

In der Spritzhöhle fand sich keine Spur vom Baue des Geruchsorgans, und sie schien mehr Athmungs- als Geruchsorgan. Aeußeres und inneres Gehörorgan wurden vergeblich gesucht.

14. Beitrag zur Geschichte der Acephalen.

Schon früher habe ich ¹⁾, später Herr *Tiedemann* ²⁾, eine Geschichte der kopfloßen Mißgeburten geliefert. Nachher hat *Béclard* denselben Gegenstand abgehandelt ³⁾, die meisten bekannten Fälle zusammengestellt, und außerdem zehn neue beschrieben, eben so *Brera* die Geschichte eines eilften geliefert ⁴⁾. Es scheint mir völlig zwecklos, erst die Beschreibungen eines jeden Falles abzudrucken, und dann die allgemeinen Resultate zu ziehen, und ich wähle daher bloß das letztere Verfahren, um hiedurch einen Nachtrag zu den frühern Arbeiten zu liefern.

Die verschiednen Mißgeburten mögen durch Zahlen so bezeichnet werden, daß die *Brera'sche* die letzte (II) ist. Nicht alle wurden anatomisch untersucht.

1) Das allgemeinste Resultat, welches einen meiner schon früher für die Hemmungsbildungen aufgestellten Sätze ⁵⁾ bestätigt, ist, daß fast alle diese höchst unvollkommne Mißgeburten einen regelmäßigen Zwillling begleiteten. So verhielt es sich mit Bestimmtheit bei 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11. Unter 11 Fällen also mit Bestimmtheit in 9. Von 3 und 8 ist nichts hierüber bemerkt, aber auch nicht das Gegentheil ausgesagt, und 3 war ein, lange in Weingeist aufbewahrter Fötus unbekannten Ursprungs.

1) Beiträge zur vergleichenden Anatomie, Bd. 1. Heft 2. 1809.
Pathologische Anatomie, Bd. 1. 1812.

2) Anatomie der kopfloßen Mißgeburten. Landshut 1813.

3) Mém. sur les Acéphales. In *Leroux's Journal de médecine*. 1815. 1816.

4) Singol. Mostrosità d'un feto umano. In Mem. di Verona. Vol. XVII. 1815. p. 354 ff.

5) Pathol. Anat. Bd. 1. S. 155 ff.

2) Nicht unmerkwürdig ist es, daß verhältnißmäßig viele, namentlich I, 6 und II, bedeutend zu früh geboren wurden. War dies der Fall, weil es Zwillinge waren, oder hat es einen tiefern Grund, die Mißbildung?

3) Nur von wenigen wird bemerkt, welcher der Zwillinge zuerst geboren wurde. Bei II war es der mißgebildete, bei 5 und 10 dagegen der regelmässige. Bei den übrigen ist die Folge nicht angegeben.

4) Ueber das *Geschlecht* läßt sich nichts Befriedigendes sagen, denn von 2, 4, 6, 9, wird dasselbe gar nicht erwähnt. Daher rührt unstreitig die bedeutende Zahl der männlichen Fälle, I, 5, 7, 8, II. Nur 3 war weiblich, 10 ganz geschlechtslos.

5) *Aeusere Form.* I, 2, 4, 5, 7, 10, II, waren völlig ohne Brustglied, dieses fand sich dagegen bei 3 und 6, 7 hatte nur rechterseits ein Rudiment davon.

Alle besaßen die Bauchglieder, doch meistens, wie gewöhnlich, die Zehen in unvollkommner Zahl, und die Füße nach innen gewandt. Der Kopf war bei I durch ein röthliches Höckerchen, eben so bei 3 durch ein Wärtchen und eine behaarte Stelle, bei 7 bloß durch die letztere Anordnung, bei 8 durch eine starke Anschwellung, bei 9 durch zwei Erhabenheiten angedeutet, deren eine, hohl, mit zwei Klappen besetzt, zu einem Kanal führte, die andre einen, mit Blut angefüllten Sack enthielt.

Die übrigen zeigten kein Kopfrudiment. Bei II verlief (sehr merkwürdig) an der vordern Körperfläche in der Mittellinie eine tiefe Längenfurche.

