. oeſophagaeum) genennt haben. Ich habe gefunden, daß ſich ein Bündlein Fäſer von der Schildſchlundkopfmaus abgeſöndert, und ſeitwerts an der Schilddrüſe befeſtiget hat. Solches nenne ich das Schilddrüſenmaüslein, (thyreoadenoideum.)

485. Die beſondern Gebrauchsarten aller diſer Maüſe ſind ſehr ſchwär zu beſtimmen. Es iſt gewiß, daß die an dem mittlern und an dem untern Stücke des Schlundkopfes befindlichen Maüſe haubtſächlich zu dem Verſchlingen dienen. Die an dem obern Stücke und zum Teile an dem mittlern Stücke vorkommenden Maüſe können unter andern Nutzungen auch diſe haben, daß ſie der Stimme

ihre

ihre gehörige Weisen erteilen, wie der Santorini meynet.

Der Gaumen; die Scheidwand des Gaumens; das Zäpfgen; die Maüse, u. s. w.

486. Den Namen des Gaumens leget man dem Gewölbe des Mundes bey, d. i. der ganzen Holründe des Raumes, welcher von dem Rande der Kinnlade und aller Zähne des obern Kinnbackens umgeben wird, und sich bis an die grosse Oeffnung des Schlundkopfes erstrecket. Dises Gewölbe ist teils fest, und unbeweglich, und teils waich und beweglich. Das feste Stück ist dasjenige, so eigentlich von den Zähnen begränzet, und von den Zwey grossen Kinnbackenbeinen und den beiden Knochen, so die Gaumenbeine heissen, formiret wird. Das waiche und bewegliche Stück ist dasjenige, so weiter hinten sitzet, mehr hinterwerts abhängt, und als ein Vorhang an dem Rande der Gaumenbeine befestiget ist, welcher teils von der gemeinschaftlichen Haut des ganzen Gewölbes, und teils von vielen mausichten Bündeln, u. s. w. formiret wird.

487. Die Haut, welche diese ganze Ausbreitung bekleidet, ist derjenigen ähnlich, welche das Gewölbe und die grosse Holigkeit des

Schlundkopfes ausfütert. Sie ist ganz voll von Drüsenkörnern, deren Mündungen insgemein nicht so merklich sind als in dem Schlundkopfe und in den Runzeln seines Gewölbes, wo Herr Heister eine beträchtliche Mündung und einen diser Mündung gemässen Kanal gesehen hat, wodurch er den Wind mit einer Röhre leicht hat hineintreiben können. Dises ist das sicherste Mittel, eine solche Untersuchung vorzunemen, sonderlich wenn man sich dessen anfänglich mit Annäherung bedienet, und die Röhre eben nicht hineinstecket. Das Eintauchen in helles Wasser auf die Weise, wie ich überhaubt vorgetragen habe, ist auch ein gutes Mittel, die kleinen Oeffnungen durch die Hülfe der Vergrösserungsgläser zu entdecken. Man könnte dergleichen Gänge längst der mittlern oder nahtförmigen Linie des Gaumengewölbes, und längst dem Rande der Kinnladen muhtmassen, weil sich daselbst etliche Spitzen oder Höhen dem Gesichte zeigen.

488. Die Scheidwand. Dise Haut formiret samt der Haut der hintern Naslöcher vermittelst einer ununterbrochenen Fortsetzung die vordere und hintere Oberfläche des waichen Stückes oder der Scheidwand des Gaumens; dergestalt daß das fleischichte Gewebe dises Stückes in der Verdopplung einer drüsichten Haut stecket. Das fleischichte Gewebe der

Scheid-

Scheidwand bestehet aus Maüslein, deren Abhandlung hernach vorkommen wird.

489. Das Zäpflein. Die Scheidwand, welche auch der Vorhang, und die Klappe (valuula) des Gaumens genennet werden könnte, endiget sich unten mit einem freyen und schwebenden Rande, welcher einen besondern Bogen vorstellet, der in die Quere oberhalb dem Boden oder der Wurzel der Zunge gelegen ist. Das erhabenste Stück oder der Gipfel dises Bogens führet einen kleinen drüsenhaften, waichlichen, und unordentlich kegelförmigen Körper, dessen Boden an dem Bogen befestiget ist, und die Spitze frey und los untersich hängt. Dises ist dasjenige, so man insgemein das Zäpflein nennet.

490. Pfeiler der Scheidwand. Dises sind Vier halbe mausichte Bogen, Zween an einer jeden Seite des Zäpfleins, an welchem sie sich alle mit ihren obern Enden vereinigen. Sie sitzen in solcher Verfassung, daß die untern Ende der Zween seitwertigen auf eben derselbigen Seite ein wenig von einander entfernet sind, und daß von den beiden seitwertigen halben Bogen Einer vorn und Einer hinten sitzet, welche einen dreyeckichten länglichen Raum zwischen sich lassen, dessen Spitze sich neben dem Boden des Zäpfleins befindet.

491. Die Zween einseitigen halben Bogen formiren durch ihre Zusammenstossung mit den

den Zween anderseitigen halben Bogen den ganzen Bogen der Scheidwand. Die Zween hintern halben Bogen lenken sich mit ihren obern Enden gegen die Dicke des Zäpfleins gerader hin, als die vordern halben Bogen. Die vordern halben Bogen machen eine Fortsetzung mit den Seiten des Zungenbodens, und die hintern halben Bogen tuhn dergleichen mit den Seiten des Schlundkopfes. Unten an dem Zwischenraume der seitwertigen halben Bogen werden auf beiden Seiten der Gurgel Zween drüsenhafte Körper eingeschlossen, welche Mandeln heissen, von welchen, wie auch von dem drüsichten Wesen des Zäpfleins, hernach in der Beschreibung der Munddrüsen gehandelt werden soll.

492. Maüse. Die halben Bogen bestehen haubtsächlich aus unterschiedlichen fleischichten Binden, beynahe eben so wie der Körper der Scheidwand. Die Haut, welche dieselbigen bekleidet, ist dünner als das übrige von ihrer Fortsetzung am Gaumen, am Schlundkopfe, und an der Zunge. Alle dise Binden sind so viele besondere Maüslein, welche sich meistens mit einem Ende in der Dicke der Scheidwand und der halben Bogen, und mit dem andern Ende an andern Teilen endigen.

493. Da man vormals diejenigen, so davon bekannt waren, zu dem Zäpflein rechnete, ohne daß die Scheidwand darbey in Betrach-

trachtung kam: so sind dieselbigen überhaubt von Einigen pterystaphylini, und von Andern peristaphylini genannt worden. Die letste Hälfte diser beiden Wörter, welche ihrem Ursprunge nach griechisch sind, bedeutet das Zäpflein; die erste Hälfte des Wortes pterystaphylinus ist aus dem Worte pterygoides, d. i. flügelicht, verkürzet oder vielmehr geradbrecht worden, wodurch man die Befestigungen diser Maüslein hat anzeigen wollen. Hingegen die erste Hälfte des Wortes peristaphylinus ist nichts anders als eine Benennung, welche die Gegend umher, u. s. w. bedeutet.

494. Ich möchte mich gerne der Benennung peristaphylinus, als einer allgemeinen Benennung derjenigen Maüslein bedienen, welche an der Scheidwand ihre Gränzen haben; und zu derselbigen die verschiedenen Benennungen hinzufügen, woraus die Neuern dergleichen Namen zusammensetzen. Allein damit ich nicht den Schein gebe, als wenn ich eine neue Art zu reden annäme, so will ich bey dem Gewöhnlichen bleiben; darbey ich denn nur erinnere, daß in disen zusammengesetzten Wörtern die Benennung staphylinus, Zapfen, nicht so sehr das Zäpflein, als aber die umligende Gegend anzeige. Wenn man halbgriechische und halblateinische Namen machen wollte, so könnte man z. E. sagen, glossopalatini, anstatt glossostaphylini, d. i. Zungen-

gengaumenmaûse, anstatt Zungenzapfenmaûse, u. s. f. Diejenigen Maûslein, welche unmittelbar nach dem Zäpflein hinlaufen, will ich schlechtweg staphylinos oder epistaphylinos, d. i. Trauben- oder Zapfenmaûslein nennen: denn dises Zäpflein ist, nach der Bedeutung des griechischen Wortes, einem Traûbgen ziemlich ähnlich. Disem Begriffe zu Folge sind dises die Namen solcher Maûslein:

Die Zungenzapfenmaûslein, (glossostaphylini.)

die Schlundkopfzapfenmaûslein, (pharyngostaphylini.)

die Schildzapfenmaûslein, (thyreostaphylini.)

die Flügeltrompetenmaûslein, (pterygosalpingoidei.)

die Keiltrompetenzapfen- oder aûsere Zapfenmaûslein, (sphenosalpingostaphylini, insgemein peristaphylini externi.)

die obern Flügelzapfenmaûslein, (pterygostaphylini superiores.)

die untern Flügelzapfenmaûslein, (pterygostaphylini inferiores.)

die Steintrompetenzapfenmaûslein oder innere Zapfenmaûslein, (petrosalpingostaphylini; sonsten peristaphylini interni.)

die eigentlich sogenannten Zapfenmaûslein, (staphylini oder epistaphylini.)

495. Die Zungenzapfenmaûslein (glossostaphylini) sind Zwey kleine Maûslein, von welchen sich ein jedes unten an dem Seitenteile des Zungenbodens befestiget, und von dannen schräge hinterwerts längst den vordern halben Bogen der Scheidwand des Gaumens hinaufsteiget, und sich unvermerkt zu beiden Seiten gegen dem Zäpflein endiget; wo etliche von ihren Fäsern sich in der Breite der Scheidwand ausdehnen. Dise Zwey Maûslein formiren haubtsächlich die Dicke der vordern halben Bogen.

496. Die Schlundkopfzapfenmaûslein (pharyngostaphylini) sind ebenfalls Zwey kleine Maûslein, davon ein jedes mit einem Ende an dem Seitenteile der Schildschlundkopfmaûslein befestiget wird, als wenn sie abgeleitete Stücke von denselbigen wären. Von dannen steigen sie längst den Zween hintern halben Bogen der Scheidwand schräge vorwerts hinauf, und endigen sich auf diser Scheidwand über dem Zäpflein, wo sie auf einander stossen, und durch eine erwiderliche Vereinigung ihrer Fäser einen ganzen Bogen zu formiren scheinen. Dise Zwey Maûslein machen die Dicke der hintern halben Bogen der Scheidwand aus.

497. Die Schildzapfenmaûslein (thyreostaphylini) sind Zwey kleine Maûslein, welche die Schlundkopfzapfenmaûslein auf ihrem

ganzen

ganzen Laufe gar eigentlich begleiten, ausgenommen daß sie mit ihren hintern Enden an der Schildknorpel nahe bey den andern befestiget werden. Sie tragen gleichfalls etwas bey zu der Dicke der hintern halben Bogen der Scheidwand, auf welcher sie sich auch im Fortlaufe, beynahe auf eben die Weise, wie die übrigen, befestigen. Man kan diese Zwey Par Mauslein für ein einziges Par ansehen, und Schildschlundzapfenmauslein (thyreopharyngostaphylinos) nennen.

498. Die Keiltrompetenzapfenmauslein (sphenosalpingostaphylini.) Ein jedes von diesen beiden Mauslein wird mit dem Einen Ende teils an der Seite des beinichten Stückes der Trompete des Eustachius gegen dem Keilbeine, und teils an dem benachbarten waichen Stücke eben derselbigen Trompete befestiget. Von dannen lenket es sich gegen den äusern Flügel des Flügelfortsatzes, wo ein Stück dises Mausleins sich an disem Flügel anhäftet; das andere Stück steiget bis an die Spitze des Flügels hinunter, wendet sich im Fortlaufe um den kleinen Schnabel oder Haken eben desselbigen Flügels, als an der Spitze einer Rolle, herum, und befestiget sich nachgehends an der Scheidwand des Gaumens gegen dem Zäpflein.

499. Ich sehe dise Zwey Stücke für Zwey besondere Mauslein an, von welchen das Eine

ne Maûslein nur die Trompete zu erweitern scheinet, nämlich das Stück, so an dem Flügelfortsatze befestiget wird, und das Flügeltrompetenmaûslein (pterygosalpingoideus) heissen könnte. Das andere Stück ist ein wahres Keilzapfenmaûslein (sphenostaphylinus,) und kan ebenfalls, in Ansehung einiger Befestigung an der Trompete, das Keiltrompetenzapfenmaûslein oder das auswendige Trompetenzapfenmaûslein (sphenosalpingostaphylinus oder salpingostaphylinus externus) heissen. Dises ist dasjenige, welches man gemeiniglich das auswendige Zapfenmaûslein (pteristaphylinum externum) nennet.

500. Das obere Flügelzapfenmaûslein (pterygostaphylinus) ist nichts anders, als das aûsere Stück des Maûsleins, darvon ich eben jetzt gehandelt habe, und welchem auch deßwegen diser Name kan beygeleget werden, weil es nach seiner Befestigung an dem beinichten Stücke der Trompete auch ein wenig an dem obern Teile des Flügelfortsatzes befestiget wird. Das untere Flügelzapfenmaûslein (pterygostaphylinus) an jeder Seite ist ein sehr kleines Maûslein, welches sich mit einem Ende an dem Haken des Flügelfortsatzes, und mit dem andern an der Scheidwand gegen dem Zäpflein anhäftet. Dises ist eine Anmerkung des Herrn Heisters.

501. Die Steintrompetenzapfenmaûslein oder inwendige Trompetenzapfenmaûs-

lein sind diejenigen, die man gemeiniglich die inwendigen Zapfenmaüslein (peristaphylinos internos) nennet. Ein jedes von disen Zwey Maüslein wird mit dem Einen seiner Ende teils an der inwendigen Seite, d. i. an der Steinseite des beinernen Stückes der Trompete, und teils längst dem knorpelichten Stücke eben derselbigen Trompete befestiget. Von dannen gehet es ein wenig unter dem hautichten oder waichen Stücke und nahe bey dem Wulste der Trompete hin, und wendet sich darauf gegen die Scheidwaud, auf deren Rande es sich mit seinem Ende, durch eine gewisse Ausbreitung seiner Fäser an der hintern oder obern Fläche der Scheidwand anhäftet. Dise Zwey Maüslein sind auch inwendige Flügelzapfenmaüslein (pterygostaphylini interni) genennet worden.

502. Die Zapfenmaüslein (staphylini oder epistaphylini) sind Zwo kleine fleischichte Schnüre, die stark zusammengeleimet sind, gleich als wenn es nur ein einziges wäre, wobey sie aber dennoch bey etlichen Körpern durch eine sehr feine weisse Linie unterschieden werden. Sie werden mit dem Einen ihrer Ende an der gemeinschaftlichen Spitze des hintern Randes der Gaumenbeine befestiget. Von dannen steigen sie hinterwerts hinunter längst der Mitte der Scheidwand des Gaumens, und laufen schier ganz nach der Länge hin durch die

Mitte

Mitte der Dicke des Zäpfleins. Man nennet sie auch die Einzelmaus oder die ungeparte Maus des Morgagni (azygon Morgagni,) als welcher dieselbigen als ein einziges, und folglich ungepartes Maüslein, gefunden hatte. Die untern Flügelzapfenmaüslein, darvon ich oben geredt habe, sind von diser Gattung. Jene können sehr wol seitwertige Zapfenmaüslein (staphylini oder epistaphylini laterales,) und dise mittlere Zapfenmaüslein (staphylini oder epistaphylini medii) genennet werden.

503. Gebrauch. Die Scheidwand des Gaumens dienet, das Trähnenwasser und die schleimichte Wässerigkeit, welche sich beständig fort auf dem Gaumengewölbe sammeln, in den Schlundkopf hineinzuführen. Sie dienet auch zu einer Falle oder Klappe, indem sie verhütet, daß nicht dasjenige, so man hinunterschlinget, vornemlich das Getränke, durch die Naslöcher wieder zurückkomme. Man erkennet noch nicht recht deutlich weder den Gebrauch ihrer verschiedenen Maüslein, noch die verschiedenen Bewegungen, wozu sie aufgelegt ist, gleichwie man solches sehen kan, wenn man einige Zeit in den Grund eines wol aufgemachten Mundes bey einer gesunden Person hineinsiht. Ich will mich hierüber anderswo mit Mehrerm erklären.

Die Zunge.

504. Lage. Figur. Jedermann weiß, daß die Zunge das fleischichte und waichliche Wesen ist, welches in der Holigkeit des Mundes den Zwischenraum des ganzen Randbogens der Kinnlade des untern Kinnbackens und der ganzen Reihe Zähne dises Kinnbackens, und der sich noch weiter hinterwerts erstrecket, einnimmt. Ist allso diser Raum gleichsam das Muster und das Maß von der Länge und der Breite der Zunge. Ihre Dicke und Figur kömmt gleichfalls beynahe darmit überein.

505. Einteilung. Ihre Teile sind der Boden oder Grund; die Spitze; die obere Fläche oder der obere Teil, die untere Fläche oder der untere Teil, und die Seitenstücke oder Rände. Der Boden ist der hintere und dickste Teil daran; die Spitze ist das vordere und dünnste Stück derselbigen. Die obere Fläche ist eine sehr platte Wölbründe, welche durch eine gar seichte eingesenkte Linie in Zwo gleiche Seitenhälften unterschieden wird. Dise Linie heisset die Mittellinie oder Zunge, (linea mediana.) Die Rände der Seiten sind dünner als das Ubrige, und ein wenig zugeründet, gleichwie auch die Spitze. Die untere Fläche gehet nur von der halben Länge der Zunge an bis an ihre Spitze.

506. Bau. Die Zunge bestehet haubtsächlich

lich aus fleischernen sehr waichlichen Fäsern, welche mit einem besondern markichten Gewebe untermänget, und sehr unterschiedlich geordnet sind. Viele darvon werden durch den Körper der Zunge begränzet, und erstrecken sich nicht weiter; und die andern formiren abgesönderte Maüslein, welche verschiedentlich von derselbigen ausgehen, und sich an andern Teilen befestigen. Die ganze Strecke der obern Fläche wird mit einer dicken Haut, mit einem aus mancherley Wärzlein bestehenden Gewebe, und über das mit einer sehr zarten Haut, als einer Oberhaut, welche auch die untere Fläche, aber schlechtweg und ohne Wärzlein bedecket, überkleidet.

507. Wärzlein, (papillae.) An der obern Fläche der Zunge lassen sich dreyerley Wärzlein unterscheiden, nämlich Wärzlein mit Knöpfen oder Köpfen; halblinsenförmige, und wollichte Wärzlein. Die Wärzlein der ersten Gattung sind die dicksten, und wie Köpfe oder Erdschwämme auf einem kleinen sehr kurzen Halse oder Stiele, oder wie Knöpfe ohne Fuß gestaltet. Dieselbigen befinden sich auf dem Zungenboden, in kleinen seichten Grüblein ein wenig eingesenket oder eingestecket.

