

Fig. 1 stellt das durchsägte Stirnbein von der Seite, Fig. 2 von der Seite und unten dar.

In Fig. 3 ist das Antlitz von vorn (2. Fall) nach dem zusammengesetzten Präparate abgebildet. Man sieht den in der Stirngegend gelegenen, sowie den in die Nasen- und Orbitalhöhle sich vorwölbenden Abschnitt der Geschwulst.

Fig. 4 zeigt die in die Schädelhöhle durchgebrochenen Geschwulstmassen.

## X.

### Ein Beitrag zur Histologie und Entwicklung des Fibroms der Mamma.

Von Dr. Julius Rosenstirn.

(Hierzu Taf. III. Fig. 1—3.)

In dem von Billroth bearbeiteten Abschnitte über Brustdrüsentumoren des Pitha-Billroth'schen Werkes, beklagt sich dieser Autor, dass auf dem Gebiete so vieles angeblich Neue publicirt würde, ohne diesen Namen zu verdienen. Die vorliegende Mittheilung beansprucht für sich durchaus nicht den Vorzug, etwas noch nicht Dagewesenes zu bringen. Wenn sie eine Berechtigung hat, so ist sie die, zur genaueren Definition einer Geschwulstspecies beizutragen, die, obgleich schon wiederholt treffend charakterisirt, doch gerade in neuerer Zeit droht mit anderen, nur in der äusseren Form eine gewisse Uebereinstimmung darbietenden, zusammengeworfen zu werden. Es ist dies das Fibrom der Mamma, welches sich makroskopisch in der Form von harten, höckerigen, leicht unter der Haut verschiebbaren, in das Gewebe der Brustdrüse nur locker eingebetteten Knoten darstellt, die nur in Ausnahmefällen eine beträchtlichere Grösse erreichen und deren mikroskopische Untersuchung sie als circumscriphte Bindegewebshyperplasien des Brustdrüsengewebes erkennen lässt, die die regressiv metamorphosirten Milchgänge enthalten.

Zuerst hat Cooper<sup>1)</sup> unter dem Namen „Chronic Mammary Tumor“ diese Geschwulst beschrieben und abgebildet, aber mit dieser Bezeich-

<sup>1)</sup> Illustrations of the Diseases of the Breast London 1829. p. 51 ff.

Fig. 1.

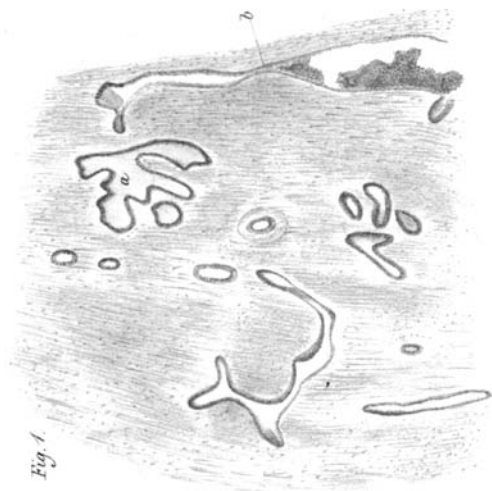


Fig. 3.

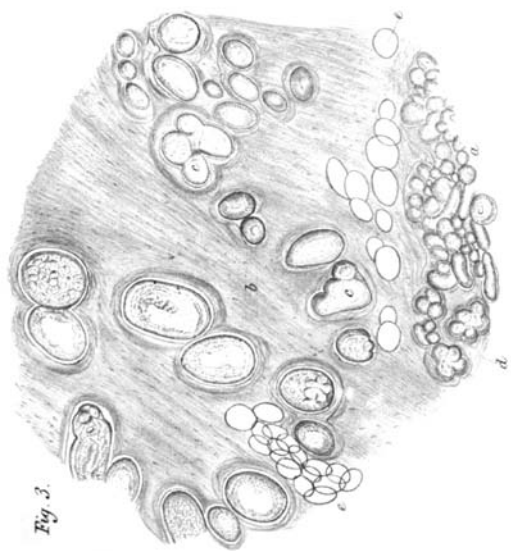


Fig. 2.