6) Wie gewöhnlich ¹⁾ fand sich auch hier sehr allgemein, namentlich bei I, 3, 5, 6, 8, 10, II, ein reichliches, fettloses Zellgewebe unter der Haut, bei 8 war es einen Zoll dick, und außerdem fand sich hier eine galertähnliche, bei 9 aus Zellgewebe gebildete Anschwellung im obern Theile, unstreitig die Rudimente der fehlenden Organe dieser Gegend; bei I, Bälge dieser Art unter der Haut des Unterleibes, bei II, ein ansehnlicher leerer Balg am Rücken gegen das obere Ende des Körpers.

1) A. a. O. S. 157.

7) *Innerer Bau.* Der innere Bau wurde nicht bei allen untersucht.

a) *Skelett.* Die Wirbelsäule endigte bei 11 mit dem fünften, bei 7 mit dem zwölften Rückenwirbel; bei 8 waren alle Rückenwirbel, bei 3 alle Wirbel mit Ausnahme der ersten gebildet; die Wirbel waren bei 7 gespalten; bei 9 fehlten die ersten 6; bei 11 (höchst wahrscheinlich bei allen) verengte sich der Wirbelkanal nach oben, und der obere Wirbel war verschlossen. Die Zahl der Rippen war gewöhnlich unvollkommen. 1 und 9 hatten ein Brustbein, welches auf eine sehr merkwürdige, an die Analogie derselben mit der Wirbelsäule erinnernde Weise bei 1 sogar einen kleinen, hohlen, beweglichen Knochen trug, der wieder das kleine Kopfrudiment unterstützte. Sehr merkwürdig ist es für die Bedeutung der Gliedmaassen, daß bei 7 von dem obersten Wirbel auf jeder Seite eine senkrechte Rippe abging, welche sich mit dem vordern Theile des Hüftbeinkammes verband. Bei 10 wird außer den Hüftbeinen, nur in der obern Gegend des Unterleibes ein knöcherner Ring angegeben.

Die untern Gliedmaassen hatten in demselben Verhältniß zu wenig Knochen, als die Zehen unvollkommen waren.

b) *Nervensystem.* Das Rückenmark war bei 3, 7 und 11 gut ausgebildet, so weit die Wirbelsäule reichte, und gab die gewöhnlichen Nerven. Bei 11 zog sich das Rückenmark allmählich nach oben zusammen, und ging hier in den fünften Zwischenrippennerven über. Im Unterleibe fanden sich Knoten, Fäden und Gangliennerven.

c) *Eingeweidehöhle.* Die Eingeweidehöhle war nur bei 3 durch ein Zwerchfell in Brust- und Bauchhöhle getheilt.

d) *Gefäßsystem.* Das Herz fehlte bei 1, 2, 5, 11, bestimmt.

Bei 3 fand sich über dem Zwerchfell ein kleiner länglicher Körper, wahrscheinlich ein Rudiment des Herzens, der aber nicht mit dem Gefäßsystem in Verbindung stand; bei 9 auf der linken Seite der obern Gegend

der Eingeweidehöhle zwei, mit klappenartigen Falten versehene Höhlen, die wohl kaum mit einem Herzen verglichen werden können; bei 10 soll selbst das ganze Gefäßsystem gefehlt haben, doch ist der Grund, daß nur in der Nabelgegend Blut gefunden wurde, nicht hinreichend.

