

XVII.

Ueber congenitale halbseitige Kopfhypertrophie.

Von Prof. Dr. N. Friedreich in Heidelberg.

(Hierzu Taf. XIII.)

Zu den selteneren Formen der beim Menschen vorkommenden Monstrositäten gehören bekanntlich diejenigen, welche sich durch Uebergrösse einzelner Theile auszeichnen (congenitale Hypertrophieen). Relativ am häufigsten scheint die angeborene Vergrösserung der Zunge (Macroglossie) vorzukommen, welche übrigens, wenn wir die den congenitalen Cretinismus und die Acranie begleitenden Fälle ausschliessen, nur zum Theil als wahre und ächte Hypertrophieen der muskulösen Zungensubstanz bezeichnet werden können, zum Theil dagegen als die Folge von fötalen Erkrankungen, von Störungen im Abflusse der Lymphe aus der Zunge betrachtet werden zu müssen scheinen*). Seltener noch, als die Macroglossieen, ereignen sich congenitale Hypertrophieen an den Extremitäten, worunter isolirte Hypertrophieen eines oder einiger Finger (Macroactylie) die Mehrzahl zu bilden scheinen**). In Nachstehendem möge mir ein Beispiel von congenitaler Hypertrophie des grössten Theiles der einen Kopfhälfte vorzulegen gestattet sein, für welche seltene Form von Missbildung mir aus der Literatur bis jetzt kein Analogon zur Kenntniss gekommen ist.

Wilhelmine W. aus Heidelberg, 16 Jahre alt, ist die älteste Tochter gesunder, noch lebender Eltern. Die Mutter gebar 16 Kinder, das letzte erst vor wenigen

*) Vgl. hierüber die Arbeiten von C. O. Weber und Virchow in diesem Archiv, Bd. VII. 1854. S. 115 u. 126.

**) Vgl. die Fälle von Wagner in Lemberg (Schmidt's Jahrbücher III. Suppl. 1842. S. 66), von Curling, Owen, Paget und Power (Med. chir. Transact. Vol. XXVIII. London 1845. p. 337), von John Reid (Physiol., anatom. and patholog. researches. Edinb. 1848. p. 401), sowie von F. Wulff (Petersburger med. Zeitschr. 1861. 10. Heft. S. 281). An letztgenanntem Orte finden sich auch sorgfältige Literaturangaben, ebenso bei Böhm, Ueber Macroactylie. Dissert. Giessen 1856, und bei Förster, Die Missbildungen des Menschen. Mit Atlas. Jena 1861. S. 52.

Monaten, und es zeigte keines der übrigen Kinder irgend eine Missstaltung. Doch soll nicht unerwähnt bleiben, dass 6 Kinder todt zur Welt kamen, und dass 3 schon in den ersten Lebensmonaten an Convulsionen zu Grunde gingen. Die Geburt des Mädchens ging leicht und ohne Störung von Statten; auch war die Mutter in der Schwangerschaft stets gesund, und sollen während derselben keinerlei schädliche Einwirkungen stattgefunden haben. Gleich bei der Geburt bemerkten die Eltern an dem Kinde eine Anschwellung der rechten Gesichtshälfte; mehrere Aerzte, welche deshalb zu Rathe gezogen wurden, gaben den Trost, es würde wohl diese Verunstaltung im Verlaufe des Wachsthums mehr und mehr verschwinden. Als Kind war Wilhelmine stets gesund, war in der Schule immer unter den Ersten, und liess sich überhaupt an ihr, mit Ausnahme der angedeuteten Difformität, weder eine physische, noch psychische Anomalie entdecken. Im Januar 1862 traten zum ersten Male die Menses ein und erfolgten seitdem ohne alle Beschwerde, aber immer nur sehr spärlich, mit nur 2—3tägiger Dauer und in immer nur 14tägigen Intervallen. — Die Hoffnung, es möchte die Missstaltung des Gesichtes im Verlaufe des Körperwachsthums sich allmählig verlieren, erfüllte sich nicht; eher trat nach Angabe der Eltern die Difformität im Verlaufe der Jahre nur noch markirter hervor.

