

## 4.

## Fall eines fötalen intercephalen gemischten Enchondroms.

Von den DDr. C. Hennig und E. Wagner zu Leipzig.

I. Im März 1856 kam die unverehelichte \*\*, 24 Jahre alt, in Leipzig nieder. Sie war im Verdacht, im Anfange der Schwangerschaft abtreibende Mittel genommen zu haben. Der herbeigeholte Geburtsarzt Herr Dr. J. Schmidt fand den Steiss vorliegend, konnte aber trotz mehrstündiger Anstrengung den Kopf nicht entwickeln. Der College Sickel und einer der Verf. (Dr. Hennig) wurden hinzugerufen; der erstere brachte, nach vergeblichem Bemühen die Zange anzulegen, mit einem kräftigen Zuge beider Hände den ungeheuren Kopf unversehrt zur Welt; hinterher floss noch röthliches Fruchtwasser ab. Von dem bereits abgestorbenen Knaben hatte sich an den Beinen während der Ausziehung die Oberhaut abgestreift. Während der Entbindung trat ein fast 2 Zoll langes, durch Oedem unformlich geschwollenes Stück Mastdarm aus der Afteröffnung und blieb nach der Geburt aussen liegen. Während der Kopf mit dem Gesicht dem Kreuzbeine der Mutter zugewandt durch das nicht enge Becken genöthigt wurde, sind die Nasenbeine gebrochen und haben die überkleidende Haut zerrissen.

## Beschreibung der Leiche kurz nach der Ausschliessung.

Der Schädel schwappt, hat, aufrecht gehalten, 55 Centimeter, im Liegen 48 Cm. Umfang. Von der Glabella bis zum 1sten Halswirbel misst er 40 Cm., von dem obersten Punkte einer Ohrwurzel bis zu dem entsprechenden der anderen 34 Cm. Die Augen sind aus ihren Höhlen getrieben, der Mund ist weit offen. Bildungsfehler sind nicht vorhanden.

## Innere Besichtigung, 5 Stunden nach der Geburt.

Durch Verdunstung hatte der Wasserkopf einen Theil des Transsudates verloren, welches zwischen der Schädelhaube und der Knochenhaut sich aufhielt (*Hydrocephalus externus*); sowohl hier, als auch in der Schädelhöhle selbst, in beiden Brustfellsäcken und zwischen Schleimhaut und Muskelschicht des vorgefallenen Mastdarmstückes bestand die angesammelte Flüssigkeit aus schmutzig-röthlichem Serum. In den Dünndärmen fand sich Kindspech. Die sämmtlichen Brust- und Baucheingeweide waren blutleer, besonders die Leber, die grosse Milz, die Nebennieren und die fettig entartete, sehr grosse Thymus. Der Schädel wurde von den Fontanellen aus, dann den Nähten entlang aufgeschnitten. Die rechte Schädelhöhle war die weitere. Beiderseits bestand Wassersucht, vorzüglich der Seitenhöhlen, die rechte jedoch war wahrscheinlich bei der Entbindung geplatzt, indem die obere Wand derselben nicht mehr aufzufinden — vielleicht schon maceariert war. Dafür quollen aus dem klaffenden Ventrikel bei der Stellung, welche man dem Kopfe gegeben hatte, um den Wasserabfluss zu begünstigen, sofort

mehrere verschieden grosse, zum Theil mit einander zusammenhängende, älteren Blutgerinnseln ähnliche Klumpen hervor, einer mit einem membranösen Anhange. Dieselben waren von verschiedener Dichtigkeit; einige bröckelten leicht auseinander, andere fühlten sich wie eine Gallertgeschwulst an, noch andere liessen knorpel- bis knochenharte Einlagerungen hindurchfühlen. Von aussen fleischfarben mit gelblichen Streifen und wenigen dunklen Inseln, boten sie aufgebrochen grössere und kleinere, meist mit schwarzrother Flüssigkeit gefüllte Höhlen dar und liessen einige zerbrochene Knochenstückchen starren.

Die schwarzrothen flüssigeren Massen zeigten einige rothe, viel mehr weisse Blutkörperchen, vorwaltend aber eine gleichmässig rothe Flüssigkeit (in Serum aufgelösten Blutfarbstoff).