508. Dise Wärzlein von der ersten Gattung sind wie kleine zusammengehaüfte Drüsen, (glandulae conglomeratae,) welche auf einem gar schmalen Boden ruhen, und deren

bisweilen eine jedliche eine kleine Vertiefung auf der Mitte ihres Gipfels oder ihrer Wölbründe hat. Sie nemen die Oberfläche des ganzen Zungenbodens ein, wo sie alle neben einander und dergestalt ligen, daß die vordersten durch ihre Verfassung einen Winkel formiren. Sie sind drüsenhafte Wärzlein und so viele kleine Speichel- oder Schleimdrüsen, welche man in die Reihe der andern Speicheldrüsen, darvon hernach gehandelt werden soll, setzen kan.

509. Drüsichtes Loch, (foramen glanduloſum.) Man nimmt gar oft an der Mitte diſes Ortes der Zunge ein beſonderes mehr oder weniger tiefes Loch wahr, deſſen inwendige Oberfläche ganz drüsenhaft und mit kleinen Knöpfgen, welche den Wärzlein von der ersten Gattung ähnlich sind, angefüllet ist. Man nennet daſſelbige das Blindloch des Morgagni, (foramen caecum Morgagni,) indem es von diſem vortrefflichen Schriftſteller an den Tag gebracht worden ist. Der Herr Vater ist noch weiter gekommen, und hat Gänge daran angezeiget, welche wie Speichelgänge ausgeſehen haben. Der Herr Heister hat Zween von diſen Gängen ganz deutlich entdecket, deren Mündungen in dem Grunde des Blindloches neben einander geweſen sind. Er hat gefunden, daß diſe Gänge hinterwerts gegangen sind, und sich darbey ein

wenig

wenig von einander entfernet haben; und daß Einer derselbigen mit einem kleinen länglichen Bläslein zu Ende gelaufen ist, dessen Grund sich an der Seite des kleinen Horns des Zungenbeins befunden hat.

510. Die Wärzlein von der zweyten Gattung oder die halblinsenförmigen (semilenticulares) Wärzlein sind kleine ründliche Erhebungen, von einer plattgedrückten Wölbründe deren zirkelförmiger Rand von der Oberfläche der Zunge nicht abgesöndert ist. Wenn man dieselbigen an einer gesunden Zunge mit einem guten Vergrösserungsglase betrachtet, so findet man, daß ihre ganze Wölbründe mit kleinen Löchern oder Schweißlöchlein bezeichnet ist, beynahe eben so wie die Wölbründe eines Fingerhuts oder das breite Ende an einer Sprengkanne.

511. Sie nemen, mehr oder weniger, den mittlern und den vordern Teil der Zunge ein, und sind bisweilen besser gegen den Seiten diser Teile als anderswo zu sehen. Sie scheinen, wenn sie mit dem blossen Gesichte ohne Vergrösserungsglas betrachtet werden, sehr glatt zu seyn, auch öfters bey lebendigen Personen selbsten. Sie verlieren ihre Festigkeit leicht nach dem Tode, dergestalt daß, wenn man sie oft reibet, man sie verlängern, und gleichsam wie kleine waichliche und auf die Seite niedergelegte Spitzsaülen machen kan.

512. Die Wärzlein von der dritten Gattung oder die wollichten Wärzlein sind unter allen die kleinsten und zahlreichsten. Sie nemen die ganze oberste Ausbreitung der obern Zungenfläche ein, so gar auch in den Zwischenraümen der andern Wärzlein. Es ist besser, daß man sie kegelförmige, als wollichte Wärzlein nennet, nach der Bildung, welche daran wahrgenommen wird, wenn sie mit einem Vergrösserungsglase in hellem Wasser betrachtet werden. Sie sind von Natur waichlich, aber nach dem Tode werden sie so gar welk, daß sie, so lang und dünne sie auch sind, leichtlich kurz und dick gemacht werden, wenn man sie viel angreifet.

513. Inwendige Maüslein, (musculi intrinseci.) Allso nenne ich die fleischichten oder mausichten Fäser, woraus der Zungenkörper bestehet, und welche zum Teile ihre Gränzen in disem Körper haben, ohne sich weiter zu erstrecken. Spigel nennet sie Zungenmaüslein. Man trifft überhaubt dreyerley Gattungen Fäser in derselbigen an, nämlich lange, quere, und scheitelrechte Fäser; und in einer jeden von disen drey Gattungen sind die Fäser teils gerade, und teils schräge solche, und dises nach verschiedenen Stufen mehr oder weniger. Die nach der Länge laufenden Fäser sehen nach dem Boden und nach der Spitze der Zunge hin, und scheinen zum Teile die Ausbreitungen

der

der Griffel-Drosselbein- und Kinnzungenmaüse zu seyn, von welchen nachher gehandelt werden soll. Die scheitelrechten scheinen auch zum Teile von eben denselbigen Kinnzungenmaüsen, gleichwie die queren von den Kiferzungenmaüsen zu entstehen.

514. Auser disen untermängten Verlängerungen findet sich noch eine besondere Breite langer Fäser, welche zuaüserst an der obern Zungenfläche hinlaufen; und eine besondere Breite von Querfäsern darunter: welche Fäser sich zum Teile mit einander durchflechten, und deren sich einige mit ihren Enden gegen den Ränden der Zunge, und andere gegen der Spitze und dem Boden derselbigen endigen, ohne den Körper der Zunge zu verlassen. Sie ligen unmittelbar über denen, welche zu den Kinnzungenmaüsen gehören. Wenn man alle dise verschiedenen Fäser und die unterschiedlichen Stufen ihrer Richtung sehen will, darf man nur die Zunge nach der Länge und in die Quere zerschneiden, sonderlich wenn sie gekocht oder lange Zeit in starkem Eßig gewaichet worden ist.

515. Die auswendigen Maüslein, (musculi extrinseci.) Dises sind diejenigen, welche mit Einem von ihren Enden den Körper der Zunge mit ausmachen, daraus hervorgehen und bis an andere Teile fortlaufen, an welchen sie mit ihren andern Enden befestiget wer-

den. Es finden sich deren insgemein Vier Pare, deren Namen folgende sind:

die Kiferzungenmaüse, (myloglossi.)
die Griffelzungenmaüse, (styloglossi.)
die Drosselbeinzungenmaüse, (hyoglossi.)
die Kinnzungenmaüse, (geniogloſſi.)

516. Die Maüslein, welche insonderheit das Drossel-oder Zungenbein bewegen, und die ich in der Abhandlung derjenigen Maüse, welche einzig und allein an den Knochen befestiget sind, beschrieben habe, gehören auch zu der Zunge, und sind die vornemsten Einrichter der Bewegungen derselbigen. Hier ist genug, durch ihre Benennung sich ihrer wieder zu erinnern. Es sind nämlich folgende:

die Kiferzungenbeinmaüse, (mylohyoidei.)
die Kinnzungenbeinmaüse, (geniohyoidei.)
die Griffelzungenbeinmaüse, (stylohyoidei.)
die Schulterzungenbeinmaüse, (omohyoidei.)
die Brustzungenbeinmaüse, (sternohyoidei.)

517. Die Kiferzungenmaüse, sind kleine fleischichte Breiten, welche in die Quere, Eines auf der Einen, und das andere auf der andern Seite, zwischen dem Aste des untern Kifers und dem Zungenboden gelegen sind. Ihre Anhäftung an dem Kifer geschiht unmittelbar über der hintern Hälfte der Kiferzungenbeinmaus, zwischen der hervorragenden schrägen Linie auf der inwendigen Fläche des Kifers,

unter

unter den Backenzähnen. Von dannen lenken sie sich nach der Seite des Zungenbodens, und verlieren sich daselbst an der Seite der Zungenschlundkopfmaus, (glossopharyngaei.) Oefters sind sie gar nicht zu sehen.

518. Die Griffelzungenmäuse sind Zwo lange und schlanke Maüse, welche von den Griffelfortsätzen hinuntersteigen, und beiderseits ein Stück des Seitenteils der Zunge formiren. Eine jedliche von ihnen befestiget sich an der aüsern Seite des Griffelfortsatzes mit einer länglichen Flechse. Dises ist die oberste von den Drey Maüsen, welche an dem Griffel des Schlafbeins befestiget werden, und zusammen dasjenige vorstellen, was die Franzosen insgemein le bouquet de Riolan, d. i. das Straüßgen des Riolans nennen. Die Griffelzungenbeinmaus ist die unterste von den Dreyen, und die Griffelschlundkopfmaus ist darunter gleichsam die mittlere hinterwerts.

519. Indem sie schier gegen der inwendigen Seite des Winkels am untern Kinnbacken über hinabsteiget, schiesset sie seitwerts ein etwas breitsennichtes, aber kurzes Band aus, welches an dem Winkel fest hält, und wodurch sie an diser Stelle ihres Laufes gleichsam aufgehänget oder gezaümet wird. Von dannen gehet sie auf der Seite des Zungenbodens fort, wo sie sich anfänglich mit dem Seitenstücke der

Drossel-

Drosselbeinzungenmaus genau vereiniget, und nachgehends samt disem Stücke einen guten Teil von der Zungenseite ausmachet.

520. Die Drossel- oder Kehlbeinzungenmaüse (hyoglossi) werden beiderseits an Drey nahe beysammen gelegenen Stücken des Zungenbeines befestiget, nämlich an dem Boden oder dem Haubtstücke dises Beins, an dem Grunde oder an der Wurzel des grossen Horns, und an der Zusammenwachsung dises Horns mit dem Boden des Beins. Dises hat Anlaß gegeben, daß man dise Maüse für Zwo oder Drey besondere Maüse angesehen, und solche die Grund-Horn- und Knorpelzungenmaus (basiogloſſum, ceratogloſſum und chondrogloſſum) genennet hat. Bey etlichen Körpern erscheinen sie ziemlich unterschieden, und gleichsam nur an einander geklebet. Damit man aber das Gedächtniß nicht ohne Noht beschwäre, so kan man dieselbigen unter dem allgemeinen Namen der Drosselbeinzungenmaus (hyoglossi) begreifen.

521. Ist allso dises nur Eine Maus, welche an der inwendigen Seite der Griffelzungenmaus und tiefer unten als dise liget, mit welcher sie den Seitenteil der Zunge formiret. Das Stück, welches an dem Boden des Zungenbeins befestiget wird, sitzet weiter vorn, und hat einen gröſſern Umfang als die beiden andern Stücke. Dasjenige, so sich an

der

der knorpelichten Zusammenwachsung des Horns mit dem Boden befestiget, ist das kleinste darunter; und dasjenige, welches an dem Horn fest hängt, tritt am weitesten darvon zurück, oder ist das hinterste. Dise Maus wird zum Teile von der Kiferzungenbeinmaus getragen, als wie von einem Gürtel. Das vordere Stück wird von den andern durch die Nerven des fünften Pares, und durch die Schlagadern, welche da hindurch gehen, unterschieden.

§22. Die Kinnzungenmaüse (geniogloſſi) ligen neben einander längst der untern Fläche der Zunge. Eine jedliche derselbigen befestiget sich an der inwendigen oder hintern Fläche der Zusammenwachsung des untern Kinnbackens, gleich über der Befestigung der Kinnzungenbeinmaus. Von dannen laüft sie hinterwerts gegen das Zungenbein hin, an welchem die untersten Fäser beylaüfig mit einer sennichten Haut fest hangen. Auf disem Übergange breitet sie alle ihre Fäser auf eine sonderbare Weise in der Dicke der Zunge aus.

§23. Unter allen disen Fäsern laufen einige ganz gerade gegen das Zungenbein bis an die Zungenwurzel. Etliche darunter sind vorwerts umgekrümmt, und verteilen sich an der Spitze der Zunge. Die andern zerstreuen sich strahlenweise vorwerts, übersich und hinterwerts in die Dicke der Zunge hinein. Die mittelsten

telsten von allen disen Fäsern breiten sich gleichfalls seitwerts gegen die Seiten der Zunge aus.

524. Die beiden Kinnzungenmaüse legen sich an einander an, und formiren gleichsam einen einzigen Körper zusammen; sie unterscheiden sich aber deutlich von einander vermittelst einer fächerichten gar dünnen Haut, welche eine mittlere Scheidwand zwischen disen Zwo Maüsen machet, und auch gar tief zwischen die Zwo Seitenhälften der Zunge, nämlich die rechte und linke eindringet. Dise hautichte Scheidwand befindet sich mit der Mittellinie der obern Zungenfläche in gleicher Fläche und Richtung.

525. Wenn man die Ende diser beiden Maüse von dem Kinne ablöset, so verkürzen sie sich dergestalt, daß eben dieselbigen Ende, welche in ihrem natürlichen Zustande unter der Spitze der Zunge sind, sich allsobald unter die Mitte hin verfügen. Und in diser verrückten und widernatürlichen Lage siht man daß dise Maüse in den Figuren vorgestellet werden, welche von den geschicktesten Männern ans Licht gegeben, und sonsten auch von den vortrefflichsten Künstlern gezeichnet und gestochen worden sind. Unterdessen hindert gleichwol dises, daß man weder die rechte Beschaffenheit noch die Artigkeit ihres Rüstwerkes einsehen kan.

526. Dise

526. Dise Zwo Maüse können durch ihre hintern und geraden Fäser, welche nach dem Boden hinlaufen, die Zunge aus dem Munde herausziehen. Durch ihre vordern und umgekrümmten Fäser, welche nach der Spitze laufen, können sie dieselbige zurückziehen oder zurückbringen. Sie können allmählig oder auf einmal zuwegenbringen, daß die Zunge, wie eine Rinne, nach der Länge hol wird. Zugleich können sie durch die seitwertige Ausbreitung ihrer mittlern Fäser die Zunge enger zusammenziehen. Ich übergehe viele andere Bewegungen, welche dise Maüse noch verrichten können; welches mich ehmals veranlasset in meinen besondern Unterrichtungen zu sagen, daß dises musculi polychresti, das ist, Maüse von mancherley Nutzen und Gebrauche seyn.

527. Die Griffelzungenmaüse (stylogloſſi) können, indem sie sich zusammenziehen, beiderseits die Zunge gegen die Wangen wenden, und die Speisen zwischen die obern und untern Backenzähne hinstossen. Wenn dise Maüse mit den Seitenstücken der obern fleischichten Breite des Zungenkörpers gemeinschaftlich wirken, so können sie die Zunge schräge empor zwischen die Zähne des obern Kinnbackens gegen die Wange wenden, gleichsam um die Speisen von disem Orte wegzuschaffen, welche daselbst bisweilen nach dem Kaüen zurück-

rückbleiben. Wenn sie mit den Seitenstücken der Drosselbeinzungenmaüse zugleich geschäfftig sind, so können sie die Zunge unterwerts zwischen die untern Zähne und die Wange wenden.

528. Die Drosselbeinzungenmaüse (hyogloſſi) können durch die zugleich geschehende Wirkung aller ihrer Stücke die Zunge kürzer machen. Auch können sie das aüserste Ende oder die Spitze derselbigen zwischen die Zähne und die und die untere Lippe hinwenden, und machen, daß sie über dise Lippe hingehet. Die obere fleischichte Breite des Zungenkörpers kan dieselbige übersich gegen den Gaumen krümmen. Vermittelst diser Breite ist die Zunge auch geschickt, die obere Lippe zu belecken. Die Kiferzungenmaüse können eine Seite des Zungenbodens zaümen, alldieweil sich die Zungenspitze nach der andern Seite wendet. Die Aufhängungsbänder der Griffelzungenmaüse können eben darzu dienen, und den Mangel der Kiferzungenmaüse ersetzen.

529. Auser den Haüten der Zunge, von welchen ich oben gehandelt habe, pfleget man auch von einer dritten Meldung zu tuhn, welche die Netzhaut heisset, und insgemein an gekochten Ochsen- und Schafszungen gezeiget wird. Man hat so gar vorgegeben, daß man sie auch an Menschen gewiesen habe. Ich bekenne, daß mir diſes nicht hat gelingen wollen.

Viel-

Vielmehr habe ich schon längst gewiesen, daß diejenige, welche man von gekochten Ochsen- und Schafszungen herunterziehen kan, keine rechte Haut, sondern ein schleimichtes und helles Wesen sey, welches sich zwischen der warzichten Haut und der äusern oder einer Oberhaut gleichenden Haut ausbreitet: dises Wesen wird durch das Kochen weiß, und bekömmt Festigkeit genug, daß man beträchtliche Stücke darmit herunterziehen kan; und die Löcher, welche sie netzförmig scheinen machen, werden darinnen von den kleinen zugespitzten Wärzlein geformet.

530. Anhäftungen. Bänder. Die Zunge wird nicht nur von den Maüsen in dem Munde fest gehalten, sondern auch noch daselbst durch Bänder angehäftet, welche grösstenteils hauticht sind. Das vornemste unter disen Bändern ist das sogenannte Zungenband, (fraenum linguae.) Solches ist die hervorstehende Falte, welche gleich zu Anfange unter der Zunge zum Vorscheine kömmt, wenn man auch nur ein wenig die Spitze derselbigen bey Eröffnung des Mundes aufhebet; und ist nichts anders, als eine Fortsetzung und gleichsam eine schlappe Verdopplung der Haut, womit die untere Holigkeit der Zunge bedecket wird. Dise Falte bedecket die Krümme des vordern Stückes der Kinnzungenmaüslein von der Zungenspitze an bis unter den mitt-

lern Zwischenraum der untern Schneidzähne.

531. Die andern Zungenbänder sind die kleine hautichte Falte, welche längst der Mitte der Wölbründe des Kehldeckelgens bis an den Zungenboden hinläuft; nebst den hautichten Falten, welche die untern halben Bogen der Scheidwand des Gaumens einwickeln. Dise Drey Falten sind gleichfalls die Fortsetzung der Haut, welche die benachbarten Teile bedecket. Die breitsennichten Bänder der Griffelzungenmaüslein können auch als rechte Seitenbänder der Zunge angesehen werden. Dieselbigen sind unten an dem innern oder vordern Flügelmaüslein ein wenig angeleimet.