Als ich im März 1862 das Mädchen zuerst zu untersuchen Gelegenheit fand, ergaben sich nachstehende Verhältnisse. Das Gesicht zeigt an den unterhalb einer durch Augen und Nasenwurzel gezogenen Querlinie gelegenen Theilen eine auffällige Volumendifferenz zwischen beiden Seiten. Die rechte Seite ist um Vieles massiger und voluminöser, als die linke; der rechte Mundwinkel steht tiefer; die rechte Hälfte der Oberlippe, mehr noch die rechte Hälfte der Unterlippe ist dicker und wulstiger, als die linke. Am Auffallendsten aber ist die Massenzunahme der rechten Wange und der rechten Hälfte des Kinnes. Eine wiederholte Messung mit dem Tasterzirkel ergibt folgende Zahlen, aus deren Vergleichung sich am Besten die bestehenden Differenzen erkennen lassen.

	Links.	Rechts.
Dicke der Wange	4 Par. Zoll	6 Par. Zoll
Dicke der Oberlippe	2 -	3 -
Dicke der Unterlippe	2 -	4 -
Breite der Oberlippe bei ruhig geschlossenem Munde	3 -	4½ -
Breite der Unterlippe bei ruhig geschlossenem Munde	5 -	7 -
Vom Mundwinkel bis zum Filtrum auf der Oberlippe	1 -	1 Zoll 3 Lin.
Von der Incisura supraorbitalis bis zum Mundwinkel	3 -	3 - 4½ -
Vom Nasenflügel bis zum Mundwinkel	1 -	1 - 3 -
Von der Nasenspitze bis zum Mundwinkel	1 Zoll 7 Lin.	2 -
Vom äusseren Augenwinkel bis zum Filtrum auf der Oberlippe	2 - 8 -	3 - 1 -
Von der Mitte der Glabella bis zum Winkel des Unterkiefers	4 - 10 -	5 - 3 -
Von der Mitte der Glabella bis zur Spitze des Tragus	4 - 4 -	4 - 6 -
Vom Nasenflügel bis zur Spitze des Tragus	3 - 6 -	3 - 11 -
Vom Mundwinkel bis zur Spitze des Tragus	3 - 8 -	4 - 2½ -
Von der Mitte des Kinns bis zur Spitze des Tragus	4 - 10 -	5 - 3 -

Keine Differenzen finden sich dagegen an den über den Augen gelegenen Gesichtstheilen, sowie an den Augen selbst. Die beiden Stirnhälften sind symmetrisch; die Entfernungen von der Mitte der Glabella bis zum inneren, sowie bis zum äusseren Augenwinkel sind beiderseits gleich gross; an den Augenbrauen, den Cilien, Augenlidern, sowie an den Augenspalten bestehen keine Volumsdifferenzen zwischen den beiden Seiten; auch die Bulbi sind von gleicher Grösse. Seit längerer Zeit hat sich ein ziemlicher Strabismus convergens des rechten Auges, wohl als zufällige Complication, entwickelt, und ist daher auf dieser Seite die Sehkraft etwas vermindert, ohne dass aber die ophthalmoskopische Untersuchung irgend eine Anomalie erkennen liesse. Die Pupillen sind beiderseits gleich weit und normal reagirend. An der Nase lässt sich eine Differenz zwischen dem Verhalten der beiden Hälften nicht erkennen; die Dicke der Nasenflügel ist beiderseits dieselbe, nur scheint die Nase im Ganzen etwas nach links geschoben, offenbar in Folge der Hypertrophie der rechtseitigen Gesichtstheile.

Sehr augenfällig ist die Theilnahme des rechten Ohres an der Verbildung. Die rechte Ohrmuschel ist viel dicker, länger und breiter, als die linke, das rechte Ohrfläppchen viel massiger. Dagegen zeigt sich der rechte äussere Gehörgang um Vieles enger, als der linke, offenbar wegen hypertrophischer Wulstung der denselben auskleidenden Cutis, und es ist diese Verengerung so bedeutend, dass die äussere Mündung des Gehörganges zu einer dünnen Spalte umgewandelt ist und kaum die Einführung eines kleinen Ohrenspectulums gestattet. Die Höhe der Ohrmuschel beträgt links 2 Zoll, rechts 2 Zoll 6 Lin.; die Breite der Ohrmuschel, von dem hinteren, äusseren Rande derselben bis zur Spitze des Tragus gemessen links 10½ Lin., rechts 1 Zoll 1 Lin.

