

IV.

Ueber regelwidrige
Haar- und Zahnbildungen.

Von
J. F. Meckel.

Im Sommer 1814 fand ich im Becken der Leiche eines unverheiratheten Frauenzimmers von ungefähr 40 Jahren rechterseits neben der Gebärmutter eine ansehnliche, ihre Verbindung mit der Gebärmutter ausgenommen, völlig freiliegende, harte, prall anzufühlende rundliche Geschwulst, (Taf. V. Fig. 1. 2.) die nach allen Richtungen ungefähr drei Zoll im Durchmesser hatte, und oben und rechterseits drei kleinere, freistehende, gleichfalls rundliche (Ebdl. eee) trug. Sie hing durch das breite Band (Fig. 1. f. Fig. 2. i.) mit der Gebärmutter zusammen, zu ihr verlief die, regelmäfsig angeordnete, rechte Trompette und traten von oben die Saamengefäße (Fig. 1. g. Fig. 2. h.).

Die geöffnete Geschwulst fand ich grösstentheils mit Fett und völlig frei liegenden Haaren (Fig. 1 und 2. b.) angefüllt und aus einem an beiden Seiten glatten Balge, der ungefähr die Dicke einer halben Linie hatte, gebildet. Rechterseits und oben befand sich in der

Dicke ihrer Wände ein unregelmässiger Knochen (c), der mit einer dünnen, gefalteten, schleimartigen Haut bekleidet war und auf einem rundlichen Fortsatze einen vollkommenen Zahn (α.) trug, der in Hinsicht auf Grösse und Gestalt am meisten mit dem vordern Milchbackzahne übereinkam, und frei in die grosse, mit Fett angefüllte Höhle ragte. Die Haare waren nur einige Zoll lang, braun, von der Farbe der Kopfhare, mit deutlichen Wurzeln versehen.

Von den Bälgen enthielt der kleinste nur eine dicke, gallertähnliche, weisliche Feuchtigkeit, der in den Zahnfäcken vor und während der Bildung der Zähne enthaltenen ähnlich, die beiden übrigen ausserdem unregelmässige, an dem einen Theile ihres Umfangs mit einer breiten Grundfläche aufsitzende Knochen (k.k.), die an ihrer freien Oberfläche mit einer weichen erdigten, leicht von ihnen trennbaren, durch das Trocknen erhärtenden Substanz, genau wie die Knochensubstanz der Zähne, ehe noch der Schmelz seine vollkommene Entwicklung erlangt hat, bekleidet waren. Ausserdem hatte noch der oberste, grösste dieser drei Bälge zwei kleine Nebenbälge, welche aber gleichfalls blofs mit einer gallertähnlichen Feuchtigkeit angefüllt waren.

Diese Bälge waren überall völlig verschlossen und auch die in ihnen enthaltenen Knochen, die man wohl für unvollkommene Zahnrudimente halten darf, standen in keinem Zusammenhange mit dem gröfsern, den vollkommenen Zahn tragenden Knochen.

Offenbar war diese Sammlung von Bälgen nichts als der rechte Eierstock, von dem sich ausserdem keine Spur fand. Der linke war völlig normal.

Die Gebärmutter hatte völlig die Gestalt und Grösse einer jungfräulichen. Dasselbe Ansehn hatte der Muttermund und die gerunzelte Scheide. Dagegen war die Scheidenklappe zerstört und durch die myrthenförmigen Warzen ersetzt.

Ausserdem war die Person seit länger als zwanzig Jahren auf beiden Augen blind, und seit noch längerer Zeit in einem halbblödsinnigen Zustande gewesen.

Da mich schon seit langer Zeit das Vorkommen von Haaren und Zähnen im Eierstocke lebhaft interessirt hatte, so war mir dieser Fund im hohen Grade erfreulich, dies um so mehr, da ich in meiner Sammlung zwar schon vier Fälle von Fett- und Haarbildung, noch keinen aber von Zahnbildung in diesem Organ hatte. Das ganze Geschlechts- und Harnsystem wurde daher sogleich zweckmässig in Weingeist aufgestellt, um alle Bedingungen des merkwürdigen Falles deutlich darstellen zu können, und nicht durch das blofse Aufbewahren der Knochen, Zähne und Haare nur ein höchst dürftiges Bild, dessen wichtigste Züge, die Angabe der Stelle, das Ortsverhältnifs der verschiedenen Bildungen zu einander, immer durch mündliche Zusätze gegeben werden müssen, zu erhalten.

Zugleich aber zog mich der selbstgefundene Fall von Neuem lebhaft zu dem schon lange mit besonderer Vorliebe betrachteten Gegenstande und veranlafste

nicht zu einer Vergleichung, erst der bisher bekannt gewordenen Fälle von Haar- und Zahnbildung im Eierstocke, dann zu einer allgemeinen Betrachtung des regelwidrigen Vorkommens derselben überhaupt, auch in andern Gegenden des Körpers, und so entstand der vorliegende Aufsatz, in welchem ich kein bedeutendes Moment dieser für die Physiologie, besonders aber für die Lehre von der Zeugung höchst wichtigen Erscheinung unbeachtet zu lassen gesucht habe.

Die wichtigsten Momente sind 1) die Angaben der Stellen, an welchen sich die abnormen Bildungen entwickeln; 2) die Eigenthümlichkeiten derselben in Hinsicht auf Gestalt und die Veränderungen, welche sie während ihrer Existenz erleiden; 3) die Bedingungen unter welchen, die Ursachen, durch welche sie entstehen; 4) der Einfluss welchen sie auf die Gesundheit haben.

Haare und *Zähne* kommen bald einzeln, bald getrennt an ungewöhnlichen Stellen vor. Da besonders jene ohne diese gefunden werden, und weit häufiger als sie sind, so ist es am zweckmässigsten, beide Bildungen erst einzeln zu betrachten und erst nachher die beiden gemeinsamen Bedingungen zu untersuchen.

1. *H a a r e.*

Den Uebergang zu den völlig regelwidrigen Haaren macht die ungewöhnliche Verlängerung von gewöhnlich kurzen Hauthaaren, die ich aber hier nicht näher betrachte. Unmittelbarer führt dagegen zu den regelwidrig entstehenden Haaren die Entwicklung

derselben an den Stellen, wo der äußere Theil des Hautsystems, oder die allgemeinen Bedeckungen, in den innern, oder die Schleimhäute übergeht. Hier- von sind mehrere Beobachtungen bekannt.

So fand *Tabarrani* ¹⁾ zweimal an der innern Fläche beider *Schamlippen* Haare, welche mit den Schamhaaren völlig überein kamen.

Hierher gehören auch ansehnliche Haare, die sich bisweilen im innern *Augenwinkel* ²⁾ oder im *Gehör- gange* ³⁾ entwickeln.

Ueberhaupt scheinen sich, die Fälle, wo sich eigne Bälge bilden, ausgenommen, am häufigsten auf den *Schleimhäuten* Haare zu entwickeln, unstreitig wegen der Aehnlichkeit der Structur derselben mit der Haut.

So fand *Ford* ⁴⁾ im Rachen eines neugebornen Kindes eine der Schilddrüsensubstanz ähnliche, überall mit kurzen Haaren besetzte Geschwulst. *Amatus Lusitanus* will auf der *Zunge* eines Mannes Haare gefunden haben, die, ausgerissen, sich wieder erzeugen ⁵⁾.

Bichat sahe mehrmals Zolllange Haare auf der innern Fläche der *Gallenblase* ⁶⁾.

Von Haaren, die entweder durch den After abgingen, oder an verschiedenen Stellen des Darmkanals

1) *Observ. anat.* p. 75.

2) *Albin.* annot. acad. lib.

3) *Riedlin* Eph. n. c. Dec. III. a. II. obs. 169.

4) *Med. commun.* Vol. I. No. XXXI.

5) *Curat. med.* Cent. VI. obs. 65.

6) *Allg. Anat.* Bd. 4. S. 301.

gefunden wurden, finden sich zum Theil merkwürdige Beispiele verzeichnet von *Baudamant* ¹⁾, *Wood* ²⁾, *Mermet d'Hauteville* ³⁾, *Riedlin* ⁴⁾, *Blankaart* ⁵⁾, *Harrup* ⁶⁾, *Platner* ⁷⁾, *Martin* ⁸⁾; allein von den meisten derselben ist es gewiss, daß sie verschluckt worden waren, und da man sie nie feststehend fand, so läßt sich von mehreren, wo diese Gewissheit fehlt, wenigstens nicht mit Bestimmtheit angeben, *ob* und *wo* sie sich im Darmkanal gebildet hatten.

Nicht ganz selten entwickeln sich auch Haare in der Harnblase, wovon *Schenk* ⁹⁾, *Horst* ¹⁰⁾, *Fabriz von Hilden* ¹¹⁾, *Tulp* ¹²⁾, *Powell* ¹³⁾, *Rivière* ¹⁴⁾, *Hamelin* ¹⁵⁾, merkwürdige Fälle anführen. Indessen ist es fast in keinem dieser Fälle durch die Leichenöffnung mit Bestimmtheit erwiesen, daß sich wirklich

-
- 1) *Mém. de la soc. de méd. a. 1777. 78. Hist. p. 262. Tab. I. 2.*
 - 2) *Simmons med. fact. Vol. VIII. p. 139.*
 - 3) *Sédillot j. de méd. T. 48. oct.*
 - 4) *Eph. n. c. Dec. III. a. 2. o. 169.*
 - 5) *Holl. Jahrbeg. Cent. I. obf. 39.*
 - 6) *London med. journal. Vol. I. p. 254.*
 - 7) *Mantissa observ. sel. Basil. 1680. obf. 10.*
 - 8) *Sédillot j. de méd. No. 197.*
 - 9) *Obf. med. L. III. sect. II. o. 324.*
 - 10) *Opp. med. T. II. p. 249.*
 - 11) *Obf. med. Cent. V. o. 30.*
 - 12) *Obf. med. d. II. c. 52.*
 - 13) *Powell in phil. transact. in Leske's Abh. a. d. ph. Tr. Bd. 2. S. 151.*
 - 14) *J. de méd. T. 1759.*
 - 15) *Dict. des sc. méd. T. VII. p. 47. a. d. Bullet. de la fac. de médec. ann. 1808, n. IV. p. 58.*

die Haare in der Harnblase oder auch nur in den Harnwerkzeugen gebildet hatten. Vielmehr ist es in dem *Powell'schen*, *Rivière'schen* und *Hamelin'schen* Falle wahrscheinlicher, daß sie sich in der Gebärmutter oder im Umfange derselben gebildet hatten, und nur durch ein Geschwür in die Harnblase gelangt waren. Sie waren immer in Schleim eingehüllt. In dem von *Tulp* beschriebenen Falle erfolgte der Abgang periodisch, aller vierzehn Tage. In dem Falle von *Fabriz* waren die Haare steif und sehr lang, im *Tulp'schen* höchstens von der Länge eines Fingers.

Auch in der Gebärmutter entwickeln sich bisweilen Haare, also wieder in einem mit einer Schleimhaut bekleideten Organe. Fälle dieser Art führen *Fabriz von Hilden* ¹⁾ und *Vicq d' Azyr* ²⁾ an. Im ersten war die Gebärmutter so beträchtlich vergrößert, daß sie über 80 Pfund wog. Sie enthielt in der Mitte von gelber Jauche und fettiger Substanz gelbliche, wollartige Haare.

Im *Vicq d' Azyr'schen* Falle bildeten sie eine Masse von der GröÙe eines Gänseeies, die an dem untern Theile der innern Fläche der Gebärmutter aufsafs.

Wahrscheinlich gehören hierher die Fälle von *Rivière* und *Hamelin*. Im ersten war während des Lebens ein Blasengeschwür vorhanden gewesen: bei der Untersuchung fand sich die Gebärmutter verknöchert, in der Blase Knochen und krause Haare. Im zweiten

1) Cent. V. o.

2) Mém. de la soc. de médec. 1776. p. 700. Ed. in 4.

starb eine junge Frau am Kindbettfieber. In der brandigen Blase fand sich eine knöcherne Geschwulst, hirnmarkähnliche Substanz und Haare.

Indessen sind dies vielleicht Fälle, wo sich die Haare in einem eigenen, in der Substanz des Organs enthaltenen Balge bildeten.

Hierher gehört auch die von *Rhodius* bemerkte Entwicklung von Haaren in der *Scheide* ¹⁾.

Außer den Schleimhäuten will man auch an andern Stellen, namentlich auf *serösen Häuten* Haare entwickelt gefunden haben. So will *Veratti* ²⁾ viele verwickelte, wurzellose Haare in den Hirnhöhlen einer apoplektisch gestorbenen Frau unter einer Menge geronnenen Blutes mit untermengten weißlichen Körpern, deren Natur man nicht bestimmen konnte, gefunden haben. Diese Beobachtung ist vielleicht zweifelhaft, indem, was für Haare gehalten wurde, wahrscheinlich geronnener Faserstoff war.

Brisseau ³⁾ sahe an der äußern Fläche der Gedärme nicht selten Haare.

Auf der *Hornhaut* sahe *Gazelles* ein Haar, welches, so oft es ausgerissen wurde, immer wieder wuchs ⁴⁾.

Die Haare am *Herzen*, die man früher nicht selten gefunden haben will, sind wohl unstreitig bloß geronnener Faserstoff.

1) Misc. nat. cur. D. II. a. V. app. obs. 82.

2) Comm. Bonon. Vol. II. p. I. p. 285.

3) Six obs. im Anhang an *Palfyns Anat.* T. II.

4) Journ. de méd. T. 24. S. 332.

Die Beobachtungen von Haaren, die sich an serösen und Schleimhäuten bilden, führen zu der gewöhnlicheren regelwidrigen Entstehung derselben in eignen neu entstandenen Bälgen.

Diese entwickeln sich an mehrern Stellen, vorzugsweise aber am häufigsten in den *Eierstöcken*, nächst diesen am gewöhnlichsten unter der *Haut*, ausserdem aber auch in mehrern andern Theilen.

So fand *Ruyfch* ¹⁾ bei einer Frau, die lange wasserfüchtig gewesen war, im Netz, das überall die Dicke eines Fingers hatte und fest mit dem Bauchfelle verwachsen war, eine faustgrosse, mit einer weissen, breiähnlichen Masse und krausen verwirrten Haaren angefüllte Geschwulst.

Winship ²⁾ fand im Unterleibe einer Frau von 34 Jahren drei beträchtlich grosse Säcke. Der grösste reichte vom Rande des Beckens bis in die Magengegend, schien aus geronnener Lymphe gebildet und bestand aus anderthalb Zoll dicken Wänden. Er enthielt eine Menge Hydatiden und mehrere Quart einer übelriechenden Flüssigkeit. Zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarm befand sich ein zweiter Sack von der Grösse eines Kindskopfes, der oben eine eiterähnliche Flüssigkeit, unten eine steatomatöse, mit Haaren, deren Länge anderthalb Fuss betrug, vermischte Masse enthielt. Dicht neben diesem fand sich ein dritter, der nur halb so gross war, aber völlig dieselben

1) Obs. an. chir. obs. 18. p. 23.

2) Mem. of the London med. society. Vol. II. p. 368.

Substanzen enthielt. Außerdem war die innere Fläche desselben mit Knochenplatten bedeckt. Die Farbe der Haare in diesen beiden Säcken war hellroth, die der Kopf- und Schamhaare dagegen schwarz. Die Gebärmutter befand sich durchaus im ungeschwängerten Zustande.

Am merkwürdigsten aber sind die Bildungen von Haarenbälgen in innern Theilen beim männlichen Geschlechte.

So fand man bei einem wasserfüchtigen Manne an der Leber einen Beutel, dessen Umfang zwei Ellen betrug. Er war mit einer brei- und fettähnlichen Masse angefüllt und unten mit Haaren dicht besetzt. Zugleich enthielt er zwey Gewächse, wovon das eine die GröÙe einer geballten Hand hatte, knorplich und mit kleinen Gelenken angefüllt war, die sich in einen spitzen Ansatz von der GröÙe eines kleinen Fingers endigten ¹⁾. Hier also hatten sich Knochen und Haare gebildet.