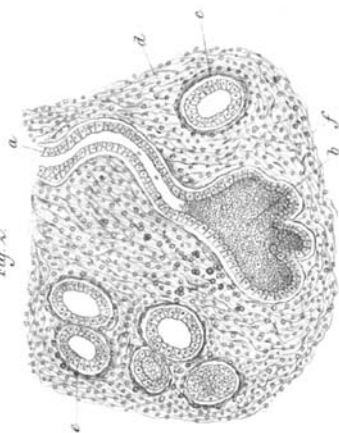


Fig. 4.

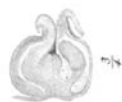


Fig. 5.



nung wohl nicht ganz den richtigen Begriff verbunden. — Seine Anschauung von der Beschaffenheit des Tumors lässt sich kurz so wiedergeben, dass er annimmt, es sei eine partielle Wucherung der Brustdrüsensubstanz, die sich vielleicht in ihrem Baue von dieser selbst durch das gänzliche Fehlen der Milchgänge unterscheidet. Cruveilhier <sup>1)</sup> lieferte eine musterhafte Auseinandersetzung des eigentlichen Wesens dieser von ihm *Corps fibreux* benannten Gebilde, und betont in klaren Worten und unbekümmert um die von vielen Seiten erhobenen Einwürfe, die Prädominanz des Bindegewebes. Nur einzelne Punkte über die Entstehung der ersten und Erklärung der späteren Formstufe sind, wie wir nachher sehen werden, wohl nicht gerechtfertigt, so schildert er das erste Stadium als eine Hypertrophie sämtlicher Gewebselemente, der ein späteres Ueberwiegen und alleiniges Fortwachsen der Bindesubstanz folgt, zu welchem Gewebe sich sogar die Drüsenelemente in letzter Instanz umwandeln sollen. — An einer anderen Stelle <sup>2)</sup> giebt er seiner Ansicht in folgenden Worten Ausdruck: *Une transformation (Corps fibreux) qu'on peut considérer comme une hypertrophie circonscrite d'une portion de la glande mammaire elle-même, et qui conduit aux cas où la glande mammaire tout entière est transformée en tissu fibreux.* — Velpeau <sup>3)</sup>, dessen Definition gerade dieser Formen, trotz der Anwendung des Mikroskops, keine sehr genaue ist, nennt sie *Tumeurs hypertrophiques (fibro-cystiques)*; auch ist die Beschreibung der diesen in der Anordnung des Werkes folgenden Adenoide so wenig beweisend für eine eigentliche Neubildung der Drüsen-schläuche und die gegebenen spärlichen Abbildungen der zelligen Elemente des Bindegewebes wie der Verhältnisse der Drüsensubstanz so übereinstimmend mit denen der Fibrome, dass ich nicht umhin kann, eine Vermischung dieser letzteren mit den Adenoiden anzunehmen.

Lebert <sup>4)</sup> beschreibt diese Neubildung als „Hypertrophie de la glande mammaire“ und „Hypertrophie partielle de la glande mammaire“. Als Resultat seiner Betrachtungen nimmt er neben einer Hypertrophie des Bindegewebes eine eben solche der Drüsen-

<sup>1)</sup> *Traité d'anatomie pathologique générale.* Paris 1854. Tome III. p. 710 u. ff.

<sup>2)</sup> *Anatomie pathologique du corps humain.* Livrais. 26. S. 4 (Atl. Pl. I.).

<sup>3)</sup> *Traité des maladies du Sein.* Paris 1858. p. 217 ff.