Auf dem Querschnitte der knorpeligen Aestchen, welche mit blinden Enden, von mehreren Mittelpunkten wie Polypenarme ausstrahlend, durch die Geschwulst rankten, erschien eine röthliche Gallerte, welche ebenfalls hyalin, nicht weiter differenziert war; die Wandungen dieser Ranken aber, sowie einzelne der Masse eingestreute hirsekorn grosse Bläschen an ihrer Hülle zeigten unter dem Mikroskop den Bau der Epiphysenknope; die aus wahren Knochenplättchen bestehenden ossificirten Stellen der Ranken waren hohl und leer. An den gelben Streifen erkannte ich in Organisation begriffenen Faserstoff und stellenweise angehäuftes moleculäres Fett, auch grosse Büschel sternförmig gruppirter Margarinkristalle. In den fleischfarbenen Stellen herrschte unreifes Bindegewebe vor.

In den weicheren Stellen, vornehmlich aber in der fleischfarbenen Substanz und hier viel häufiger und schöner als in den dunklen Hohlräumen, waren Sterne mit an ihren Enden verzweigten Strahlen und längliche Aggregate von röthlich-gelben feinen Krystallnadeln, wie ich sie bisher nur von schön auskrystallisirtem Bilifolin (aus der Galle einer Katze) gesehen habe. Lebert soll einmal Hämatoidin ähnlich beschaffen gesehen haben.

Wegen des letzteren Befundes, wegen der blutigen Hohlräume, des zum Theil noch rohen Faserstoffs, wegen des Mangels an Gefässen in diesem Neugebilde und wegen des Blutmangels der übrigen kleinen Leiche hielt ich dieses sonderbare Product für ein weiter entwickeltes grosses Blutgerinnsel. Es fragt sich, ob diese Auffassung sich nach der genaueren Beschreibung durch meinen Freund Wagner als die richtige aufrecht erhalten lässt.

II. Die mir von Dr. Hennig übergebenen, 2 Tage in Spiritus aufbewahrt gewesenen Massen nahmen ungefähr den Raum einer kleinen Obertasse ein und glichen bei oberflächlicher Betrachtung einem zerklüfteten und etwas entfärbten älteren Blutgerinnsel, an dessen Oberfläche sich stellenweise eine graue oder schmutzigröthliche, weiche, membranähnliche Schicht befand. An einzelnen Stellen der Masse, sowohl an der Oberfläche als besonders in deren mittlerem Theilen fanden sich theils unregelmässig rundliche, theils nach Art der Herztrabekeln, zum Theil Hirnwindingen ähnlich angeordnete, röthliche, knorpelige Massen. In der Nähe dieser oder entfernt von denselben lagen circa 30, theils platt und sehr dünne, theils unregelmässig geformte und dickere, mitunter minimalen Röhrenknochen nicht unähnliche, hirsekorn- bis bohnengrosse Knochenstückchen. — Ein

deutlicher Zusammenhang dieser verschiedenen Bildungen war für das blosse Auge nicht ersichtlich; auch hingen die einzelnen Massen, welche mir Hennig übergab, theils gar nicht, theils nur lose untereinander zusammen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes.

Die erstgenannten, älteren Blutgerinnseln ähnlichen Massen hatten eine verschiedene Consistenz: manche waren ziemlich weich, andere spröder, alle ziemlich schwer faserbar und feinkörnig. Sie bestanden grössttentheils aus freien Kernen; diese waren klein oder mittelgross, rund, scharf contouirt, enthielten neben einer homogenen, leicht wolkigen Masse mehr oder weniger zahlreiche eiweissartige Moleküle, kein deutliches Kernkörperchen. Daneben fanden sich verhältnissmässig spärliche, grösserentheils eiweissartige, zum kleineren Theil fettige Moleküle, einzeln oder in unregelmässigen Haufen, sowie rothe Blutkörperchen in beginnender Entfärbung.