Auch bei *Thieren* bilden sich Bälge dieser Art nicht ganz selten. Immer entspricht, wie es scheint, ihr Inhalt der Art des Thieres. So enthalten sie bei *Schafen* Wolle, bei *Kühen* Kuhhaare, bei *Vögeln* Federn. *Baillie* und *Hunter* beobachteten bei den ersten Thieren an weit von der Haut entfernten Stellen des Körpers Bälge dieser Art.

Einen interessanten Fall, wo sich bei einer jungen *Ente* ein Federbalg gebildet hatte, beschrieb kürzlich

Pena-

1) Fränk. Samml. Bd. 3. S. 66.

Penada ¹⁾). Er befand sich rechts und vorn am Herzen, und hing so herab, daß dadurch das Herz auf den ersten Anblick zwei Spitzen zu haben schien. Von der Basis des Herzens kamen, neben der Lungenarterie, aus dem dicken, den Ursprung der Gefäße umgebenden Fette, ungefähr zehn einander parallele, dicke Federn, die, mit ihren Spitzen abwärts geneigt, die mittlere Gegend des Herzens einnahmen. Ein zweites Bündel dichter, feinerer und in zwei Ordnungen getheilter Federn, die, 21 an der Zahl, gleichfalls alle im Fette fassen und an ihren Spitzen mit einander verwachsen waren, befand sich unter diesem. Beide waren von einem Balge umschlossen, der etwas feiner als der Herzbeutel war.

Einen ähnlichen Fall hat auch *Giseler*; doch fassen die Federbündel hier in der Nähe des Afters ²⁾).

Das merkwürdigste Phänomen ist die Bildung von Haaren auf einem Blasenstein, deren *Bichat* ³⁾ gedenkt. Waren diese Haare nicht in der Schleimhaut der Blase gebildet, so kann ich mir ihre Entstehung nur durch Organisirung des zähen Schleimes erklären, den ich mehrmals überall die Blasensteine nicht nur umgebend, sondern auch in ihr Inneres dringend fand, und der unstreitig das Vehikel der Verwachsung zwischen ihnen und der Harnblase wird.

1) Saggio di osservazioni e memorie. Vol. II. Padova 1800. No. 4. p. 59. 70.

2) Eph. n. c. Dec. I. a. 2. obs. 80. p. 155.

3) A. a. O. S. 301.

In einem von *Ruyfch* und einem angeblich andern, von *Tüeffink* beschriebenen Falle fand sich ein Balg mit Haaren am *Magen*. Fälle, die wegen der Zusammenfetzung der Haar- und Zahnbildung weiter unten beschrieben werden.

Fälle von mit Haaren angefüllten, unter der Haut liegenden Bälgen fahen *Hoffmann* ¹⁾, *Wepffer* ²⁾, *Hunter* ³⁾, *Pitet* ⁴⁾, und *Ruyfch* fahe sich Bälge dieser Art in den Zwischenräumen der Muskeln entwickeln ⁵⁾.

Morgagni fand bei einem schädellofen Fötus in der Substanz des Hirnzeltens, also in einem *fibrösen* Theile, eine fettartige Substanz und in dieser einen festen, mit Haaren angefüllten Balg ⁶⁾.

Vorzüglich häufig aber entwickeln sich Bälge mit Haaren an oder in den *Eierstöcken*. Fälle dieser Art, wo sich blofs *Haare*, oder höchstens zugleich *Knochen* (in dem Falle von *Lanzweerde*) entwickelt hatten, fahen *Chirac* ⁷⁾, *Saviard* ⁸⁾, *Menghini* ⁹⁾, *Targioni* ¹⁰⁾.

1) Eph. n. c. Dec. II. a. V. c. 210. p. 433.

2) Paeon. et Pythag. ex. an. XI. p. 53.

3) *Baillie* in ph. tr. vol. 79. p. 77.

4) Bullet. de l'ée. de méd. an. XIII. XIV. p. 225.

5) Thes. anat. VI. Tab. VI. f. 5. 6.

6) Ep. an. XX. 58. *Voigtel* (path. Anat. Bd. 2. S. 14.) hält gewifs sehr mit Unrecht die Haare in dieser Beobachtung für Faserstoff. Theils fahe *Morgagni* den Fall, theils beschreibt er ihn viel zu genau.

7) Hist. de l'ac. de Montpellier. I. p. 109.

8) Mém. de chir. p. 313.

9) Comm. Bonon. Vol. II. p. I. p. 185.

10) Prima raccolta di off. med. Firenze 1752. p. 46.

Tumiati ¹⁾, *Verrini* ²⁾, *Reneaume* ³⁾, *Thiebault* ⁴⁾, *Merriman* ⁵⁾, *Fabriz von Hilden* ⁶⁾, *Bose* ⁷⁾, *Schacher* ⁸⁾, *Budeus* ⁹⁾, *Schamberg* ¹⁰⁾, *Lanziweerde* ¹¹⁾, *Ludwig* ¹²⁾, *Haller* ¹³⁾, *Wienholt* ¹⁴⁾, *Bauhin* ¹⁵⁾, *Saxtorph* ¹⁶⁾, *Warren* ¹⁷⁾, *Horn* ¹⁸⁾, ich selbst viermal, zum Beweise, daß *Anderson* ¹⁹⁾ nicht ganz richtig glaubt, Haare und Zähne fänden sich immer gleichzeitig im Eierstocke.

Fälle, wo sie sich mit Knochen und Zähnen zugleich fanden, werde ich weiter unten anführen.

-
- 1) Su un amasso di capegli trovati nell utero a due donne Opp. scelt. XX. p. 217 ff.
 - 2) Bei *Targioni* a. a. O.
 - 3) Mém. de Paris 1700. hist. no. V.
 - 4) Orteschi giorn. di medicina. T. VII. p. 407.
 - 5) Medico-chirurg. tr. Vol. III. p. 52.
 - 6) Obf. med. Cent. V.
 - 7) De praetern. pilor. prov. Lips. 1776. Ausz. in *Waiz* n. Ausg. a. Diff. Bd. 9. S. 78 ff.
 - 8) De ovarii tumore piloso programma. Lips. 1735. rec. in *Halleri* coll. diff. pract. Vol. IV. p. 477 ff. Abbild.
 - 9) Misc. berol. II. obf. 2. p. 16 ff. Abbild.
 - 10) Naboth de steril. mul. rec. in *Halleri* coll. diff. anat. Vol. V. p. 244.
 - 11) De molis. c. II. p. 15.
 - 12) Adv. med. pract. III. p. 706.
 - 13) Opusc. path. obf. 42. Abbild.
 - 14) Heilkr. des thier. Magn. I. S. 483 ff.
 - 15) Boneti sepulcr. L. III. S. 33. p. 49.
 - 16) Act. soc. med. Hafn. II. XVIII.
 - 17) Mem. of the american. acad. Vol. I. p. 553.
 - 18) Arch. f. med. Erf. 1815. Jan. Febr. S. 67.
 - 19) Edinb. med. and chirurg. journ. Vol. 2. p. 182.



Ob wirklich in einem einzigen, mir bekannten Falle sich in einer knöchernen Substanz, welche die Mitte eines verhärteten Hoden einnahm, Haare fanden, oder nicht vielmehr blofs Saamengänge dafür gehalten wurden, lasse ich dahin gestellt seyn ¹⁾).

Die merkwürdigsten Bedingungen, welche diese regelwidrige Entwicklung der Haare überhaupt und im Eierstocke insbesondere darbietet, sind ungefähr folgende:

1) Sie kommen immer mit einer fettartigen oder wachsartigen, bald flüssigen, bald härtern Substanz vor, von welcher sie umgeben sind. Dies gilt nicht blofs für die Haare im Eierstocke, sondern für alle regelwidrigen, in Bälgen entwickelten Haare, wie mehrere der vorher angeführten Beispiele beweisen. So fand auch *Wepffer* in dem unter der Haut gefundenen Balge Fett und Haare. Eine sehr merkwürdige Bedingung, weil auch die normalen Haare im Hautfett wurzeln.

2) Nach einigen Beobachtern sollen sie keine Wurzel haben und nicht im Ovarium festsitzen. Dieser Meinung ist z. B. *Blumenbach* und *Anderson* ²⁾. Allein sie ist in der That ungegründet; denn ungeachtet mehrere Beobachter, z. B. *Anderson*, *Ludwig*, keine Wurzeln fanden, so wurden sie doch von andern gesehen.

Gooch ³⁾ bemerkt ausdrücklich, daßs das Mikroskop in dem von ihm beobachteten Falle an den Haaren Wurzeln zeigte.

1) *Schumacher* in *Schaarschmidts* med. u. chirurg. Nachrichten. Jahrgang III. St. 12.

2) *Edinb. journ.* Vol. 2. p. 180.

3) *Med. and chir. observ. London* 1773. p. 114.

Warren ¹⁾ fand wollige Haare, die aus einer, bald nach der Geburt des dritten Kindes entstandenen, sehr schmerzhaften und endlich geöffneten Geschwulst nebst einem Nössel einer wässerigen Feuchtigkeit und einer seifenartigen, vier Pfund schweren Masse kamen, mit einer Zwiebel und einer Spitze, genau wie gewöhnliche Haare, versehen.

In dem von *Tumiati* beschriebenen Falle war gleichfalls das eine Ende der Haare spitz, das andere bildete eine feste, ovale, weisliche Wurzel, die von einer feinen, nur über die Zwiebel weggehenden Haut bekleidet war. Diese bildete einen kleinen Sack, der die Zwiebel, die nicht oval, sondern cylindrisch war, enthielt. Zwischen dieser und dem Sacke befand sich eine fettige dünne Feuchtigkeit. Ausser dem Sacke war die Zwiebel noch mit einer dünnen Membran, dem Ende einer, das ganze Haar bekleidenden Scheide überzogen. Ja die Wurzeln waren sogar grösser als gewöhnlich, daher die Theile, woraus sie bestehen, deutlicher. Eben so *Bose*, *Coley*, *Schacher*.

Auch in drei von den vier Fällen, die ich vor mir habe, sind die Wurzeln der Haare sehr deutlich. In einem Falle sitzen die einzelnen und kurzen Haare fast in den Wänden des Sackes. Dasselbe sahen auch *Baillie*, *Blumenbach*, *Murray* ²⁾.

Wenn daher *Anderfon* und *Sontis* ³⁾ alle Haare ohne Wurzeln und lose liegend fanden, so ist diese

1) Mem. of the americ. acad. Vol. I. p. 553.

2) *Blumenbach* med. Bibl. Bd. I. S. 151.

3) *Opp. scelti di Milano*. T. 20. p. 226.

Bedingung so wenig allgemein, daß sie vielmehr nur consecutiv zu seyn scheint. Wahrscheinlich sitzen wohl die Haare anfangs immer im Balge fest, lösen sich erst allmählig ab und ihre Wurzeln bleiben im Balge sitzen oder werden zerstört.

Doch ist es möglich, daß sie sich auch in der Fettmasse selbst entwickeln. Wenigstens fand *Saxtorph* ¹⁾ in der talgähnlichen Substanz, welche die Haare enthielt, viele mit Blut angefüllte Gefäße und *Manfredi* ²⁾ sahe in der Mitte einer solchen Geschwulst einen Kern, aus dem viele Gefäße in die talgähnliche Substanz drangen. *Gooch* bemerkt, daß einige der Haare, welche die schweinefettähnliche Masse umgaben, in dem Mittelpunkte derselben, andere in verschiedener Entfernung von ihrem Umfange eingewurzelt waren, wie man durch in verschiedenen Richtungen geführte Schnitte sahe.

3) Die Länge der Haare variirt beträchtlich.

Im *Saxtorph*'schen Falle waren sie kurz. *Warren* fand sie, ungeachtet sie vollständig waren, nur neun Linien lang, *Tumiat* einige von der Länge einer Hand, andere kürzer, *Baillie* zwei bis drei Zoll lang.

Chirac sahe sie außerordentlich lang. Im *Thiebault*'schen Falle waren sie zwanzig Zoll lang; im *Menghini*'schen lang und verwickelt. *Gooch* fand einige länger als einen Fuß. Die meisten umgaben die fettige Masse, mehrere waren auch zu einem lan-

1) A. a. O.

2) Eph. n. o. Dec. II, a. 9. Obs. 136.

gen Weichfelzopfe zusammengedreht. Im *Tyson'schen* Falle waren einige Haare sogar zwei Fufs und drei Zoll lang. Alle, die ich vor mir habe, sind kurz.

4) Die Haare scheinen gewöhnlich mit Kopfharen die meiste Aehnlichkeit zu haben. *Tumiat* fand die aus mehrern, leicht trennbaren Fäden zusammengesetzten Haare durch ihre cylindrische Form nicht den platten Schamhaaren, sondern den Kopfharen ähnlich. Auch *Cleghorn* fand sie kopfhaarähnlich. So finde ich sie auch in meinen Fällen. Auch ihre häufig beobachtete Länge deutet darauf hin. Doch fanden *Mosti* und *Gambini* nicht blofs Kopf- sondern auch Körperhaare. Auch *Autenrieth* ¹⁾ fand sie steifer als die Kopfhare des Leichnams, gekrümmt, ohne eigentlich gekräufelt zu seyn und mehr den Haaren der Geschlechtstheile ähnlich.

Die letztere Aehnlichkeit ist insofern interessant als die Schamhaare sich gleichfalls, wenn gleich normal, doch später als die Kopfhare erzeugen; die erstere, welche doch die gewöhnlichste zu seyn scheint, insofern als die Kopfhare die zuerst gebildeten sind, also auch bei jedem Ansatze zu einer neuen Bildung wahrscheinlich gewöhnlich Haare nach diesem Typus gebildet werden.

5) Nicht immer haben alle im Balge enthaltenen Haare dieselbe Farbe und eben so wenig kommen sie mit den Haaren der Mutter immer überein.

1) *Reils Archiv* Bd. 7. S. 260.

So fand sie *Tyson* bei einer jungen Frau silberfarben.

Durch Herrn Hofrath *Himly* zu Göttingen erfuhr ich mündlich, daß er in einem andern Falle eine ähnliche Bemerkung gemacht habe. Auch *Autenrieth* fand sie etwas heller als die Kopfhaare.

Der erstere Punkt ist fast noch merkwürdiger und gleichfalls durch gute Beobachter bestätigt. *Wepffer* z. B. fand in einem Balge unter der Haut rothe, schwarze und braune Haare. Eben so fand *Sampson* *) an dem linken Ovarium einer Frau zwei große, mit einer dicken, sehr gefätsreichen Membran bedeckte Ballen. Der kleinere, der die Größe einer Kokosnuß hatte, enthielt in der Mitte einer gelblichen, fetten Flüssigkeit gelbes Haar. Die andere Geschwulst, welche zwei Zoll weit von dieser entfernt, und durch eine feste Membran mit dem Eierstocke verbunden war, enthielt ein weißes, flüssiges Fett, das aber in der Mitte so dick als jenes war und in dem sich zwei weichselzopfähnliche Haarballen von schwarzbrauner Farbe befanden, die zum Theil sehr lang waren und aus der innern Oberfläche des Ballens hervorwuchsen.