<sup>4)</sup> *Physiologie pathologique.* Paris 1845. Tome II. p. 188 u. ff. (Atl. Pl. III.)

substanz an, diese letztere lässt sich, wenn wir die später anzuführenden Gesichtspunkte als Grundlage unterbreiten, weder aus seinen Abbildungen noch aus seinen Beschreibungen folgern. — Virchow <sup>1)</sup> wandte zuerst den Namen Fibroma mammae tuberosum et lobulare für diese Geschwulstform an, und führte aus, dass sie von den Adenoiden Velpeau's getrennt werden müsse. Er nimmt an, dass sie aus einer ursprünglichen Mastitis interstitialis hervorgehe, die, auf einzelne Lappen oder Läppchen beschränkt, den Gängen derselben folgt.

Billroth <sup>2)</sup> ist der Erste der eine genaue mikroskopische Abbildung dieser Tumoren auf Grund zweier von ihm untersuchten Geschwülste gab. Er bemerkt zugleich wie überflüssig und unrichtig es ist, eine Neubildung von Drüsensubstanz da anzunehmen, wo eine einfache Hyperplasie des Bindegewebes zur Herstellung des Bildes genügt, diese ist für ihn der einzige Vorgang bei der Entstehung der Neubildung, ähnlich nimmt er ihn auch für die adenoiden Sarkome an. In dem Artikel über Krankheiten der Brustdrüse des Pitha-Billroth'schen Werkes <sup>3)</sup> erwähnt er nur kurz, dass die Brustdrüse selten Sitz der Entwicklung des rein fibroiden Gewebes sei, doch kenne er mehrere solche Fälle. (Wohl mit Bezug auf die oben erwähnte Abhandlung.)

In die neueren Lehrbücher hat sich zum Theil wieder eine Verwirrung mit Bezug auf die Classification eingeschlichen, so begreift Paget <sup>4)</sup> das Fibrom unter dem Namen „Mammary glandular Tumor“, unter ähnlicher Voraussetzung seiner Entstehung wie Lebert, und fasst damit Cooper's chronic mammary tumor so wie auch Cruveilhier's corps fibreux zusammen. Rindfleisch führt das Fibrom in seinem Handbuche der pathologischen Gewebelehre gar nicht an, während in dem Uhle und Wagner'schen Werke die Corps fibreux und chronic mammary tumor, als Adenom der Mamma beschrieben werden.

Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Julius Arnold wurde

<sup>1)</sup> Onkologie Thl. I. S. 330.

<sup>2)</sup> Dieses Archiv Bd. XVIII. Untersuchungen über den feineren Bau und die Entwicklung der Brustdrüsengeschwülste. S. 56.

<sup>3)</sup> Pitha-Billroth Bd. III. Abth. II. S. 86.

<sup>4)</sup> Lectures on surgical pathology. London 1870. p. 559 u. ff.

<sup>5)</sup> Uhle u. Wagner, Allgemeine Pathologie. Leipzig 1868.

ich in den Stand gesetzt aus der reichhaltigen Sammlung von Geschwülsten im hiesigen pathologischen Institute einen Fall von remittirendem Mammafibrom zu untersuchen, dessen Beschreibung den Gegenstand dieser Mittheilung bilden soll. Schon Cooper, Cruveilhier und Velpeau beobachteten das wiederholte Auftreten dieser Tumoren nach der Exstirpation, unser Fall, für dessen einzelne Daten ich Herrn Dr. Wolff von hier verpflichtet bin, bietet diese Erscheinung der multiplen Anlage ebenfalls.

Frau H. 44 J. alt wurde im April 1855 zum ersten Male an der linken Brustdrüse operirt. Die Geschwulst hatte sich circa innerhalb eines Jahres entwickelt und sass etwas oberhalb der Brustwarze. Im März 1860 wurde eine zweite Geschwulst aus der rechten Mamma extirpirt, welche sich in dem Zeitraum von ungefähr  $\frac{1}{2}$  Jahre entwickelt hatte. In Folge wiederholter Neubildung auf beiden Seiten wurden wiederholte Operationen nothwendig und zwar an der linken Mamma im März 1861, im August 1862, im August 1866 und im September 1869, auf der rechten Seite 1862 und 1869. Die erste Geschwulst entstand 5 Jahre nach der letzten Niederkunft. Frau H. hatte sämtliche Kinder selbst gestillt.