Mitten in diesen röhlich gefärbten feinkörnigen Massen lagen ohne irgend erkennbaren Zusammenhang mit denselben unregelmässige, dünne, sich leicht faltennde und leicht faserbare Fetzen. Manche derselben bestanden nur aus sehr zahlreichen mittelgrossen, runden, ovalen und spindelförmigen Kernen, welche in eine feine molekuläre glanzlose Grundsubstanz eingebettet waren. Die Kerne waren scharf contouirt und enthielten neben einer homogenen wolkenartigen Substanz feine eiweissartige Moleküle. Die Grundsubstanz hatte meist ein ganz gleichmässiges Aussehen; an manchen Stellen aber war sie faserartig gefaltet, und dann entsprach die Längsaxe der länglichen Kerne der Richtung der scheinbaren Fasering. Durch Essigsäure wurde die Grundsubstanz sehr blass und es kamen vorher nicht sichtbare, mässig zahlreiche, sehr kleine Fettmoleküle zum Vorschein. — An anderen Stellen fand sich dieselbe Grundsubstanz mit denselben Kernen. In ersterer aber sah man ein unregelmässiges Netz sehr feiner, meist unregelmässig bogenförmiger, stellenweise geknickter, heller, etwas dunkel contouirter Fasern; diese verästelten sich grössttentheils nicht, sondern waren unregelmässig netzförmig angeordnet, theils theilten sie sich deutlich dichotomisch, ohne dabei aber eine Verminderung ihres Durchmessers zu zeigen. Den Fasern anliegende Kerne fand ich nicht, durch Essigsäure verschwanden die Fasern vollkommen, ohne Kerne hervortreten zu lassen. — Die genannten Fetzen bestanden aus mehreren Lagen der beschriebenen kernreichen Grundsubstanz, welch letztere mir anfangs keine weitere Anordnung zu haben schien. Bei nicht zu grosser Zerfaserung aber fand sich, dass die kernhaltige Grundsubstanz an nicht wenigen Stellen aus kolbenartigen Figuren bestand. Die Kolben hatten bald eine cylindrische Gestalt, bald eine breite Basis mit zugespitztem Ende, bald eine schmale Basis mit breitem halbkugligem Ende; manche breitere Kolben waren an der Peripherie ausgebuchtet. Ihre Länge betrug durchschnittlich  $\frac{1}{2}$  Linie; ihre Breitendurchmesser schwankten zwischen  $\frac{1}{5}$  bis  $\frac{1}{2}$  Linie. Die Contouren bildeten bogenförmige, scharf aber einfach contouirte Linien. Die Grundsubstanz zunächst der Peripherie war ziemlich hell, meist homogen oder doch nur schwach granulirt und stellenweise parallel den Contouren undeutlich faserartig gefaltet. Die in derselben enthaltenen Kerne unterschieden sich nicht von den obengenannten und reichten nur selten bis an

die Peripherie. Uebrigens wurden weder in den Kolben, noch in der unregelmässig angeordneten Grundsubstanz Gefässe gesehen.

Die grauröthlichen, weichen, membranähnlichen, bis  $\frac{1}{6}$  Linie dicken Stücke, welche sich stellenweise an der Oberfläche der Klumpen fanden und mit deren Substanz continuirlich zusammenhingen, bestanden aus verschieden zahlreichen, übereinander liegenden, bald leichter bald schwerer abziehbaren Lamellen. An der Oberfläche mancher dieser Membranen fanden sich einzelne Zellen; diese waren mittelgross, platt, polygonal mit abgestumpften Ecken, scharf contouirt und hatten einen von ziemlich zahlreichen feinen Fettkörnchen durchsetzten Inhalt nebst einem kleinen, central gelegenen, runden oder ovalen, gleichfalls Fettkörnchen enthaltenden Kern. Manche Zellen waren über  $\frac{1}{10}$  Linie im Durchmesser und ganz in Fettkörnchenzellen umgewandelt. Ein vollständiges und zusammenhängendes Epithel fand ich nirgends. — Die Lamellen selbst bestanden aus einer fein granulirten Grundsubstanz mit zahlreichen verschiedengestaltigen Kernen: an manchen Stellen fanden sich nur runde, zum Theil ziemlich grosse Kerne; an anderen waren lange spindelförmige Kerne weit überwiegend und bei regelmässiger Anordnung dieser Kerne schien die Grundsubstanz ziemlich regelmässig längsgesärt zu sein, ohne dass man aber einzelne isolirte Fasern zu Gesicht bekam. Andere Lamellen bestanden aus denselben Kernen und aus faserartig gefaltetem Bindegewebe, welches aus verschiedenen dicken, leere oder ganz mit Kernen erfüllte Maschenräume umschliessenden Bündeln zusammengesetzt war. Bisweilen endlich sah ich auch am Rande der Lamellen deutlich fasriges Bindegewebe in Form sehr feiner, gestreckter oder unregelmässig wellenförmiger, längliche Kerne zwischen sich einschliessender und sich mannigfach durchkreuzender Fibrillen.