Bei 3 fanden sich vier Gefäßstämme im Nabelstrange, zwei Nabelpulsadern und zwei Blutadern, deren eine sich in der Brust endigte, die andre nach unten drang, die untere Hohlader bildete, mit der ersten in der Brust zusammenfloß, und zugleich ein Brustglied verfaßte; bei 5 endigte sich die Nabelblutader in der rechten Niere; bei 7 fand sich eine Nabelblut- und Pulsader. Die letztere verbreitete sich als Aorta nach oben, unten, und an den Eingeweiden, die erstern endigten sich, nach Abgabe verschiedener Aeste, in der rechten Schenkelblutader. Außer ihr fand sich ein unterer Hohlvenenstamm. Auch 8 hatte eine Nabelblut- und Pulsader, welche sich in Stämme fortsetzten, die sich in dem Körper verzweigten. Bei 9 gingen aus einer lungenartigen, in der Brust enthaltenen Substanz Gefäße, welche sich in die Armrudimente begaben, außerdem fanden sich eine Aorte und Hohlader, die sich in der Brust verloren. Ungeachtet bei 10 der Nabelstrang regelmäsig gebildet war, sollen doch, wie schon bemerkt, die Gefäße im Körper selbst gefehlt haben. Bei 11 verliefen neben der Aorte zwei Venenstämme, die sich unten in der Lendengegend verbanden, und zugleich hier, die rechte unmittelbar, in die Nabelvene übergingen. Diese nahm noch die Nieren-, Gekrös- und Hüftblutader auf. Die Aorte theilte sich in die Zwischenrippen-, Nieren-, untern Gekrös- und Hüftpulsadern, mit welchen die beiden Nabelpulsadern entstanden. Jede Niere erhält, nach dem Kupfer, zwei Pulsadern.

Nirgends finde ich eine weite, die Stelle des Herzens vertretende Anastomose zwischen dem Venen- und Arterienfytem erwähnt, und höchst wahrscheinlich ging daher, wenn nicht eine solche vorhanden war, das Blut entweder durch die Nabelpulsadern zum Körper, durch die Nabelblutader dagegen zur Nachgeburt, oder, wenn es in diesen Gefäßen seinen gewöhnlichen Weg nahm, so wurde es durch die Venen zu den Organen, durch die

Arterien dagegen von denselben weggeführt. Außerdem könnte man, um die gewöhnliche Ordnung beizubehalten, seine Zuflucht nur zu der unwahrscheinlichen Annahme nehmen, daß *einige* kleine Zweige des Venensystems das Blut in *einige* Zweige der Aorte führten, und diese also aus ihr wie die Aorte aus den Kiemenvenen der Fische entstand. In Ermangelung der Leber senkte sich die Pfortader in die Nabelvene.

e) *Lungen*. Die Lungen fehlen, wie das Herz, bei fast allen. Nur bei 1 und 9 vertrat ihre Stelle vielleicht ein reichliches, gefäßreiches Zellgewebe in der obern Gegend der Eingeweidhöhle. Auch bei 11 war an die innere Fläche der Rippen ein dichtes, in der Mitte einen kleinen Balg enthaltendes Zellgewebe befestigt.

f) *Verdauungssystem*. Der kurze *Darm* war oben blind geendigt bei 1, 3, 7, 8, 9. Bei 9 war das blinde Ende ein Theil des Dünndarms. Bei 10 war der Darm dünn und *nicht hohl*, von der Härte einer Feder. Bei 11 wird bestimmt nur ein Theil des Dickdarms als anwesend angegeben. Bei 5 wird einer Speiseröhre und eines Magens, die, wie der Darm, äußerst dünn waren, erwähnt. Merkwürdig ist es, daß bei verhältnißmäßig vielen, namentlich vier, ein Theil des Darms im Nabelstrange lag.

Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse fehlten bei 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10. Bei 1 fehlte Leber und Milz, die Bauchspeicheldrüse dagegen war, sonderbar genug, vorhanden.

g) *Harnsystem*. Das Harnsystem war bei 1, 4, 7, 8, 11 vollkommen vorhanden; doch bei 7 beide Nieren verschmolzen.

Bei 3 fanden sich zwei große Nieren, wovon die eine im Becken lag. Bei 9 und 10 fehlten die Nieren. Hier und bei 3 wird der Blase nicht erwähnt. Unter den Organen des Harnsystems werden nur bei 1 die Nebennieren bestimmt als anwesend angegeben. Bei 11 fehlten sie, ungeachtet der Anwesenheit des Harnsystems, völlig.

h) *Geschlechtstheile*. Bei 3 fand sich die Gebärmutter und ihre Anhänge; bei 5, 7, 8, 11, gut ausgebildete

männliche Zeugungstheile. Es ist schon oben bemerkt, daß die Angaben über diese Organe höchst unvollkommen sind.