Die Heilung erfolgte nach den verschiedenen Operationen immer per primam, nur nach der zweiten Operation trat ein Erysipel auf. Während der Entwicklung der Geschwülste waren jeweilig geringe Schmerzempfindungen vorhanden.

Drei dieser Tumoren liegen mir zur Untersuchung vor. Wir wollen die drei Tumoren der Kürze halber No. 1, 2 und 3 nennen und zeigen sie jetzt, nachdem sie Jahre lang in Alkohol gelegen, die folgenden Grössenverhältnisse:

No. 1	Länge	$4\frac{1}{2}$ Cm.,	Dickendurchm.	3— $3\frac{1}{2}$ Cm.,
- 2	-	$2\frac{1}{2}$	- do.	$1\frac{1}{2}$ -
- 3	-	3	- do.	$2\frac{1}{2}$ -

Man bemerkt eine deutliche Differenz in der Färbung und Consistenz, so dass No. 1 dunkel graugelb (lag früher in Müller'scher Flüssigkeit), No. 2 schwach gelb und No. 3 ganz weiss erscheint während von No. 1 bis zu 3 eine progressive Härtezunahme zu constatiren ist. Auf dem Durchschnitte des ersten Tumors zeigt sich ein faseriges Grundgewebe, welches nach allen Seiten durchsetzt ist von mehr oder weniger gestreckten oft punktförmigen, hier und da mit einander zusammenhängenden Inseln einer mehr gleichartigen gelben Substanz, die sehr häufig in ihrer Mitte Spalträume erkennen lässt. Auch an den beiden anderen Geschwülsten ist diese Zeichnung wahrzunehmen, doch tritt die eingestreute Substanz gegen das Grundgewebe an Masse mehr zurück, besonders ist dies an dem zuletzt extirpirten Tumor zu beobachten. Dagegen waren die Spalträume bei beiden weiter als beim ersten und zeigt der letzte Tumor diesen Unterschied wiederum am ausgeprägtesten. Schon makroskopisch und besser mit der Lupe liess sich an feinen Blättern eine drüsenartige Traubenform dieses mehr homogenen Gewebes feststellen und bestätigt wurde diese Wahrnehmung durch das mikroskopische Bild. Hier zeigte sich bei etwa 50facher Vergrösserung eines Schnittes von No. 1 eine streifige bindegewebige Grundsubstanz, von kleinen Punkten erfüllt und Bildungen um-