Sehr bemerkenswerth sind partielle Pigmentanhäufungen, sowie eine stärkere Entwicklung des Haarwuchses auf der hypertrophischen Gesichtsseite. Namentlich die rechte Ohrmuschel, besonders nach hinten, sowie gegen den Gehörgang hin, ist mit dichtstehenden, einige Linien langen Härchen besetzt; auch die Haut der rechten Wange, namentlich aber der Schläfengegend, sowie längs des Unterkieferandes, zeigt einen reichlichen, blonden Haarwuchs. Dagegen ist das Haupthaar beiderseits von gleicher brauner Farbe, gleicher Länge und Dichtigkeit. Auf der rechten Wange, etwa in der Mitte einer von der Spitze des Tragus bis zum Mundwinkel geführten Linie, findet sich ein rundlicher, etwa kreuzergrosser, brauner Pigmentfleck, der auch in der Abbildung theilweise sichtbar ist; ebenso trägt die Haut der rechten Halsseite einige grosse, schwarzbraune Pigmentmäler von der Länge mehrerer Zolle, denen entsprechend die Cutis stark hypertrophisch und rauh erscheint. Auch die Iris des rechten Auges zeigt eine reichlichere, partielle Pigmentirung; während die linke Iris durchaus hellblau ist, ist die rechte nur an ihren peripherischen Zonen von hellblauer, in den die Pupille zunächst begrenzenden Abschnitten dagegen von brauner Färbung. Auf der Haut der rechten Ohrmuschel, sowie der hinter der letzteren gelegenen und dem Zitzenfortsatz entsprechenden Gegend sind zahlreiche, weisse, bis selbst hirsekorngrosse, prominirende Knötchen, offenbar hypertrophische und durch Secret ausgedehnte Talgdrüsen, erkennbar, und sind die genannten Partien von einer mächtigen, stellenweise conti-

nürlichen, schmierigen, seborrhoischen Talgschichte überzogen. Was dagegen die Schweissdrüsen anlangt, so erscheinen die Mündungen derselben, wie eine genaue vergleichende Untersuchung mit der Loupe lehrt, auf beiden Gesichtshälften von gleicher Grösse; auch soll die Schweissabsonderung nach Angabe des Mädchens beiderseits im Gesichte in derselben Weise erfolgen. Eine stärkere Ohrenschmalzsecretion auf der rechten Seite ist gleichfalls nicht nachweisbar.

Aber nicht bloss die äusseren Theile des Gesichtes finden sich in der beschriebenen Weise pathologisch afficirt, sondern auch die innerhalb der Mundhöhle gelegenen Gebilde theilnehmen an der excessiven Entwicklung. Während jedoch an den äusseren Gesichtstheilen bloss die Weichtheile hypertrophisch sind, dagegen an den knöchernen Partien (Augenhöhlen, Jochbeinen, Kieferknochen, Zitzenfortsätzen u. s. w.) sich bei der Untersuchung von aussen her keine Differenzen zwischen beiden Seiten mit Bestimmtheit erkennen lassen, so ergibt die Untersuchung der Mundhöhle, dass auch gewisse Hartgebilde des Kopfes an der Hypertrophie sich theilnehmen. So ist der Alveolarfortsatz der rechten Oberkieferhälfte etwa um das Doppelte dicker, als jener der linken; derselbe beträgt in der Gegend der Backenzähne an Dicke links 5, rechts dagegen 10 par. Linien. Nach vorn gegen die Mittellinie zu ist die Differenz zwischen beiden Seiten geringer, doch immerhin noch sehr erheblich. Auch der Alveolarfortsatz des rechten Unterkiefers ist um ein Bedeutendes dicker, als der des linken, obgleich die Unterschiede hier weniger bedeutend ausfallen, als am Oberkiefer. An den übrigen Theilen der Kieferknochen lässt sich, wie bereits erwähnt, eine Differenz zwischen beiden Seiten nicht erkennen. Die Zähne des rechten Oberkiefers, in besonderem Grade der Eckzahn und die Backenzähne, sind um Vieles dicker, länger und breiter, als linkerseits; dadurch haben die rechten Schneidezähne weniger Platz und sind nach links gedrängt, was besonders am ersten rechten Schneidezahn auffällig erscheint, welcher schief nach links gestellt ist und sich theilweise über die Vorderfläche des linken ersten Schneidezahnes herüberzieht. Auch am Unterkiefer sind die, hier übrigens gerade stehenden Zähne rechterseits stärker entwickelt, als links. Nicht unerwähnt möge hier bleiben, dass das Mädchen häufig an rechtseitigen Zahnschmerzen leidet und sich deshalb schon mehrere Zähne extrahiren lassen musste. — Die rechte Tonsille ist bedeutend vergrössert und mindestens von der Grösse einer Wallnuss. Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelt es sich auch hier um eine congenitale Hypertrophie, da das Mädchen mit Bestimmtheit behauptet, niemals an Halsentzündungen oder schmerzhafter Dysphagie gelitten zu haben. Ausserdem ist an den Gebilden des Rachens und des weichen Gaumens keine Anomalie zu erkennen. Dagegen ist entschieden das Zahnfleisch rechterseits sowohl am Ober-, wie Unterkiefer hypertrophisch, so dass die vorhin angegebene Differenz in der Dicke des Alveolarfortsatzes zum Theil auf Rechnung dieses Momentes, zum Theil wohl auch einer stärkeren Entwicklung der Zahnwurzeln gebracht werden dürfte.