532. Blutgefässe. Dises sind haubtsächlich diejenigen, welche so offenbar unter der Zunge, oder besser zu sagen, an der untern Fläche der Zunge, auf jedlicher Seite des Zungenbandes zu sehen sind. Es sind deren Vier, eine Schlagader und eine Blutader an jeder Seite, welche einander begleiten. Man nennet solche Unterschlag- und Blutadern der Zunge, (sublinguales,) oder Froschschlag- und Blutadern, (raninas.) Die Blutadern sitzen neben dem Zungenbande, und die Schlagadern neben den Blutadern. Dise Schlagadern sind beiderseits Zweige des zweyten innern oder vordern Astes der aüsern Schlafschlagader, und laufen mit den Zweigen des

ersten

ersten aüsern oder hintern Astes eben derselbigen Schlafschlagader, u. a. m. zusammen. Die Blutadern sind gemeiniglich Zweige eines Astes der aüsern vordern Drosselader, nämlich des dicken Astes, dessen in der Abhandlung der Blutadern §. 79. Meldung geschehen ist.

533. Zungennerven. Man siht ganz deutlich Vier Nervenschnüre nach dem Zungenboden hingehen, und ihren Lauf nach der Länge in der Dicke bis an die Spitze fortsetzen. Zwo von disen Schnüren sind Zweige der untern Kifernerven, d. i. weige von dem dritten Aste des fünften Nervenpares des verlängerten Markes. Die Zwo andern sind die Nerven des neunten Pares. In der Abhandlung der Nerven habe ich die ersten kleine Zungennerven oder kleine Unterzungennerven (hypogloſſos,) und die andern grosse Zungennerven oder grosse Unterzungennerven genennet. Die grossen ligen unten und inwendig. Die kleinen sitzen oben und auswendig oder seitwerts. Das kleine Stück oder der erste Ast des mittlern mitleidenden Nervens oder des achten Pares erzeuget auch einen besondern Nerven auf einer jeden Seite der Zunge.

534. Der beiderseitige grosse Zungennerve kriechet vorwerts zwischen dem Kiferzungenbein- und Drosselbeinzungenmaüslein, unter dem Kinnzungenmaüslein hin, und verteilet sich nach allen fleischichten Fäsern bis an die

Spitze der Zunge, wobey er mit dem kleinen Zungennerven, wie auch mit dem Nerven des achten Pares vermittelst vieler kleinen Fäden zusammenlaüft. Die andern Verteilungen und Zusammenlaufungen kan man in der Abhandlung der Nerven sehen.

535. Der beiderseitige kleine Zungennerve söndert sich von dem untern Kifernerven in dem Durchgange, und bisweilen vor dem Durchgange dises Nervens zwischen den Zwey Flügelmaüslein. Darauf entfernet er sich immer mehr darvon, und gehet unter dem Seitenteile und über die Drüse unter der Zunge fort, von welcher Drüse nachher gehandelt werden soll. Unterwegs teilet er sich den benachbarten Stücken der Zunge mit, und begibt sich endlich in ihre Dicke hinein, und endiget sich gegen ihrer Spitze, nachdem er auf disem ganzen Laufe eine Mänge Fäden nach der warzichten Haut abgeschicket hat. Er vereiniget sich, wie oben gesagt worden, mit dem grossen Zungennerven und mit dem kleinen Nerven des achten Pars.

536. Diser Zungennerve führet nach seiner Ableitung von dem untern Kifernerven einen kleinen besondern Nerven, welcher hinterwerts gegen das Gefüge des untern Kifers aufsteiget, wobey er die Flechse des seitwertigen Hammermaüsleins des inwendigen Ohres begleitet; er gehet quer durch die Trommelhöle zwischen dem

Häfte

Häfte des Hammers und dem langen Beine des Ambosses, unter dem Namen der Trommelsaite, und dringet darauf durch die hintere Wand der Trommelhöle, wo er sich mit dem harten Gehörnervenstücke vereiniget, wie oben in der Abhandlung der Teile des inwendigen Ohres gemeldet worden.

537. Dise kleine Nervensaite ist von den Zergliderungslehrern, als ein kleiner von dem Zungennerven zurücklaufender Nerve, angesehen worden; allein da er bey etlichen Körpern mit dem Zungennerven nur einen spitzigen Winkel, dessen Spitze sich vorwerts kehret, zu machen scheinet, und der Zungennerve nach disem Winkel ein wenig dicker anzusehen ist, so muß man vielmehr darfürhalten, daß er von der Trommelhöle herkomme, und sich mit dem Zungennerven vereinige, als daß er aus disem Nerven entspringe und darvon wieder nach der Trommelhöle hinaufsteige. Es gibt Körper, wo die Vereinigung dises kleinen Nervens mit dem Zungennerven gleichsam flechtenförmig (plexiformis,) und sehr schwär aus einander zu wickeln ist. Sih die Abhandlung vom Ohre.

538. Der Zungennerve des achten Pares vom verlängerten Marke oder der erste Ast dises Pares gehet anfangs auf der inwendigen Seite der zweybaüchigen Maus des untern Kinnbackens hin, und versiht die Kinn-

zungenbeinmaüse, die benachbarten Maüse des Zungenbodens und die Schlundkopfmaüse. Nachgehends bringet er Zweigungen und Zusammenlaufungen hervor, die in der Abhandlung der Nerven abgehandelt worden; und endlich laüft er in den untern Teil der Zunge hinein, und vereiniget sich daselbst mit dem Zungenzweige des fünften, und mit dem Zungenzweige des neunten Pares.

539. Gebrauch der Zunge. Sie dienet haubtsächlich zu dem Werkzeuge der besondern Empfindung, welche man den Geschmack nennet, und zwar vermittelst ihrer Wärzlein, sonderlich der wollichten und zugespitzten. Es ist noch nicht ausgemacht, worinnen und welchergestalt die halblinsenförmigen Wärzlein etwas darzu beytragen. Was die Wärzlein mit Knöpfen oder Köpfen anbetrifft, so kan man solche als eine Gattung zerstreuter Speicheldrüsen ansehen.

540. Ingleichem ist sie Eines der vornemsten Werkzeuge der Sprache und der Vernemlichkeit der Stimme. Riolan schreibet in seiner anthropographia, (Beschreibung des Menschen,) daß er ein Kind von fünf Jahren gesehen habe, welches, nachdem es die Zunge durch die bösartigen Blatern verloren, wobey aber das Zäpflein ganz geblieben war, den Gebrauch der Sprache gar nicht oder doch sehr wenig verloren hatte. Es ist wahrschein-

lich,

lich, daß der Grund oder Boden der Zunge darbey zurückgeblieben sey. Der Herr de Jußieu hat in den Nachrichten der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften eine Anmerkung von einem kleinen Mägdgen beygebracht, welches geredt hat, ob es schon ohne Zunge gebohren war, und an deren Statt nur eine kleine Erhebung hatte.

541. Auch dienet sie noch, die Bissen, die man kauet, zusammenzubringen, und von einer Seite zur andern zu werfen; von dem Gaumen dasjenige, so daran klebet, loszumachen; auszuspeyen; zu saugen, u. s. w. Sie dienet auch viel zum Herunterschlingen mit der Beyhülfe der zweybauchigen Mäuse, als welche durch ihre Zusammenziehung, wenn zugleich die andern Mäuse den untern Kinnbacken gegen den obern angeschlossen halten, das Zungenbein aufheben und in einer gehörigen Höhe fest halten, vermittelst welcher Höhe die Griffel- und Kehlbeinzungenmäuslein zuwegenbringen, daß der Grund der Zunge sich hinterwerts gegen den Bissen wälzet, und machen, daß sie disen Bissen in den Schlundkopf hineinstößt, dessen Stücke, welche sich sodann gleich über dem Bissen befinden, sich allsofort zusammenziehen und denselbigen gegen den Schlund forttreiben.

Die Wangen oder Backen; die Lippen oder Lefzen; das Zahnfleisch.

542. Die Backen und die Lippen machen die Wände und den Eingang der Holigkeit des Mundes aus. Sie werden überhaubt durch die Verknüpfung vieler fleischichten Lappen formiret, welche mehr oder weniger breit, um die Wölbründe der beiden Kinnbacken herum befestiget, auswerts mit der Haut und dem fettlichen Gewebe bedecket, und inwendig mit einer drüsichten Haut ausgekleidet sind. Die Lippen scheinen auser diser Zusammensetzung ein gewisses schwammichtes und waichliches Gewebe zu haben, welches in gewissen Umständen sich aufblähet und wiederum niderfällt, ohne daß die mausichte Wirkung ihrer fleischichten Stücke etwas darzu helfe. Es ist dises Gewebe mit einem fettlichen Gewebe untermänget.

543. Das Gewebe, welches den rohten Rand der Lippen formiret, ist von dem Gewebe der benachbarten Haut sehr unterschieden. Dessen Dicke ist eine Sammlung wolichter, lärglicher, sehr feiner, und sehr genau zusammengeleimter Wärzlein, die mit einem sehr zarten Häutlein bedecket werden, welches eine erwiderliche Fortsetzung der Oberhaut

berhaut und des Häutleins, welches sich über die Drüsenhaut der Holigkeit des Mundes erstrecket, zu seyn scheinet. Dises Gewebe ist sehr empfindlich, und verursachet daher viele Beschwärde, wenn es nur wenig von seinem Oberhautgen entblösset ist. Die inwendige Haut der obern Lippe formiret einen kleinen Mittelzaum über den ersten Schneidzähnen.

544. Das Zahnfleisch nennet man das dichte und röhtliche Gewebe, welches die beiden Flächen des ganzen Kinnladenrandes beider Kinnbacken bedecket, zwischen allen Zähnen an Einem Stücke fortgehet, den Kragen eines jedlichen Zahns insbesondere umgibt, und sich mit einer inniglichen und genauen Anhängung daran stark befestiget. Machet allso das auswendige und das inwendige Zahnfleisch nur Ein zusammenhangendes Wesen aus, und formiret zusammen so viele Löcher und Oeffnungen, als Zähne vorhanden sind.

545. Dises Gewebe des Zahnfleisches ist von einem sonderbaren Bau, und gleichsam wie der Stoff zu einem Hute, überaus dicht, und widerschnellend. Es befestiget sich an dem Knochen der Kinnbacken nicht unmittelbar, sondern vermittelst der Knochenhaut, mit welcher es gänzlich vereiniget ist; und wird mit einer feinen, starken Haut, welche eine ebene Oberfläche hat, bedecket, welche Haut gleichfalls stark an dem Gewebe anhängt, und nichts

desto weniger eine Fortsetzung der gleichen dünnen Haut zu seyn scheinet, welche nach den Lippen und den Backen laüft, und derjenigen, welche nach der Zunge hingehet.

546. Die Schlagadern, welche nach den Lippen und Backen, und nach dem Zahnfleische laufen, sind Zweigungen der aüserlichen Schlafschlagader, und vornemlich des Astes, welchen ich in der Abhandlung der Schlagadern §. 55. die aüsere Kiferschlagader nenne: wie auch derjenigen, so ich §. 58. die innere Kiferschlagader heisse. Ich rahte sehr, daß man an den angeführten Stellen die Verteilungen und die verschiedenen Zusammenlaufungen diser Schlagadern nachsehe. Die Blutadern, so das Geblüte darvon zurückführen, sind Zweigungen der aüsern vordern Drosselader. Sih die Abhandlung der Blutadern §. 72. u. f. f.

547. Die Nerven diser Teile kommen haubtsächlich von dem obern Kifernerven und von dem untern Kifernerven her, welches Zween Aeste des fünften Pares des verlängerten Markes sind. Sie entspinnen sich auch von dem harten Stücke des Gehörnervens oder des kleinen mitleidenden Nervens, dessen Zweigungen über die ganze Ausbreitung diser Teile sehr weitlaüftig zerstreuet sind. Sie vereinigen sich sonderbarlich mit den Nerven des fünften Pa-

res

res an vielen Orten, wie in der Abhandlung von den Nerven kan ersehen werden.

Die Lippenmaûslein.

548. Unter disen Maûslein trifft man eine so grosse Manigfältigkeit bey verschiedenen Körpern an, daß es kein Wunder ist, wenn die Beschreibungen, so die Zergliderungslehrer darvon gegeben haben, so unterschieden sind. Es gibt Körper, wo ganze Stücke an den Maûsen fehlen; andere, wo es fast unmöglich fällt, dieselbigen deutlich aus einander zu legen, weil die Fäser überaus blaß und dünne sind. Es gibt etliche, wo man in der Taht besondere Bündel antrifft, welche bey Andern ganz und gar nicht angetroffen werden. Ich habe vor ungefähr Fünfzehn Jahren eine alte Frau zerglidert, bey welcher allein ich viele besondere Dinge gefunden, welche ich bey vielen andern Körpern nicht angetroffen habe, obschon dieselbigen sonsten bequemer zur Zergliderung waren. Bey diser Frauen waren die Maûse des Angesichtes überhaubt ungemein vielfach und wol unterschieden. Ich will unter andern besondern Anmerkungen darvon reden.

549. Man teilet die Lippenmaûslein in gemeinschaftliche und eigene. Gemeinschaftliche nennet man diejenigen, welche an den

den Winkeln oder Zusammenfügungen der beiden Lippen auslaufen. Eigene nennet man diejenigen, welche nur an Einer Lippe, entweder an der obern oder untern, befestiget werden; und daher teilet man dieselbigen in eigene Maûslein der obern Lippe, und eigene Maûslein der untern Lippe. Allen disen Maûslein gibt man besondere Namen, unter welchen etliche von einer besondern Bildung, andere von dem Orte der Anhäftung oder Lage, und viele von dem Gebrauche, den man ihnen zuschreibet, hergenommen sind.

550. Ich will hier eine Abhandlung nur von denen erteilen, welche ich im Stande bin zu zeigen. Von denen aber will ich schweigen, welche ich selbsten weder gefunden, noch erblicket habe. Dennoch zweifle ich im Geringsten nicht an der Pünktlichkeit der berühmten Zergliderungslehrer, welche die Beschreibung darvon ans Licht gestellet, und sonsten unverwerfliche Proben gegeben haben, daß sie in ihren Werken die Wahrheit schreiben. Ich vermeide sorgfältig die Namen, so von dem Gebrauche und den Verrichtungen hergenommen sind, teils um mich nach dem zu verhalten, was ich anderwerts von den Verrichtungen der Maûse überhaubt gesagt habe; teils weil ich wegen einiger Verrichtungen, so man disen Maûslein insbesondere zuschreibet, ungewiß bin; teils auch die Zergliderungsleh-

rer

rer und ihre Jünger, samt Allen, welche besser, als ich, rahten können, aufzumuntern.

551. Nun folget die Verzeichniß derer, bey welchen ich es bewenden lasse.

Die gemeinschaftlichen Maüse.

die halbründlichen, semiorbiculares.

die Maüslein über den halbründlichen, suprasemiorbiculares.

die Trompetermaüslein, buccinatores.

die grossen Jochmaüse, zygomatici magni.

Die der obern Lippe eigenen Maüse.

die kleinen Jochmaüslein, zygomatici parvi.

die Hundsmaüslein, canini.

die seitwertigen Schneidmaüslein, incisorii laterales.

die mittlern Schneidmaüslein, incisorii medii.

Die der untern Lippe eigenen Maüse.

die dreyeckichten, triangulares.

die nebenseitigen Maüslein der dreyeckichten, collaterales triangularium.

die viereckichte Maus, quadratus.

die untern Schneidmaüslein, incisorii inferiores.

die Hautmaüse, cutanei.

552. Die obere Lippe beweget sich auch zuweilen durch die Wirkung der Nasmaüse, haubtsächlich derjenigen, so man die zugespitzten Maüslein nennet. Beide Lippen zusammen,

men, wie auch eine jede absonderlich, können bey dem Saugen ohne Zutuhn ihrer Maüslein bewegt werden.

553. Die halbründlichen Maüslein. Diese hält man gemeiniglich für ein einziges Maüslein, welches die beiden Lippen umgibt, und das ründliche Maüslein genennet wird. Allein wenn man die Winkel der Lippen recht untersuchet, so wird man daselbst finden, daß die Fäser der obern Lippe sich mit den Fäsern der untern Lippe kreuzen; und der Mausbogen der Einen Lippe läßt sich von dem Mausbogen der andern unterscheiden. Deßwegen mache ich Zwey daraus, und nenne dieselbigen überhaubt halbründliche, und insbesondere Eines das obere halbründliche, und das andere das untere halbründliche. Es würde besser seyn, sie halbeyrunde Maüslein zu nennen.

554. Das obere halbründliche ist zuweilen breiter als das untere. Es hat auch noch dises besondere, daß die Fäser seines Bogens nicht alle nach der Ecke des Mundes hinlaufen, sondern sich stufenweise zwischen der Mitte und den Enden dises Bogens endigen, beynahe eben so wie die halbeyrunden Fäser des obern Auglides. Das untere halbründliche ist ordentlicher Weise gleichförmiger in der Verfassung seiner Fäser.

555. Die Maüslein über den halbründlichen. Dises sind Fäser, welche oberwerts

die

die Breite der beiden Seitenstücke des obern halbründlichen vergrössern, und anfänglich scheinen die Fortsetzung eines Bogens, wie diſes halbründliche, zu machen. Wenn sie aber recht untersuchet werden, so wird sich finden, daß deren nahe beysammengelegene Ende durch einen kleinen Zwischenraum unterschieden, und auf dem Zahnfleische, gegen den Ränden des Hautgrübleins über, welches von der Scheidwand der Nase an bis gegen der Mitte des Randes an der obern Lippe hinabsteiget, befestiget, die andern Ende aber sind mit den Enden des obern halbründlichen vermischet.

556. Die Trompeter- oder Bläsermaüse. Deren sind Zwo, darvon eine jedliche zwischen dem hintern Teile beider Kinnbacken und der Ecken des Mundes in die Quere lieget. Sie sind hinten breit, vorn aber nicht so breit, wie ein Dreyeck oder vielmehr wie ein ungleiches Viereck gestaltet, und formiren zum Teile beide Wangen. Sie werden bisweilen auch Backenmaüse genannt. Um einen richtigen Begriff darvon zu erlangen, muß man auf beiden Seiten ein besonderes Band wissen, welches ich, weil es die beiden Kifer oder Kinnbacken verknüpfet, das Zwischenkiferband (ligamentum intermaxillare) nenne, und das den hintern Fäserenden des Trompetermaüsleins zur Befestigung dienet.

557. Zwi-

557. Zwischenkiferbänder. Deren sind Zwey, Eines auf jeder Seite. Dises Band ist stark, und mittelmässig breit. Es wird mit einem Ende an der auswendigen Fläche des obern Kifers über dem letsten Backenzahne, und an der Seite des Flügelfortsatzes befestiget, wo es sich gleichsam an die grosse oder innere Flügelmaus anleget. Mit dem andern Ende befestiget es sich an dem hintern oder obern Ende der hervorstehenden schrägen Linie der auswendigen Oberfläche des untern Kifers, unterhalb dem letsten Backenzahne. Es dienet auch den untern Kifer zu zaümen, und seiner Niderziehung Schranken zu setzen, wenn man den Mund öffnet. Man kan es bey sich selbsten verspüren, wenn man mit der Spitze eines in den Mund gesteckten Fingers dahin fühlet, sonderlich wenn man den Mund recht weit aufsperret.