grenzend, die sich durch ihre Structur als vergrößerte Drüsenbläschen zu erkennen gaben (Fig. 1). Ihr Lumen war theils frei, theils mit kugeligen oder anscheinend amorphen Massen erfüllt, an vielen Stellen stark dilatirt und oft eigenthümlich gestaltet (a). Eine deutliche Strichelung verriethen die Drüsenepithelien, deren continuirlicher Belag nur ausnahmsweise unterbrochen, oder unkenntlich wurde. Bei stärkerer Vergrößerung (Fig. 2) erhielt man inmitten eines massig entwickelten Bindegewebes längs und quer durchschnittenen Schläuche mit an der Wand anliegenden Cylinderzellen (a) deren Lumina entweder frei oder theilweise, oft auch vollständig, mit etwas kleineren Zeilen erfüllt waren (b) — in den ersten Fällen war im Centrum eine schleimige Erweichung zu constatiren, — auch Fettkügelchen sah man noch hier und da im Innern. Die auskleidenden Drüsenepithelien hatten die gewöhnliche Structur, cylindrische Zellen von 0,012—0,015 Mm. Länge, am breiten Ende 0,009 am schmalen 0,006 Mm. im Durchmesser haltend und zeigten den grossen bläschenförmigen Kern, der sich in Carmin schön roth färbte. — Die inliegenden Zellen hatten nur eine Grösse von 0,009—0,01 Mm. und enthielten die gleichen Kerne. Eine Membrana propria liess sich an Glycerinpräparaten nur an wenigen Stellen ganz deutlich nachweisen, sie hatte einen Durchmesser von 0,002—0,003 Mm., viel besser war sie an Carmin-Canada-Präparaten wahrzunehmen. Nach Carminfärbung auf kurze Zeit in 1procentige Pikrinsäurelösung getaucht, nahm nur die Drüsensubstanz den gelben Ton der Pikrinsäure an während das Bindegewebe roth blieb. Dieses letztere erwies sich als aus dicht an einander gedrängten wenig contourirten Fibrillen mit langovalen Kernen zusammengesetzt unter denen massenhaft eingestreute oft gruppenweise angeordnete junge Zellen lagen (d), die nach der Carmininction einen deutlichen, schmalen weissen Saum um den roth gefärbten Kern erkennen liessen. Sie hatten eine Grösse von 0,004—0,006 Mm. Das Bindegewebe schien hart an den concentrisch von ihm umzogenen Drüsenkanälchen etwas verdichtet. Von dem Tumor No. II. erhielt ich Schnitte die geradezu die Entwicklung der Geschwulst demonstirten. Neben völlig normalem Drüsengewebe lagen Lobuli, deren Bindegewebe sich in den verschiedensten Stadien der Wucherung befand, bis zu den charakteristischen Bildern, die eben beschrieben (Fig. 3.) und theils noch normale theils stark vergrößerte Schläuche umzog. Ich habe bisher immer den Ausdruck vergrößerte oder erweiterte Schläuche gebraucht, an diesen Präparaten zeigte sich aber, dass die scheinbare Hypertrophie auf eine Verschmelzung vieler Drüsenschläuche zurückzuführen sei, und man konnte in jedem Gesichtsfelde Zeichnungen erhalten, die für diesen Bildungsmodus sprachen. Es waren dies traubenförmig gestaltete, enorm grosse Bläschen, die aber noch getreu den äusseren Contouren ihre Zusammensetzung aus einzelnen normal grossen Schläuchen verriethen (c). Ein Epithel derselben Art wie das der Schläuche füllte ihr Inneres und zeigte oft die ersten Spuren der schleimigen Degeneration. Diese begann immer im Centrum und schritt nach der Peripherie hin fort, die an der Aussenwand anliegenden cylindrischen Zellen schienen der Metamorphose, so weit sich beurtheilen liess, am längsten zu widerstehen, sie waren nur in Ausnahmefällen bei sehr weiten Gängen verschwunden, wobei jedoch ein Einfluss der Präparation nicht ausgeschlossen werden konnte. Der Zusammenfluss verschiedener Schläuche lässt sich dadurch er-

klären, dass, wie man bei der Präparation deutlich verfolgen konnte, nicht jeder, die einzelnen Bläschen umziehende, Bindegewebszug hyperplastisch wird, sondern gewöhnlich nur ein, mehrere Schläuche, an der von einander abgekehrten Seite, begrenzender. Eine ganze Gruppe wird isolirt, umschnürt, wahrscheinlich in ihrer Ernährung beeinträchtigt und verfällt in Folge dessen dem rückbildenden Processe. Auch an Präparaten des Tumor No. I. gelang es mir, nachdem meine Aufmerksamkeit darauf gelenkt war, diese Verhältnisse noch an vielen Stellen nachzuweisen. So sah ich hier noch grössere Schläuche, deren Lumen durch zusammenhängende Membranae propriae spinnwebenartig in Abtheilungen geschieden war, in jedem dieser kleineren Räume lagen die Zellen noch fast ganz intact.