6) Entwickeln sich vielleicht die Haare vorzugsweise häufig in dem Eierstocke einer Seite? Nach *Bose* ist dies vorzüglich der *linke*. Indessen kann ich mich nicht völlig von der Wahrheit dieses Satzes überzeugen. Unter den oben von mir angeführten Fällen ist in denen von *Schacher*, *Lanziweerde* und *Merri-*

*) Ph. transact. No. 2. p. 49.

man die Seite von den Beobachtern selbst nicht angegeben. Im *Tumiat*'schen Falle läßt sich die Stelle, wo sich eigentlich die Haare fanden, nicht mit Bestimmtheit ausmitteln. In dem *Schemberg*'schen waren beide Ovarien mit Haaren angefüllt. Die Seite, auf welcher *Chirac* die Haare fand, habe ich in meinen Excerpten anzumerken vergessen, da ich leider den größten Theil meiner Citate, um nicht bloß, so häufig dies auch geschieht, Abschreiber Anderer zu seyn, nicht hier sammeln konnte, allein unter den übrigen funfzehn Beobachtungen enthielt in denen von *Haller*, *Menghini*, *Bauhin*, *Ludwig*, *Fabriz*, *Buddeus*, *Wienholt*, *Saxtorph*, *Reaume* und *Horn*, das rechte, nur in denen von *Mosti*, *Wepffer*, *Veronici*, *Bose*, *Menghini*, *Saviard* und *Thibault* das linke Ovarium Haare; also war die Zahl der Fälle auf der rechten Seite um drei größer, und ich trete daher *Morgagni* ¹⁾ und *Treviranus* ²⁾ völlig bei, wenn sie die Richtigkeit der Meinung, daß vorzüglich auf der linken Seite diese Bildungen vorkämen, bezweifeln.

7) Weit seltner entwickeln sich in beiden Ovarien Haare, wenn gleich nicht selten beide Ovarien zugleich degenerirt, vergrößert sind und andere regelwidrige Bildungen enthalten.

2. Zähne.

Seltner als Haare entwickeln sich Zähne regelwidrig im Körper. Auch sie bilden sich am häufig-

1) De c. et fed. ep. XXXIX.

2) Biol. Bd. 3. S. 301.

ften in den *Eierstöcken*, indessen nicht blofs in diesen. So wie die Haare, wenn sie nicht an dieser Stelle vorkommen, sich am liebsten unter der Haut oder auf den Schleimhäuten zu entwickeln scheinen, so ist es merkwürdig, dafs regelwidrig entstehende Zähne sich vorzugsweise in der Nähe des Mundes zu bilden scheinen.

Am wenigsten vom Normal entfernt find die *überzähligen* Zähne, die sich entweder in oder mehr oder weniger aufser der Reihe bilden.

Hierauf folgen Zähne, die sich nicht in den Kiefern, wohl aber in der Mundhöhle entwickeln. Einen merkwürdigen Fall dieser Art theilte mir kürzlich ein glaubwürdiger Mann, Herr Doctor *Schill* zu *Schneeberg*, mit. Bei einem funfzigjährigen Manne entstanden binnen drei Monaten nach einander in der Mundhöhle unter der Zunge, aber durchaus nicht in der Kinnlade, in eignen Bälgen drei vollkommen entwickelte Zähne, eine Erscheinung, die man für eine Aehnlichkeit mit den *Knorpelfischen* halten möchte.

Etwas weiter von der gewöhnlichen Stelle entfernt ist die Augenhöhle, in welcher kürzlich *Barnes* einen Zahn fand ¹⁾).

Bei einem jungen Manne von siebzehn Jahren war ein ansehnlicher Theil der linken Augenhöhle durch eine, unter dem Auge liegende ansehnliche Geschwulst ausgefüllt, die das Auge fast ganz verdrängt hatte,

1) Med. chir. transact. Vol. IV. No. XVIII. p. 316 — 321.

und nach hinten und vorn sich beträchtlich weit erstreckte, vorn von der Bindehaut bedeckt war, aber nur locker mit ihr zusammenhing. Sie hatte sich schon in früher Kindheit zu entwickeln angefangen, wo sie aber nur die Gröfse einer Erbse hatte. Bis zum dreizehnten Jahre wuchs sie langsam, von dieser Zeit an aber nahm sie rasch zu. Bei der Operation, durch welche sie weggenommen wurde, fand man sie größtentheils frei, und einen beträchtlichern Theil der Augenhöhle anfüllend als das Auge selbst, so dafs dieselbe, um dieses nicht zu verletzen, durch einen Einstich geöffnet werden mußte, um einen Theil der in ihr enthaltenen Flüssigkeit austreten zu lassen. Hierbei ergab sich, dafs die Geschwulst aus einem, mit einer Feuchtigkeit angefüllten Balge bestand, der durch eine quere Vertiefung in eine vordere und eine hintere Hälfte getheilt war. Die vordere war dünner und weniger gefäfsreich als die hintere, die innere Fläche der erstern rauh, hie und da mit einer kalkartigen Substanz bekleidet und enthielt eine feste, gelbe, speckartige Substanz. Die innere Fläche des hintern Sacks dagegen war glatt, einen kleinen Theil ihres Umfangs ausgenommen, wo sie das Ansehen einer groben, sehr porösen Haut hatte. An dieser Stelle safs ein spitzer, deutlich mit vollkommenem Schmelz bekleideter, nach oben gerichteter Zahn, dessen kurze, zum Durchgange von Blutgefäfsen durchbohrte Wurzel aufserhalb des Balges vorragte, und hier mit der Beinhaut der Augenhöhle, hinten am innern Rande des Bodens derselben, etwas beweglich befestigt gewesen

war. Außerdem enthielt der Sack eine molkenartige und eine zweite gelbliche, geronnene Flüssigkeit. Der Zahn war völlig überzählig.

Noch weiter entfernt, und der Stelle, wo die regelwidrig sich bildenden Zähne am gewöhnlichsten entstehen, näher, wurden sie bei einem Manne in einem Balge gefunden, der dicht auf dem Zwerchfelle faß und Fett, ein und zwanzig Knochenstücke, vier Zähne und einen Büschel Haare enthielt ¹⁾.

In einem andern Falle fand man sie sogar unter dem Zwerchfell, am Magen. In dem einen von *Ruyseh* ²⁾ beschriebenen wurde im Magen eines Mannes eine Breigeschwulst mit einem unförmlichen Knochen, vier Backzähnen und einem Bündel Haare gefunden. Zwei der Zähne waren verwachsen, die zwei andern von einander abgefondert.

Tueffink erzählt unstreitig neuerlich nur denselben Fall wieder, ungeachtet er es wahrscheinlich zu machen sucht, daß es ein anderer als der von *Ruyseh* beschriebene sey. Nicht nur copirt er ihn nach einem alten Manuscript, von dem er freilich glaubt, daß es *Ruyseh* unbekannt gewesen sey, sondern alle Umstände sind auch so genau dieselben, daß man die Fälle unmöglich für verschieden halten kann. Dies gilt nicht bloß für die Zahl und Anordnung der Zähne und übrigen Theile, sondern auch für die Ver-

1) Berl. Samml. Bd. 3. S. 264.

2) *Ruyseh* hist. anat. med. Dec. III. No. I. p. 2.

anlassung des Todes, ein nach aufsen geöffnetes Geschwür ¹⁾).

Endlich fand *Schützer* bei einem funfzehnjährigen Mädchen den Eierstöcken noch näher eine ansehnliche Geschwulst von der Gröfse eines Kindskopfs im Ge-kröse auf den untern Rücken- und den obern Lenden-wirbeln. Sie enthielt zwei Schneidezähne, eben so viel Hundszähne und acht Backzähne, ausserdem noch zwei Schneidezähne in einem kieferähnlichen Knochen, ferner mehrere Knochen, die eine entfernte Aehnlichkeit mit menschlichen hatten, und mehrere, frei liegende Haare ²⁾).

Mit diesem Falle kommt ein von *Scortigagna* kürzlich beschriebener und abgebildeter nahe überein ³⁾. Bei einer seit ungefähr neun Jahren verheiratheten, gefunden Frau verschwand während eines Quartanfiebers die Menstruation, stellte sich nach anderthalb Jahren zwar wieder, aber nur sehr unvollkommen ein. Bald erschienen Zeichen eines Nabelbruches, hierauf heftige Schmerzen im Unterleibe, bis sich endlich neben dem Nabel ein Geschwür bildete, welches aufbrach und aus dem ein fleischartiger Körper, der einen Schneidezahn trug, hervorwuchs. Fünf Jahr nach dem ersten Eintritt der Zufälle starb die Kranke. Bei der Lei-

3) Bull. des sc. méd. an. 1811. in *Brescia giorn. di medicina Pratt.* F. II. p. 281.

2) Abh. der schwed. Akad. Bd. 20. S. 173 ff.

3) Memoria della gravidanza quinquenne della madre d'un feto mostruoso afomalogacefalo in Mem. della società italiana di Verona. T. XIV. p. II. pag. 303—329.

chenöffnung wurde in ihrem Unterleibe ein, mit allen Eingeweiden verwachsener, nach aufsen geöffneter Sack und in diesem ein, mit jener hervorgewachsenen Substanz zusammenhängender, sehr unregelmässiger Körper gefunden, der ungefähr einen halben Fuß Länge hatte. Er war vorzüglich aus drei Lappen zusammengesetzt, äusserlich mit einer hautähnlichen Schicht bekleidet, hie und da mit Zähnen aller Ordnungen und mit Haaren besetzt, und bestand in seinem Innern theils aus mit hellen Flüssigkeiten angefüllten Bälgen, theils aus Anhäufungen einer hirnmarkartigen und einer fettartigen Substanz, von welchen die letztere eine Menge Haare ohne Wurzeln enthielt, theils aus unförmlichen Knochen, von welchen einige mit Kiefern eine entfernte Aehnlichkeit hatten, und die gleichfalls Zähne verschiedener Art trugen, welche meistens ohne Wurzeln und nur locker mit den Knochen verbunden waren.

Auch in der *Gebärmutter* entwickeln sich bisweilen Zähne.

Dahin gehört zuerst ein von *Sampson, Birch und Tyson* ¹⁾ beobachteter Fall. Nach einem todtten Kinde wurde eine unförmliche Masse geboren, die aus Knochen, Haaren und Zähnen bestand. In ihrem obern Theile befand sich ein rundlicher Knochen, der $3\frac{1}{2}$ Zoll im Umfange hielt, und mit einer dicken, fleischigen Haut und kurzen Haaren besetzt war. An seiner Spitze stand ein Kreis von acht regelmässig ge-

1) Phil. tr. No. 150.

bildeten Backzähnen, der eine blinde Vertiefung umgab. An dem ersten Knochen war ein zweiter befestigt, in dem sich, etwas tiefer, fünf andere Backzähne befanden, von denen vier eine Reihe bildeten, der fünfte aber auſser derſelben ſtand. Die ganze Maſſe war in einem groſſen, mit Schleim angefüllten Balge, der auswendig glatt und roth war und die Dicke des Hodenſackes hatte, enthalten. Aus dieſem Balge ſproſte, etwas unterhalb der Knochen, eine groſſe braune Haarlocke, die mit einer Menge gelben Haares zuſammenhing, das lockig und lang an der, dem Knochen gegenüberſtehenden Seite des Sackes auffaſs.

In einem andern Falle kam bei einer ſchweren Geburt vor einem todten Kinde eine Maſſe von der Gröſſe eines Kindskopfes zum Vorſchein, die mehr als zwei Maas einer weichen käſeartigen Flüſſigkeit und in dieſer eine Menge Fäden enthielt, die unter dem Mikroſkop deutlich für Haare erkannt wurden, ſo lang als ein Finger und dünn und weich wie Wolle waren ¹⁾).

Endlich bewahrt *Oſiander* ²⁾ einen häutigen Sack auf, der einem Kinde nachfolgte, und, auſſer einer Menge Fett, einen unförmlichen, einem Unterkiefer ähnlichen Knochen mit fünf Zähnen und langen Haaren enthielt.

Wahrscheinlich gehören hierher auch die Fälle von *Rivière* und *Hamelin* (S. oben S. 525.)

Bei weitem häufiger aber kommen die Zähne in Bälgen vor, die ſich in den *Ovarien* entwickeln.

1) Med. Sil. ſatyr. ſpec. VII. Obf. 5.

2) Epigr. in compl. Muſei anat. rer. No. XX. p. 29.

Fälle von dieser Erscheinung sahen *Tyson* ¹⁾, *Needham* ²⁾, *Sampson* ³⁾, *Nicholls* ⁴⁾, *Ruyfch* ⁵⁾, *Orteschi* ⁶⁾, *Cheston Browne* ⁷⁾, *Cocchi* ⁸⁾, *Mosti* ⁹⁾, *Ballard* ¹⁰⁾, *Baillie* zweimal ¹¹⁾, *Nyften* ¹²⁾, *Cleg-horn* ¹³⁾, *Blumenbach* ¹⁴⁾, *Laflize* ¹⁵⁾, *Riche* ¹⁶⁾, *Gooch* ¹⁷⁾, *Mery* ¹⁸⁾, *Dinnas* ¹⁹⁾, *Ploucquet* und *Autenrieth* ²⁰⁾, *Grambs* ²¹⁾, *Murray* ²²⁾, *Schützenkranz* ²³⁾, *Corvinus* ²⁴⁾, *Mederer* zweimal ²⁵⁾, *Bicker*

- 1) Phil. transact. No. II. p. 11.
- 2) Bei *Tyson* citirt.
- 3) Phil. tr. No. II. p. 49.
- 4) Ebendaf. p. 309.
- 5) Adv. anat. Dec. I. p. 6. und Dec. III. p. 2. abgeb. in Thef. Anat. I.
- 6) Giorn. di medicina. Vol. X. p. 82.
- 7) Pathol. inquir. p. 47 ff.
- 8) Bei *Targioni* prima racc. di off. med. Fir. 1752. p. 66.
- 9) Bei *Targioni* Opusc. pratt. T. VII. p. 19.
- 10) *Corvisart* journ. de méd. T. 12. p. 133.
- 11) Morbid anat. p. 268. und phil. transact. V. 79. S. 71—78.
- 12) *Corvisart* j. de méd. an XI. Brumaire.
- 13) Transact. of the Irish acad. Vol. I. p. 73—88.
- 14) De nisu formativo in comm. soc. Gott. T. VII.
- 15) *Bacher* j. de méd. Juillet 1792. p. 301.
- 16) Mém. de Paris 1743. hist. p. 12.
- 17) Med. and chir. observ. London. p. 110 ff.
- 18) Hist. de l'ac. des sc. de Paris 1695. p. 245.
- 19) *Fourcroy* méd. éclairée par les sc. T. II.
- 20) *Reils* Archiv. Bd. 7. S. 255 ff.
- 21) Anat. Besch. eines monstr. Gewächses. Frankf. 1730.
- 22) Bei *Blumenbach* med. Bibl. Bd. I. S. 151. 52.
- 23) Bei *Voigtel* path. Anat. Bd. 3. S. 545 citirt.
- 24) De conc. tubar. Argent. 1780. in neuen Samml. d. auserl. Abh. f. Wundärzte. St. 17. S. 198 ff.
- 25) Bei *Blumenbach* in Comm. soc. Gott. Vol. VII.

cker¹⁾), Young²⁾), Baudelocque³⁾), Merriman⁴⁾), Anderson⁵⁾), Milman, Coley⁶⁾) und ich selbst kürzlich.

Die vorzüglichsten Bedingungen dieser regelwidrigen Zahnbildung im Allgemeinen und der häufigsten, im Eierstocke vorkommenden insbesondere sind ungefähr folgende.

1) *Die Zähne entwickeln sich im Wesentlichen nach denselben Gesetzen als die normalen. Sie entstehen*

a) *wie diese in, mit einer gallertartigen Flüssigkeit angefüllten, einzelnen Kapseln. In dem Falle, welchen ich untersuchte, fand sich in der Höhle des grossen Balges ein kleiner, sehr entwickelter Backzahn, ausserdem aber drei Kapseln von verschiedener Grösse, von denen zwei blofs Flüssigkeit, die dritte einen einfachen, nicht verknöcherten Zahnkeim enthielt.*

b) *Wie bei den normalen Zähnen entstehen die Kronen vor den Wurzeln. Baillie setzt sogar fest⁷⁾, dass die Wurzeln bei diesen Zähnen immer fehlen: allein, ist dies gleich oft der Fall, so finden sie sich doch in der That häufig. So sieht man sie an mehreren Zähnen des Blumenbach'schen Falles. Corvinus*

1) *Waarneeming* u. s. w. in *Starks Archiv für die Geburtshülfe.* Bd. 6. S. 374.