Beim Zerzupfen der mir von Hennig übergebenen Massen fand ich in einer derselben eine linsengrosse graue Masse, welche mit der übrigen granulirten Substanz ziemlich fest zusammenhing und mit blossem Auge betrachtet, sowie bei der Zerfaserung sich nicht von den vorher beschriebenen membranösen Fetzen unterschied. Unter dem Mikroskop bestand diese Masse grossenteils aus Fasern, welche bald ordnungslos durcheinander, bald zu mehreren ziemlich regelmässig und ohne Zwischensubstanz nebeneinander lagen. Die Fasern waren bis  $\frac{1}{3}$  Linie lang und durchschnittlich  $\frac{1}{30}$  Linie, in den Extremen  $\frac{1}{60}$  bis  $\frac{1}{20}$  Linie breit. Die meisten waren im grössten Theil ihrer Länge ziemlich gleich breit und erst gegen die Enden verschmälerten sie sich, endeten dann aber bald spitz, bald eben oder unregelmässig zackig. Sie waren platt, scharf und dunkel contouirt, oft etwas glänzend und die meisten homogen. Manche hingegen hatten ein Aussehen, was zuerst an Querstreifung denken liess: man sah nämlich senkrecht auf der Längsaxe der Fasern parallele Reihen von je 2 bis 5 kleinen, dunklen, etwas glänzenden Pünktchen, die Körnchenreihen nahmen bald die ganze Breite der Faser ein, bald nur einen Theil derselben. Die Fasern waren homogen, ohne Unterschied von Hülle und Inhalt; Kerne fanden sich nirgends. Sowohl die homogenen als die querpunktirten Fasern enthielten bald mehr im Centrum, bald näher dem Rande kleine Fettkörnchen, welche sich von den vorgenannten Pünktchen durch grösseres Volumen und viel stärkeren Glanz mit dunkeln Contouren unterschieden und die

bald einzeln und unregelmässig, bald zu mehreren in einer Längsreihe lagen. Bisweilen schien die Faser in der Mitte auf eine kürzere oder längere Strecke auseinandergewichen zu sein und dann lagen die Fettkörnchen in dieser Spalte. Manche Fasern waren in der einen Hälfte ihrer Länge homogen, in der anderen waren sie parallel der Längsaxe faserartig gefaltet. — Durch concentrirte Essigsäure wurden die homogenen Fasern etwas blass, weniger scharf contouirt, ihre Fettkörnchen traten deutlicher hervor; die querpunctirten Fasern wurden wenig oder nicht blasser, ihre Körnchen traten nicht deutlicher hervor, wurden aber auch nicht abgeblasst. Kerne kamen nicht zum Vorschein. Verdünntes caustisches Natron machte alle Fasern blasser, die Querpunktionirung undeutlicher. — Ausser den Fasern enthielt jene linsengrosse Masse feinkörnigen, eiweissartigen, bräunlich gefärbten Detritus, freie runde, stark granulirte Kerne und kleine rundliche zellenähnliche Körper mit stark granulirtem bräunlichen Inhalt ohne deutlichen Kern.

Die Knorpelmassen hatten an der Oberfläche wie auf dem Durchschnitt eine heller oder dunkler schmutzigröthliche diffuse Färbung und eine verhältnissmässig weiche Consistenz. Auf dem Durchschnitt sah man ein heller gefärbtes, weicheres, nach innen zu sich deutlich und scharf absetzendes, aber nirgends abzupräparirendes Perichondrium. In der Mitte mancher Knorpeldurchschnitte fand sich eine punktförmige, dem Perichondrium an Farbe, Consistenz und Begrenztheit gleiche Stelle. — Unter dem Mikroskop sah man in einer homogenen, auffallend roth gefärbten Grundsubstanz sehr zahlreiche, ziemlich gleichmässig vertheilte zellenähnliche Körper von verschiedener Gestalt. Sie waren theils rund und rundlich, theils länglich, und dabei bald mehr von cylindrischer, bald mehr von keilförmiger Gestalt; die runden hatten durchschnittlich  $\frac{7}{5} \text{ mm}$  Linie im Durchmesser, der Durchmesser der länglichen war etwas grösser. Manche dieser Körper waren von deutlich zelliger Natur; die grössere Menge aber hatte nur rudimentäre oder undeutliche Contouren. Alle enthielten ein oder zwei mittelgrosse Fettropfen, wodurch wahrscheinlich der Kern verdeckt wurde. Die Grundsubstanz war ziemlich durchsichtig und so weich, dass sich seine Durchschnitte bei Druck aufs Deckblättchen beträchtlich ausdehnten. Das Perichondrium bestand zu äusserst aus einem undeutlich fasrigen Gewebe, in welchem parallel der Peripherie der Knorpelstückchen mässig zahlreiche spindelförmige Körper lagen. Weiter nach innen zu wurde die Grundsubstanz des Perichondriums homogen, seine Körper wurden grösser und breiter, und das Ganze ging ohne nachweisbare Grenze in die eigentliche Knorpelmasse über.