Die Verschmelzungen der Drüsengänge nebst der schleimigen Degeneration genügen wohl um uns die hier erhaltenen Bilder zu erklären, doch gestattet man mir vielleicht eine kleine Excursion, um die relativ häufige Cystenbildung dieser Geschwulstform in den Kreis unserer Betrachtungen zu ziehen. — Im Voraus muss ich einer Beobachtung erwähnen, die ich häufig an den verschiedensten Schnitten machte, nemlich an längsgetroffenen Gängen ein enges Schaltstück dessen Wände an einander lagen und die Brücke bildeten zwischen zwei sehr weiten Stellen, die Membrana propria war an dem engen Abschnitte nicht zu erkennen, das Bindegewebe ging bis an die Epithelien, ja an einigen anderen Stellen schien das andrängende Gewebe die Wandung durchbrochen zu haben, und in das Lumen hineinzuwuchern. — Es ist auf der anderen Seite fast unmöglich, sich hier vor Täuschungen zu bewahren, da eine etwas veränderte Schnittfläche, der Richtungswechsel eines Ganges die verlockendsten Trugbilder erzeugen kann, ich wage daher nicht auf diese, allerdings einer sorgfältigen Beobachtung unterworfenen Zeichnungen, ein unbedingtes Gewicht zu legen. Dennoch kann ich nicht unterlassen, die Aufmerksamkeit auf eine Anschauung über die Entstehung der Cysten zu lenken, wie sie sich mir bei der Betrachtung dieser Objecte aufdrängte und die nicht ohne ein Analogon in anderen Organen ist. Ich meine, eine Abschnürung der hier schon erweiterten Milchkanälchen durch das proliferirende Bindegewebe, und eine mögliche Fortdauer der Secretion und Degeneration in den abgelösten Stümpfen. Es bilden sich im weiteren Verlaufe Retentionscysten, die immer mehr anwachsen und es entstehen die Formen wie sie als Hydatid Tumor (Cooper) und Tumeurs fibro-cystiques (Velpeau) beschrieben worden sind, vielleicht auch die mehr bindegewebigen Cystosarkome Billroth's

die dieser Autor in erster Instanz durch den Zug des wachsenden Bindegewebes erklären will. Leider konnte ich die einzig gültige Beweisführung durch Injection der Drüsenkanälchen hier begreiflicherweise nicht antreten, selbst die Einstichsmethode versprach, der durch frühere Schnitte vielfach durchklüfteten Substanz und des langen Aufenthaltes in Alkohol halber, keinen Erfolg. Auch wäre diese letztere Methode wohl nicht geeignet gewesen, allen gerechten Einwürfen zu begegnen. Als analogen Prozess finden wir in der Niere bei chronischer interstitieller Nephritis die Absehnürung der Harnkanälchen, die hier, so lange dieselben in Communication mit einem functionirenden Glomerulus stehen, ja auch Cysten erzeugt.

Kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zur Untersuchung der nackten Thatsachen zurück, so wäre zu bemerken, dass alle 3 Tumoren die gleichen Structurverhältnisse zeigten, nur hatte bei No. 2 und noch in bedeutend höherem Grade bei 3 das Bindegewebe in seinem Verhältnisse zur Drüsensubstanz ein immer stärkeres Uebergewicht erhalten, so dass an Schnitten des dritten Tumors bei einer 50fachen Vergrößerung zwei bis drei Sehfelder von der Grösse des in Fig. 1 gezeichneten oft nur ein oder zwei Drüsenschläuche aufwiesen. Auch schien das Bindegewebe ein derberes Gefüge zu besitzen.

Nach dem Vorhergehenden unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass wir es hier mit einer circumscribten alleinigen Hyperplasie des Bindegewebes zu thun haben. Die Drüsensubstanz verhielt sich rein passiv bei dem ganzen Prozesse und zeigte durchaus keine Proliferationserscheinungen, es war vielmehr das interessante Factum einer Rückbildung und in später sich entwickelnden Fibromen einer bedeutenden relativen Abnahme zu constatiren.