Am Merkwürdigsten aber ist das Verhalten der Zunge. Dieselbe ist in ihrer rechten Hälfte bedeutend hypertrophisch, so dass die linke Hälfte derselben wie verdrängt erscheint, und die abgestumpfte Zungenspitze ganz und gar von der rechten Hälfte gebildet wird. Die Breite der rechten Hälfte der möglichst weit

hervorgestreckten Zunge, etwa 1 Zoll 2 Lin. von der Spitze entfernt, beträgt rechts 10, links dagegen nur $6\frac{1}{2}$ Lin. Die Papillae fungiformes an den vorderen Partien der rechten Zungenhälfte sind enorm hypertrophisch und prominiren als Zapfen von etwa 1 Lin. Höhe und $\frac{1}{2}$ bis selbst 1 Lin. Durchmesser, so dass hier die Zunge eine himbeerartige Oberfläche darbietet. Auch die Papillae filiformes der rechten Zungenhälfte sind schon mit blossem Auge sehr deutlich sichtbar und, wie dies ungemein schön die Betrachtung mit der Loupe zeigt, sehr stark verlängert und verdickt. Dagegen lässt sich an den Papillae vallatae eine Differenz an den beiden Seitenhälften der Zunge nicht erkennen. Die Beweglichkeit der Zunge ist nach allen Richtungen normal; auch lässt sich an der Sprache nichts Auffälliges erkennen. Die Glandulae labiales beiderseits von gleicher Grösse; auch an den Lymphdrüsen des Halses und der Unterkiefergegend kann nichts Anomales entdeckt werden. Eine entschieden nachweisbare reichlichere Speichelabsonderung auf der rechten Seite, welche auch von dem Mädchen selbst mit Bestimmtheit hervorgehoben wird, scheint auf eine Hypertrophie der rechtseitigen Speicheldrüsen hinzudeuten, obgleich durch die Palpation von aussen eine Vergrösserung dieser Gebilde nicht mit hinreichender Deutlichkeit nachgewiesen werden kann.

Was die Sinnesverrichtungen anlangt, so ergeben sich in den Functionen des Hörens und Riechens keine Unterschiede zwischen beiden Seiten. Die bereits früher erwähnte geringe Schwachsichtigkeit des rechten Auges scheint, bei dem Mangel jeder ophthalmoskopischen Veränderung, in dem Strabismus begründet zu sein. Nur die Geschmackspception ist, wie dies wiederholte Versuche mit Bestimmtheit ergeben, auf der hypertrophischen Zungenhälfte vermindert, und lässt sich dies wohl ohne Schwierigkeit aus einer wegen der Hypertrophie der Zungenpapillen bestehenden grösseren Entfernung der Geschmacksnervenendigungen von der freien Zungenoberfläche erklären. Auch die Sensibilität war, wie sich nach Versuchen mit dem Tasterzirkel zeigte, auf der hypertrophischen Zungenhälfte eine geringere, wohl in Folge eines analogen Grundes. Dagegen lässt die Sensibilität der Haut der hypertrophischen Gesichtshälfte keine Abstumpfung erkennen. — Die Bewegungen der Gesichtsmuskeln gehen beiderseits gleich gut von Statten. Am Pulse der Carotiden, der Temporal- und Maxillararterien sind Differenzen zwischen beiden Seiten nicht nachweisbar, auch gibt die vergleichende thermometrische Messung der beiden Ohrmuscheln, der Wangen und der beiden Hälften der Mundhöhle keine nennenswerthen und sicheren Resultate, obgleich das Mädchen mit Entscheidung oftmals ein Gefühl stärkerer Wärme an der rechten Wange zu haben angibt, und auch die Haut letzterer durchschnittlich von dunklerer Röthung erscheint *). — Die Ernährungsverhältnisse des Körpers sind im Allgemeinen sehr