Die Knochenstückchen lagen theils frei und ohne Hülle in den fibrinösen Massen, theils hatten sie einen dünnen membranähnlichen, grauen, weichen, leicht ablösaren Ueberzug, zum kleinsten Theil hingen sie ohne bemerkbare Grenze mit Knorpelstückchen zusammen. Ihre Oberfläche war rauh und zeigte stellenweise zahlreiche kleine Höckerchen mit eben solchen Vertiefungen; manche Knochenstückchen zeigten regelmässige runde Löcher. Das Periost hatte die Structur der oben beschriebenen Fetzen von der Oberfläche der fibrinösen Massen. Die Knochensubstanz enthielt ziemlich viele grössere und kleinere, unregelmässig runde und ovale, leere oder mit einer gelbröthlichen molekulären Masse erfüllte Höhlen. Sie

bestand aus Grundsubstanz und Knochenkörperchen. Erstere war glänzend weiss, bald homogen, bald eigenthümlich kuglig oder polyedrisch (welch letzteres Aussehen vielleicht nur von künstlichen Rissen und Sprüngen in der spröden Substanz herührte), ohne lamellöse Anordnung. Die Knochenkörperchen hatten eine gleichmässige mittlere Grösse, eine meist runde, selten ovale Gestalt und zahlreiche Ausläufer. — Das Verhältniss zwischen Periost und Knochen, oder zwischen letzteren und der anliegenden Knorpelsubstanz blieb bei der Kleinheit und Sprödigkeit der Knochenstückchen unbekannt.

Röthlichgelbe Sterne und Gruppen von Krystallnadeln fand ich nicht. Die mir von Hennig gezeigten Bildungen waren durchschnittlich  $\frac{1}{5}$  Linie gross, von rundlicher oder länglicher Gestalt, und glichen nahezu den von Virchow (Gesamm. Abhandl. S. 858.) aus den Nieren eines Neugeborenen beschriebenen und (*Ibid.* Tab. I. Fig. 2. b.) abgebildeten Körpern. Krystallinisches Hämatoidin wurde weder von Hennig noch von mir daneben gefunden.

Nach den vorstehenden Mittheilungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die mir von Hennig übergebenen Massen Theile einer Neubildung waren, welche sich im Intrauterinleben innerhalb der Schädelhöhle entwickelt hatte. Ueber den Ort der Entwicklung lässt sich um so weniger ein Urtheil abgeben, als die Neubildung erst längere Zeit nach dem Tode des Fötus zur Untersuchung kam und als sie selbst, sowie die umgebenden Theile, schon bedeutende Veränderungen erlitten hatte. Ob letztere sämmtlich erst nach dem Absterben des Fötus eingetreten waren, lässt sich nicht entscheiden: die Blutimbibition der verschiedenen Gewebe der Neubildung, besonders der Knorpelmassen, konnte ebensowohl Leichenphänomene, als Folge einer noch im Leben des Fötus stattgefundenen Hämorragie sein.

Die die Neubildung constituirenden Gewebe sind folgende:

1. Sogenanntes fibrinöses Gewebe, wie es in den sogenannten fibrinösen Geschwülsten oder Hämatomen vorkommt. Es fand sich Faserstoff in reichlicher Menge. Derselbe war theils homogen, theils in der bekannten Weise faserartig geronnen. In ihm eingeschlossen fanden sich zahlreiche freie Kerne. Letztere waren wahrscheinlich Ueberbleibsel farbloser Blutkörperchen, welche bei der Hämorragie aus den Gefässen ausgetreten waren und deren Hülle zu Grunde gegangen war. Rothe Blutkörperchen kamen noch reichlicher vor; sie lagen meist in unregelmässigen Höhlen der fibrinösen Masse, selten einzeln, meist häufenweise; Metamorphosen derselben zu Pigment wurden nicht beobachtet.