558. Von den Trompetermaüslein wird ein jedes hinterwerts an Drey Stellen befestiget. Die mittlern Fäser werden überzwerg an dem Zwischenkiferbande befestiget, und gehen geradeswegs nach der Ecke des Kinnbackens. Die obern kommen längst den Zahnfächern des obern Kifers gleichsam stufenweise her, und steigen ein wenig schräge gegen die Ecke des Mundes hinunter. Die untern kommen auf gleiche Weise von dem untern Kifer her, aber so, daß sie in die Höhe steigen. Alle dise Fäser versammeln

sammeln sich nach und nach, indem sie gegen die Zusammenfügung der Lippen hinlaufen, wo sie hinter den Enden und der Vereinigung der halbründlichen Maüslein, von denen sie bedecket werden, und an welchen sie stark befestiget sind, hinwischen. Zwischen disem und dem Kaümaüslein ist eine grosse Höle, welche mit Fett angefüllet ist.

559. Die grossen Jochmaüse. Deren sind Zwo: Eine davon liget zur Rechten und die andere zur Linken zwischen dem Jochbeine und der Ecke des Mundes. Eine jede von disen Zwo Maüsen ist lang, schlank, schief, und mit einem Ende an dem Backenbeine befestiget, nämlich an dem untern Rande des Stückes, welches mit dem Jochfortsatze des Schlafbeines zusammenhängt. Von dannen steiget sie sehr schräge von hintenher vorwerts hinunter, wobey sie ordentlicher Weise auf disem Laufe mit vielem Fette umwickelt ist. Sie laüft zu Ende an der Zusammenfügung der beiden Lippen, mit einer starken Anhängung an dem Trompetermaüslein, welches sie bedecket. Zuweilen, ja meistens ist sie zusammengesetzet.

560. Die kleinen Jochmaüslein. Dises sind Zwey kleine sehr schlanke Maüslein, über den grossen Jochmaüsen, und mit solchen schier gleichweitig gelegen. Ihr oberes Ende scheinet eine Ableitung und gleichsam eine Fortsetzung

der untern Fäser des rundlichen Auglidmaüsleins zu seyn, von welchem man daſſelbige gleichwol unterscheiden kan. Ihr unteres Ende vereiniget sich mit dem benachbarten Schneidmaüslein. Es ist im Fette gleichsam vergraben; welches denn verursachet, daß es öfters gar nicht zu sehen ist.

561. Die Hundsmaüslein. Ein jedes diser beiden Maüslein befestiget sich mit einem Ende breit an dem obern Kifer über dem Fächer des Hundszahnes, in einer Vertiefung unter dem untern Rande der Aughöle, gegen dem Backenbeine. Von dannen steiget es ein wenig schräge hinunter, so daß es sich mit dem untern Ende der grossen Jochmaus, von welcher es an disem Orte bedecket ist, kreuzet. Nachgehends laüft es an dem Ende des Bogens des obern halbrundlichen Maüsleins aus, und vereiniget sich weiter unten vermittelst etlicher Fäser mit dem dreyeckichten. Und dises ist Ursache, daß ich vormals dises Maüslein, als ein undeutliches Maüslein, (musculum neutrum,) das weder der obern Lippe eigen, noch beiden Lippen gemein ist, angesehen habe.

562. Die seitwertigen Schneidmaüslein. Ein jedes diser Zwey Maüslein ist gleichsam zweyköpfig, indem es oben Zwey Stücke hat, welche sich unten wieder vereinigen. Das Eine von disen obern Stücken oder Enden ist

gröſſer

gröſſer als das andere. Das groſſe wird an dem Kinnbackenbeine unter der Mittelflechſe des rundlichen Auglidmaüsleins befeſtiget, und ſcheinet vermittelſt etlicher Fäſer mit den benachbarten Fäſern eben diſes Maüsleins zuſammenzulaufen. Von dannen ſteiget es ein wenig ſchräge gegen die Wange herab, längſt dem Nasfortſatze, wobey es ſich mit dem zugeſpitzten Nasmaüslein vermiſchet, und den Naslöchern etliche Fäſer erteilet. Darauf gehet es mit einer Anhängung über das myrtenförmige oder quere Nasmaüslein, und vereiniget ſich mit dem andern Stücke.

563. Diſes Stück iſt oben breit, und befeſtiget ſich daſelbſt unmittelbar unter dem Rande der Aughöle an dem Kinnbackenbeine, nahe bey der Vereinigung diſes Beins mit dem Backenbeine, und ebenfalls ein wenig an dem Backenbeine. An eben diſem Orte wird es von dem untern Stücke des rundlichen Auglidmaüsleins bedecket, und hat mit ſolchem Stücke gleichſam Gemeinſchaft. Von dannen ſteiget es ſchräge gegen die Naſe herunter, und vereiniget ſich mit dem erſten Stücke.

564. Die alſo wieder vereinigten Stücke laufen mit einander mit einem ſchmälern Ende hinter dem halbrundlichen obern Lippenmaüslein fort, und befeſtigen ſich an diſem gegen dem ſeitwertigen Hundszahne über. Zuweilen wirft daſſelbige Ende ein kleines Bündlein

Fäser nach dem Hundsmaûslein hin, welches Bündlein für ein Zukömmlingsmaûslein des Hundsmaûsleins angesehen, und das kleine Hundsmaûslein genennet werden könnte.

565. Die mittlern Schneidmaûslein. Dise nennet man gemeiniglich die kleinen Schneidmaûslein des Kowpers, oder die obern kleinen Schneidmaûslein. Dise Zwey kleinen Maûslein sind sehr kurz, und ligen neben einander unter der Scheidwand der Nase. Sie befestigen sich mit Einem Ende an dem Kinnbackenbeine auf den Kinnladen der ersten Schneidzähne, hinter dem halbründlichen obern Lippenmaûslein, und mit dem andern Ende an dem mittlern und obern Teile der Dicke der Lippe neben den Naslöchern, an welchen sie ebenfalls angehäftet sind. Bisweilen schiessen sie seitwertige Fäser nach dem halbründlichen Maûslein hin.

566. Die dreyeckichten Maûslein. Ein jedliches von disen Zwey Maûslein wird mit einem breiten Ende an der auswendigen Fläche des Bodens vom untern Kinnbacken, von dem Kaûmaûslein an bis an das Kinnloch befestiget. Von dannen steiget es in die Höhe, so daß es sich wie ein etwas gekrümmtes Dreyeck in die Enge zusammenziehet; sodann schliefet es zwischen den Enden des Trompetermaûsleins und der grossen Jochmaus hin, an welchen es stark angeleimet ist; bis es endlich an der

der Zusammenfügung der beiden Lippen, teils an dem obern halbründlichen Maüslein, teils auch, und bisweilen zum geringern Teile, an dem untern halbründlichen Maüslein auslaüft. Nicht selten ist es als eine Fortsetzung der grossen Hundsmaus anzusehen.

567. Das viereckichte Maüslein oder Kinnmaüslein. Dises ist dasjenige, so die Dicke des Kinnes unter der untern Lippe ausmachet. Es ist sehr zusammengesetzt, und wegen der Durchflechtung seiner Fäser mit dem vielen Fette oder dem hautichten Gewebe der fettlichen Bedeckung sehr schwär zu entwickeln. Anfänglich befestiget es sich an der vordern Fläche des untern Kifers, wo es zum Teile die Zwey breiten Grüblein einnimmt, welche sich an den Seiten der Zusammenwachsung befinden. Von dannen steiget es zu beiden Seiten hinauf, so daß es längst der Zusammenwachsung die nächst gelegenen Hautfäser durchkreuzet; und hat eine breite Befestigung unten an dem halbründlichen untern Lippenmaüslein. Die Richtung der andern Fäser, daraus seine Dicke bestehet, ist veränderlich je nach der Verschiedenheit der Körper. Es hat vermittelst etlicher Fäser Gemeinschaft mit den Hautmaüsen.

568. Die untern Schneidmaüslein, und so ferner. Dises sind Zwey kleine Maüslein, welche man auch die untern Schneidmaüslein

des Rowpers nennet. Ein jedliches wird mit seinem obern Ende auf den Kinnladen der seitwertigen Schneidzähne des untern Kifers befestiget. Von dannen steigen sie hinunter, so daß sie einander näher kommen, und befestigen sich zusammen unterhalb der Mitte des halbründlichen untern Lippenmaüsleins.

569. An der aüsern Seite der obern Befestigung eines jedlichen von disen kleinen Maüslein trifft man einen Fäserbündel an, welcher sich nahe bey dem Schneidzahne darvon abzusöndern scheinet. Diser Bündel entfernet sich darvon seitwerts nach Art eines Bogens, und vereiniget sich mit den Fäsern des untern halbründlichen Maüsleins, mit welchem man dasselbige gar leicht vermischet. Man kan es weder als ein Zukömmlingsmaüslein des untern halbründlichen, oder als ein nebenseitiges des kleinen Schneidmaüsleins ansehen.

570. Die Hautmaüslein. Dise Zwey Maüslein formiren zusammen eine Gattung fleischicher Haut, welche den ganzen vordern Teil der Gurgel und des Halses von den Wangen und dem Kinne an bis unterhalb den Schlüsselbeinen bedecket, und stark an der hautichten Ausspannung oder breitsennichten Kappe, darvon ich oben §. 196. 197. gehandelt habe, anhängt. Dise Ausspannung hat eine besondere Anhängung an dem vordern Stücke des Bodens vom untern Kifer, beynahe eben

so

so wie unten am Jochbeine; und sie erstrecket sich über alle Maüse, welche den Umkreis des Halses formiren, und über das oberste Stück der grossen Brustmaüse, der deltaförmigen, und der Tischmaüse.

571. Die Fäser eines jedlichen Hautmaüsleins laufen schräge von unten herauf gegen den vordern Teil der Gurgel und des Halses, wo die Fäser des Einen mit den Fäsern des andern durch spitzige Winkel, und als wenn sie einander kreuzten, von dem Kinne an bis an das Brustbein, zusammenstossen. Sie befestigen sich stark an der Haut vermittelst des fächerichten Gewebes der Fetthaut. Dise Maüslein sind von den Schlüsselbeinen an bis oben am Halse über die Massen dünne. Nachgehends nemen sie an Dicke zu, je nach dem sie dem Kinnbackenboden näher kommen, sonderlich von der Kaümaus bis an das Kinn.

572. Ein jedliches leimet sich an dem untern Stücke der Kaümaus, wie auch der drey- und viereckichten Maus an. Ihre fleischichten Fäser werden auf der Kaü- und Trompetermaus breitsennicht. Sie gehen auf der dreyeckichten Maus an Einem Stücke weiter fort, und vermischen sich mit den Fäsern diser Maus bis an die Zusammenfügung der Lippen. Auch gehen sie ein wenig auf dem nahe ligenden Stücke der viereckichten Maus fort.

573. Dasjenige Stück diser Maüslein, welches mit dem Boden der dreyeckichten Maus zutrifft, ist gleichsam in Zwo fleischerne Platten abgeteilet, von welchen die äusere auf der dreyeckichten und viereckichten fortläuft; und die inwendige absonderlich an dem Knochen selbsten des Kinnbackens befestiget wird. Ich habe auch gesehen, daß ein Teil des fleischichten rechtseitigen Endes vor der Zusammenwachsung des Kinnes, über einen gleichen Teil des fleischichten linken Endes gegangen, und solches bedecket hat, und daß hinwiederum das linke Ende unter dem andern hingelaufen, und von dem rechtseitigen nach Maßgabe verborgen und bedecket worden ist.

574. Gebrauch. Die Maüse, welche man gemeinschaftliche nennet, ziehen entweder die beiden Ecken des Mundes zugleich, oder nur Eine darvon auf einmal, und zwar nach der verschiedenen Richtung ihrer Fäser. Diejenige, so man eigene heisset, ziehen die unterschiedlichen Stücke der Lippe, an welchem sie befestiget sind. Die Trompetermaüse können insonderheit dienen, die Speisen beym Kaüen umzurühren. Man könnte von den schier unzählbaren Verbindungen der verschiedenen Bewegungen diser Maüslein je nach den verschiedenen Gemühtsbewegungen und Gebärdungen des Menschen ein ganzes Buch verfertigen, wie ich anderswo lehren will. Die Hautmaüslein einzeln

einzeln sind geschickt, die bewundernswürdigsten solcher Bewegungen zuwegenzubringen, sonderlich wenn man weinet, und zwar durch ihre Befestigungen an den dreyeckichten Maüsen, u. a. m. Aber durch ihre Befestigung an den Knochen selbsten des untern Kinnbackens ziehen sie das untere Stück der Bedeckungen des Halses, wie auch das benachbarte Stück der Brustbedeckungen in die Höhe. Sie dienen nicht zu den Bewegungen des Kinnbackens. Der Durchgang diser Zwey Maüslein unter dem Kinne und auf dem Halse läßt sich bey alten Leuten und bey mager gewordenen Personen sehen.

Die Speicheldrüsen.

575. Speichel nennet man überhaubt die Feuchtigkeit mit welcher die ganze Holigkeit des Mundes und die Zunge in ihrem natürlichen Zustande unaufhörlich benetzet ist. Dise Feuchtigkeit wird haubtsächlich von Drüsen verschaffet, welche diser Ursache wegen Speicheldrüsen genennet werden, deren man insgemein Drey Pare zählet, nämlich Zwo Ohrdrüsen, Zwo Kiferdrüsen, und Zwo Unterzungendrüsen. Solche sind auch wirklich die grösten darunter, und geben nach Maßgabe das Meiste her; allein es gibt noch eine grösse Anzahl anderer, die nicht von so beträchtlicher Grösse, und gleichsam

sam Hülfsdrüsen der andern sind. Kan allso der allgemeine Name Speicheldrüsen allen disen Quellen beygeleget werden, darvon das Verzeichniß folget:

die Ohrdrüsen, parotides.
die Kifer- oder Kinnbackendrüsen, maxillares.
die Unterzungendrüsen, sublinguales.
die Backenzahndrüsen, molares.
die Backendrüsen, buccales.
die Lippendrüsen, labiales.
die Zungendrüsen, linguales.
die Mandeln, amygdalae, tonsillae.
die Gaumendrüsen, palatinae.
die Zapfendrüsen, uvulares.
die Gießkannendrüsen, arytaenoideae.
die Schilddrüse, thyreoidea.

576. Die Ohrdrüsen, (parotides.) Dises sind Zwo grosse, weißliche, ungleich längliche und ungleich hökerichte Drüsen, von welchen eine jedliche zwischen dem auswendigen Ohre und dem hintern oder aufsteigenden Aste des untern Kifers liget, und ein wenig auf dem benachbarten Stücke der Kaümaus fortrücket. Das obere Stück der Drüse sitzet vor dem knorpelichten Gange des Ohres, und rühret an den Jochfortsatz des Schlafbeins. Die Drüse erstrecket sich vorwerts und hinterwerts unter dem Ohrläpplein bis an den Zitzenfortsatz.

577. Vorn-

577. Vornher entstehet von dem obern Stücke der Ohrdrüse durch die Vereinbarung vieler kleinen Röhren, als so vielen Wurzeln, ein hautichter und weisser Kanal, welcher schräge von hintenher vorwerts auf der auswendigen Fläche der Kaümaus hinlaüft; und nachgehends die Trompetermaus von ausenher hineinwerts, gegen dem Zwischenraume des zweyten und dritten Backenzahnes über, mit einem Loche oder Mündung in Form einer Gießkanne durchbohret.

578. Disen Kanal nennet man den Speichelgang des Stenons, oder den obern Speichelgang. Er hält etwann eine Linie oder mehr im Durchschnidte; und bey etlichen Körpern wird er zum Teile mit Drüsenkörnlein bedecket und umgeben, welche mehr oder weniger bey Haufen ligen, und mit ihm vereiniget sind. Die Winkelschlag- und Blutadern steigen über den Gang in die Höhe. Die Drüse selbsten wird durch das harte Stück des Gehörnervens durchdrungen, und bekömmt noch Nervenfäden von dem zweyten Wirbelpare.

579. Die Kiferdrüsen. Dise Zwo Drüsen sind nicht so dick, und mehr zugeründet als die Ohrdrüsen. Beide ligen neben der innern Winkelfläche des untern Kifers, nahe bey der untern Flügelmaus. Beide erzeugen aus ihrer inwendigen Fläche oder aus der Seite, welche

welche nach dem Seitenstücke der Drosselbeinzungenmaus sieht, einen Gang, wie die Ohrdrüsen, der aber dünner und länger ist, welchen man den Speichelgang des Wartons oder den untern Speichelgang nennet.

580. Ein jedlicher von disen Gängen gehet neben der Kinnzungenbeinmaus längst der ganzen inwendigen Fläche, und gegen den obern Rand der Unterzungendrüse, bis gegen dem Rande des Zugenbändleins fort, wo er sich mit einer kleinen Mündung in Gestalt eines Wärzleins oder eines kleinen Wulstes endiget. Beide Gänge öffnen sich ordentlicher Weise mit Zwo absonderlichen Mündungen, und bisweilen mit einer einzigen gemeinschaftlichen Mündung.

581. Die Unterzungendrüsen. Dise sind gleichfalls Zwo an der Zahl, und von eben derselbigen Gattung, aber kleiner, ein wenig länglich und plattgedrückt, wie geschälte Mandeln. Sie ligen unter dem vordern Stücke der Zunge, eine auf jeder Seite hart an dem untern Kifer, und ruhen auf den Seitenstücken der Kiferzungenbeinmaus, welche ihnen zum Gürtel dienet. Von ihren Enden kehret sich das Eine vorwerts und das andere hinterwerts. Ihre Ränder gehen schräge hineinwerts und hinauswerts.

582. Dise Drüsen werden oben mit einer sehr dünnen Haut bedecket, welche die Fortsetzung

tzung derjenigen ist, so die untere Fläche der Zunge bekleidet. Es entspringen aus ihnen seitwerts viele kleine sehr kurze Gänge, welche sich an der Seite gegen dem Zahnfleische mit eben so vielen in einer gleichen Linie der Reihe nach befindlichen Mündungen in geringer Weite von dem Zungenbändlein und ein wenig weiter hinten öffnen. Man trifft bey Menschen nicht so deutlich als bey vielen Tieren besondere Gänge diser Drüsen an, welche den Gängen der Kiferdrüsen gleichen. Die Kinnzungenmaüse sitzen in dem Zwischenraume der Zwo Unterzungendrüsen, wie auch zwischen den beiden Kifergängen.