*) In einem von John Reid (l. c. p. 401) erzählten Falle von congenitaler Hypertrophie des linken Armes pulsirten die Arterien desselben stärker und als weitere Gefässe; es bestand das Gefühl grösserer Wärme im Arme, und das Thermometer zeigte eine Temperaturerhöhung in der linken Hand um 9°, in der linken Achselhöhle um 2° Fahrenheit. — In einem anderen Falle von congenitaler Hypertrophie des linken Daumens und Zeigefingers, den derselbe Autor beschreibt, bestand zwischen den hypertrophischen Fingern eine Temperaturzunahme von 2 bis 6° F.; die linke Radialarterie pulsirte

befriedigend; die Extremitäten, der Rumpf, sowie das eigentliche Schädeldach sind beiderseits gleichmässig entwickelt. Die äusseren und inneren Gebilde des Kehlkopfes, wie die laryngoskopische Untersuchung lehrt, vollkommen normal und symmetrisch. Die vegetativen Functionen gehen in regelmässiger Weise von Statten; die objective Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane zeigt ebenso durchaus die physiologischen Verhältnisse.

Als ich den hier mitgetheilten Fall der Versammlung mittelrheinischer Aerzte zu Darmstadt am 22. April 1862 vorlegte, machte einer der anwesenden Collegen, Herr Dr. G. Heumann aus Pfungstadt bei Darmstadt, die Bemerkung, einen ganz ähnlichen Fall gleichfalls beobachtet zu haben, und hatte derselbe die Güte, mir nachstehende genauere Notiz in Betreff desselben zu übersenden.

„Ein 5jähriger kräftiger und gesunder Knabe mit auffallender Difformität des Gesichtes der Art, dass die linke untere Gesichtshälfte fast um das Doppelte der rechten Hälfte vergrössert erschien, wurde mir vor etwa 7 Jahren zur Untersuchung vorgestellt. Nach Angabe der Eltern, welche ebenso wie die Geschwister des Knaben vollkommen gesund sind, bestand diese Difformität seit der Geburt. Die nähere Untersuchung zeigte den linken Backen, den Ober- und Unterkiefer nebst den Zähnen der linken Seite, die linke Hälfte der Zunge und auf dieser besonders hervorstechend die Papillen, am Auffallendsten an der Zungenwurzel, fast doppelt so gross, wie rechts. So ist mir der Zustand genau in der Erinnerung. Nach den bestimmten Aussagen der Eltern war die linke Ohrmuschel zwar nicht auffallend grösser, aber die Haut derselben bedeutend dicker anzufühlen; die Haare der linken Seite waren stärker und vor dem Ohre tiefer herabgewachsen, als auf der anderen Seite. Ferner beobachteten die Eltern, dass das Kind seine Zähne auf der hypertrophischen Seite alle um mehrere Wochen früher bekam, dieselben aber weiter auseinanderstanden, als auf der anderen Seite; ferner dass dasselbe seit seiner Geburt beständig an einem hellgelben, riechenden Ohrenfluss auf der hypertrophischen Seite bei ungestörtem Gehör, sowie an einem lästigen Speichelabfluss aus dem linken Mundwinkel litt. Der Knabe starb im 6. Lebensjahre unter meiner Behandlung an secundärer Meningitis in Folge von Caries des linken Felsen- und Schläfenbeines. Die Section wurde nicht gestattet.“

Auffallend ist die in diesem Falle bestehende eiterige Ohr affection auf der hypertrophischen Seite, welche, wie es schien, zuletzt eine, den Tod bedingende cariöse Erkrankung des Felsenbeines veranlasste, und ich möchte gerade auf diesen Punkt um so mehr hinweisen, als auch in dem von mir beschriebenen Falle im Verlaufe des letzten Jahres ein übelriechender eiteriger Ohren-

weiter und voller, dagegen liessen sich an den Brachial- und Ulnararterien keine Differenzen erkennen.

fluss auf der hypertrophischen Seite sich hinzugesellt hatte, welcher erst nach mehrmonatlichem Bestande wieder zur Heilung gebracht werden konnte. Allerdings schien in meinem Falle die Affection mit einer durch die starke Verengerung der äusseren Gehörgangmündung bedingten Anhäufung von Obrenschmalz in der Tiefe des Gehörgangs in Zusammenhang gebracht werden zu müssen; doch wäre immerhin denkbar, dass hier auch noch andere Momente in Rechnung zu bringen wären, deren Aufklärung freilich erst von der Zukunft erwartet werden kann, und es kann die Vermuthung nicht geradezu von der Hand gewiesen werden, ob nicht die auf der hypertrophischen Seite bestehende grössere Energie der Ernährungsvorgänge zur Entwicklung tieferer entzündlicher Störungen disponirte.