Erst nachdem ich aus den eignen *Béclard'schen* Fällen das Vorstehende zusammengestellt hatte, erhielt ich den Schluß des Aufsatzes, worin der Verfasser die Resultate der einzelnen Thatfachen, welche er sehr fleißig zusammengetragen hatte, liefert. Sie unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, welche ich früher erhalten und bekannt gemacht hatte, und sind folgende:

1) Alle (?) Acephalen sind Zwillinge:

2) Alle ermangeln des Kopfes, oder des Kopfes, des Halses und der Arme; oder des Kopfes, des Halses, der Arme, der Brusthöhle, und zugleich mehrerer Eingeweide, namentlich des Herzens; oft einiger Theile der Zehen, der Füße, selbst eines Bauchgliedes.

3) Alle haben gegen das obere Ende des Körpers bedeutende Ungleichheiten.

4) Alle haben ein Rückenmark, das bisweilen verdorben ist, und eine mehr oder weniger alienirte Wirbelsäule.

5) Ihre Bewegungsorgane bestehen in einigen Muskeln, deren Ausbildung mit dem Zustande des Rückenmarkes in Verhältniß steht, wogegen die Knochen, vorzüglich in den untern Gliedmaßen, diesem Gesetze weniger unterworfen scheinen.

6) Herz und Lungen fehlen immer (?), selbst bei Anwesenheit der Brusthöhle; die Gefäße sind sehr unregelmäßig gebildet, das Zellgewebe infiltrirt.

7) Die Verdauungswerkzeuge sind im geraden Verhältniß zur Länge des Körpers entwickelt.

8) Die Drüsen fehlen gewöhnlich, namentlich die Leber, selbst bei ausgebildeter Bauchhöhle.

9) Die Zeugungstheile fehlen fast nie ganz.

Die Acephalie entsteht in Folge einer Krankheit, welche im Anfange des Fötuslebens die Vegetation des

verlängerten Markes und obern Theiles des Rückenmarkes hemmte, oder vernichtete, und alle vorgefundne Abweichungen sind die nothwendigen Folgen dieses Ereignisses.

Dies entwickelt er folgendermassen:

Nach den genauesten Beobachtungen sind Rückenmark und Herz beim Anfange des Fötuslebens allein und stark entwickelt vorhanden.

Beim Menschen nimmt das Rückenmark und verlängerte Mark ungefähr einen Monat nach der Empfängnis die ganze Länge des Körpers ein: grosses und kleines Gehirn sind noch nicht gebildet. Am Ende des zweiten Monates findet sich an der Stelle des Gehirns eine eiweissartige Feuchtigkeit (blofs?); im dritten nimmt man, besonders durch Behandlung mit erhärtenden Flüssigkeiten, schon einen vordern und hintern Theil wahr, in den folgenden bildet sie sich durch Einstellung des verlängerten Markes. Im Umfange bilden oder erhärten sich wenigstens diese Theile früher als im Innern. Vor und im Anfange der Bildung des Gehirns erscheinen das verlängerte Mark und die Grundfläche des grossen und kleinen Gehirns als ein unvollständiger Trichter, dessen verdünnte Ränder die Stellen andeuten, wo das Gehirn schon fest geworden ist. Das Gehirn durchläuft die verschiedenen Stufen des Gehirns der Wirbelthiere.

Die Wirbelsäule verknöchert vom Ende des zweiten Monates an, zuerst in der Mitte der Brustgegend, in den Bögen früher als in den Körpern. Die wirbelähnlichen Kopfknochen entwickeln sich in demselben Verhältniss als das Gehirn.

Die Entwicklungsweise des Nervensystems und seiner Hüllen ist sehr merkwürdig, weil sie offenbar die Grundlage mehrerer Abnormitäten enthält. Am häufigsten kommt beim Embryo die Wassersucht vor, zu deren Entstehung ein Hinderniss im Rückflusse des Blutes vom Fötus zur Mutter hinreicht, und die namentlich das Gehirn und Rückenmark ergreift, die durch die Art und Schnelligkeit ihrer Entwicklung, und beträchtliche Blutmenge vorzüglich dazu geneigt sind. Tritt sie hier spät ein, so kann Trennung des Schädelsgewölbes und des untern und hintern Theiles der Wirbelsäule erfolgen, weil hier die Verknöcherung