2) *Med. and phys. eff. of Edinb.* II. No. 18.

3) *Tr. des accouch.* §. 1963. 1964.

4) *Med. chir. transact.* Vol. III. pag. 53.

5) *Edinb. m. and surg. journal.* Vol. II. No. VIII.

6) *Edinb. m. and surg. journa.* Vol. VI. No. V.

7) *Morb. anat.* p. 266.

fand in einem kieferähnlichen, im weiten Ende der Trompete liegenden Knochen zwei Backzähne mit deutlichen Wurzeln. *Cleghorn* bemerkt in seinem Falle ausdrücklich, daß die Zähne ganz *vollständig* und mehrere mit ihren Wurzeln verwachsen waren. *Plouquet* und *Autenrieth* fanden die ungeheure Menge von Zähnen, welche sie sahen, größtentheils mit *Wurzeln* versehen. Auch in dem Falle von *Scortigagna* hatten die meisten Zähne Wurzeln.

Ich glaube daher unbedenklich annehmen zu können, daß der Mangel einer Wurzel nur in die frühern Perioden dieser Zahnbildung gehört.

Wahrscheinlich ist auch die Bemerkung von *Rudolphi*, daß die Höhle des Körpers und der Wurzel der Eierstockzähne verhältnißmäßig weiter als gewöhnlich sey, und sie daher mit Milchzähnen übereinkämen ¹⁾, zu allgemein, da mehrere Beobachter, z. B. *Cleghorn*, *Anderson*, *Laflize*, ausdrücklich, wie sich nachher ergeben wird, bemerken, daß einige dieser Zähne völlig mit bleibenden übereinkamen.

c) Meistentheils ist auch die Bildungsstelle dieser regelwidrigen Zähne dieselbe als die der normalen: *die Bülge in welchen sie sich entwickeln, sitzen in Knochen oder Knorpel fest*. So finde ich es in dem von mir untersuchten Falle. Dasselbe sahen *Gooch*, *Baillie*, *Plouquet*, *Autenrieth*, *Tyson*, *Orteschi*, *Cheston Browne*, *Mosti*, *Ballard*, *Cleghorn*, *Schützer*, *Nysten*.

1) *Tesmer diss. anat. sistens observ. osteolog. Berol. 1812. p. 12.*

Diese Knochen erscheinen bisweilen nur als verhärtete Stellen des Balges, in welchen sich die regelwidrigen Productionen befinden, bisweilen aber auch als eigne, mit Zahnhöhlen versehene Knochenstücke, die auf den Wänden des Balges aufsitzen und sogar, z. B. in den von *Cleghorn*, *Nysten*, *Schützer*, *Grambs*, *Osjander*, *Tyson*, *Mosti*, *Schützenkranz* und *Laflize* beobachteten Fällen Aehnlichkeit mit Kieferknochen haben.

Man kann also wahrscheinlich mit Recht in allen den Fällen, wo sich Haare und Knochen zugleich fanden, annehmen, daß ein Streben zur Zahnbildung vorhanden war, das nur nicht erreicht wurde. Fälle, wo bloß Knochen und Haare sich im Eierstock entwickelten, sahen z. B. *Stalpart van der Wiel* ¹⁾ und *Lanzweerde* ²⁾.

Indessen entwickeln sich die Zähne nicht nothwendig in Knochenstücken. Vielmehr bemerken die Beobachter, welche mehrere Zähne sahen, gewöhnlich ausdrücklich, daß sich einige derselben bloß in den nicht verknöcherten Wänden des Sackes entwickelt hatten und bisweilen fehlen die Knochen ganz, z. B. in den beiden *Baillieschen* Fällen.

d) Die Zähne scheinen nicht bloß durch ihre Entwicklung mit den normalen Zähnen übereinzukommen, sondern auch in Hinsicht auf Ordnung und Zeit der Entstehung und Dauer den normalen Typus zu befolgen.

1) *Observ. rarior.* C. II. o. 37.

2) *De molis.* p. 15.



Sie entstehen höchst wahrscheinlich nicht alle zugleich. Einige sind kleiner und unvollkommener als die andern. An einigen der von *Ploucquet* und *Autenrieth* gefundenen Zähne war die Verknöcherung eben erst angefangen und die Krone faß in zackigen Scherben auf dem Keime. Hier und da erschien abgefonderte Schmelzsubstanz in kleinen, perlenartigen Körnern auf den Scherbchen. Andere hatten vollständige Wurzeln. Von drei Zähnen, welche *Gooch* fand, war der eine unvollkommen, die andern beiden vollkommen entwickelt. Dasselbe findet auf eine höchst merkwürdige Weise in meinen Fällen Statt. In *Scorteggiana's* Falle haben einige Wurzeln, andere nicht. Von 44 Zähnen, welche *Cleghorn* fand, waren mehrere Milchzähne, die meisten aber schienen einem funfzehnjährigen Menschen anzugehören, so daß also auch durch dieses Verhältniß, sofern die Zahl der Milchzähne, wie bei den normalen Zähnen, die geringere war, der regelmässige Typus befolgt erscheint.

Ja, die zuerst entstandenen Milchzähne scheinen sogar bisweilen auszufallen und dann durch neue, die mit bleibenden übereinkommen, ersetzt zu werden. In dem von *Anderfon* beschriebenen Falle, wo sich drei Zähne fanden, lagen zwei kleinere, deutlich Milchzähne, lose in der Höhle des Balges, der dritte, ein bleibender, faß fest. Die ersten Erscheinungen, welche auf eine regelwidrige Bildung schliessen lassen konnten, hatten sich schon vor ungefähr zehn Jahren eingestellt, so daß also die Periode, wo gewöhnlich der Zahnwechsel Statt findet, wirklich eingetreten war.

Aehnliche Bedingungen bietet auch der *Coley'sche* Fall dar. Ein 23jähriges Frauenzimmer verlor ihre Menstruation, bekam eine Geschwulst in der rechten Seite des Unterleibes und magerte außerordentlich ab. Zwei Jahr nachher stellten sich starke Blutflüsse durch den Mastdarm ein, die sich aber mit völliger Genesung endigten. Fünf Jahre nach dem ersten Erscheinen von Zufällen starb sie. Man fand das zur GröÙe eines Kindskopfes angeschwollene, in einen Balg verwandelte, rechte Ovarium in die Höhle des Darms geöffnet. Außer Fett und Haaren wuchsen aus seiner innern Fläche vier Zähne hervor. Von diesen hatte der eine, vollkommen entwickelte, die Gestalt eines Milchbackzahns, die drei übrigen, noch in der Bildung begriffenen, welche in einer Reihe in einem kieferähnlichen Knochen standen, waren Schneidezähne. Einer von ihnen schien den Milchbackzahn aus seiner Stelle verdrängt zu haben, doch war die Wurzel des letztern nicht angegriffen. Wahrscheinlich hatte sich auch hier der Milchbackzahn fünf Jahr vor dem Tode gebildet und würde vielleicht einige Jahr später entweder von selbst ausgefallen, oder durch die nachrückenden bleibenden Zähne verdrängt worden seyn, um so mehr, da der eine schon diesen Einfluß auf ihn gehabt zu haben schien.

Indessen ist es nicht geradezu nothwendig anzunehmen, daß die Zähne zu ihrer Ausbildung dieselbe Zeit als die normalen erfordern. Wenigstens scheint sich dies aus den Fällen schließen zu lassen, wo zwischen dem ersten Erscheinen von Zufällen und der

Entdeckung sehr entwickelter Zähne ein sehr kurzer Zeitraum verfloss. Hierher gehört z. B. der von *Lafuze* beobachtete Fall.

Ein 18jähriges Mädchen, die seit vier Monaten regelmässig menstruiert gewesen war, bekam am Unterleibe, zwischen dem vordern Darmbeinfachel und den letzten falschen Rippen eine schmerzhaftige Geschwulst. Nach drei Monaten hatte sie die Grösse einer Faust erreicht, wurde geöffnet und ergoss ein Nössel serösen Eiters mit einer honig- und fettartigen Substanz vermischt. In der Tiefe von sechs Zollen fühlte man einen Körper von der Grösse eines Eies, der zur Wunde geführt wurde und als ein Knäuel Haare erschien. Täglich wurden noch einige sehr lange Haare herausgezogen, während dessen der Eiter immer schwärzer und schärfer wurde. Neunzehn Tage nach dem ersten Einschnitte zog man durch Erweiterung desselben einen unregelmässig abgerundeten Körper von 2 bis 3 Zoll Breite und 3 bis 4 Zoll Länge hervor. Dieser enthielt in der Mitte einen knöchernen, dem Oberkieferknochen ähnlichen Kern und war an seinem obern Theile mit Haut und Haaren und weichem schwammigen Fleische bedeckt. Unten hatte er Aehnlichkeit mit dem Zahnhöhlenrande und Gaumentheile. Hier war er auf der einen Seite zur Hälfte mit einer Art von Zahnfleisch umgeben, hing aber auf der andern Seite vermittelst eines Stieles an. An dem Umfange der Gaumenfläche standen acht Zähne, sechs Backzähne, ein Hundszahn und ein Schneidezahn, die völlig die Grösse der bleibenden Zähne eines

Erwachsenen hatten. Ausserdem ragte ein junger Back- und Schneidezahn kaum hervor ¹⁾).

2) In Hinsicht auf die Form der Zähne kann man im Allgemeinen bemerken, dass sie der Form derer, welche der Species zukommen, entsprechen, und dass man Zähne aller Ordnungen findet. Ausser der Aehnlichkeit der regelwidrig entstehenden Zähne mit den normalen menschlichen Zähnen überhaupt ist besonders auch die Uebereinkunft mit denselben, in Hinsicht auf gleichzeitige Anwesenheit von Zähnen aus mehrern Ordnungen, ferner auf die verhältnissmässige Menge und auf die Stellung der verschiedenen Ordnungen merkwürdig.

Gewöhnlich finden sich Zähne aus mehrern Ordnungen zugleich. Dies war namentlich der Fall in den Beobachtungen von Grambs, Cleghorn, Schützer, Baillie, Laflize, Baudelocque, Murray, Blumenbach, Scorteggiana.

Zwar kommen nicht immer Zähne aus allen drei Ordnungen zugleich vor, gewöhnlich aber doch aus zweien. So verhielt es sich z. B. in den Fällen von Coley, Nyssen, Young.

Im normalen Zustande erscheinen zuerst die Schneidezähne, darauf die Backzähne, zuletzt die Eckzähne, wenigstens diese später als die hinteren Backzähne. Bisweilen beobachten auch die regelwidrig entstehenden Zähne eine ähnliche Folge durch die Art der Zusammensetzung mehrerer Ordnungen.

1) Laflize in Bacher Journ. de méd. 1792. Juillet. p. 301.



So fanden sich in dem *Young'schen* Falle ein Schneidezahn und Backzähne.

Nicht immer aber findet dieses Verhältniß Statt. So sahen *Gooch*, *Coley* Schneidezähne und Hundszähne, *Nysten* Back- und Hundszähne.

Auch wo sich bisweilen nur eine Art findet, ist dies nicht immer die, welche zuerst erscheint. So z. B. sahen *Cheston Browne*, *Ballard*, *Orteschi*, bloß Hundszähne; *Tyson* einigemal bloß Backzähne. Dagegen fand *Cocchi* bloß Schneidezähne. In meinem Falle findet sich nur ein Backzahn.

In den Fällen, wo gewöhnlich später als andere entstehende Zähne ohne diese früher entstehenden vorhanden waren, kann man vielleicht annehmen, daß diese ausgefallen waren. Indessen bedarf es dieser Annahme auch gar nicht, da ja die Entwicklungsweise auch der normalen Zähne so viele Abweichungen darbietet, diese daher bei ganz regelwidriger Entstehung noch weit leichter eintreten werden. Ueberdies pflegt ja auch der Hundszahn zwar später als der vordere, allein früher als der hintere Backzahn zu entstehen.

Ziemlich allgemein scheinen die Zähne derselben Ordnung neben einander, oder wenigstens näher als an den übrigen zu stehen, und überhaupt, wo nur Zähne von zwei Ordnungen sich finden, dies immer solche zu seyn, die auch in den Kiefern neben einander stehen; Hundszähne und Backzähne, Hundszähne und Schneidezähne zugleich, nicht aber Schneide- und Backzähne zugleich vorzukommen, oder wenigstens feltner und, wo dies Statt findet, die der

einen Art oft bleibende, die der andern Milchzähne zu seyn, wie z. B. in dem Falle von *Coley*.

Dafs die verwandten Zähne häufig zusammen stehen, beweisen mehrere Beobachtungen. *Cheston* sagt ausdrücklich, dafs er Zähne derselben Art meistens zusammenstehend und selbst an ihren Wurzeln verwachsen gefunden habe. In dem *Bostwell'schen* Falle stehen die beiden Backzähne dicht neben einander, von ihnen entfernt der Schneidezahn. Der Backzahn und der Schneidezahn berühren einander dagegen beinahe in dem Falle von *Gooch*. In dem Falle von *Grambs* finden sich zwei Gruppen von Backzähnen, eine dritte von Schneide- und Hundszähnen, eine vierte von Back- und Schneidezähnen.

Die verhältnismässige Menge der verschiedenen Ordnungen von Zähnen zeigt gleichfalls Annäherung an die normalen Bedingungen, sofern gewöhnlich Backzähne in grösster, die übrigen in weit geringerer und wieder unter ihnen die Eckzähne in geringster Menge vorhanden sind.

So fand *Young* drei Backzähne und einen Schneidezahn; *Lasfize* sieben Backzähne, einen Hundszahn und zwei Schneidezähne; *Grambs* unter achtzehn Zähnen, die in verschiedenen Knochen fassen, zwölf Backzähne, drei Hundszähne, drei Schneidezähne und wieder findet sich zwischen den verschiedenen Gruppen von Zähnen dasselbe Verhältnifs, sofern in dem einen Knochen vier Backzähne, zwei Schneidezähne und ein Hundszahn zusammen stehen, während die übrigen Gruppen blofs aus Zähnen derselben Ordnung gebil-



det find. *Targioni* fand unter zehn Zähnen acht Backzähne; *Schützer* acht Backzähne, vier Schneidezähne und zwei Hundszähne, also fast ganz das normale Verhältniß; auf dieselbe Weise *Cleghorn* unter vier und vierzig Zähnen sechzehn grofse, vier kleine Backzähne, drei Eckzähne, acht Schneidezähne. Die meisten Zähne, welche *Ploucquet* und *Autenrieth* in einem sehr merkwürdigen Falle fanden, waren Backzähne, freilich vordere. In dem *Blumenbach'schen* Falle überwiegt die Zahl der Backzähne die der übrigen bedeutend. In dem Falle von *Scorteggiana* waren die meisten Zähne *Schneide- und Backzähne*, nur ungefähr vier Eckzähne.

Auch da, wo sich nur eine oder wenigstens nicht alle Ordnungen von Zähnen finden, erscheint doch eine Annäherung an den normalen Zustand, sofern auch hier die Zahl der Zähne mit der, welche diesen im normalen Zustande zukommt, ungefähr übereinkommt.

So fand *Gooch* blofs einen Hundszahn und einen Schneidezahn; *Tyson* gleichfalls nur einen Hundszahn; *Cocchi* nur drei Schneidezähne; *Orteschi* drei Hundszähne; *Cheston Browne* nur einen Hundszahn; *Coley* drei Schneidezähne und einen Backzahn; *Mederer* einmal zwei Schneidezähne, in einem andern Falle einen Hundszahn, *Tyson* dagegen einmal dreizehn Backzähne.

Zwar bemerkt man bisweilen Ausnahmen. So z. B. fand *Baillie* einmal zwei Schneidezähne, einen Eckzahn und einen Backzahn. Allein diese Verschiedenheit läfst sich leicht durch die Annahme ausglei-

chen, daß hier der zweite Backzahn nur noch nicht gebildet war, wo dann gerade dieser Fall die normalste Entwicklung, und die eine Hälfte der Milchzahnreihe darstellt, dies um so eher, da noch ein Rudiment eines fünften Zahnes vorhanden und einige Zähne vollkommener entwickelt waren als die andern.