Ich unterlasse es, weitergehende Betrachtungen an die hier mitgetheilten Thatsachen zu knüpfen, und es muss späteren Sectionen derartiger Fälle vorbehalten bleiben, den Nachweis zu führen, ob und welche Theile des centralen Nervensystems oder gewisser von der Gehirnbasis abtretender Nervenstämme etwa constante und wesentliche Veränderungen darbieten.

Nachtrag.

Nachdem ich bereits vor längerer Zeit vorstehende Abhandlung eingesendet hatte, bot sich mir die unerwartete Gelegenheit, die Section des an einem rasch verlaufenden Ileotyphus verstorbenen Mädchens am 24. Octbr. l. J. unter Beisein des behandelnden Arztes Hrn. Dr. Eisenmenger, sowie des Hrn. Privatdocenten Dr. Jul. Arnold vorzunehmen. Das Resultat der Necropsie war in Kürze folgendes: Bedeutende Todtenstarre; starker Meteorismus abdominis. Das Herz sehr schlaff, besonders im linken Ventrikel; in den Herzhöhlen fast kein Blut. Die Lungen sehr hyperämisch und etwas ödematös, in den unteren Lappen ausge dehnte Splenisation mit sehr verbreiteten, frischen, dunkelrothen subpleuralen Ecchymosen. Katarrh der Bronchialschleimhaut. Die Leber normal, Gallenblase völlig leer. Die Milz etwa um das Doppelte vergrössert, ihre Pulpe schwarzroth, sehr weich, fast zer-

fliegend. Die Mesenterialdrüsen bis zu Haselnussgrösse markig geschwellt; im unteren Ende des Ileums zahlreiche Geschwüre mit markig infiltrirten Rändern und meist noch aufsitzenden, fetzigen, gelben Schorfen.

Die Pfeilnaht läuft in ihrer vorderen Hälfte schief von rechts nach links, so dass das rechte Seitenwandbein nach vorne zu etwas breiter und die linke Hälfte der Kranznaht etwas kürzer ist, wodurch der Schädel auf den ersten Blick eine leichte Schiefheit zu besitzen scheint, die aber bei genauerer Prüfung verschwindet. Durch diese Schiefheit im Verlaufe der Pfeilnaht schien ein rascher vorschreitender Ossificationsprozess von Seiten des rechten Seitenwandbeins bei der Schliessung der grossen Fontanelle angedeutet. Die Schädelknochen beiderseits gleich dick; die Schädelgruben beiderseits von gleicher Grösse und Tiefe; Schädelbasis symmetrisch. Nur das rechte Felsenbein ist entschieden hypertrophisch, dicker, prominenter und an der Oberfläche mit gröberen Höckern versehen, als das linke. Die Gehirnsubstanz blutreich. Zwischen den beiden Hälften des grossen und kleinen Gehirns findet sich in keiner Weise eine Differenz, ausgenommen eine leichte Vertiefung der Gehirnbasis an der dem hypertrophischen rechten Felsenbein entsprechenden Stelle. Brücke, verlängertes Mark, Gehirnschenkel, sowie die von der Schädelbasis abtretenden Nervenstämme lassen keine Veränderung erkennen. Die Zungenbasis nimmt an der rechtsseitigen Hypertrophie keinen Antheil; Pharynx und Larynx normal. Eine eingehendere Untersuchung konnte äusserer Verhältnisse wegen nicht vorgenommen werden.

Heidelberg, den 28. October 1863.

Erklärung der Abbildungen.

- Fig. 1. Photographische Abbildung der Difformität. Am Rande der hypertrophischen Wange, sowie an der rechten Seite des Halses zeigen sich die Pigmentmäler als dunkle Flecken.
- Fig. 2. zeigt die Zunge mit ihren hypertrophischen Papillen nach einer von Hrn. Dr. Knauff nach der Natur angefertigten Zeichnung.

1.



2.