583. Die Backenzahndrüsen. Dises sind Zwo Drüsen beynahe von eben der Gattung als die vorhergehenden; und eine jede liget auf ihrer Seite zwischen der Kaümaus und Trompetermaus. Man könnte sie bey etlichen Körpern leicht für Zween besondere Fettknaüel halten. Sie erzeugen kleine Röhren, welche die Trompetermaus durchbohren, und sich in die Holigkeit des Mundes, ungefähr gegen den letsten Backenzähnen über, eröffnen. Und dises hat dem Herrn Heister, welcher sie an den Tag gebracht hat, Anlaß gegeben, sie Backenzahndrüsen (glandulas molares) zu nennen.

584. Die Backendrüsen; Lippendrüsen; Zungendrüsen. Die ganze inwendige Ober-

Oberfläche der Backen ist auf der Seite gegen dem Munde mit vielen Drüsenkörnlein übersäet, welche Backendrüsen heissen, und mit kleinen Löchern oder Mündungen sich durch die inwendige Haut des Mundes öffnen. Die Haut, welche die inwendige Fläche der Lippen bekleidet, und nur eine Fortsetzung der Backenhaut ist, wird ebenfalls von einer Mänge kleiner Löcher durchbohret, welche zu eben so vielen Drüsenkörnern gehören, welche man Lippendrüsen nennet. Die Zungendrüsen sind die Drüsen des Zungenlochs oder Blindlochs, von welchem bereits in der Beschreibung der Zunge Meldung geschehen ist.

585. Die Gaumendrüsen; Gießkannendrüsen; Zapfendrüsen. Ich habe oben die Gaumendrüsen, d. i. die Drüsen des Gewölbes und der Scheidwand des Gaumens abgehandelt. Auch habe ich von den Gießkannendrüsen bey Gelegenheit des Kehlkopfes geredt. Die Zapfendrüsen sind nichts anders als die Fortsetzung der Gaumenhaut in Gestalt einer kleinen Traube. Auch kan man unter die Zahl der Speicheldrüsen diejenigen setzen, welche an dem Gewölbe des Schlundkopfes befindlich sind, darvon ich gleichfalls bey disem Teile Erwähnung getahn habe; wie auch die Drüsenkörner der Scheimhaut der Nase und der Hölen, die dahin gehören.

586. Die

586. Die Mandeln. Dises sind Zween röhtliche Drüsenkörper, von welchen ein jedlicher den Raum zwischen den seitwertigen halben Bogen der Scheidwand des Gaumens, Einer zur Rechten, und der andere zur Linken des Zungenbodens einnimmt. Sie sind wegen ihrer ungleichen und gleichsam durchlöcherten Oberfläche einigermassen der Wölbründe einer Mandelschale ähnlich, indem dieselbige mit kleinen Löchern ganz und gar durchbohret ist, welche leicht den Kopf einer dicken Stecknadel einlassen.

587. Dise Löcher, welche gleichsam ein Sib oder Netz vorstellen, gehören an einer jedlichen Mandel zu einer unordentlichen Holigkeit, die meistens mit einer mehr oder weniger kleberichten Feuchtigkeit angefüllet ist, die der Grund der Holigkeit herbeyschaffet, und welche, je nach dem sie sich sammelt, sich durch die Löcher in den Hals ergiesset. Damit man die rechte Bildung der Mandeln wol sehe, muß man sie auf die Art, wie schon mehrmals gewiesen worden, in klarem Wasser untersuchen, vorher aber in laulichem Wasser wol waschen, und darbey nicht hart angreifen.

588. Die Schilddrüse. Dises ist ein weißlicher Drüsenkörper, der die Wölbründe des Kehlkopfes von vorn bedecket. Sie siht anfänglich aus, als wenn sie aus Zwo Drüsen oder länglichen Stücken formiret wäre, welche

che mit ihren untern Enden unter der Ringknorpel vereiniget sind; allso daß solche plump eine halbförnige Figur oder einen zunemenden Mond vorstellen, dessen Hörner übersich, und die Mitte untersich gekehret sind. Sie ist mittelmässig dick, und seitwerts wie die Schildknorpel gekrümmet, wovon sie auch den Namen bekommen hat. Die Zwey Seitenstücke ligen auf den Schildzungenbein- oder Zungenbeinschildmaüsen, und der mittlere oder untere Teil umfasset die Ringschildmaüse. Die untern Schildschlundkopfmaüslein werfen über dise Drüse fleischichte Fäser aus. Eben dise Maüslein laufen von beiden Seiten vermittelst etlicher Fäsern mit den Fäsern der Brustbeinschild- und Zungenbeinschildmaüse zusammen.

589. Sie scheinet von der ersten Gattung der Speicheldrüsen, aber doch fester zu seyn. Man hat gemeynet den Gang der Ergiessung daran gefunden zu haben; allein es war ein Blutgefässe, wodurch man getaüschet war. Es kömmt daselbst zuweilen ein Strich zum Vorscheine, der wie eine drüsichte Saite beschaffen ist, vor der Schildknorpel hinlaüft, und vor dem Boden des Zungenbeins verschwindet.

590. Dise drüsichte Schnur gehet von der Mitte des gemeinschaftlichen Bodens der Seitenstücke der Schilddrüse aus, und verlieret sich im Fortlaufen zwischen den Brustzungenbein-

beinmaüsen hinter dem Boden des Zungenbeins, nämlich zwischen dem Boden dises Beins und dem Boden des Kehldeckelgens. Ich habe auch in meinen besondern Unterrichtungen neben dem vordern Bande des Kehldeckelgens, wodurch solches an dem Boden der Zunge befestiget wird, kleine Oeffnungen gezeiget. Eine unter disen Oeffnungen hat wie ein kleines durchgebohrtes Wärzlein ausgesehen. Die drüsichte Saite habe ich nicht weiter als bis dahin verfolgen können.

Die Fließwasserdrüsen.

591. Unten an einer jedlichen der ersten oben abgehandelten Speicheldrüsen, d. i. der Ohrdrüsen, gegen dem Zitzenfortsatze, ist eine kleine besondere Drüse befestiget, welche von einer andern Gattung, und von jenen an Figur, an Farbe, am Abführungsgange, und dem abgesonderten Wesen sehr unterschieden ist. Sie ist zugerundet, von einer gleichen Oberfläche, ohne Hökerlein, und die erste oder oberste unter einer Mänge anderer von eben der Gattung, welche sich teils unter dem Raume zwischen der Ohr- und Kiferdrüse, und teils hier und da längst der innern Drosselader bis unten am Halse befinden. Zwischen disen Drüsen, wie auch auf diser Blutader siht man viele durchsichtige und durch eine Mänge Fal-

len gleichsam unterbrochene Gefässe. Die darinnen enthaltene Feuchtigkeit ist klar, etwas schleimicht, und heisset Fließwasser.

592. Gleichergestalt nennet man diese Gefässe überhaubt Fließwassergefässe, die Drüsen aber Fließwasserdrüsen. Diese Drüsen sind nicht alle von einerley Dicke, noch von einerley Ründe. Es gibt darunter längliche, plattgedrückte, dicke, kleine. Die Fließwassergefässe gehen erwiderlich mit dem Einen Ende aus einer Drüse heraus, und mit dem andern Ende in die benachbarte Drüse hinein. Diese Ende zweigen sich, so wol diejenigen, so herausgehen, als diejenigen, so hineingehen. Der Stamm ist ordentlicherWeise nur einfach, und die Fallen oder Klappen sitzen darinnen in solcher Verfassung, daß die darinnen enthalteneFeuchtigkeit nicht anderst als gegen die Brust rinnen, und nicht nach dem Kopfe zurückkommen kan.

593. Nicht allein hier finden sich diese besondern Drüsen und Gefässe. Sondern es gibt dergleichen eben so wol an andern Orten des Kopfes, als auch an vielen andern teils auswendigen teils inwendigen Teilen, der Brust, des Bauches, der obern, und der untern Ende. Die Kiferspeicheldrüsen, wie auch die Ohrdrüsen werden darvon begleitet. Viele darunter sind auf den Seitenteilen und auf dem hintern Teile des Halses in der Fetthaut, neben den Maüsen, zerstreuet.

594.

594. In der Holigkeit der Brust ligen die Fließwasserdrüsen hier und da neben und hinter dem Schlunde, sonderlich an dem Orte, welcher mit dem fünften Rückenwirbel zutrifft. Ich habe deren auf dem vordern Stücke des Querfelles neben dem Mittelfelle angetroffen. Es finden sich dergleichen auch um den Grund oder den Boden des Herzens, in dem Fette dises Bodens. Ferner in der Dicke der inwendigen Fläche der Fetthaut, welche die Brust bedecket, vornemlich in der Gegend der Schlüsselbeine, und in den fächerichten Raümen zwischen den Maüsen, welche den Oberleib umgeben.

595. In der Holigkeit des Unterleibes sind dise Drüsen in grosser Anzahl, nämlich um den obern Mund, und auf den beiden Krümmen des Magens; auf der Büchse des Pfortadersackes, auf dem fächerichten Bande der Gallblase; gegen dem Anfange des Gallblasenganges; auf der Befestigung des Netzes an dem Milze; auf dessen Befestigungen an dem Grimmdarme; in der ganzen Ausbreitung des Kröses; auf den Befestigungen des Grimmdarmkröses; hinter den Befestigungen diser beiden Haüte an den Lendenwirbeln; nahe bey der Zweyspaltung des untern Endes der Haubtschlagader; längst den Hüftadern. Auch finden sich dergleichen auserhalb der Holigkeit des

Bauches, in der Dicke und an der inwendigen Fläche der fettlichen Bedeckungen.

596. An den obern Enden des Leibes sitzen diese Drüsen vornemlich unter dem Gefüge des Oberarmbeins mit dem Schulterblatte, an dem Orte, welches man insgemein die Achselhöle nennet. Die beträchtlichsten unter denen, die sich an den untern Enden befinden, sitzen gegen dem Unterteile des Schosses oder der Waichen, und heissen gemeiniglich Waichendrüsen, (glandulae inguinales,) welche die flechsichte breite Schenkelbinde gleichsam mit einer gedoppelten Büchse versiht, die denn Ursache ist, daß etliche darunter schier an der Oberfläche, d. i. nahe an der Haut, und die andern tiefer sitzen.

597. Weil alle Fleßwasserdrüsen mehr der Lage, als der Grösse und Figur nach von einander unterschieden sind: so machet man die Verzeichniß darvon nach den Oertern, wo sie sich befinden; und nennet sie auch darnach; als z. E. diejenigen, welche ich eben angezeiget habe, deren Namen folgende sind:

Ohrfließwasserdrüsen, parotides lymphaticae.
Kiferfließwasserdrüsen.
Drosseldrüsen.
Halsdrüsen.
Hinterhaubtsdrüsen.
Schlüsseldrüsen.

Achsel-

Achseldrüsen.
Brustdrüsen.
Schlunddrüsen.
Mittelfelddrüsen.
Herzdrüsen.
auswendige, inwendige Bauchdrüsen.
Magendrüsen.
Leberdrüsen.
Gallblasendrüsen.
Netzdrüsen.
Krösdrüsen.
Lendendrüsen.
Hüftdrüsen.
Waichendrüsen.
Schenkeldrüsen, u. s. w.

598. Fließwassergefässe, (vasa lymphatica.) Es gibt dreyerley Gefässe, welche man Fließwassergefässe nennet. Vormals nennte man also nur die durchsichtigen und mit Fallen versehenen Gefässe, deren ich eben §. 592. Meldung getahn habe, und welche die Fließwasserdrüsen begleiten. Die ersten Quellen derselbigen sind sehr schwär zu entdecken. Ihre Verteilung in dem menschlichen Leibe ist noch zur Zeit nicht sattsam verfolget worden, daß man hier eine besondere Abhandlung darvon machen könnte; ich verspahre aber solche zu einer andern Abhandlung. Was ihre Endung anbetrifft, so laufen sie gröstenteils in den Brustkanal oder grossen Gang des Nahrungsaftes.

599. Man findet die mit Klappen versehenen Fließwassergefässe nicht nur in dem Verfolge der oberwähnten Drüsen, sondern auch auf den verschiedenen Eingewaiden ohne einige Spur von einigen benachbarten Fließwasserdrüsen. Man entdecket z. E. deren allemal eine sehr grosse Mänge in der auswendigen Haut, und in der Doppelhaut des obern hautichten Bandes der Menschenleber, wie ich in der Abhandlung dises Eingewaides angezeigt habe. Ich übergehe hier mit Stillschweigen die Entdeckungen, welche in disem Stücke an Tieren gemachet sind, indem ich es in gegenwertigem Werke lediglich bey der Abhandlung des menschlichen Leibes bewenden lasse.

600. Die andern Gefässe, welche auch den Zunamen von dem Fließwasser haben, sind so enge Schlag- und Blutäderlein, daß sie im natürlichen Zustande schier nur den wässerigen Teil des Geblütes durchgehen lassen. Dise Gefässe sind von der ersten Gattung an kleinem Masse ihres Durchschnidtes, an Gestalt, und an Lage unterschieden. Die Schlag- und Blutäderlein sind alle einfach, alle über die Massen enge, und nach Maßgabe enger als die meisten mit Fallen versehenen Fließwassergefässe, ohne daß sie dünner seyn sollten. Die ersten Fließwassergefässe sind alle voller Fallen, alle sehr dünne, aber nicht alle gleich enge. Die schlag- und blutaderichten Fließwassergefässe, finden

sich

sich auf denen Teilen, welche von Natur weiß sind, als z. E. auf der Haut, auf dem Weissen des Auges, und andern mehr; und man entdecket dieselbigen leicht bey ihrem Ursprunge. Die mit Klappen versehenen Fließwassergefässe haben ihre Gränzen innerhalb dem Leibe, und befinden sich auf verschiedenen Teilen, von was für Farbe dise Teile auch immer seyn mögen; allein man entdecket nicht so leicht noch so deutlich ihre ersten Ursprünge.

Die Drüsen überhaubt.

601. Auser demjenigen, so ich hiervon in der summarischen Abhandlung §. 21. 22. 23. in der Abhandlung vom Bauche bey Gelegenheit der Leber; und in der Abhandlung von dem Kopfe bey dem rindenhaften Wesen des Gehirnes, beygebracht habe, begnüge ich mich hier zu erinnern, daß zu einer allgemeinen Verzeichniß der in dem menschlichen Leibe vorkommenden Drüsen genug sey, wenn man zu den Speichel- und Fließwasserdrüsen nur auch alle absonderliche Drüsen und alle drüsenhafte Eingewaide, welche ich in dem Verfolge der Abhandlungen des Bauches, der Brust, und des Kopfes beschrieben habe, beyfüget.

602. Im übrigen behalte ich die alte Einteilung der Drüsen in kugelförmige, (conglobo-

(globatas,) unter welchen ich die Fließwasserdrüsen begreife; und zusammengehäufte, zu denen ich die übrigen alle hinrechne; welche ich denn wiederum in einfache, und zusammengesetzte einteile. In Ansehung des Übrigen, so den innerlichen Bau der Drüsen und der drüsenhaften Körper angehet, finde ich mich noch genöhtiget, solches zu einer besondern Schrift oder Nachricht zu verspahren, die anstatt einer Antwort auf das Schreiben des Herrn Helvetius, welches am Ende seiner Erläuterungen über das Geblüte der Lungen, (Eclairciſſemens ſur le ſang pulmonaire,) beygedruckt ist, dienen wird.

Ende des fünften und letsten Bandes.



Erklärung der Figuren.

Die Tabelle CC.

welche die XLI. des Eustachius ist.

Die I. Figur.

a. a. Die Stirnmaüse, gespalten. (Man findet dises nicht allezeit.)
b. b. die obern Abschnidte, segmenta, der ründlichen Auglidermaüse.
c. c. die untern Abschnidte solcher Maüse.
d. der Aufrichter des Ohres, der Ohrstrecker, musc. elevator auris.
e. die Schlafmaus.
f. die Kaümaus, oder der Kaüer.
g. der untere Rand des Joches.
h. Ein Stück des untern Kifers oder Kinnbackens.
i. oberes Ende des Niderziehers des Nasflügels. Diser ist in der III. Figur *a.* ganz zu sehen.
l. zugespitzte oder dreyeckichte Maüse der Nasflügel.
m. m. die grossen Jochmaüse, zygomatici majores.
n. das kleine Nebenjochmäuslein.
o. o. die Hundsmaüse, musc. canini.

Erklärung der Tab. CC.

p. die viereckichte oder Kinnmaus.
q. die dreyeckichte Maus. Es scheinet hier ein Verstoß in dem Original zu seyn.
r. die ründliche Lippenmaus. Besih Fig. III. *b.*
s. die Trompetermaus, musc. buccinator. Sih Fig. III. *c.*

Beygefügte Erklärung von Winslow.

t. t. die kleinen Auglidermaüslein.
u. die kleine Jochmaus.
x. die grösse Schneidmaus.
y. das kleine Maüslein der Nasſaüle, parvus columinis narium musculus.

Die II. Figur.

Dise Figur, wie auch die VI. und VII. scheinen dem Ansehen nach nicht von einem Menschen genommen zu seyn.

a. Die rechte Brustschildmaus, sternothyreoideus.
A. die rechte Zungenbeinschildmaus, in ihrer Lage, hyothyreoideus.
b. die rechte Brustzungenbeinmaus, sternohyoideus.

Die III. Figur.

a. Der Niderzieher der Naslöcher, welcher ganz zu sehen ist.
b. das ründliche Lippenmaüslein.
c. die Trompetermaus.
d. d. die Hundsmaüse.

Die IV. Figur.

Die Schlafmaus, abgelöst.

Die

Erklärung der Tab. CC.

Die V. Figur.

a. a. Die Brustzungenbeinmaüse, musc. sternohyoidei.
b. die Schnabelzungenbeinmaus, coracohyoideus, oder Ankerzungenbeinmaus, anchorahyoideus, (Schulterzungenbeinmaus, omohyoideus.)
c. die Mittelsechse diser Maus.
d. die Kiferzungenbeinmaus, mylohyoideus. Hier wird sie die auswendige oder schiefe Kinnzungenbeinmaus genannt.
e. die Kinnzungenbeinmaus, geniohyoideus. Hier wird sie die inwendige oder gerade Kinnzungenbeinmaus genannt.
f. die rechte Griffelzungenbeinmaus.
g. g. die Hornzungenmaüse, ceratagloſſi, oder Kehlbeinhornzungenmaüse, hyoceratogloſſi.
h. h. die Griffelzungenmaüse.
i. das Kehl- oder Zungenbein.
k. die Unterzungendrüsen.
l. die Schilddrüse.
m. der Anhang diser Drüse.