Die Zahl der *regelwidrigen Zähne variirt im Ganzen sehr*. Indessen findet man doch auch in dieser Hinsicht häufig eine Annäherung an die normalen Zustände, entweder an die Zahl aller Zähne in beiden Kiefern, oder nur eines Kiefers, oder endlich einer Kieferhälfte, sey es nun der Milchzähne oder der bleibenden. Bisweilen auch kommt die Zahl der Zähne mit der Zahl der Milch- und bleibenden Zähne in einer gewissen Periode überein.

Die letztere Bedingung sahe, wie schon bemerkt, *Cleghorn*, indem er vier und vierzig Zähne, meistens bleibende, fand. *Blumenbach* fand vier und zwanzig. Eben so viel sahe *Scorteggiana*. So viel aber finden sich gerade im siebenten Jahre in allen Kiefern ausgebrochen. *Grambs* sahe achtzehn, also ungefähr die Zahl aller Milchzähne. *Schützer* fand vierzehn Zähne; *Tyson* einmal dreizehn, ungefähr die Zahl der Zähne eines Kiefers beim Erwachsenen. *Mosti*, *Lasfize* und *Targioni* zehn, die Zahl der Milchzähne eines Kiefers; *Tyson* und *Boswell* vier, beinahe die Zahl der Milchzähne einer Kieferhälfte.

Indessen ist hier schon insofern nur ungefähr Aehnlichkeit, als die verhältnißmäßige Menge der



verschiedenen Zähne nicht ganz die normale ist, bisweilen selbst viele Zähne, wie z. B. in dem *Tyson'schen* Falle von dreizehn, bloß zu einer Klasse gehören. In solchen Fällen aber scheint, wie schon oben bemerkt, ein Streben vorhanden, *alle* Zähne derselben Ordnung wieder entweder aus allen Kiefern, oder nur aus einem, oder einer Hälfte hervorzubringen.

Im Allgemeinen kann man bemerken, daß sich häufiger nur wenig als viele Zähne, indessen doch häufiger einige, zwei bis drei, finden, als nur ein einziger.

Indessen kommen, ungeachtet der angegebenen Uebereinkunftspunkte der regelwidrig entstehenden Zähne mit den normalen, doch bedeutende, wenn gleich untergeordnete und weniger wesentliche Verschiedenheiten vor.

So haben sie oft durchaus nicht völlig dieselbe Form als diese und entsprechen keiner Ordnung derselben. Unter den vier und vierzig Zähnen, welche *Cleghorn* sah, waren zwar die meisten regelmäsig, einige aber ganz unregelmäsig. Eben so waren unter den von *Autenrieth* gesehenen Zähnen die meisten, in Hinsicht auf Gestalt und Gröfse, menschenähnlich, bei mehreren aber war, wenn gleich die Krone abwich, doch die Wurzel sehr entstellt und viele in allen ihren Theilen weder menschen- noch thierähnlich. Auch nach *Tesmers* Zeugniß war in zwei, aber sehr unvollständig angeführten Fällen die Gestalt mehrerer Eierstockzähne sehr unregelmäsig, wenn gleich die

so eben angeführten Stellen beweisen, daß schon Andere vor ihm diese Bemerkung gemacht hatten.

Eben so wenig zeigt die Zahl im Ganzen oder im Einzelnen fast irgend einmal das völlig normale Verhältniß. Wo sich weniger als gewöhnlich finden, ist dies nicht auffallend, da gewöhnlich regelwidrig entstehende Theile sich nur einfach oder wenigstens in geringer Zahl bilden, wie die überzähligen Finger und die überzähligen Zähne selbst beweisen; weit seltener und auffallender aber ist das Uebersteigen der gewöhnlichen Zahl, besonders wenn es bedeutend ist. Ein bis jetzt einziger Fall dieser Art ist der von *Ploucquet* und *Autenrieth* beobachtete, wo bei einer 22jährigen unfruchtbaren Frau der über zwanzig Pfund schwere Eierstock außer einer Menge regellos gebildeter, zackiger, theils in Knorpelkernen, theils in gefälsreichen Häuten befindlicher Knochen mehr als dreihundert Zähne enthielt.

Kommen Zähne gewöhnlicher allein, oder in Verbindung mit andern Theilen, namentlich Knochen, Haaren und Fett vor?

Die Fälle ausgenommen, wo sich Zähne in der Nähe der normalen, z. B. in der Mundhöhle, in der Augenhöhle, wie in den Fällen von *Schill* und *Barnes* (s. oben S. 538.) entwickeln, erscheinen sie weit häufiger in Verbindung mit diesen Theilen, vorzüglich mit Fett und Haaren, als allein. Es giebt fast kein Beispiel vom Gegentheil, wenn gleich die Haare (siehe oben S. 530. ff.) nicht selten ohne Zähne vorkommen.

Dies gilt nicht bloß für die in den Ovarien, sondern auch für die in den übrigen Theilen, oberhalb und unterhalb des Zwerchfells vorkommenden Zähne, indem es in den Fällen von *Engel*, *Ruyfch*, *Thueffink*, *Schützer* ausdrücklich erwähnt wird.

Von den Zähnen im Ovarium und der Gebärmutter bemerken es ausdrücklich fast alle Beobachter, namentlich *Tyson*, *Sampson*, *Nicholls*, *Ruyfch*, *Blumenbach*, *Cheston*, *Cleghorn*, *Murray*, *Dumas*, *Riche*, *Baillie* in beiden Fällen, *Coley*, *Anderson*, *Bicker*, *Gooch*, *Merriman*, *Cocchi*, *Mosti*, *Needham*, *Orteschi*, *Targioni*, *Ballard*, *Laflize*, *Autenrieth* und ich.

Nur *Boswell's* Fall scheint eine merkwürdige Ausnahme von der Regel zu machen, indem er durchaus keiner Haare erwähnt. Eben so erwähnt *Mery* in seinem Falle nur der Zähne, sagt dagegen nichts von Haaren.

Ist der regelwidrigen Entwicklung von Zähnen vielleicht eine Seite des Körpers vorzugsweise unterworfen? Wenn dies der Fall ist, so gilt auch dasselbe für die Entwicklung der Haare, indem es sich so eben ergab, daß Zähne fast nie ohne Haare vorkommen. Es scheint wohl aus einer genauen Vergleichung der mir hiervon bekannt gewordenen Fälle sich wenigstens zu ergeben, daß nicht nur kein Uebergewicht der linken über die rechte Seite Statt findet, sondern im Gegentheil diese Bildungen häufiger hier als auf der linken Seite vorkommen. Dies beweist folgende Tabelle.

<i>Rechte Seite.</i>	<i>Linke Seite.</i>	<i>Unbestimmt.</i>
Tyson.	Sampson.	Tyson.
Nicholls.	Mosti.	Merriman.
Orteschi.	Ballard.	Baudelocque.
Cheston.	Blumenbach.	Ruyseh.
Murray.	Gooch.	Mery.
Dumas.	Bicker.	Baillie.
Cleghorn.	Nyften.	Needham.
Coley.		Cocchi.
Anderfon.		Laflize.
Young.		
Baillie.		
Mederer.		
Corvinus.		
Grambs.		
Stalpart v. d. Wiel.		
Riche.	Riche.	
Autenrieth.		
Ich.		

Hieraus ergibt sich, daß in siebzehn Fällen die Zähne oder Knochen mit Fett und Haaren auf der rechten Seite allein vorkamen, in sieben nur auf der linken. In dem Falle von *Riche* fanden sich auf beiden Seiten Knochen; es ist aber nicht bestimmt, ob auf der rechten Seite sich auch Zähne entwickelt hatten. Von den neun Fällen, wo die Seite unbestimmt gelassen ist, geben die Beobachter der sechs ersten sie nicht an, von den beiden letzten habe ich sie vielleicht nur anzumerken vergessen. Nimmt man aber auch an, daß die Hälfte hier auf der rechten,

die Hälfte auf der linken Seite vorkomme, so würde sich doch immer ein Verhältniß wie 20:11, also ungefähr wie 2:1 zum Vorthail der rechten Seite ergeben. Rechnet man hierzu noch ungefähr für jede Abtheilung (s. oben S. 530. 31.) zehn Fälle, wo bloß Haare und Fett vorkommen, so würde sich doch immer ein Verhältniß wie etwa 3:2 ergeben und immer die rechte Seite bedeutend häufiger afficirt seyn als die linke.

Dies scheint auch mit der größern Stärke der rechten Seite übereinzustimmen.

Aus der Vergleichung aller Fälle von regelwidrigen Haar- und Zahnbildungen im Eierstocke ergibt sich aber so viel mit Bestimmtheit, daß sie nur sehr selten auf beiden Seiten zugleich vorkommen, indem unter mehr als funfzig hier verglichenen Fällen dies nur dreimal der Fall war.

Untersucht man die Stellen, an welchen sich diese regelwidrigen Produkte entwickeln, näher, so findet man, daß sie sich nicht nothwendig in der Substanz des Eierstockes, sondern auch, und dies vielleicht häufiger, im Umfange desselben bilden.

So fand Lanzweerde, wie er ausdrücklich bemerkt, die ungeheure, fünfzehn Pfund wiegende Geschwulst durch einen dünnen Stiel am Eierstocke befestigt. Im Sampson'schen Falle hingen gleichfalls, mittelst eines festen Bandes, am linken Eierstocke zwei große Bälge, die zwei Zoll weit von einander entfernt waren. Im Wienholt'schen Falle fand sich außer den beiden Bälgen, welche die Stelle des rechten

Eier-

Eierstockes einnahmen, zwischen der Gebärmutter und dem Mastdarm ein ansehnliches, rundliches Haargeflecht.

Auch die Fälle von *Grambs* und *Tumiati* gehören deutlich hierher und machen den Uebergang zu der von *Schützer* beschriebenen Lage der Haare und Zähne im Gekröse.

Hieraus ergibt sich wenigstens so viel mit Gewissheit, daß nichts weniger als jedesmal die Bälge, in welchen diese Theile entstehen, regelwidrig vergrößerte Graaffsche Bläschen, sondern ganz neue Bildungen sind, wie sich besonders Wasserbälge häufig nicht nur im Eierstocke, sondern im Umfange desselben entwickeln.

Es fragt sich ferner, unter welchen Bedingungen in Hinsicht auf *a) Geschlecht*, *b) Alter*, *c) vorangegangene Begattung*, *d) anderweitige Erscheinungen im Körper*, sich diese regelwidrigen Bildungen entwickeln?

a) Wenn von Bildung der Haare und Zähne in den innern Geschlechtstheilen die Rede ist, so ergibt sich unbedenklich, daß diese vorzugsweise beim weiblichen Geschlechte vorkommt. Gegen beinahe sechzig Fälle, wo sie in den Eierstöcken, den Trompeten und der Gebärmutter vorkam, nur einer, wo im männlichen Hoden Haare gefunden wurden! In den übrigen Theilen ereignet sie sich eben so häufig, ja vielleicht häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte.

b) Die Entwicklung der Haare und Zähne, sowohl in den Geschlechtstheilen als andern Stellen,

scheint in allen Lebensperioden Statt zu finden, indem sie bei sehr jungen und sehr betagten Personen gefunden wurde.

c) Sammelt man die Zahl der Fälle wo, vor (ohne zu bestimmen ob zum Behuf) der Entstehung dieser Aftergebilde Begattung Statt gefunden hatte, so finde ich, daß in den Fällen von *Tyson, Sampson, Yonge, Osiander, Coley, Grambs, Cleghorn, Young, Gooch, Autenrieth, Anderson, Mosti, Cheston, Ballard, Corvinus, Baudelocque, Orteschi, Saxtorph, Warren, Sontis, Merriman, Bose, Schacher, Fabriz von Hilden, Ludwig, Buddeus*, dieselbe gewiß Statt gefunden hatte, indem die Personen mehr oder weniger verheirathet, oder Freudenmädchen, zum Theil selbst schwanger und kurz nach der Niederkunft gestorben waren oder die regelwidrigen Substanzen von sich gegeben hatten. Bei mehrern andern ist es nicht gewiß, ob Beischlaf vorangegangen war, indem sie nicht verheirathet waren, und die Beschaffenheit der Genitalien entweder von den Beobachtern, oder in den kurzen Anzeigen der Beobachtung nicht angegeben wird, ungeachtet das Alter und oft der Stand der Personen die Vermuthung erlaubt, daß wirklich Beischlaf Statt gefunden hatte. Hierher gehören z. B. die Fälle von *Haller, Murray, Menghini, Tumiat, Ruysch, Buddeus, Bauhin*. In den Fällen von *Schützer, Baillie, Nyssen, Stalpart van der Wiel, Lasslize, Schmucker, Lanzweerde* aber kann man mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen, daß dies nicht der Fall gewesen war.

In dem Falle von *Lanzweerde* war das Mädchen eilf, im *Schmucker'schen* und dem einen *Baillie'schen* Falle, wo fünf Zähne gefunden wurden, zwölf bis dreizehn Jahr, in dem *Nyssen'schen* dreizehn, in dem *Schützer'schen* und *Wiel'schen* funfzehn Jahr alt. In allen war die Gebärmutter klein und hart, in dem *Baillie'schen* fogar kleiner als bei einem neugebornen Mädchen. In allen hatten die äußern Geschlechtstheile gleichfalls alle Zeichen der physischen Jungfräulichkeit, die Scheidenklappe war völlig unverletzt. In dem Falle von *Stalpart van der Wiel* wird ausdrücklich bemerkt, daß nie Menstruation Statt gefunden hatte.

Eben so war auch in dem anderen *Baillie'schen* Falle, ungeachtet das Mädchen achtzehn Jahr alt war, die Scheidenklappe unverletzt, sehr eng, die Gebärmutter fogar kleiner als gewöhnlich und völlig unverändert. Von demselben Alter war das Mädchen von *Laflize*, allein sie hatte regelmäfsig menstruirt.

In mehrern dieser Fälle waren die Zufälle überdies schon mehrere Jahre alt, namentlich im *Schmucker'schen*, dem *Schützer'schen* und dem von *Lanzweerde*.

Man kann indeffen wohl nicht ohne Grund annehmen, daß sich diese Gebilde in den meisten Fällen in Personen entwickelten, bei welchen die Begattung vollzogen worden war.

d) *Anderweitige, zugleich Statt findende Veränderungen im Körper betreffen die allgemeine Gesundheit oder die Affectionen anderer Organe.*

Hierüber läßt sich wenig Allgemeines sagen. Man kann indeffen bemerken, daß diese Bildungen nicht als Folgen eines allgemeinen Leidens angesehen werden können, und daß sie eben so wenig weder die allgemeine Gesundheit, noch die der Organe in und an denen sie sich entwickeln, nothwendig und ihrer Natur nach stören und das Leben gefährden, indem sie häufig während des Lebens kaum oder gar nicht geahndet wurden.

So verhielt es sich in dem von mir untersuchten Falle, wo bei dem vierzigjährigen Frauenzimmer, deren rechtes Ovarium ich entartet fand, die Gesundheit völlig regelmäsig war. *Cleghorns* Frau lebte drei und zwanzig Jahre nach dem ersten Erscheinen der Zufälle und wurde während dieser Zeit für schwanger gehalten. Im *Ballard'schen* Falle hatte eine fünf und funfzigjährige Frau die Geschwulst seit zwei und zwanzig Jahren getragen. *Orteschi's* Frau war siebzig, die von *Mosti* sechzig Jahre alt.