am unvollkommensten ist, früher kann sie höher oben dieselben Erscheinungen hervorbringen. Ein Hirnbruch kann noch bei der Geburt bestehen, oder vorher platzen, wo dann das Kind hirnlos geboren wird. Entsteht aber die Wasserfucht schon früh im Anfange, so wird die Wirbelsäule dadurch mehr oder weniger ausgedehnt, und, wenn der Sack platzt, der obere Theil des Rückenmarkes, das verlängerte Mark, die Ursprünge der Sinnesnerven u. s. w. zerstört werden. Außerdem kann auch der Druck eines Zwillings völlig dieselben Erscheinungen hervorbringen. Immer werden Narben und Bruchstücke von Knochen, Haut u. s. w. übrig bleiben, welche die vorherige Anwesenheit jetzt zerstörter Theile andeuten.

Je nachdem durch eine der erwähnten Ursachen die Nervenenden mehr oder weniger vollkommen zerstört wurden, variiren die Erscheinungen, immer geht daraus Acephalie hervor, und immer findet ein directes Verhältniß zwischen den Mittelpunkten des Nervensystems und verschiedenen, nähern oder fernern Organen Statt.

So wird die Zerstörung des Riechfortsatzes und des Riechnerven Schwinden des Riechbeins, dadurch Verschmelzung der Augenhöhlen und Augen; Zerstörung der Hirnwindungen, Schwäche der Ernährung der Schädelknochen; die des verlängerten Markes, welche mehr oder weniger sich auch auf die vier Sinnesnerven erstreckt, Schwinden des Antlitzes u. s. w.; die des Gehirns, Mangel des Schädels bewirken. Ist ein Theil des verlängerten Markes übrig, so bleibt ein kleiner Theil der Sinnorgane, des Gehirns und Schädels übrig, wodurch eine Art unvollkommner Acephalie entsteht, wobei der größte Theil des Antlitzes, der Halsorgane, nebst dem größten Theile des verlängerten Markes fehlen. Die vollkommne Zerstörung des Gehirns bestimmt alle wesentlichen Erscheinungen der Acephalie. Bei tiefer, den Zwerchfellsnerven erreichender Zerstörung des Rückenmarkes fehlt das Zwerchfell; reicht sie noch tiefer herab, so fehlen die Arme, wenn gleich die Brusthöhle vorhanden ist; noch tiefer, so sind auch die Brust- und Bauchwände, die Muskeln der untern Gliedmaassen, einzelne Theile der letztern, nicht gebildet. *Die genaue Uebereinstimmung*



zwischen dem Grade der Entwicklung dieser Theile und der Nervenenden zwingt fast zu der Annahme eines Causalnexus zwischen beiden Erscheinungen.

Etwas verschieden, aber nicht weniger regelmässig ist die Beziehung der übrigen Organe. Der (fast) allgemeine Mangel des Herzens mit häufiger Anwesenheit der Brusthöhlenwände macht die Annahme einer, nach seiner Ortsverrückung eingetretenen Zerstörung desselben unstatt- haft. Nach einigen Beobachtungen scheint es bestimmt durch Mangel an Ernährung zu verschwinden. Da sein Mangel immer mit Zerstörung des verlängerten Markes zusammenfällt, und es bei unvollkommener Acephalie, wo sich das verlängerte Mark und der Lungenmagennerv fand, bisweilen vorhanden war, so muss man seine, so wie der Sinnorgane und der Muskeln Zerstörung als Folge der Zerstörung des Mittelpunktes ansehen, von welchem sein Nerv abgeht, d. h. des verlängerten Markes und des Lungenmagennerven. Auch kann seine Zerstörung bei sehr ausgedehnter Vernichtung des Rückenmarkes, welche die der Brusthöhlenwände bewirkt, eine Folge seiner Orts- versetzung seyn.