Zusatz.

n. Die Brustschildmaus, musc. sternothyreoideus.

Die VI. und VII. Figur.

Dise sind beynahe wie die II.

Die VIII. Figur.

a. Die Luftröhre.
b. der Schlund.

Erklärung der Tab. CC.

c. c. die lange Halsmaus.
d. die Schilddrüse, welche hier in Zwo geteilet zu seyn scheinet.
e. der Anhang diser Drüse, nach dem Morgagni.
f. f. die Ringschildmaüse, musc. cricothyreoidei.
g. die Schildknorpel.
h. die Schildschlundkopfmaus, musc. thyropharyngaeus.
i. die linke Griffelschlundkopfmaus, stylopharyngaeus.
k. die Flechse und gemeinschaftliche Anhäftung diser Maus.
l. l. die Bodenzungenmaüse, basiogloſſi. (Die rechtseitige scheinet hier wie eine Kinnzungenmaus zu seyn.)
m. das Zungenbein.
n. die schiefe Kinnzungenbeinmaus, wird aber bequemer Kinnzungenmaus genannt.
o. die rechte Kinnzungenbeinmaus. (Sie hat hier das Ansehen wie ein Stück der Bodenzungenmaus.
(*p.* die Hornzungenmaus, nach dem Albinus.)
q. die Griffelzungenmaus, styloglossus.

Die IX. und X. Figur.

Die Gehörbeinlein, von welchen der Steigbügel und das Mauslein des Hammers von dem Eustachius entdecket worden.

Die XI. Figur.

a. a. Die Bodenzungenmaüse. (Die rechtseitige scheinet hier eine Kinnzungenbeinmaus zu seyn.
b. die linke Hornzungenmaus, ceratoglossus.
c. die linke Griffelzungenmaus, styloglossus.
d. die linke Griffelschlundkopfmaus, stylopharyngaeus.
e. die Schlundmaus, oesophagaeus. (Solche scheinet vielmehr die Schildringschlundkopfmaus, thyreocricopharingaeus, zu seyn, welche abgelöset und umgewandt ist.)

f. die

Erklärung der Tab. CC.

f. die linke Griffelzungenbeinmaus, stylohyoideus.
g. die linke Ringschildmaus, cricothyreoideus.
h. die Luftröhre, Kehle.
i. abgeschnidtenes Stück des Schlundes.

Zugabe.

k. Band der Griffelzungenmaus, ligamentum musculi styloglossi.
l. die Hornschlundkopfmaus, ceratopharingaeus.
m. die Bandschlundkopfmaus, syndesmopharyngaeus. Dise Zwo bedecken das mittlere Stück der Griffelschlundkopfmaus, stylopharyngaei.
n. das untere Stück der Griffelschlundkopfmaus, welches zum Teile an der Schildknorpel, und ein wenig an dem Horne des Zungenbeins angehäftet ist.
o. der Boden des Zungenbeines, basis ossis hyoidei.
p. das linke Horn dises Knochens.
q. die Schildknorpel.

Die XII. Figur.

a. Der Boden des Zungenbeines.
b. der Ausschnidt und die linke Seite der Schildknorpel.
c. die linke Zungenbeinschildmaus, musc. hyothyreoideus.
d. die linke Brustbeinschildmaus, sternothyreoideus.

Zugabe.

e. Ein klein besonderes Maüslein.
f. ein anderes.
g. der Boden des Zungenbeines.
h. das linke grosse Horn.
i. das linke kleine Horn oder Ansatz.

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0381
DFG

Erklärung der Tabb. CC.

Die XIII. Figur.

a. Die inwendige Flügelmaus, musc. pterygoideus internus.
b. die auswendige Flügelmaus.
c. die obere lange Halsmaus, musculus longus superior colli, auf der rechten Seite; sonsten die vordere gerade Maus genannt.
d. die untere lange Halsmaus, von der rechten Seite.

Zugabe.

e. Die Trompetenzapfenmaus, musc. salpingostaphylinus, oder vielmehr die Flügeltrompetenmaus, pterygosalpingoideus.
f. die vordere schiefe Maus, auf der rechten Seite, musc. obliquus anterior dexter.
g. g. die kleinen geraden oder vordern Seitenmäuse, musc. recti minores, oder laterales anteriores.
h. h. der untere Kifer, bey dem Kinne geteilet.

Die XIV. Figur.

Dise befindet sich bey Menschen nicht.

Die

Die Tabelle C.

welche die XLI. des Eustachius ist.

Erklärung des Herrn Albinus.

Die I. Figur.

Dise stellet die Maüse dar, die gleich unter den allgemeinen Bedeckungen gelegen sind.

A. Der Aufrichter des Ohres, der Ohrstrecker, musc. attollens auriculam, (oder oberes Ohrmaüslein, superior auris externae.) α. α. Sein Anfang von der Hirnschalenmaus, epicranio. (Von der breitsennichten Kappe der Stirn- und Hinterhaubtmaüse.)

B. die Schlafmaus. α. α. Ihr Anfang von der Hirnschale.

C. das Joch, zygoma, (der Jochbogen, arcus zygomaticus.)

D. der Kaüer, Kaümaus. α. α. ihr Anfang von dem Joche.

E. E. die Stirnmaüse. α. α. der Anfang des fleischernen Stückes der Stirnmaus, womit dise von der Mittelflechse der Hirnschalenmaus, epicranii, (der breitsennichten Kappe,) entspringet. β. die Vereinigung der Steinmaüse. γ. der Teil, welcher über den Nasrücken hinabsteiget. (die zugespitzten Nasmaüse, musc. pyramidales nasi.)

F. F. F. F. die ründlichen Auglidermaüse.

G. das Ende des zudrückenden Nasflügelmaüsleins, compressoris naris extremum. (Depressoris alae narium, transversalis s. inferioris nasi, s. myrtiformis.)

H. die Aufhebungsmaus der obern Lefze, und des Nasflügels, levator labii superioris alaeque nasi. (das

grosse Stück der seitlichen Schneidmaus und der schiefen oder Seitenmaus.)

I. K. der Aufzieher der obern Lippe, (anderes Stück der seitlichen Schneidmaus,) welcher mit Zween Köpfen *I. K.* entspringet; α. das gemeinschaftliche Ende diser und der vorhergehenden Maus.

L. das kleine Jochbeinmaüslein. α. Sein Anfang von dem Backenbeine, β. ein Teil, welcher sich zu dem untern Rande der ründlichen Auglidermaus hinzufüget.

M. der Aufzieher des Mundwinkels, levator anguli oris, (die Hundsmaus, caninus.)

N. die grosse Jochbeinmaus, zygomaticus major, ihr Ursprung von dem Backenbeine.

O. die Trompetermaus, buccinator.

P. die niderziehende Maus des Mundwinkels, depressor anguli oris, (die dreyeckichte, triangularis.) α. ihr Ursprung von dem untern Kifer β. an diſem Orte gehet es mit der grossen Jochbeinmaus in Einem fort.

Q. Q. Q. die Niderzieher der untern Lippe, depressores labii inferioris (Stücke der viereckichten, portiones quadrati.)

R. R. die ründliche Mundmaus, musc. orbicularis oris, (die halbründlichen, die Zukömmlingsmaüse der untern halbründlichen, und die obern halbründlichen zugleich.)

S. Ob diſes die Nasmaus der obern Lippe, an nasalis labii superioris?

T. die Erhöhungsmaus der obern Lippe (die linke, die rechte ist *I. K.*)

V. die grosse Jochbeinmaus (auf der linken Seite.)

W. der Niderzieher des Mundwinkels (auf der linken Seite, der rechte ist *P.*)

Die

Erklärung der Tab. C.

Die II. Figur.

Ist zweifelsohn von einem Affen.

a. b. Denn bey disem formiret den untern Teil des Zungenbeines ein breiter, u. ablanger Fortsatz *a.* welcher sich so weit hinunter erstrecket, daß er die Schildknorpel *b.* gleichsam wie ein Schild bedecket. (vid. Eust. oss. exam.)

c. die Zungenbeinschildmaus, musc. hyothyreoideus.

d. die Brustbeinschildmaus, musc. sternothyreoideus.

Die III. Figur.

Dise stellet die inwendigen samt etlichen von den auswendigen Mäusen vor.

A. Die Schlafmaus. *a. a.* ihr Ursprung von dem Hirndeckel, cranio.

B. das Joch, zygoma.

C. der Kauer, die Kaumaus, *a. a.* ihr Anfang von dem Joche.

D. die Trompetermaus.

E. der Aufheber des Mundwinkels, levator anguli oris, (die Hundsmaus.)

F. der Zusammendrücker des Nasloches, oder die Drückmaus der Nase, (*G.* Fig. 1.) welche mit dem Niderzieher des Nasflügels (der mittlern Schneidmaus) wie es scheinet, in Einem fortgehet. Compressor naris, cum depressore alae nasi (incisorio medio) ut videtur, conjunctus in unum. Gewißlich gehöret der Teil, der über die Nase laüft, zu dem Zusammendrücker des Nasloches.

G. G. die rundliche Maus des Mundes, orbicularis oris (v. Fig 1. *R. R.*)

H. Scheinet die linke Aufhebungsmaus (Hundsmaus) des Mundwinkels zu seyn.

Erklärung der Tab. C.

Die IV. Figur.

a. Die Schlafmaus.

b. Ist dises das dünne fleischerne Stück, welches von der inwendigen Oberfläche der flechsichten Haut, wormit die Schlafmaus auswendig überzogen wird, entspringet?

Die V. Figur.

a. Die rechte Kiferzungenbeinmaus, mylohyoideus, *α. β.* ihr Anfang von dem Kifer, *γ. δ.* ihr Ende an dem Zungenbeine.

b. die linke Kinnzungenbeinmaus, geniohyoideus. *α.* ihr Ursprung von dem Kifer. *β.* das Ende an dem Zungenbeine.

c. die Unterzungendrüse, glandula sublingualis.

d. d. die Griffelzungenmause, styloglossi. *α.* der Ursprung von dem Griffelfortsatze.

e. e. die Zungenbeinzungenmause, hyoglossi. Hier scheinen die Horn- und Bodenzungenmause von einander nicht unterschieden zu seyn, dessentwegen nenne ich sie hier Zungenbeinzungenmause.

f. f. Bänder, welche von den Griffelfortsätzen zu dem Zungenbeine gehen.

g. der Griffelfortsatz, processus styliformis.

h. gleichet der Griffelschlundkopfmaus, stylopharyngaeo. *α.* ihr Anfang von dem Griffelfortsatze.

i. die Griffelzungenbeinmaus, stylohyoideus. *α.* das Ende, welches dem Zungenbeine zugehöret.

k. das Zungenbein.

l. l. die Schnabelzungenbeinmaus, coracohyoideus, (Schulterblattzungenbeinmaus, omoplathyoideus.) *α. α.* ihr Anfang, von dem Schulterblatte *β.* die Mittelflechse *γ.* das Ende an dem Zungenbeine angehäftet.

m. die

Erklärung der Tab. C.

m. die Brustzungenbeinmaus, sternohyoideus. (Brustschlüsselzungenbeinmaus, sternocleidohyoideus.) *α.* ihr Anfang, *β.* das Ende an dem Zungenbeine.

n. n. n. die Brustschildmaüse, sternothyreoidei, *α α.* der Anfang, *β.* das Ende an der Schildknorpel.

o. die Zungenbeinschildmaus, hyothyreoideus (oder Schildzungenbeinmaus, thyreohyoideus.) *α.* der Anfang, (obere Anhäftung) an dem Zungenbeine. *β.* das Ende (untere Anhäftung) an der Schildknorpel.

p. p. die Schildknorpel.

q. deutet einen Fäserbündel an, welcher von dem Zungenbeine nach der Schilddrüse gehet.

r. die Schilddrüse.

s. die Luftröhre.

Die VI. Figur.

a. Das Zungenbein.

b. b. die Schildknorpel.

c. die Zungenbeinschildmaus. (vid. Fig. *r. o.*)

d. die Brustbeinschildmaus, welche mit Zwey Stücken *e. f.* zu der Schildknorpel gehöret.

Die VII. Figur.

Ist, wie es scheinet, von einem Hunde.

a. b. c. c. Das Zungenbein. *a.* der Boden, breite Teil, basis. *b.* ein Horn, cornu. *c. c.* die Zusätze, welche mit den Griffelfortsätzen der Schlafbeine vereiniget werden, und etliche Beinlein haben.

d. die Schildknorpel.

e. die Zungenbeinschildmaus.

f. eine

Erklärung der Tab. C.

f. eine Maus, welche von der Brust herkömmt, und in Zwey Ende auslaüft, von welchen das Eine *g.* der Schildknorpel, das andere *h.* dem Zungenbeine zugehöret.

Die VIII. Figur.

A. Der Kaüer, die Kaümaus.
B. der Griffelfortsatz.
C. das Loch, wodurch der seitliche Abergang der festen Hirnhaut hinausgehet, welcher darauf die innere Drosselader ausmacht.
D. das seitliche gerade Kopfmaüslein, rectus lateralis capitis. (die erste vordere Quermaus, primus transversarius anterior.) *α.* der Anfang von dem Querfortsatze des Trägers, atlantis. *β.* das Ende an der Hirnschale.
E. das kleine innere Kopfmaüslein, rectus internus minor capitis, (das kleine vordere, oder kurze vordere gerade Maüslein, rectus minor anterior, sive rectus anterior brevis.) *α.* der Ursprung von dem Träger.
F. die Griffelschlundkopfmaus. *α.* ihr Anfang von dem Griffelfortsatze.
G. das Band, welches von dem Griffelfortsatze nach dem Zungenbeine gehet.
H. die Griffelzungenmaus. *α.* ihr Anfang an dem Griffelfortsatze.
I. die Hornzungenmaus, ceratoglossus. *α. α.* ihr Ursprung von dem Horne des Zungenbeins.
K. die Bodenzungenmaus, basioglossus. *α.* ihr Anfang an dem Boden und an dem Horne des Zungenbeines.
L. die linke Kinnzungenmaus, genioglossus sinister.
M. die linke Kinnzungenbeinmaus, geniohyoideus. *α.* der Anfang von dem Kifer. *β.* das Ende an dem Zungenbeine.

N. die

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0388
DFG

Erklärung der Tab. C.

N. die rechte Kiferzungenbeinmaus, mylohyoideus, an dem Boden des Zungenbeins befestiget.
O. der Boden des Zungenbeins. *P.* das Horn.
Q. der mittlere Zusammenzieher des Schlundkopfes, constrictor medius pharyngis. (die Zungenbeinschlundkopfmaus und zum Teile die Kopfschlundmaus, hyopharyngaeus & ex parte cephalopharyngaeus.)
R. der untere Zusammenzieher des Schlundkopfes. (die Schildschlundkopfmaus und Ringschlundkopfmaus beysamen, thyreopharyngaeus & cricopharyngaeus conjunctim.) *a. a.* der Ursprung von der Schildknorpel.
S. S. die Schildknorpel.
T. ein Fäserbüschel, welches von dem Zungenbeine zu der Schilddrüse gehet.
V. V. V. die Ringschildmaüse, cricohyreoidei.
W. die Ringknorpel.
X. die Schilddrüse.
Y. die Luftröhre, Kehle, abgeschnidten, in diser sind die Drüsen angedeutet.
Z. der Schlund, abgeschnidten.
a. die innere grosse gerade Kopfmaus, rectus internus major capitis. (die vordere grosse gerade, rectus major anterior, die vordere lange gerade Maus, rectus anterior longus.)
b. c. d. e. f. g. h. h. die Querfortsätze der Siben Halswirbel.

Die IX. Figur.

Der Eustachius gibt selbsten folgende Erklärung über dise Figur. vid. Explic. Tab. VII. Fig. parv.

Dise Figur gehöret zu dem Schreiben von den Werkzeugen des Gehöres, und stellet die in der Höle des Felsenknochens enthaltenen Drey Beinlein

lein und das Maüslein, welches zu ihrer Bewegung dienet, vor.

a. Beinlein, einem Amboß ähnlich.
b. Beinlein, das einem Hammer gleichet.
c. das Beinlein einem Steigbügel verglichen, welches Vesalius übergangen.
d. Ein Maüslein, welches keinem Zergliederungslehrer bekannt ist, und sich in dem grössern Hammerfortsatze endiget. Dises Maüslein hat seinen Ursprung von einem sennichten Wesen, an dem Orte, wo sich das Keilbein mit dem Schlafbeine zusammenfüget, von wannen es fleischicht und nach und nach bis zu der Mitte etwas breiter wird, worauf es sich in die Enge zusammenziehet, und eine sehr dünne Flechse a. formiret, welche in den grössern Hammerfortsatz, beynahe gegen dem kleinen Fortsatze des Hammerbeinleins b. über, eingepflanzet wird. (Winslow nennet solches das innere Hammermaüslein, und Albinus den Trommelspanner, tensorem tympani.)

Die X. Figur.

Stellet das Gleiche vor, allein von der Gegenseite.

Die XI. Figur.

A. Die rechte Kinnzungenmaus. a. der Anfang von dem Kifer.
B. die linke Kinnzungenmaus. a. der Anfang von dem Kifer.
C. Ist dises die Zungenmaus, lingualis? (Sind dises

die

Erklärung der Tab. C.

die nach der Länge laufenden Fäser, die §. 573. in der Abhandlung des Kopfes beschrieben sind, und dise Maus ausmachen?)

D. die Bodenzungenmaus, abgeschnidten.

E. die Hornzungenmaus, abgeschnidten.

F. die Griffelzungenmaus. α. der Anfang von dem Griffelfortsatze. β. der zweyte Anfang von dem Kiferwinkel.

G. die Kaûmaus, der Kaûer.

H. der Griffelfortsatz.

I. die Griffelschlundkopfmaus. α. der Ursprung von dem Griffelfortsatze.

K. die zweyte Griffelzungenbeinmaus, α. entspringet von dem Griffelfortsatze. (Winslow tuht nirgends Meldung von diser Maus, und hält solche in der Erklärung diser Figur mit dem Lancisi für die erste oder gemeine Griffelzungenbeinmaus.

L. die mittlere zusammenziehende Maus des Schlundkopfes, constrictor medius pharyngis, (Fig. VIII. *L.*) α. α. ihr Ursprung von dem Horne des Zungenbeines.