Auch die Geschlechtsfunction wird nicht nothwendig durch die Entwicklung dieser Substanzen gestört. In dem Falle von *Sontis* wurden bei einer Paracentese des Unterleibes Haare ausgezogen. Hierauf kam die Frau zweimal nieder, ungeachtet der Leib in den Zwischenzeiten nie völlig sank, und später noch ähnliche Substanzen wahrgenommen, auch nach dem Tode ein Balg mit Haaren und Zähnen gefunden wurde. Die Frau von *Anderson* kam mehrmals nieder, ungeachtet sich die Haare und Zähne wahrscheinlich schon in der zweiten Schwangerschaft

entwickelt hatten. *Mosti's* sechzigjährige Frau war die Mutter mehrerer Kinder. In den Fällen von *Gooch* und *Coley* fand Schwangerschaft Statt, ungeachtet die Zufälle, welche auf die Entstehung dieser Bildungen schliessen ließen, schon mehrere Jahre vorher Statt gefunden hatten, also nicht, wie vielleicht in mehrern andern Fällen, als das Produkt desselben Zeugungsactes angesehen werden konnten.

Indessen können diese regelwidrigen Bildungen, so gut als jede regelwidrige Vegetation, auf mehr als eine Weise nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit, und selbst unter gewissen Umständen auf das Leben derer haben, in deren Körper sie sich entwickeln, dies, im Allgemeinen im geraden Verhältniß mit ihrer GröÙe, wobei aber immer auf die Constitution des Körpers, in welchem sie vorkommen und andern, in der Afterbildung selbst enthaltenen Bedingungen Rücksicht genommen werden muß.

2) Zunächst mechanisch, wegen der Stelle, an welcher sie sich entwickeln.

Sie können hier durch ihre Schwere die Lage der Gebärmutter regelwidrig verrücken oder die Geburt bedeutend erschweren, oder die Schwangerschaft stören.

Den ersten Erfolg sahe *Saxtorph* bei einer Frau, der Mutter mehrerer Kinder, bei welcher ein Gebärmuttervorfall durch eine, das ganze Becken einnehmende Geschwulst von Fett und Haaren im Eierstocke veranlaßt wurde. Dieselbe Beobachtung machte *Coley*.

Den zweiten sahen *Baudelocque* und *Merriman*.

In dem von *Young* beschriebenen Falle war die Degeneration des Ovariums Ursache des Todes einer im fünften Monat Schwangern, indem es durch seinen Druck auf die schwangere Gebärmutter Entzündung und Brand derselben hervorbrachte.

Durch die Gröfse dieser Afterbildungen, so wie durch zufällige Bedingung derselben, z. B. zackige Gestalt der Zähne oder Knochen, verbunden mit einem hohen Grade von Receptivität des Körpers, in welchem sie sich bilden, können sie Geschwüre verursachen, die sich entweder unmittelbar an der Oberfläche des Körpers, oder in die nahe gelegenen Höhlen, namentlich den Mastdarm, die Harnblase, die Gebärmutter öffnen, wo dann während des Lebens die regelwidrig erzeugten Bildungen entweder von selbst abgehen, oder weggenommen werden.

Fälle dieser Art sind z. B. die von *Brisseau*, *Schmucker*, *Schützer*, *Warren*, *Laslize*, *Coley* beobachteten.

Auch dann aber erfolgt Genesung, sobald die fremden Körper völlig weggenommen sind. So namentlich in den Fällen von *Warren* und *Laslize*.

Ansehnliche Gröfse dieser Bildungen kann auch natürlich, so gut wie jede regelwidrige Vegetation, durch die Concentration der bildenden Thätigkeit auf einen Punct, den Ernährungsproceß im Ganzen stören, und daher sogar endlich tödten.

Zwischen der Entwicklung dieser Substanzen in den Eierstöcken und dem Gesundheitszustande eines Organs, des Gehirns, scheint indeffen bisweilen eine

nähere Beziehung obzuwalten, soferu die Geistesfunctionen dabei mehr oder weniger gestört sind. Die Person, bei welcher ich Haare und Zähne im Eierstocke fand, war schon lange blödsinnig gewesen. *Buddeus* und *Ludwig* machten ihre Beobachtungen an Wahnsinnigen, die gleichfalls mehr oder weniger lange ihres Verstandes beraubt gewesen waren.

Indessen ist auch diese Beziehung vielleicht nicht wesentlichlicher als die Affectionen des Gehirns, welche überhaupt die Entstehung von Degenerationen der Geschlechtstheile begleiten. Wichtig wäre es aber künftig den Geisteszustand solcher Personen genau zu berücksichtigen, um vielleicht auszumitteln, ob sich die so merkwürdige Beziehung zwischen Gehirn und Genitalien, die im gesunden und krankhaften Zustande sich in allen Perioden desselben Organismus und in der Thierreihe so deutlich auspricht, nicht vielleicht auch unter diesen Bedingungen auf eine beständige Weise durch vorzugsweise Störung der Hirnfunctionen bei so hochgesteigter eigenmächtiger Thätigkeit der Geschlechtstheile auspricht.

Es fragt sich endlich, *wie diese regelwidrigen Haar- und Zahnbildungen entstehen?* Diese Frage ist äußerst verschiedentlich beantwortet worden.

Da die Neigung, Haare zu verschlucken nicht ganz selten ist, so haben einige um so mehr angenommen, daß diese Theile auf diesem Wege von außen in den Körper gekommen seyn möchten, als es ihnen besonders schwer fiel, sich die Entstehung von Zähnen im Körper auf eine befriedigende Weise



zu erklären. Dies glaubt z. B. *Cheston Browne* von dem von ihm gefundenen Zahne im rechten Eierstocke, während er von den Haaren annimmt, daß sie sich an der Stelle, wo sie gefunden wurden, gebildet hätten. *Cleghorn* glaubt, daß auch in dem von *Ruyfch* beschriebenen Falle, dessen Authenticität *Sömmerring* sogar bezweifelt, die Haare und Zähne verschluckt worden seyen.

Indessen hat diese Meinung so äußerst wenig Schein, daß sie fast von niemand angenommen worden ist. Man begreift 1) nicht, warum nicht eben so gut Zähne als Haare und andere Theile an einer ungewöhnlichen Stelle entstehen können, 2) wie dann so gewöhnlich beide zugleich vorkommen, und 3) sprechen gegen diese Meinung nicht bloß das nicht ganz seltne Vorkommen dieser Abnormität, sondern alle die Gründe, welche gegen mehrere der gewöhnlichen Ansichten der Entstehungsweise dieser Theile sogleich anzuführen sind.

Es ist vielmehr als gewiß anzusehen, daß diese Theile sich wirklich an den Stellen bildeten, wo sie gefunden wurden und es fragt sich nur, auf welche Veranlassung sie entstanden?

Auch hierüber sind die Meinungen sehr getheilt.

Nach einigen Schriftstellern sind diese Substanzen überschüssige Theile, welche durch denselben Zeugungsact, welcher den Körper schuf, in welchem sie gefunden werden, hervorgebracht wurden, die sich im Innern desselben entwickelten. Diese Körper wären also Doppeltmißgeburten und die Fälle dieser Art

gehörten zu dem zeugungsartigen Doppeltwerden (f. meine path. Anat. B. 2. S. 68. ff.). Dieser Meinung ist z. B. *Tumiat*¹⁾, vorzüglich, weil die normgemäße Structur dieser Theile beweise, daß sie sich nicht krankhaft und zufällig entwickeln könnten, sondern aus ursprünglich vorhandenen Keimen entstanden seyn müßten.

In der That läßt sich diese Meinung, so wenig Allgemeinheit sie auch erhalten hat, nicht geradezu verwerfen, um so mehr, da in mehrern Fällen dieser Art, wie z. B. im *Schützer'schen*, schon von der Geburt an mehr oder weniger deutliche Zeichen vorhanden gewesen waren und sich viele Fälle, z. B. der von *Schmucker*, der von *Schützer* und überhaupt alle die, wo sich in jungen Personen diese regelwidrigen Gebilde erzeugten, an manche Fälle des zeugungsartigen Doppeltwerdens, z. B. den von *Lentin*, sehr genau anschließen, so daß dieselben Gründe, welche für die Entstehung des innern Fötus beim zeugungsartigen Doppeltwerden durch einen gewöhnlichen Zeugungsact sprechen, auch für diese Meinung angeführt werden können. Indessen sprechen, außer den gegen jene Meinung über die Entstehung des innern Fötus durch gleichzeitigen Zeugungsact angeführten Gründen noch andere wider diese Meinung, namentlich 1) die Stelle, an welcher diese Theile gewöhnlich gefunden werden, die innern weiblichen Zeugungstheile, namentlich die Eierstöcke; 2) das beinahe alleinige Vorkommen derselben beim weiblichen Ge-

1) A. a. O. p. 222.

schlecht, zu geschweigen, daß 3) *Tumiat's* Hauptgrund, die Regelmäßigkeit dieser Bildungen, nicht in einem solchen Grade Statt findet, um für diese Ansicht angeführt werden zu können. Die regelwidrig vorkommenden Theile bieten zwar im Wesentlichen dieselben Bedingungen als die an den normalen Stellen vorkommenden gleichnamigen dar, allein, wie schon oben bemerkt wurde, alle, vorzüglich die Knochen, auch so äußerst viele Abweichungen, daß man sie im Allgemeinen mit keinem normalen vergleichen kann.

Man kann daher wohl kaum annehmen, daß diese Meinung für *alle* Fälle anwendbar sey.

Es bleibt daher nur noch eine dritte Meinung übrig, die Annahme, daß diese regelwidrigen Bildungen in einem schon gebildeten Organismus sich entwickeln. Diese wird, indessen verschiedentlich modificirt, von den meisten Schriftstellern angenommen.

Einige glauben, daß die Veranlassung zu ihrer Entstehung eine gewöhnliche Begattung der Person sey, in welcher diese Bildungen gefunden werden, und sehen diese als nothwendig zu ihrem Hervorgehen an, halten also diese Abnormitäten, wo sie sich in den Ovarien finden, für Extrauterinalschwangerschaften, weichen aber durch ihre Ansicht von der Art, auf welche die so gezeugten Theile in den Zustand gelangten, in welchem man sie findet, von einander ab.

Mehrere nämlich sind der Meinung, daß sie Ueberbleibsel eines regelmäßig gebildeten Fötus seyen.

Hierher gehören namentlich *Cleghorn*, *Sontis*, *Varnier*, *Haller*.

Für sie spricht 1) die Erfahrung, daß sich nicht selten außerhalb der Gebärmutter und namentlich im Ovarium Fötus entwickeln, und daß man an denselben Stellen, wo bei Extrauterinalschwangerschaften Fötus gefunden werden, auch diese regelwidrigen Productionen fand, im *Ovarium*, in den *Trompeten*, an der *Gebärmutter* und in der *Unterleibshöhle*; 2) der Umstand, daß in den meisten Fällen diese Bildungen sich unter Bedingungen entwickeln, wo Begattung Statt gefunden hatte, also diese Organe durch Zeugung entstanden seyn konnten.

Allein gegen diese Ansicht, daß diese Theile Ueberbleibsel eines regelmässigen Fötus seyen, sprechen sehr wichtige Gründe, und zwar 1) in den meisten Fällen zu sehr die Beschaffenheit der regelwidrig vorhandenen Theile, namentlich ihre, schon oben bemerkte, oft *geringe Regelmässigkeit* in Hinsicht auf *Gestalt* und *Zahl*. Wie können mehr als dreihundert Zähne als Ueberbleibsel eines regelmässigen Fötus angesehen werden? Die Fälle, wo die vorhandenen Theile sehr unregelmässig waren, könnte man durch die Annahme erklären, daß sie allmählig nur durch Druck und andre nachtheilige Einwirkungen ihre ursprünglich normale Gestalt verloren hätten; allein, davon abgesehen, daß die Difformität hier doch immer zu groß wäre, so spricht gegen diese Meinung der Umstand, daß Extrauterinalfötus durch ihre Lage in

der Regel weder in ihrer Entwicklung gehemmt, noch späterhin verunstaltet werden.

Die oft ansehnliche Grösse dieser Theile, die Verschiedenheit der Färbung der Haare, die zugleich vorkommen, sprechen eben so sehr gegen diese Vermuthung.

2) *Der Umstand, dass nur Theile gewisser Art sich bilden.* Man findet sich die Bildung nie über Fett, Haare, Knochen und Zähne erheben.

Will man hier annehmen, dass die übrigen Theile verloren gegangen wären, und nur die gefundenen sich deshalb erhalten hätten, weil sie der Zerstörung besser widerstehen als die übrigen, so hat man 1) die Erfahrung gegen sich, dass Extrauterinalfötus über funfzig Jahre lang sich in Hinsicht auf die Zusammensetzung ihres Körpers so wenig verändern, dass selbst die weichen Theile, Eingeweide, Muskeln, Gehirn wenig abweichend gefunden werden; 2) den Umstand, dass zwar selten, aber doch bisweilen blofs Zähne, sehr häufig blofs Fett und Haare gefunden werden; dass 3) gewöhnlich nur einige Zähne und Knochen vorkommen, ohne dass unter diesen beiden Bedingungen, höchst wenige Fälle ausgenommen, frühere Theile auf ähnliche Weise als häufig bei Extrauterinalschwangerschaften, abgegangen wären; dass 4) nicht blofs die schwer zerstörbaren *Zähne* und *Haare* vorkommen, sondern immer mit den Haaren auch das leicht zerfetzbare und verschwindende Fett und dies in ansehnlicher Menge. Dazu kommt noch 5) die

Art des Zusammenhangs der regelwidrigen Bildungen mit dem enthaltenden Organismus. Die Haare und Zähne wurzeln in ihm, wie die normalen.

Man könnte diesen Einwurf zwar durch die Annahme widerlegen, daß die Gefäße der übrig gebliebenen Theile mit den mütterlichen Gefäßen eingemündet wären, und daß hierdurch auch das fernere Fortwachsen derselben insofern leicht möglich gewesen wäre, als selbst ganz getrennte Haare im Wasser sich bedeutend vergrößern, und man die verschiedenartigsten Theile auf diese Art an ganz fremde Stellen, selbst fremde Organismen verpflanzen kann, ohne daß sie absterben. Auch nimmt dies *Cleghorn* an; allein es leuchtet ein, daß diese Annahme nur eine sehr gezwungene Aushülfe ist, sofern sie 1) immer die vorangegangene Zerstörung der übrigen Theile voraussetzt; 2) diese Erscheinungen bei Extrauterinalfötus nicht vorkommen; 3) ja an andern Stellen des Körpers und selbst bei Männern, wo von keinem vorhanden gewesenen Extrauterinalfötus die Rede seyn kann, dieselben bemerkt wurden. Hierzu kommt noch 4) die jungfräuliche Beschaffenheit der Geschlechtstheile, der Mangel der Entwicklung der Gebärmutter auf die Art, welche bei Extrauterinalschwangerschaften Statt findet, und das kindliche Alter mehrerer der weiblichen Individuen, bei welchen diese regelwidrigen Bildungen sich entwickelten.

Es ist also höchst unwahrscheinlich, daß diese Theile Ueberbleibsel eines normalen Extrauterinalfötus seyen.

Andere Physiologen nehmen daher an, daß diese regelwidrigen Bildungen zwar durch gewöhnliche Zeugung in Folge einer Begattung entstehen, daß sie aber Produkte einer unvollkommenen Zeugung, die vorhandenen Theile nicht Ueberbleibsel eines regelmässigen Fötus, sondern nur unvollkommen gelungene Versuche zur Bildung desselben sind. Dies that z. B. *Coley* in seinem Falle.

Diese Ansicht hat 1) alle die Gründe für sich, welche für die dritte Meinung sprechen, ohne daß gegen sie alle die angeführt werden könnten, welche man dieser mit Recht entgegen stellt; 2) kann sie auch durch mehrere unterstützt werden. Diese finden sich vorzüglich in den Bedingungen, unter welchen diese Bildungen oft entstehen. Es sind in der That solche, wodurch ein unvollkommenes Resultat des Zeugungsactes leicht herbeigeführt werden kann.