Das Gesetz für die Zerstörung der Lunge, und die Art, wie sie geschieht, ist etwas schwer aufzufinden. Wird sie durch den Mangel des zehnten Paares oder des Herzens, und in beiden Fällen durch Atrophie bewirkt, oder ist sie eine Folge der Zerstörung der Brustwände und der Ortsveränderung der Lunge? letzteres wohl nicht, da man die Lungen mit Integrität der Brusthöhle fehlen sahe. Selbst mit Herzmangel fand man dagegen die Lunge, so dass sie theils ohne dieses Organ bestehen kann, theils die Ursachen, welche die erstere Abweichung begründen, nicht nothwendig auf die Lungen wirken.

Dagegen fällt Mangel der Leber und Milz so beständig mit Herzmangel, und selbst da, wo die Brustwände und das verlängerte Mark vorhanden sind, zusammen, dass man ihn als Folge des Herzmangels ansehen kann. Und fanden sich in diesen Fällen nicht oft auch Drüsen im Unter- leibe, so möchte man jene Zusammenfassung an das all- gemeine, durch die vergleichende Anatomie begründete Gesetz knüpfen, dass eine Bedingung zur Entstehung drüsigter Organe die Anwesenheit eines Herzens ist.

Aus Mangel genauer Beschreibungen läßt sich nicht mit Gewisheit sagen, ob der Mangel des Magens mit dem Fehlen des zehnten Nerven oder eines Theiles des Rückenmarkes zusammenfällt. In Folge des letztern Gesetzes fehlen im Allgemeinen gewisse Theile des Darmkanals, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, ohne daß sie an einen bestimmten Punkt des Rückenmarkes geknüpft scheinen. Wenigstens müßte man diesen verhältnißmäßig zu ihrer Lage ziemlich hoch suchen, und Hoden und Eierstock scheinen mit einer gleich hohen Gegend des Markes als die Niere, und einer höhern als das Ende des Darmkanals, der Blase und die übrigen Theile des Zeugungsfystems, in Beziehung zu stehen.

Ziemlich oft habe ich die unvollkommene Entwicklung sich auf eine ganze Seite des Körpers erstrecken und den Hoden und die Niere gleichmäßig gehemmt gesehen, eine Thatfache, welche die Wirkung eines paaren Organs, wie die Centraltheile des Nervensystems, anzudeuten scheint.

Die Einwärtskrümmung der Füße und mehr oder weniger ausgedehnte Verstümmelungen derselben lassen sich aus derselben Quelle herleiten. Die erstere hängt überall von einer zu schwachen Nerventhätigkeit ab, die sich bekanntlich, auch wenn sie allgemein ist, vorzüglich in den hintern Nerven und den Muskeln des Stammes und der untern Gliedmaßen ausdrückt, und da nicht befremden kann, wo sich nur ein mehr oder weniger zerstörter Theil des Rückenmarkes findet. Die Häufigkeit der Verstümmelungen der Zehen erklärt sich aus ihrem Nervenreichthum und ihrer Entfernung vom Herzen.

Bei dieser Gelegenheit kann ein merkwürdiger Fall eine Stelle finden. Ein hydrocephalischer Fötus hatte an der rechten Hand einen verstümmelten Mittel- und Ringfinger, doch hing das Ende des mittlern noch durch einen Faden an. Die Unterschenkel waren mit röthlichen Phlyktänen bedeckt, der linke hatte oben einen queren, bis zu dem Knochen dringenden Einschnitt, dessen Wände überall vernarbt waren. Offenbar würde dieser Fötus, wäre er länger in der Gebärmutter geblieben, mit einem amputirten und vernarbten Unterschenkel geboren worden seyn, und man hätte die Ueberbleibsel davon



in dem Schafwaffer finden können, wie kürzlich Herr *Chauffier* einen merkwürdigen Fall beobachtete, wo ein Kind mit einem Stumpf des Arms geboren wurde, und die Ueberbleibfel des Vorderarms in den Mutterkuchen eingepflanzt waren.

Die Anhäufung von Flüssigkeiten, und die Anwesenheit grofser seröfer Bälge an der Stelle fast aller fehlender Theile erklärt sich daraus, dafs die Wafferfucht, wahrscheinlich die häufigste Veranlassung der Zerstörung des Nervenfytems, hiedurch und die dadurch begründete Vernichtung des Herzens nicht geheilt, sondern im geraden Verhältnifs mit der Unvollkommenheit des Blutlaufs vermehrt wird.