M. das Horn des Zungenbeines. *N.* der Boden, oder breite Teil, basis.

O. die Schildknorpel, α. α. der Ort wo die untere zusammenziehende Maus des Schlundkopfes entspringet (die VIII. Fig. *R.*)

P. das gemeinschaftliche Ende der Griffelschlundkopf- und Gaumenschlundkopfmaus, stylopharyngaei und palatopharyngaei, (die Schildschlundzapfenmause, thyreopharyngostaphylini, und die Flügelzapfenschlundmaûse, peristaphylopharyngaei, oder eigentlicher pterygostaphylopharyngaei.) α. das Stück, welches an der Schildknorpel befestiget wird. β. das Stück, welches sich in der Haut des Schlundkopfes verlieret.

Q. der untere Zusammenzieher des Schlundkopfes, constrictor

strictor inferior pharyngis, (Fig. VIII, *R.*) von der Schild- und Ringknorpel abgeschnidten, und auf die Seite gebogen. α. β. ein Teil seines Anfanges, womit er von der Schildknorpel entspringet. β. γ. der Ursprung von der Ringknorpel.

R. die Haut des Schlundkopfes, entblösset.

S. S. die Ringschildmaüse, cricothyreoidei, α. α. der Anfang von der Ringknorpel. β. β. das Ende, an der Schildknorpel.

T. die Ringknorpel.

V. die Luftöhre, Kehle, abgeschnidten.

W. der Schlund, abgeschnidten.

X. X. u. s. w. die Querfortsätze der Halswirbel.

Die XII. Figur.

A. B. Das Zungenbein. *A.* der Boden. *B.* das linke Horn.

C. das Ende des Bandes, welches von dem Griffelfortsatze des Schlafbeines nach dem Zungenbeine gehet.

D. die Schildknorpel.

E. die linke Zungenbeinschildmaus. α. das Stück des Anfanges, welches von dem Boden des Zungenbeines herkömmt. β. der Ursprung von dem Horne. γ. γ. das Ende an der Schildknorpel.

F. die Ringknorpel.

G. die linke Brustschildmaus. (Fig. V. *n.* Fig. VI. *d.*) α. α. ihr Anfang. β. das Ende, an der Schildknorpel. γ. das Stück, welches nach dem Horne des Zungenbeins laüft, und sich da δ. anhäftet.

H. Entweder der obere Fortsatz (das Horn) der Schildknorpel, oder das Band, welches von demselbigen nach dem Ende des Zungenbeinhornes gehet, oder eine blosse Andeutung von beiden.

Die

Erklärung der Tab. C.

Die XIII. Figur.

r. Die innere (oder grosse) Flügelmaus, pterygoideus internus. α. ihr Anfang, in der Flügelhöle, in cavo pterygoideo. β. ihr Ende, an dem Kifer.

Δ Δ. die aûsern (oder kleinen) Flügelmaûse, pterygoidei externi. α. der Anfang von dem obern Kinnbackenbeine. β. das Ende, an dem Kiferhalse.

Θ. die umgebogene Gaumenmaus, circumflexus palati, (Keiltrompetenzapfenmaus, sphenosalpingostaphylinus.) α. α. der Anfang, an dem Keilbeine. β. die Flechse, welche sich bey dem Häklein des Flügelfortsatzes umbeuget, und darauf abgeschnitten ist.

Λ Λ. die geraden Seitenmaûse des Kopfes, recti laterales capitis, (die ersten vordern Quermaûse, primi transversarii anteriores.) α. α. der Anfang von dem Querfortsatze. β. das Ende, an dem hintern Rande des Loches, (Fig. VIII. C.) wodurch der seitliche Abergang hinausgehet. vid. Eust. de motu capit.

Ξ Ξ. die innern kleinen geraden Maûse des Kopfes, recti interni minores capitis, (die vordern kurzen geraden, recti anteriores breves s. minores.) α. α. der Anfang, an dem Körper des Trägers, atlantis. β. β. das Ende an dem Hinterhaubtbeine. vid. Eust. de motu capit.

Π. die innere grosse gerade Kopfmaus, rectus internus major capitis, (die vordere lange gerade, rectus anterior longus, s. major.) α. das Ende an dem Hinterhaubtbeine. β. β. Stücke seines Anfanges.

Σ. Σ. die langen Halsmaûse, longi colli. α. das Eine Stück, welches mit seinen Enden an den Körpern der Halswirbel, β. an dem fünften, γ. an dem sechsten, δ. an dem siebenden, befestiget wird.

Erklärung der Tab. C.

z. das andere Stück, welches sich an die Querfortsätze anhäftet. vid. Eust. de motu capit.

a. a. die Zween Teile des untern Kifers, welcher an dem Kinne zerschnidten ist, auf die Seiten gelegt; man siht auch die Zähne, welche darinnen stecken.

b. b. die Kronfortsätze des Kifers, processus coronoidei maxillae.

C. C. die Knopffortsätze des Kifers, processus condyloidei maxillae.

d. die Oeffnung eines Gangs, durch welchen die Schlag- und Blutader und der Nerve hineingehen.

e. die Nase obenhin angedeutet.

f. f. das Stirnbein angedeutet.

g. g. die gemeinschaftlichen Nähte des Stirnbeines und der Backenbeine.

h. h. die Backen- oder Jochbeine, ossa jugalia, (zygomatica, malae.)

i. i. die gemeinschaftlichen Nähte der Backen und obern Kinnbackenbeine.

k. k. die eigenen Nähte der obern Kinnbackenbeine.

l. l. die Mündungen der Kanäle, welche längst dem Grunde der Aughölen fortlaufen.

m. m. die obern Kinnbackenbeine, in welchen die Zähne eingestecket zu sehen sind.

n, n. die grossen Seitenfortsätze des Keilbeines.

o. o. o. o. die schuppichten Beine, ossa squamosa, deren gemeinschaftliche Nähte mit den grossen Seitenfortsätzen des Keilbeins angedeutet sind.

p. p. die Stücke der obern Kinnbackenbeine, welche zu dem Gaumen gehören.

q. q. die eigenen Nähte der Kinnbackenbeine an dem Gaumen. vid. Eust. ossium exam. p. 172.

r. das Loch, welches von dem Gaumen nach der Nase gehet.

s. s. Stücke der obern Kinnbackenbeine, welche nach der Scheidwand der Naslöcher gehen.

t. ge-

Erklärung der Tab. C.

t. gemeinschaftliche Naht der Gaumenstücke der obern Kinnbackenbeine. vid. Eust. oss. exam.

u. u. die Gaumenbeine.

v. die gemeinschaftliche Naht der Gaumenbeine.

w. w. die den Gaumen- und obern Kinnbackenbeinen in dem Gaumen gemeinschaftlichen Nähte.

x: x. x. die gemeinschaftlichen Nähte der Gaumenbeinstücke, welche in den Enden der Flügelfortsätzen an dem Keilbeine eingefasset sind, und der gemeldter Enden.

y. das Pflugscharbein, die Pflugschar, vomer.

z. eine Naht, welche von der Zusammenfügung der Pflugschare mit dem Keilbeine entstehet.

A. A. gemeinschaftliche Nähte der Pflugschar- und Gaumenbeine an dem obern Teile der Naslöcher.

B. B. die Nähte, welche durch die Zusammenfügung der Gaumenbeine mit dem Boden des Keilbeins entstehen.

c. c. die hintern Löcher der beinichten Nase.

D. das Keilbein, os multiforme, (sphenoides.)

E. F: E F. die Flügelfortsätze des Keilbeins, processus pterygoidei ossis multiformis. *E.* die äusere Platte. *F.* das Häklein (Hörnlein,) in welches die innere Platte auslaüft.

G. die Zusammenfügung des Keilbeins mit dem Hinterhaubtbeine.

H. H. Löcher des Keilbeins, wodurch die dritten Aeste des fünften Gehirnnervenpares hinausgehen.

I. I. Löcher, wodurch die Aeste der äusern Schlafschlagadern nach der festen Hirnhaut eingehen.

K. K. die Ende der beinichten Teile der eustachischen Trompete. Eust. de audit. org.

L. L. die Ritzen zwischen den schuppichten Knochen und den Klippen, (rima cavitatis articularis, Ritze der Gelenkshöle.)

M. M. M. Zusammenfügung der Felsenknochen mit dem Keilbeine.

Erklärung der Tab. C.

N. N. die Klippen, Felsenknochen, ossa petrosa.

O. O. die Zusammenfügung der Klippen mit dem Hinterhaubtbeine.

P. P. Mündungen der Gänge, durch welche die innern Schlafschlagadern und die Zwischenrippennerven, nervi intercostales, in die Hirnschale hineingehen.

Q. Q. die Griffelfortsätze.

R. R. Blindlöcher, die Ausgänge der fallopianischen Wasserleitungen, foramina caeca, exitus aquaeductuum Fallopii.

S. S. die beinichten Eingänge der Ohren, (die äusern Gehörlöcher, foramina auditoria externa.)

T. T. die Zitzenfortsätze, processus mammillares (mastoidei.)

V. V. gemeinschaftliche Nähte der schuppichten Knochen mit den Scheitelbeinen.

W. W. die Scheitelbeine, ossa verticis, (Seitenbeine, parietalia, Vorderhaubtbeine, ossa syncipitis.)

X. X. die Zugaben der Hinternaht, additamenta futurae lambdiformis, (die Fortsetzungen der Hinternaht, continuationes futurae lambdoideae.)

Y. Y. die Löcher, wodurch die seitlichen Adergänge oder Aderhölen der festen Hirnhaut herausgehen, und die innern Drosseladern ausmachen.

Z. Z. Z. Z. Z. das Hinterhaubtbein, os occipitis.

1--7. die Siben Halswirbel, samt den Bändern oder Sennen, welche sich zwischen ihren Körpern befinden. 8. 8. u. s. w. ihre Querfortsätze, processus earum transversi.

9. 9: 10. 10. die Löcher der Querfortsätze. 9. 9. des ersten oder des Trägers, atlantis. 10. 10. des zweyten oder des Drehers, epistrophaei.

Die

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV

TAB CC.

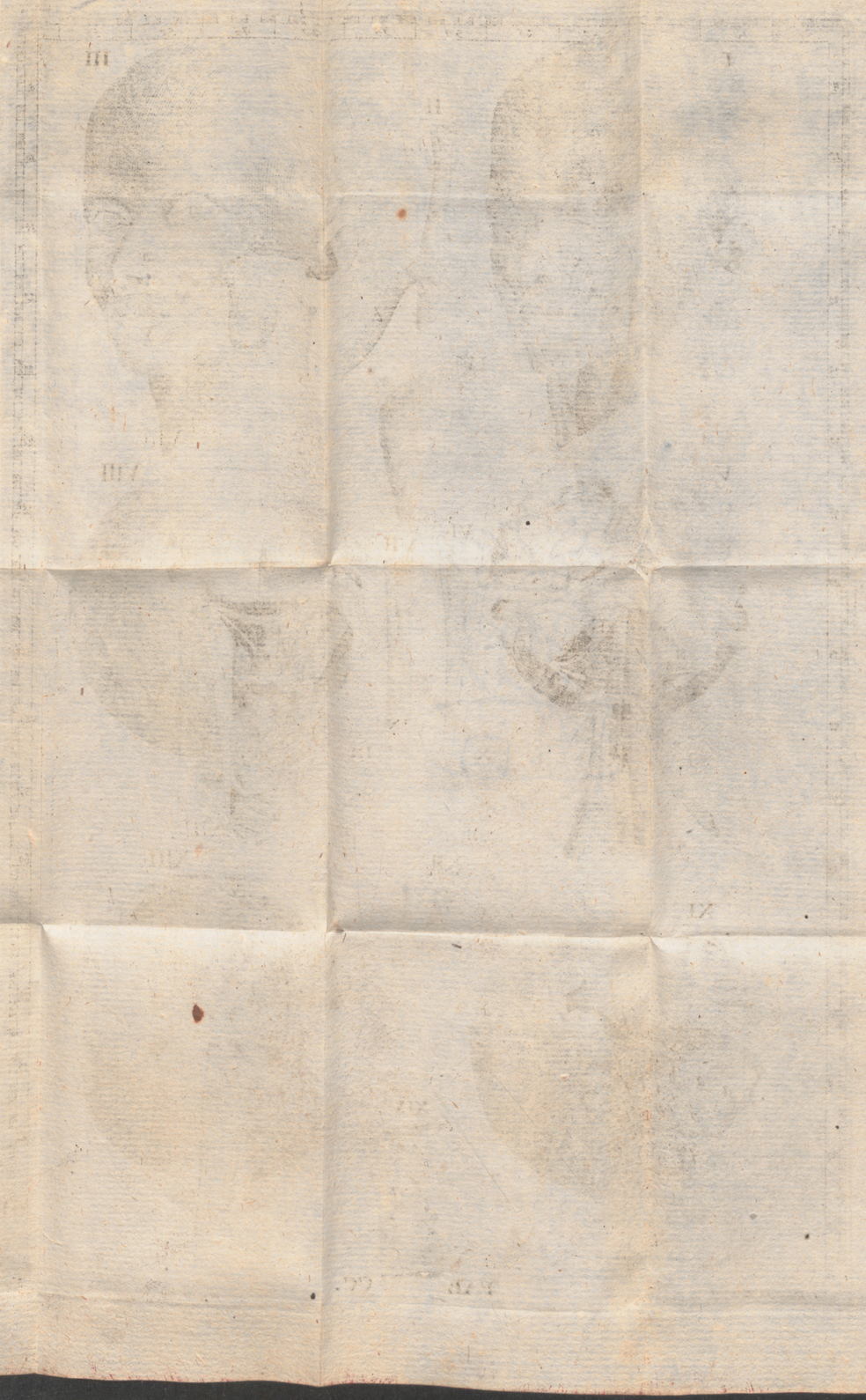
Jo. Rod. Holzhalb. sc. Zürich.

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV

TAB. C.

Jo. Rod. Holzhalb sc. Zürich.

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0397
DFG



Erklärung der Tab. C.

Die XIV. Figur.

Der Kehlkopf samt dem Zungenbeine und Schlundkopfe, wie auch dem Anfange des Schlundes und der Luftröhre; von der linken Seite her.

a. b. c. d. e. Zugabe oder Zukömmlingsstücke, additamenta, des Zungenbeins, welche sich mit dem Griffelfortsatze vereinigen, dergleichen bey etlichen Tieren gefunden werden.

f. das Zungenbein. *g.* scheinet das Horn zu seyn.

h. die Schildknorpel.

i. die Ringknorpel.

k. der Anfang der Luftröhre.

l. der Schlundkopf mit dem Anfange des Schlundes, pharynx cum principio oesophagi.

m. Eine Maus, die von der Ringknorpel anfängt und den Schlundkopf umgibt.

n. Eine Maus, welche von einem Zukömmlingsstücke, additamento, des Zungenbeins entstehet und den Schlundkopf umgibt.

Die Tabelle DD.

welche die XLII. des Eustachius ist.

Erklärung des Lancisius.

Die I. Figur.

a. Das Kehldeckelgen, ein wenig in die Höhe gehoben.
b. b. die beiden Gipfel oder kleinen Köpfe der Gießkannenknorpel, (cartil. arytaenoidearum.)
c. der linke Flügel oder das linke Stück der Schildknorpel, auser der Lage.
d. der obere Fortsatz oder das obere Horn diser Knorpel.
e. der untere Fortsatz oder das untere Horn.
f. der rechte Flügel oder das rechte Stück, in der Lage.
g. das linke Schildgießkannenmaüslein, musculus thyreoarytaenoideus sinister.
h. das seitwertige Ringgießkannenmaüslein, musc. cricoarytaenoideus lateralis.
i. die hintere Ringgießkannenmaus, musc. cricoarytaenoideus posterior.
k. k. das Gießkannenmaüslein, musc. arytaenoideus.
l. die Luftröhre oder Kehle.
m. Ein Stück des Schlundes. Dises Maüslein scheinet vielmehr das hautichte Stück der Luftröhre zu seyn.

Zusatz.

n. die kleine gelenksmässige linke Seitenfläche der Ringknorpel, mit welcher der untere Fortsatz von der Schildknorpel vereiniget wird.

Die

Erklärung der Tab. DD.

Die II. Figur.

a. Die inwendige Fläche des Kehldeckelgens.
b. b. die Gießkannenmaüslein, musculi arytaenoidei.
c. c. die hintern Ringgießkannenmaüslein, musc. cricoarytaenoidei.
d. d. die hintere und untere Fläche der Ringknorpel.

Zusatz.

e. die hervorstehende Linie an der hintern Fläche der Ringknorpel.
f. das Zwischengießbeckenmaüslein, aryarytaenoideus.
g. g. die Köpfe der Gießkannenknorpeln.
h. h. die obern Hörner der Schildknorpel.
i. i. die untern.

Die III. Figur.

a. Die Kehlritze oder Spalte des Kehlkopfes, rima laryngis, glottis.
b. das linke Zungenbeinschildmaüslein, hyothyreoideus sinister.
c. die linke Brustbeinschildmaus, sternothyreoideus sinister.
d. der Schlundkopf.
e. der Schlund.

Zusatz.

Dise Figur scheinet ungewöhnlich zu seyn, was den Menschen betrifft.

Erklärung der Tab. DD.

Die IV. und VI. Figur.

a. Die Zungenspitze.
b. die Zungenwurzel, basis linguae.
c. c. und *d. d.* die Griffelzungenmaûslein, stylogloſſi, abgeschnidten; nach dem Lancisius, sihe aber t. t.
e. e. und *f. f.* die Griffelschlundkopfmaûslein, stylopharyngaei.
g. g. die Kopfschlundmaûse, cephalopharyngaei, welche sich vermittelst einer weissen Linie mit einander vereinigen.
h. h. die Schlundmaus, oesophagaeus, (oder vielmehr die Hornbandschlundmaus, ceratosyndesmopharyngaeus.)
i. die Oeffnung des Schlundkopfes.
k. k. der Schlund.
l. l. die Luftröhre, oder Kehle.

Zusatz.

m. das Zungenbeinrindschlundmaûslein, musculus hyocniopharyngaeus.
n. die Zungenschlundkopfmaûslein, glossopharyngaei.
o. ein Stück des Griffelschlundkopfmaûsleins, stylopharyngaei.
p. p. p. p. der Gaumenvorhang, velum palatinum, (die Scheidwand des Gaumens, septum palati.)
q. q. das Gewölbe des Schlundkopfes, und die Runzeln dises Gewölbes.
r. r. die Klippenschlundkopfmaûslein, petropharyngaei.
s. das kleine Griffelschlundkopfmaûslein des Santorini.
t. t. t. t. die aûsern Flügelzapfenmaûslein, peristaphylini externi.

Die

Erklärung der Tab. DD.