Hierher kann man 1) gerade die große *Jugend* rechnen, welche in mehreren Fällen dieser Abnormalität beobachtet wurde; 2) auf entgegengesetzte Weise das höhere Alter, die schwächliche Gesundheit und besonders den unregelmässigen Zustand der Geschlechtsfunctionen solcher Personen, welcher in mehreren Fällen ausdrücklich beobachtet wurde. So wurden diese Afterbildungen in dem Falle von *Grambs* bei einer fünf und vierzigjährigen Frau gefunden, die sich in einem Alter von drei und vierzig Jahren an einen sechzigjährigen Mann verheirathete. Die Frau, deren Fall *Cheston Browne* erzählt, kam im zwei und vier-

zigsten Jahre zum erstenmal nieder, kränkelte seit dieser Zeit und starb im sieben und vierzigsten Jahre. In dem *Bicker'schen* Falle fand lange Kränklichkeit Statt. Die Frau, an welcher *Autenrieths* Beobachtungen gemacht wurden, war unfruchtbar. *Youngs* fünfzigjährige Frau hatte nie Kinder gehabt. Das Mädchen von *Laflize* war zwar erst achtzehn Jahr alt, aber erst seit vier Monaten regelmässig menstruirt. Im *Cleghorn'schen* Falle gebar die Frau fünf und zwanzig Jahre vor ihrem Tode ihr erstes und letztes Kind, und wurde drei und zwanzig Jahre lang, während welcher sie ihre Menstruation nicht hatte, für schwanger gehalten.

3) Häufig nehmen die Erscheinungen, welche auf die Entstehung dieser Aftergebilde hindeuten, mit Zeichen von Schwangerschaft ihren Anfang, oder die Production derselben findet gleichzeitig mit der Schwangerschaft Statt.

Hierher gehören die oben (S. 542.) angeführten Fälle von Zahn- und Haarsammlungen, die mit einem Kinde abgingen. Eben so der *Cheston'sche* Fall, wo Haare und ein Zahn im Eierstocke einer Frau gefunden wurden, aus deren Scheide einige Jahr vor ihrem Tode ansehnliche Knorpelsubstanzen abgegangen waren.

Vermuthet kann auch werden, daß Gebilde dieser Art Folgen einer unvollkommenen Schwängerung sind, wenn nach einer Niederkunft die Geschwulst des Unterleibes nicht ganz verschwindet, sich auch wohl

vergrößert. Dies fand in dem Falle von *Fabriz von Hilden* Statt. In dem *Anderson'schen* Falle entstanden, um das Ende der zweiten Schwangerschaft, heftige Schmerzen in der rechten Seite, in deren Ovarium nachher Zähne und Haare gefunden wurden.

In dem Falle von *Warren* bekam eine Frau bald nach der Geburt des dritten Kindes eine Unterleibsgeschwulst, aus welcher eine Menge Haare gezogen wurden. Auch *Jägerschmid* ¹⁾ erzählt einen höchst merkwürdigen Fall, der diese Meinung sehr wahrscheinlich macht. Bei einer Frau, die schon seit fünf Jahren über Schmerzen im Hypogastrium klagte, bei der fünf Monate vor ihrem Tode die Menstruation aufhörte und drückende, bis in die Hüftgegend herabreichende Rückenschmerzen und Ischurie eintraten, fand er in der Gebärmutter einen Embryo, zugleich aber das linke Ovarium von der Gröfse eines Gänseeies, hart, in seinem obern Theile knöchern und voll einer Gänsefettähnlichen Masse. Im knöchernen Theile lag ein halb verknöchertter Embryo von drei Monaten, und vier Knochenmassen, wovon drei eben so viel Backzähne, die vierte einen Hundszahn, alle von derselben Gröfse als beim erwachsenen Menschen, darstellten.

Die Zeichen, unter welchen diese Bildungen eintreten, und welche es wahrscheinlich machen können, daß sie Produkte vorangegangener Begattung sind, sind

¹⁾ Nov. act. n. c. T. II. p. 32—37.

find die der Schwangerschaft, vorzüglich das Ausbleiben der Menstruation, welches z. B. in den Fällen von *Cleghorn*, *Coley*, *Blumenbach* beobachtet wurde.

Diese Vermuthung wird auch durch den Umstand bestätigt, daß es eine Reihe von Bildungen dieser Art giebt, welche allmählig zu solchen, wenn gleich immer noch sehr unvollkommenen Produktionen führt, die man durchaus, theils der Umstände, unter welchen sie gefunden werden, theils ihrer innern Beschaffenheit wegen, nur als durch einen Zeugungsact entstanden ansehen kann.

Diese Reihe fängt mit der bloßen Bildung von Bälgen im Ovarium oder im Umfange desselben an. Im unvollkommensten Zustande enthalten diese bloß eine seröse dünne Flüssigkeit. Das Erwachen eines Triebes zur Gestaltung in dieser wird durch Festerwerden angedeutet. Dann erscheint entweder bloß eine fettähnliche, oder eine eiweißartige härtere Substanz, entweder allein, oder an verschiedenen Stellen desselben Eierstockes. In jener entstehen bei weiterer Entwicklung Haare, in dieser Knochen, und diese tragen, bei noch höher gesteigerter Produktivität, Zähne. Ob man sich auf die Beobachtungen von *Dumas*, wo eine fleischähnliche Substanz zugleich gefunden wurde, wie von *Schmucker*, wo zugleich Gehirnschubstanz vorkommen sollte, völlig verlassen kann, ob nicht richtiger diese Substanzen zu den eiweißartigen und fettartigen zu rechnen sind, lasse ich dahin gestellt seyn. In einem von *Ruyssch* beschriebenen Falle aber ist es gewiß, daß an der Nachgeburt eines regelmäßigen Fötus ein großes Atherom mit einer un-



tern Extremität, und dies unstreitig durch einen Zeugungsact, gebildet war. Eine besonders deshalb sehr merkwürdige Beobachtung weil sie sich sehr ungezwungen wieder an die Reihe der Acephalen anschliesst, die aus einer Menge sehr verschiedner Stufen besteht.

Aus allen diesen Gründen ist es sehr wahrscheinlich, dass in der That in vielen Fällen die Haare und Zähne wirklich Erzeugnisse einer unvollkommenen Schwängerung sind.

Man hat hiegegen zwar mehrere Gründe aufgestellt; allein sie sind nicht vollkommen bündig. *Voigtel* z. B. sagt, er habe nirgends an der Gebärmutter die Veränderungen bemerkt gefunden, welche bei Extrauterinalschwangerschaften gewöhnlich eintreten. Dies ist zwar richtig, allein in den Fällen, die einigermaßen lange gedauert hatten, konnten diese Veränderungen so gut verschwunden seyn als sie bei Extrauterinalschwangerschaften allmählig verschwinden. Wie er das Nichtvorkommen von Zähnen in andern Organen, wo sich diese Knochen und Haare bilden, als Grund gegen die Meinung, dass die Veranlassung zu dieser Aterbildung in den Eierstöcken eine Schwängerung sey, anführen kann, sehe ich nicht wohl ein, da theils die Thatfache, wie sich aus den oben angeführten Fällen ergibt, unrichtig ist, theils, wenn sie wahr wäre, dadurch vielmehr diese Meinung wahrscheinlicher gemacht als bekämpft würde. Bündiger sind andre Gründe von *Baillie*, z. B. der gänzliche Mangel von Entwicklung der äussern und innern Geschlechtstheile, die völlige Kindlichkeit und Jungfräulichkeit derselben in vielen Fällen,

der Umstand, daß bisweilen die Theile bei sehr jungen, z. B. zwölfjährigen Mädchen so groß waren, daß nothwendig schon vor einem Jahre die Schwängerung hätte Statt finden müssen, wogegen man freilich anführen kann, daß vielleicht gerade die unvollkommene Entwicklung der Geschlechtstheile mit der Unvollkommenheit des Resultats der Begattung zusammenhing, und daß einzelne Zähne, Knochen, Haare schneller wachsen und sich entwickeln konnten als wenn ein ganzer Fötus gebildet wird.

Indessen ist es mir selbst höchst wahrscheinlich, daß bei jungen Mädchen unter den angegebenen Umständen, eben so gut als bisweilen auch bei ältern Frauen und ganz besonders bei alten Jungfern, diese Bildungen sehr wohl ohne vorangegangene Begattung entstehen können, indem für diese Annahme

1) die Jugend und die physische Jungfräulichkeit, in den Fällen von *Schmucker*, *Schützer*, wahrscheinlich auch *Lentin*, der Zustand der *Kindheit*, in welchem sich die ersten Erscheinungen zeigten;

2) das Erscheinen solcher Bildungen an einer Menge sehr entlegner Stellen;

3) das Vorkommen derselben beim männlichen Geschlechte zu sehr spricht, als daß man in *allen* Fällen Begattung als Ursache anzusehen hätte.

Diese Ansicht von der Entstehung dieser regelwidrigen Bildungen haben *Lanzweerde*, *Schacher*, *Haller*, (diese beiden wenigstens für die Haare, wenn gleich *Haller* Knochen und Zähne für Ueberbleibsel eines zer-

förten Fötus anfieht), *Blumenbach*, *Baillie*, *Voigtel*, *Treviranus*.

Ob aber nicht auch fo in den allermeiften Fällen eine regelwidrige Reizung der Gefchlechtstheile als Veranlaffung der Bildung diefer Körper in den Ovarien und der Gebärmutter anzufehen fey, ift eine andre Frage, die ich allerdings bejahend beantworten möchte, theils, weil offenbar doch ein erhöhtes Wirken der bildenden Thätigkeit als Urfache anzufehen ift, theils, weil in dem von *Nysten* unterfuchten Falle, ungeachtet der Integrität der äußern Gefchlechtstheile, ausdrücklich anfehnliche Gröfse des Kitzlers und heftiger Trieb zur Onanie bemerkt wird. Wahrfcheinlich läßt fich diefe Vermuthung auch auf den grölten Theil der Fälle ausdehnen, wo die Ovarien oder die Gebärmutter alter Jungfern der Sitz diefer Produktionen waren, theils, weil ihre moralifche Jungfräulichkeit mit der phyfifchen nicht immer gleichen Schritt halten foll, theils, weil ihre Gefchlechtstheile überhaupt grofse Neigung zu regelwidrigen Bildungen haben, theils, weil man nicht weiß, wann bei ihnen die Bildung diefer Subftanz ihren Anfang nahm, theils endlich, weil es nach den genaueften Beobachtungen gewifs fcheint, daß gelbe Körper ohne Begattung entftehen können.

Immer ift fo viel gewifs, daß man nicht zu der Annahme berechtigt ift, diefe regelwidrigen Gebilde nothwendig nur für Folgen einer unvollkommenen Schwängerung zu halten, indem es durch nichts erwiefen ift, daß nicht der weibliche Organismus auch ohne Zutritt des Mannes die Fähigkeit hat, wenn auch nur

ungelungne Versuche zur Bildung neuer Organismen zu machen. Dafs diese sich vorzüglich in den Ovarien bilden und hier am vollkommensten entwickeln, ist daraus erklärlich, dafs diese die produktivsten Organe sind, dafs ihr Geschäft die Hervorbringung eines neuen Individuums ist. Dieser Trieb spricht sich durch bald vollkommnere, bald unvollkommnere Bildungen aller Art aus. In ihrem Umfange entwickeln sich am häufigsten Wasserbälge, in ihnen selbst Bälge mit Flüssigkeiten und feste Substanzen aller Art, und innerhalb gewisser Grenzen kann man in der That hier eine *Lucina sine concubitu* annehmen.

Ob nicht auch in manchen Fällen *Tumidi* Recht hat, dafs der erste Grund zu diesen Bildungen schon durch die Zeugung gelegt werde, dafs also dieselben bisweilen nicht Produkte des enthaltenden Organismus, sondern seiner Aeltern seyen, ist eine schwer zu entscheidende Frage. Indessen glaube ich aus denselben Gründen, welche mich abhalten, überall vorangegangene Schwängerung anzunehmen, auch diese Ursache nicht als die *alleinige* ansehen zu dürfen, wenn sie gleich in manchen Fällen Statt finden mag.

Die nächste Ursache ist vielmehr in den meisten Fällen regelwidrige Thätigkeit der Zeugungstheile, diese werde nun durch eine unter ungünstigen Umständen vollzogene Begattung, oder durch regelwidrige, eigenmächtige Reizung des Geschlechtstriebes verursacht, oder sie entwickle sich ohne vorangegangene wahrnehmbare Ursachen.

Die Entstehung dieser Bildungen befolgt also diesel-

ben Gefeße als die Entftehung der gelben Körper im Eierftocke, und ift nur eine Folge eines höhern Grades von Produktivität der Ovarien, als des zu Entftehung eines gelben Körpers erforderlichen.

In der That fcheinen mir die gelben Körper oft auf diefe Weife zu entftehen, ich bin daher diefer von *Verheyen*, *Blumenbach* und *Roofe* früher vorgetragenen Meinung fchon vor geraumer Zeit beigetreten, und habe fie durch mehrere Gründe zu befeftigen gefucht¹⁾. Neuerlich hat zwar Herr *Jörg* geradezu erklärt, daß ich aus den von mir gefammelten Thatfachen ein falſches Refultat gezogen hätte²⁾, allein ich fehe in der That nicht, mit welchem Rechte. Das Refultat, welches ich, mit jenen berühmten Männern, aus vorhandenen Thatfachen zog, war die *Möglichkeit der Entftehung der gelben Körper ohne Begattung, bloß in Folge einer ungewöhnlichen Erregung der Zeugungsthätigkeit der Genitalien durch pſychiſche oder mechanifche Reize*. Herr *Jörg* nun hält die gelben Körper gleichfalls nicht für Produkte einer Begattung, fondern für *degenerirte Eier*. In einem Punkte alfo, daß die gelben Körper nicht nothwendig *Producte einer Begattung* find, wären wir einig. Nur insofern weicht Herrn *Jörg's* Meinung von jener ab, als er anzunehmen fcheint, daß die Urfache der Entftehung gelber Körper keine erhöhte Thätigkeit der Genitalien fey, fondern eine krankhafte Stimmung der Eyer.

1) Cuvier Vorlef. über vergl. Anat. Bd. 4. S. 453 ff.

2) Ueber die Zeugung. Leipzig 1815. S. 152.

Die für diese Meinung angeführten Gründe aber beweisen sie, wo ich nicht sehr irre, keinesweges.

1) Das Vorkommen der *gelben Substanz* in den Ovarien sehr junger Thiere berechtigt noch nicht zu der Annahme, daß sie mit den gelben Körpern eins sey, und überdies sieht man nicht ein, warum nicht auch bisweilen sehr früh die Thätigkeit der Genitalien in einem hinlänglich hohen Grade erwachen könne, um die Bildung eines gelben Körpers zu veranlassen, da *äußerst früher Eintritt der Pubertät*, welcher dem Wesen nach völlig mit der frühen Entstehung gelber Körper eins wäre, eine gar nicht seltene Erscheinung ist.

2) Daß Herr *Jörg* bei alten Thieren bald mehr, bald weniger gelbe Körper gefunden hat, als sie Junge geworfen hatten, würde keinesweges gegen die Meinung, daß zur Entstehung gelber Körper eine erhöhte Thätigkeit der weiblichen Geschlechtstheile erforderlich sey, sondern höchstens nur beweisen, daß sie kein Zeichen einer *fruchtbaren Begattung* sind. Diese Beobachtungen beweisen aber auch gegen diesen Satz schon darum gar nichts, weil es sehr wohl möglich ist, daß die, durch die Begattung veranlasste Bildung nur bis zur Entstehung gelber Körper gelangt, ohne daß sie sich nothwendig bis zur Produktion eines Embryo erheben muß. Daß diese Bemerkung wirklich gegründet ist, ergibt sich aus den *Cruikshank'schen* ¹⁾ Versuchen, wo sich bei Kaninchen auf der Seite, wo die Muttertrompete unterbunden war, eben so vollkommne gelbe Körper als auf

1) Reils Archiv Bd. 3. S. 52.

der andern, allein nicht, wie auf dieser Embryonen entwickelten.