2. Bindegewebe fand sich als homogenes oder Reichert'sches Bindegewebe, als faserartig gefaltetes und als wirklich fasriges Bindegewebe. Es war stets durchsetzt von Kernen: die länglichen und spindelförmigen waren wahrscheinlich Bindegewebskerne, während die runden wenigstens zum Theil Ueberreste farbloser Blutkörperchen zu sein schienen. Hiefür sprach, dass innig verbunden mit manchen Bindegewebslamellen bisweilen faserartig geronnenes Fibrin vorkam. — Das Bindegewebe hatte grösstentheils die gewöhnlich lamellöse Ausbreitung; daneben aber fand sich auch ein Ausgewachsensein desselben in Gestalt breiterer oder schmälerer gefäßloser papillöser Bildungen. — Trotz wiederholten Suchens fand ich keine deutlichen Gefässse in dem Bindegewebe. Jedenfalls waren solche

vorhanden; nur war ihr Nachweis wegen der starken Durchtränkung aller Theile der Neubildung mit Blutfarbstoff erschwert. — An den peripherischen Theilen der Massen kam ein sehr rudimentäres pflasterförmiges Epithel vor.

3. Der in der Neubildung vorkommende Knorpel war hyalin mit homogener, durch diffusen Blutfarbstoff getränkter und sehr weicher Grundsubstanz; andere Knorpelarten fand ich nicht. Die Gestalt der Knorpelstückchen entsprach der von Enchondromen: sie war rundlich, gelappt etc. Dass die Knorpelgeschwülste aus Bindegewebe entstanden waren, geht aus dem Obigen hervor. Ihr Wachsthum geschah ebenfalls durch Umbildung des Bindegewebes in Knorpelsubstanz; die Knorpelzellen waren allerwärts nur einfache. Das sich zu Knorpelsubstanz umwandelnde Bindegewebe lag zumeist an der Peripherie der Knorpel, nach Art eines Perichondriums; stellenweise aber lag es auch mehr oder weniger im Centrum der Knorpelmassen. Ausser der gewöhnlichen Fettmetamorphose der Knorpelzellen fand sich keine weitere Veränderung der Knorpelsubstanz.

4. Die in der Geschwulst vorhandenen Knochen waren theils compact, theils schwammig, theils bildeten sie eine Mittelstufe zwischen poröser und fester Knochensubstanz. Ihre Bildungsweise ist unbekannt: wahrscheinlich entstanden sie theils aus Knorpelgewebe, theils und besonders aus Bindegewebe.

5. Das Wesen der langen, platten, homogenen oder querpunktierten Fasern konnte ich nicht entziffern. Die homogenen Fasern glichen noch am meisten contractilen Faserzellen, besassen aber keinen Kern. Die querpunktierten Fasern zeigten eine grosse Aehnlichkeit mit embryonalen Muskelprimitivfasern: doch fehlten zum Nachweis der beiderseitigen Identität gleichfalls vor Allem die Kerne, wenn auch ihre übrige Structur manche Analogien mit den von Rokitansky, Virchow und Billroth mitgetheilten Fällen darbot.

Sehen wir ab von dem fraglichen Wesen der letztgenannten Bildungen, so muss die ganze Neubildung als ein fötales intercephales gemischtes Enchondrom von wahrscheinlich lappigem Bau betrachtet werden, — ein nach Ort und Art des befallenen Individuums bisher wohl einzig dastehendes Vorkommniss.

## 5.

Ein Lipom mit stellenweise vorherrschender Faserbildung in der Muskelsubstanz des Herzens und eine zweite Geschwulst mit atheromatösem Inhalt am **Bulbus aortae**.

Von J. T. H. Albers in Bonn.

---

An die einer früheren Zeit angehörenden Mittheilungen über Geschwülste des Herzens, welche mein Atlas der pathologischen Anatomie Abth. 3. und die Erläuterungen dazu enthalten, werde ich lebhaft erinnert durch die interessanten