Hängt nun die Acephalie von einer ursprünglichen Unvollkommenheit des Keimes ab? Allein die gleichzeitige Befruchtung zweier Keime, wovon der eine gut, der andere übel gebildet ist, wäre ein sonderbares Zusammentreffen! Sollten denn ursprüngliche Bildungsabweichungen beständig regelmäfsig demselben Gesetze, der Zerstörung eines centralen und der davon abhängigen andrer Theile, unterworfen seyn? Würden sich dann immer beständig Ueberbleibfel von Kopf, Armen, Wirbeln beim Fötus finden, welche von diesen Theile gehabt hätten ¹⁾?

Viel

1) Dafs diese Einwürfe nichts beweisen, ist einleuchtend. Nicht blofs Acephali, sondern fast jede stark in der Entwicklung gehemmte Fötus sind gewöhnlich Zwillinge, und sind es, nicht weil der eine Keim schlecht gebildet war, sondern weil er sich mit einem andern zugleich vorhandnen, nicht gehörig ausbilden konnte. Wenn man annimmt, dafs die *zufällige* Zerstörung eines Nervencentrums *nothwendig* Atrophie und Mangel der übrigen Organe auf eine bestimmte Weise hervorbringt, so folgt von selbst, dafs auch der *ursprüngliche* Mangel desselben dieselbe Wirkung haben mufs. Die *Spuren* fehlender Theile brauchen endlich keine *Ueberbleibfel* zu seyn, und sind es so wenig, als das erste *Rudiment* eines Organs in der Thierreihe und beim Embryo die *Ruine* desselben Organs im Zustande der höchsten Ausbildung ist. Alle Erscheinungen, welche der Verf. als Beweise einer vorangegangnen Zerstörung anführt, lassen sich weit ungezwungner aus einer nicht vollendeten Ausbildung erklären.

M.

Viel wahrscheinlicher ist die im Eingange angegebene Entstehungsweise. Die Gegner dieser Ansicht, *Prochaska*, *Gall*, *Spurzheim*, führen dagegen den Mangel an Spuren von Zerreiſung an; allein dieſe ſind faſt beſtändig (?). Nach ihnen müßten die Nerven ſo gut als die Knochen und Häute aufgelöſt ſeyn; allein es iſt von Auflöſung nicht die Rede; ein hydrocephaliſcher oder hydrorhachiſcher Bruch, der Hirn oder Rückenmark zerſtört, kann wohl Atrophie der Knochen veranlaſſen, ohne auf gleiche Weiſe auf die Nerven zu wirken.

15. *Lavergne* über ein ſchädelloſes Kind. (In *Sédillot's Journ. de médec. Vol. 56. 1816. p. 175.*)

Die *Legallois'schen* Verſuche über das Lebensprincip riefen mir folgenden Fall, den ich bereits vor mehreren Jahren in meinem Tagebuche gehabt hatte, ins Gedächtniß zurück. Ein, übrigens wohlgebildeter, reifer Knabe hatte an der Stelle des Gehirns eine hellrothe, einem Geſchwür völlig ähnliche Stelle, hinten nur die untern zwei Drittheile des kleinen Gehirns, und des ihm entſprechenden verlängerten Markes. Bei ſeiner Geburt ſchrie er einigemal ſchwach. Das Athmen war ziemlich frei, die Bewegungen des Stammes und der untern Gliedmaßen regelmäßig. Das Kind lebte $3\frac{1}{2}$ Tage, ohne Nahrung zu ſich nehmen zu können. Die an ihm beobachteten Erſcheinungen ſtimmen mit *Legallois's* Annahme überein, daß das Princip des animaliſchen und organiſchen Lebens im Rückenmark ſeinen Sitz hat, die Nerven aber, von welchen die mechaniſchen Phänomene des Athmens bedingt werden, das ihrige aus dem verlängerten Marke ſchöpfen.

16. *Chaussier* über einige Bildungsfehler. (Bulletin de la fac. de médec. T. V. p. 310 und 405.)

Bei einem reifen Fötus war die Nachgeburt unmittelbar an die Wände des Unterleibes geheftet, die äußern