Die V. Figur.

a. Die Zunge.
b. das Kehldeckelgen.
c. das Band des Kehldeckelgens, nach dem Morgagni, oder das Zungenkehldeckelband, ligamentum glossoepiglottaeum.
d. das linke Zungenbeindeckelband, ligamentum hyoepiglottaeum.
e. das Zungenbein.
f. die Drüsen der Zungenwurzel, oder des Zungenbodens.

Die VII. Figur.

Die Ringknorpel, wie sie von vorn angesehen wird.
a. der vordere Teil.
b. der hintere Teil.
c. die kleinen Gelenksköpfe oder Gelenksgipfel.

Die VIII. Figur.

Die Ringknorpel, wann sie seitwerts angesehen wird. (Hier fehlet die kleine Gelenksvorfläche, welche in der I. Figur angezeiget ist.
a. der vordere oder nidere Teil.
b. der hintere oder hohe Teil.
c. der Seitenteil, (wo die kleine in der I. Figur mit *n.* angezeigte Gelenksvorfläche fehlet.)

Die IX. Figur.

a. Die rechte Seite der Schildknorpel.
b. die rechte Seite der Ringknorpel.
c. das Kehldeckelgen, der Kehldeckel.

Erklärung der Tab. DD.

d. das obere rechte Horn der Schildknorpel.
e. das obere linke Horn.
f. das untere rechte Horn.

Die X. Figur.

Die hintere Fläche der Ringknorpel.
a. Die hervorstehende Linie.
b. b. die Seitenflächen.
c. c. die Erhebungen oder kleinen Gelenksköpfe.

Die XI. Figur.

a. Das Kehldeckelgen.
b. das obere rechte Horn der Schildknorpel.
c. das oberste Stück oder der Kopf der rechten Gießkannenknorpel.
d. d. die Mündung des rechten Busens des Kehlkopfes, orificium ventriculi dextri laryngis.
e. das rechte Stück der Ringknorpel.
f. der Abschnidt der Schildknorpel.
g. der vordere Abschnidt der Ringknorpel.
h. der hintere Abschnidt.

Die XII. Figur.

Eine von den Gießkannenknorpeln, von ihren Mäuslein entblöset.

Zusatz.

a. b. der Boden diser Knorpel.
b. der innere Winkel des Bodens.
c. Gelenkshöle des Bodens.
d. Anhang, Ansatz, oder kleiner Kopf diser Knorpel.

Die

Die Tabelle D.
welche die XLII. des Eustachius ist.

Erklärung des Herrn Albinus.

Die I. Figur.

Der Kehlkopf, mit dem Anfange der Kehle (Luftröhre) von der linken Seite anzusehen. Der linke Teil der Schildknorpel ist vorwerts umgebogen, damit die darvon bedeckten Maüslein in die Augen fallen.

A. B. B. B. die Schildknorpel, von dem inwendigen Teile. *A.* der linke Teil. *B. B. B.* der rechte Teil.

C. D. das Kehldeckelgen. *C.* der wölbrunde Teil. *D.* der holrunde Teil.

E. der hautichte Seitenteil der Röhre des Kehlkopfes.

F. F. die Gipfel der Gießkannenknorpeln.

G. G. G. das quere Gießkannenmaüslein, arytaenoideus transversus.

H. das rechte quere Gießkannenmaüslein, (das gekreuzte Gießkannenmaüslein oder obere Ringgießkannenmaüslein.) *α.* an der linken Gießkannenknorpel befestiget.

I. I. das linke Gießkannenmaüslein. *α.* sein Ursprung von dem Boden der linken Gießkannenknorpel.

K. das linke Schildgießkannenmaüslein, thyreoarytaenoideus sinister. (das Schildgießkannenmaüslein und Schilddeckelmaüslein beysammen.) *α. α.* der Ursprung der Schildknorpel. *β.* die Anhäftung an der linken Gießkannenknorpel.

L. das linke seitwertige Ringgießkannenmaüslein, cricoarytaenoideus lateralis sinister. *α. α.* der Anfang an der Schildknorpel. *β.* das Ende an dem Boden der linken Gießkannenknorpel.

M. ein Teil des Bodens der linken Gießkannenknorpel.

N. das

Erklärung der Tab. D.

N. das linke hintere Ringgießkannenmaûslein, cricoarytaenoideus posticus sinister. α. α. der erste Ursprung von der Ringknorpel. β. das Ende, an dem Boden der linken Gießkannenknorpel.
O. die Ringknorpel.
P. P. P. Q. Q. R. die Luftröhre, Kehle. *P. P. P.* die Drey ersten knorpelichten Ringe. *Q. Q.* die mittlern Raûme zwischen denselbigen Ringen. *R.* der hintere Teil der Luftröhre, welcher ganz hauticht ist.

Die II. Figur.

Der Kehlkopf von hinten.
A. Der hintere holrunde Teil des Kehldeckelgens.
B. B. der inwendige Teil der Schildknorpel.
C. C. ihre obern Fortsätze (Hörner,) welche an den Enden der Zungenbeinhörner durch Bänder befestiget sind.
D. D. die untern Fortsätze, wormit sie die Ringknorpel einschleußt.
E. E. die Gipfel der Gießkannenknorpeln.
F. F. F. F. das quere Gießkannenmaûslein (Fig. 1. *G. G. G.*)
G. das rechte schiefe Gießkannenmaûslein (Fig. 1. *H.*)
H. H. das linke schiefe Gießkannenmaûslein (Fig. 1. *I. I.*) α. sein Ursprung von dem Boden der linken Gießkannenknorpel.
I. ein Teil des Bodens der linken Gießkannenknorpel. (Fig. 1. *M.*)
K. K. die hintern Ringgießkannenmaûslein. α. α. der erste Anfang an der Ringknorpel. β. das Ende an dem Boden der Ringknorpel.
L. die Ringknorpel.

Die III. Figur.

Diſe kömmt allſo mit der zweyten Figur des Veſalius

salius (Cap. XXI. Lib. II. de hum. corp. fabrica.) überein, daß es scheinet, sie seye von dar hieher gebracht worden.

Die IV. Figur.

Der Schlundkopf von hinten, samt dem waichen Gaumenstücke (der Scheidwand, velo palati,) und die Zunge von ihrem obern Teile.

A. die Zunge, von ihrem obern Teile.

B. der obere Teil des waichen Gaumenstückes. *C. C.* desselbigen Rand, welcher von dem hintern Teile der Gaumenbeine abgeschnidten.

D. E: D. E. die umgebogenen Maüslein des waichen Gaumenstückes, circumflexi palati mollis. (Tab. C. Fig. XIII. *B.*) *D.* der fleischerne Teil. *E.* die Flechse, welche sich um das Häklein des Flügelfortsatzes umbeuget.

F. F. die Aufrichter des waichen Gaumenstückes. (Steintrompetenzapfenmaüslein, petrosalpingostaphylini oder inwendige Trompetenzapfenmaüslein, salpingostaphylini interni.) *α.* die Vereinigung ihrer Ende an dem waichen Gaumenstücke.

G. G. die Griffelschlundkopfmaüse. *α. α.* ihre Ursprünge von den Griffelfortsätzen der Schlafbeine.

H. H. die obern Zusammenzieher des Schlundkopfes, (Kiferzungenmaüse, myloglossi, Zungen-Flügel-Kinn-Stein-Schlundkopfmaüse, glosso-pterygogenio-petro-pharyngaei.) *α. β.* die Ende, welche in dem mittlern hintern Teile vereiniget werden.

I. I. die mittlern Zusammenzieher des Schlundkopfes, (Tab. XLI. Fig. II. *L.*) der rechte enblösset. Der Linke ist von dem untern bedecket. *α.* die Ende, womit sie zusammenstossen.

K. der untere Zusammenzieher des Schlundkopfes. (Tab. XLI. Fig. VIII. *K.*) *α. α.* das Ende, mit welchem er mit seinem Gleichen zusammenkömmt.

L. das

Erklärung der Tab. D.

L. das gemeinschaftliche Ende des Griffelschlundkopf- und Gaumenschlundkopfmaüsleins (Tab. XLI. Fig. XI. *P.*) *a. a. a.* dises verlieret sich in der Haut des Schlundkopfes und befestiget sich an der Schildknorpel.
M. die Haut des Schlundkopfes.
N. der Schlund, abgeschnidten.
O. der rechte untere Fortsatz der Schildknorpel.
P. P. P. die Luftröhre, abgeschnidten.

Die V. Figur.

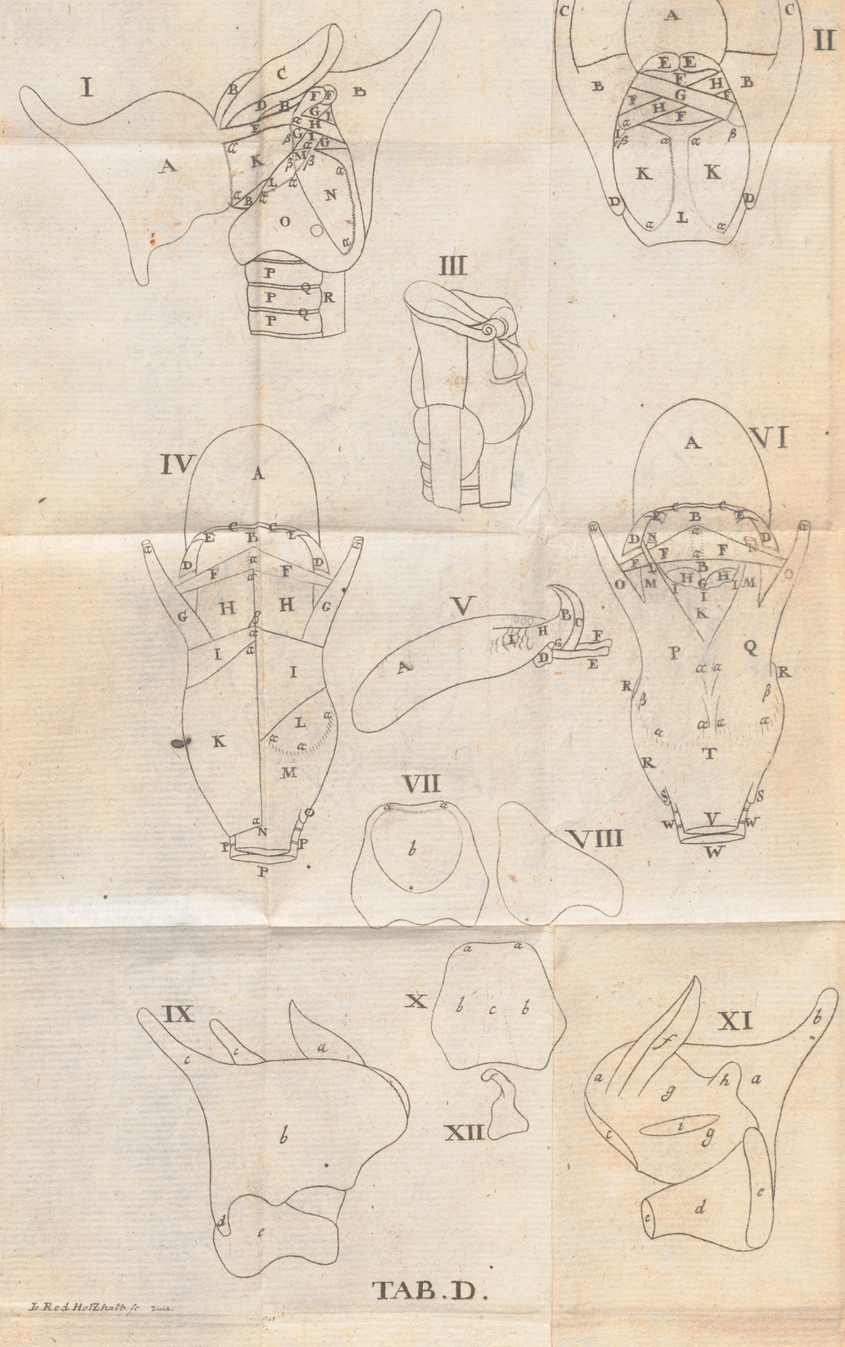
Die Zunge mit dem Kehldeckel und dem Zungenbeine von der linken Seite her.
A. die Zunge.
B. C. das Kehldeckelgen. *B.* der Rücken. *C.* der hol. runde Teil.
D. E: F. G. das Zungenbein. *D.* der Boden. *E.* das linke Horn. *F.* das rechte Horn. *G.* Zukömmlingsstück, welches einem Körngen gleichet. (die ablange Perle.)
H. Sind dises Fäser, welche von der Zungenwurzel nach dem Rücken des Kehldeckels laufen? Oder ist es ein Band des Kehldeckelgens?
I. Drüsen auf dem Rücken der Zungenwurzel.

Die VI. Figur.

Der Kehlkopf samt dem waichen Gaumenstücke, und die Zunge, wie die IV. Figur.
A. der Rücke der Zunge.
B. B. der obere Teil des waichen Gaumenstückes.
C. C. sein abgeschnidtener Rand an dem hintern Teile der Gaumenbeine.
D. E: D. E. die umgebogenen Maüslein des waichen Gaumenstückes, circumflexi palati mollis. (Tab. C. Fig.


I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII

TAB. DD.


I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII

TAB. D.

Landesbibliothek
Mecklenburg-Vorpommern
Günther Uecker

https://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn1772562262/phys_0410

DFG

Erklärung der Tab. D.

Fig. XIII. ⊖.) *D.* der fleischerne Teil. *E.* die Flechse, welche sich um das Häkgen des Flügelfortsatzes umbeuget.

F. F. F. die Aufrichter, levatores, des waichen Gaumenstückes (S. Fig. IV. *F. F.*) *α. α.* Sie stossen mit ihren Enden zusammen an dem waichen Gaumenstücke.

G. das Zäpflein, uvula.

H. H. die Holründe des hintern Gaumens, faucium.

I. I. I. Rand der abgeschnidtenen Haut des hintern Gaumens. Hier ist nicht angezeigt, was über dem Rande von der Haut des hintern Gaumens zu den Nasslöchern gehöret, damit man von diser Seite her darein sehen könne.

K. die blosse Haut des hintern Gaumens oder des Schlundkopfes.

L. das Trompetenschlundkopfmaüslein, salpingopharyngaeus.

M. N: *M.* die Gaumenschlundkopfmaüslein, palatopharyngaei, (Tab. XLI. Fig. XI. *P.*) *N.* der Teil, welcher von dem waichen Gaumenstücke herkömmt, abgeschnidten.

O. O. die Griffelschlundkopfmaüse, stylopharyngaei. *α.* der Ursprung von dem Griffelfortsatze.

P. gemeinschaftliches Ende des Griffel- Gaumen- und Trompetenschlundkopfmaüsleins, commune extremum stylopharyngaei, palatopharyngaei, salpingopharyngaei. *α. α. α.* Teils vereiniget sich dasselbige mit dem gegenseitigen; teils verlieret es sich in dem untern Teile der Haut des Schlundkopfes. *β.* Teils befestiget es sich an der Schildknorpel.

Q. gemeinschaftliches Ende des Griffel- und Gaumenschlundkopfmaüsleins. (Fig. IV. *L.*) *α. α. α.* welches Ende mit dem vorhergehenden und seinem gegenseitigen zusammenstößt, und sich teils längst dem untern Teile der Haut des Schlundkopfes verlieret. *β.* teils aber an der Schildknorpel anhäftet.

R. R. R. die Schildknorpel. *S. S.* ihre untern Fortsätze.

T. die

Erklärung der Tab. D.

T. die Haut des Schlundkopfes, bloß.
V. der Schlund, abgeschnidten.
W. W. W. die Luftröhre, abgeschnidten.

Die VII. Figur.

Die Ringknorpel von hinten.
a. a. die Köpfgen (Gelenksvorflächen,) auf welchen die Gießkannenknorpeln mit beweglichen Gelenken sitzen.
b. der inwendige Teil.

Die VIII. Figur.

Die Ringknorpel von der rechten Seite.

Die IX. Figur.

Die Zusammenfügung der Knorpeln des Kehlkopfes, von der rechten Seite.
a. das Kehldeckelgen.
b. c. c. d. die Schildknorpel. *c. c.* die obern Fortsätze. *d.* der untere Fortsatz, welcher die Ringknorpel aufnimmt.
e. die Ringknorpel.

Die X. Figur.

Die Ringknorpel von hinten.
a. a. die Köpfgen (Gelenksvorflächen,) auf welchen die Gießkannenknorpeln mit beweglichen Gefügen sitzen.
b. b. die seicht vertieften Teile, von welchen die hintern Ringgießkannenmäuslein entspringen, zwischen welchen *c.* hervorstehet.

Die XI. Figur.

Die rechte Hälfte des nach der Länge gleich zerschnidtenen Kehlkopfes, von inwendig angezeigt.
a. a. b. c. die Schildknorpel. *b.* der obere Fortsatz. *c.* hier ist sie zerschnidten.
d. e. e. die Ringknorpel. *e. e.* an disen Stellen zerschnidten.
f. das Kehldeckelgen.
g. g. die Haut, welche die Seiten der Kehlröhre und der Kehlritze ausmachet.
h. die Gießkannenknorpel mit gemeldter Haut bekleidet.
i. der rechte Busen, ventriculus, (sinus) des Kehlkopfes.

Die XII. Figur.

Die Gießkannenknorpel.

ENDE.

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0412
DFG

LBMV Schwerin 33
33$00134245 2

Landesbibliothek Mecklenburg-Vorpommern Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1772562262/phys_0415
DFG

Landesbibliothek
Mecklenburg-Vorpommern
Günther Uecker
https://purl.uni-rostock.de
/rosdok/ppn1772562262/phys_0416
DFG

r Tab. C.

. Figur.

lügelmaus, pterygoideus
g, in der Flügelhöle, in
yr Ende, an dem Kifer.
n) Flügelmaûſe, ptery-
Anfang von dem obern
as Ende, an dem Kifer-

aus, circumflexus palati,
us, ſphenoſalpingoſtaphy-
fang, an dem Keilbeine.
ich bey dem Häklein des
t, und darauf abgeſchnid-

des Kopfes, recti latera-
ordern Quermaûſe, pri-
res.) α. α. der Anfang
β. das Ende, an dem
es, (Fig. VIII. C.) wo-
ng hinausgehet. vid. Euſt.

n Maûſe des Kopfes, re-
itis, (die vordern kurzen
ores breves ſ. minores.)
em Körper des Trägers,
e an dem Hinterhaubtbei-
pit.

opfmaus, rectus internus
rdere lange gerade, rectus
or.) α. das Ende an dem
Stücke ſeines Anfanges.
longi colli. α. das Eine
en Enden an den Körpern
dem fünften, γ. an dem
ſibenden, befeſtiget wird.
* *
ε. das