Um so weniger aber beweist dieser Einwurf gegen die Meinung, daß der gelbe Körper das Produkt einer fruchtbaren Begattung sey, etwas, weil Herr *Jörg* die *Beschaffenheit* der gelben Körper gar nicht erwähnt. Und doch ist dies ein sehr wichtiger Umstand, indem natürlich die Anwesenheit mehrerer gelben Körper bei einem nur mit einem Fötus trächtigen Thiere nur dann Zweifel gegen die Richtigkeit der Meinung, daß der gelbe Körper mit der Entstehung des neuen Organismus in Beziehung stehe, erwecken kann, wenn diese gelben Körper sich genau in demselben Zustande befinden. Dies aber hat Herr *Jörg* schwerlich je gesehen: ich wenigstens habe in wenigstens hundert Fällen immer ganz genau die Zahl der gelben Körper, welche man für ein Produkt der gegenwärtigen Schwangerschaft halten konnte, der Zahl der Embryonen entsprechend gefunden.

Redet Herr *Jörg* hier von dem Verhältniß der Zahl der gelben Körper zu der Zahl der während des ganzen Lebens producirten Jungen, so behält der erste Einwurf seine volle Kraft.

Für die geringere Zahl von gelben Körpern gilt natürlich ganz dasselbe; denn theils konnten ältere ganz verschwunden seyn, theils beweisen die einfachen Eier mit Zwillingen hinlänglich, daß nicht zwei gelbe Körper zur Entstehung von zwei neuen Organismen notwendig erfordert werden, wenn es gleich die gewöhnlichere Bedingung ist.

Noch viel weniger sprechen aber diese Beobachtungen gegen die Meinung, daß die gelben Körper Produkte einer *erhöhten bildenden Thätigkeit überhaupt seyen*.

Wie endlich 3) die Meinung, daß die gelben Körper *degenerirte Eier* seyen, sich aus dem dotterähnlichen, strahlenförmigen Baue derselben ergeben soll, gestehe ich, nicht wohl einsehen zu können, da in den Graafischen Bläschen meines Wissens noch niemand einen Dotter gefunden hat. Ueberdies ist auch die Thatsache falsch, denn der gelbe Körper hat nichts Dotterähnliches.

Daß übrigens die gelben Körper umgewandelte Graafische Bläschen seyen, habe ich meines Wissens nirgends geläugnet, und andererseits vielmehr geradezu die Möglichkeit ihrer Entstehung ohne Begattung zu erweisen gesucht, so daß ich durchaus nicht begreifen kann, wie Herr Jörg den Schein auf mich zu werfen sucht, als verfechte ich die Meinung, daß sie Ueberbleibsel losgetrennter Ovula seyen ¹⁾, und mir die Verschiedenheit zwischen seinem Ausspruche und dem, was ich wörtlich gesagt habe, im gelindesten Falle nur durch die Annahme erklären kann, daß er die von ihm angezogene Stelle nicht vollständig gelesen hat.

Vielmehr bin ich fest überzeugt, daß die gelben Körper immer aus irgend einer Veranlassung umgewandelte Graafische Bläschen sind, aber daß diese Umwandlung immer eine Folge erhöhter Thätigkeit der Zeug-

1) A. a. O. S. 151.

gungstheile, und in einem Streben zur Produktion eines neuen Organismus begründet ist, wozu der erste Schritt Bildung einer eigenthümlichen Flüssigkeit, Umwandlung der, auch im ungeschwängerten Zustande, im Graaffschen Bläschen vorhandenen, aber unfruchtbaren und unreifen in eine fruchtbare, reife Zeugungsflüssigkeit ist.

Wenn die auf den vorigen Seiten betrachteten Bildungen in den *Eierstöcken* oder im Umfange derselben gefunden werden, so muß man unstreitig eine ungewöhnlich erhöhte Thätigkeit dieser Theile als die nächste Ursache ihrer Entstehung ansehen, indessen scheint mir der gelehrte *Treviranus* viel zu weit zu gehen, wenn er eine krankhafte Beschaffenheit der Eierstöcke als die Ursache aller dieser Concremente überhaupt annimmt.¹⁾

Die Gründe, welche er für diese Meinung anführt, scheinen mir wenigstens von sehr geringem Gewicht.

Sie sind 1) der Umstand, daß sich fast immer Haare bilden, zwischen der Haarbildung und den Geschlechtstheilen aber ein genauer Consensus Statt finde. Allein der Schluß aus diesem, im normalen Zustande Statt findenden Consensus auf diesen Causalnexus zwischen krankhafter Beschaffenheit der Ovarien und regelwidrig entstehenden Haaren ist offenbar zu rasch, da theils nicht die Entstehung, sondern nur das Wachsthum mehrerer Haare mit dem Zustande der Geschlechtstheile in Beziehung steht, theils sich eine Menge andrer Organe regelwidrig bilden, deren Entwicklung mit dem Zustande der Geschlechtstheile in keiner Beziehung steht, theils sich sehr leicht aus *der im*

1) Biol. Bd. 3. S. 307.

normalen Zustande Statt findenden großen Reproduktionsfähigkeit der Haare ein weit besserer Grund des häufigen Vorkommens derselben um so richtiger ergibt, als gerade auch Fett, Knochen und Zähne, die Substanzen, welche außer den Haaren sich vorzugsweise regelwidrig bilden, diese Eigenschaften haben, nicht aber mit den Geschlechtstheilen in Beziehung stehen.

Herr *Treviranus* findet zwar auch 2) und 3) zwischen den Knochen und Geschlechtstheilen eine sehr enge Verbindung, allein nur, weil Hörner und Geweihe erst zur Zeit der Mannbarkeit hervorbrechen, und abweichende Bildungen der Geweihe mit regelwidriger Beschaffenheit der Geschlechtstheile vorkommen. Offenbar reicht aber dieser, in der That Statt findende Zusammenhang zwischen *einzelnen Knochen* und den Geschlechtstheilen eben so wenig zu Begründung jener Annahme hin, da zwischen den Geschlechtstheilen und dem ganzen KnochenSYSTEM kein ähnlicher wahrgenommen wird. Jene Theile stehen daher nicht als *knöcherne Gebilde* mit den Geschlechtstheilen in Beziehung, sondern viel wahrscheinlicher wohl auf andre Weise, *als Hervorragungen an der Oberfläche des Körpers*, besonders an dem, den Genitalien gegenüber liegenden Ende desselben, bloß als *Hervorragungen*, wie die Entstehung der Haken beim männlichen *Lachs*, die Entwicklung des bloß häutigen Kammes der *Salamander* zur *Brunstzeit*, die Anwesenheit der Hörner und Geweihe bei mehreren Säugethieren, der *Kämme* und *Büschel* mehrerer Vögel bloß im männlichen Geschlechte deutlich beweisen.

Ueberdies sieht man sehr leicht, daß diese Ansicht eigentlich zu der völlig grundlosen und im höchsten Grade unwahrscheinlichen Annahme führt, daß alle Texturveränderungen irgend einer Art, die im Körper vorkommen, in einer krankhaften Beschaffenheit der Eierstöcke begründet seyen, eine Annahme, zu der Herr *Treviranus* offenbar geneigt scheint; indem er, ohne auch nur die geringsten Thatfachen anzuführen, die regelwidrig entstehenden Hornproduktionen bei Menschen und Thieren, als einen Beleg für die Correspondenz zwischen den Geschlechtstheilen und Knochen und Haaren anführt.

Diese Annahme ist um so grundloser, da in den Fällen, wo die regelwidrigen Bildungen nicht in den Eierstöcken vorkommen, diese, wie z. B. *Schützer* ausdrücklich angiebt, vollkommen normal waren.

Erklärung der Kupfertafeln.

T a f. V.

Fig. 1. Der rechte Eierstock eines vierzigjährigen Weibes, mit Fett, Haaren und Zähnen.

- a) Der geöffnete Balg.
- b) Fett und Haare.
- c) Ein unregelmässiger in der Substanz des Balges feststehender Knochen.
- d) Ein in demselben sitzender Backzahn. eee) Bälge, die an der äussern Fläche des grossen Fettbalges aufsitzen. f) Rechte Trompete. g) Breites Band. h) Saamengefässe.

Fig. 2. Derselbe, die Nebenbälge geöffnet.

- a) b) c) d) e) hat dieselbe Bedeutung als in der vorigen Figur. f) und g). sind kleinere, in den obersten der kleinen Nebenbälge e geöffnete Höhlen, Verlängerungen von e. h) Rechte Saamengefässe. i) Rechte Trompete. kk) Unregelmässige Knochen, die in den beiden grössern Nebenbälgen ee aufsitzen.

Fig. 3. Ein in der Augenhöhle eines 17jährigen Knaben feststehender, einen Zahn enthaltender Balg.

- a) Hintere Abtheilung, welche den Zahn enthält. b) Vordere Abtheilung. c) Stelle, wo der Zahn aufsass.

Fig. 4 — 5. Zirbeldrüse aus dem Gehirn eines hydrocephalischen Knaben.

Fig. 4. Außere Oberfläche. Fig. 5. Durchschnittfläche.
aaaaa) Kleine, mit einer wässrigen Flüssigkeit angefüllte Vertiefungen.

T a f. VI.

Fig. 1. Erster Halswirbel eines zweijährigen Kindes, von oben.

aa) Seitentheile. *b*) Vorderer Bogen. *ccc*) Knochenkerne in demselben. *d*) Knochenkern zwischen den hintern Enden beider Bogenhälften.

Fig. 2. Erster Halswirbel eines vierjährigen Kindes von vorn.

aa) Seitentheile. *b*) Körper. *c*) Knochenkerne zwischen dem Körper und rechten Seitentheile.

Fig. 3 — 9. Zweiter Halswirbel. Fig. 3. Von einem sechsmonatlichen, 4. einem siebenmonatlichen, 5. einem achtmonatlichen menschlichen Embryo. 6 und 7. von einem neunmonatlichen, 8. von einem dreijährigen, 9. von einem vierjährigen Kinde.

Fig. 3. 4. 5. 6. 8. 9. von vorn; Fig. 7. von unten.

Fig. 10. Fünfter	}	Halswirbel eines neunmonatlichen Kindes.
Fig. 11. Sechster		
Fig. 12. Siebenter.		

aa) Seitentheile; *b*) Körper; *ee*) Zwischenknochenkerne zwischen Körper und Seitentheilen.

Fig. 13. Sechster Halswirbel eines vierjährigen Kindes.

aa) *b*) *e*) wie beim vorigen.

Fig. 14 — 29. Menschliche Grundbeine vom dritten Monat der Schwangerschaft bis zur Reife des Fötus.

Fig. 1.

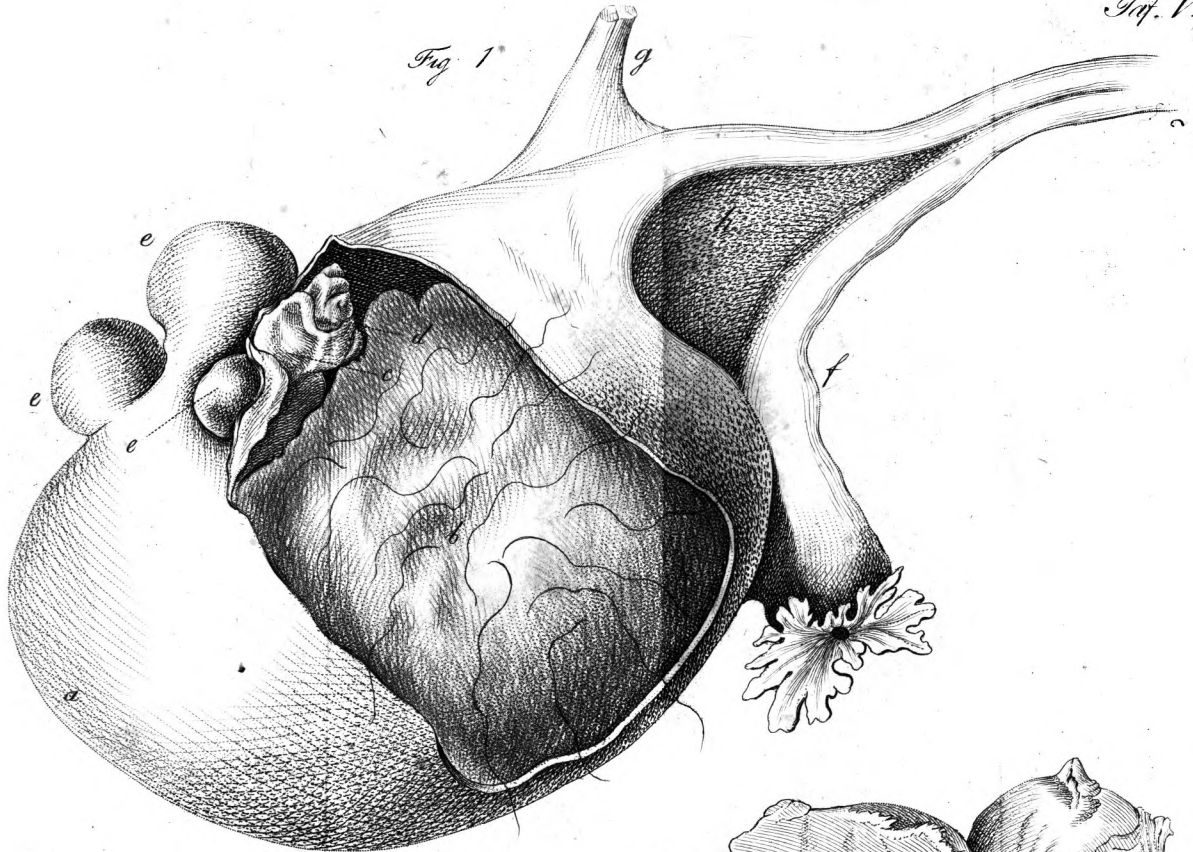


Fig. 2.

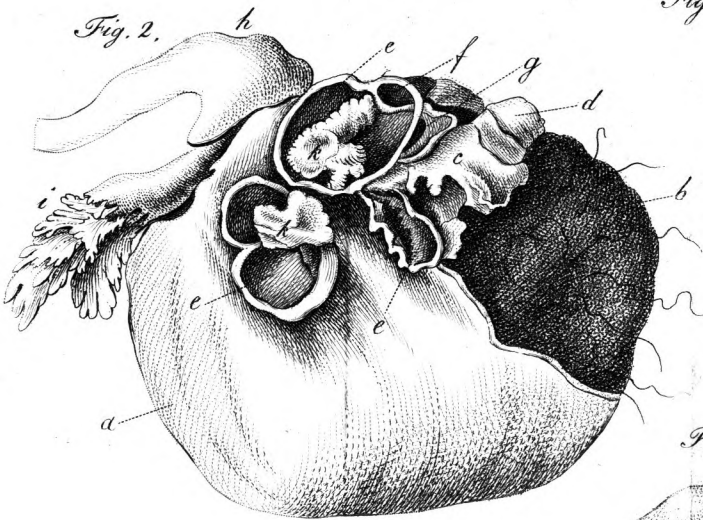


Fig. 3.

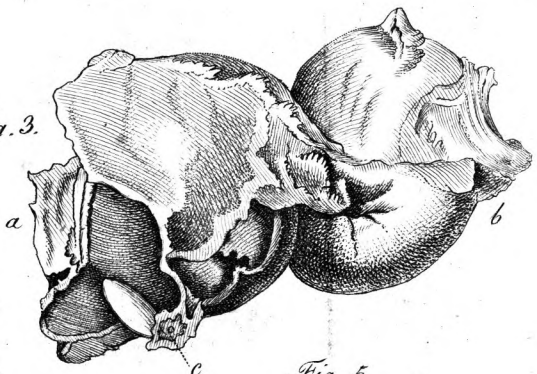


Fig. 4.

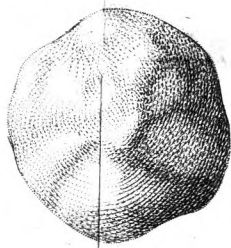


Fig. 5.