Wenn es mir erlaubt ist, eine Begriffsbestimmung des Fibroma Mammae zu geben, so wäre es die, dass eine in der Substanz der Brustdrüse eingebettete oder von Resten derselben ausgehende Geschwulst, deren hauptsächlichster Bestandtheil Bindegewebe ausmacht, und in welches Drüsengänge im normalen oder erweiterten Zustande eingelagert sind, stets mit diesem Namen zu bezeichnen ist. Ich weise noch einmal auf die Aussprüche Virchow's und Billroth's, und mit einiger Beschränkung auch Cruveilhier's, hin, die für diese Form eine Neubildung von Drüsensubstanz, die einzige Rechtfertigung des Wortes Adenom, bestreiten. Aus meinen



Untersuchungen geht wohl ein Gleiches hervor und so wäre letztere Bezeichnung auf die Fälle zu beschränken, in denen eine Proliferation des Drüsengewebes nachweisbar ist. Sehr leicht kann diese vorgetäuscht werden, wenn man Bilder zur Untersuchung erhält, wo das Bindegewebe im Beginne seiner Wucherung die schon zur Verschmelzung sich anschliessenden Acini umgiebt. Solche Irrthümer, auf denen vielleicht die Mehrzahl der als Drüsenneubildungen aufgefassten Tumoren basirt, lassen sich nur dadurch umgehen, dass man die normale Structur des Brustdrüsengewebes in ihren gegenseitigen quantitativen Verhältnissen zu Vergleichen und zum Ausgangspunkte für die Bezeichnungen wählt.

Zum Schlusse will ich hier nur noch einer von Steudener<sup>1)</sup> als „recidivirendes Adenom“ beschriebenen Geschwulst erwähnen, die mir eher den Charakter eines Fibroms zu tragen scheint. Es handelte sich auch hier um mehrfache (3malige) Ausschneidung von rundlichen, höckerigen, verschieden grossen Tumoren. Bei der Exstirpation des vorletzten war angeblich die ganze Brustdrüse entfernt worden. In der Narbe entstand zum dritten Male eine wallnussgrosse Geschwulst, die Steudener zum Untersuchen übergeben wurde. — Er fand ein stark entwickeltes Bindegewebe, welches Drüsenkanäle, die ganz wie die der Milchdrüse beschaffen, umzogen, und legt den Hauptwerth für seine oben angeführte Benennung auf grössere solide Zellenstränge, die das Ansehen von Drüsenkanälchen hatten, jedoch in ihrem Inneren kein Lumen zeigten, sondern gänzlich mit polygonalen Zellen erfüllt waren, und die zuweilen unter einander Anastomosen bildeten.

Die Abbildungen, welche er hiervon giebt, lassen nach meinen Erfahrungen ohne Zwang zweierlei Deutungen zu. Einmal hatte er es hier mit Schnitten durch verschieden getroffene Endbläschen zu thun, wie sie schon Langer<sup>1)</sup> in seiner Abhandlung „Ueber den Bau und die Entwicklung der menschlichen Brustdrüse“ beschrieben hat, in einigen anderen Fällen können es mit einander verschmolzene kleine Gänge sein, in denen noch keine Degeneration stattgefunden, wenigstens erhielt auch ich an verschiedenen Stellen die-

<sup>1)</sup> Dieses Archiv Bd. XLII. S. 44.

<sup>2)</sup> Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Wien 1852. Abthlg. für Nichtmitglieder, S. 29 u. 30. Abgebildet von ihm in Stricker's Handbuch der Gewebelehre. S. 628.

selben Zeichnungen und konnte noch Reste der Tunica propria zwischen den mehr peripheren Zellen nachweisen. Auch für die Endbläschen erhielt ich Belege, und ist in Fig. 2 ein solches abgebildet bei starker Vergrößerung, auch lieferten mir Präparate der normalen Brustdrüse sehr hübsche Vergleichungsobjecte. Es lässt sich demnach aus seinen Abbildungen eine Mehrbildung von Drüsensubstanz gegenüber der normalen Drüse keineswegs ersehen, vielmehr hat nur das Bindegewebe beträchtlich zugenommen, wodurch der Tumor in die Reihe der Fibrome tritt.

Diese Einwürfe verlieren jedoch ihre Bedeutung, da Steudener die Entwicklung des Tumor als sehr wahrscheinlich vom Bindegewebe ausgehend hält. Er schließt die Entstehung von den Hautdrüsen aus, da die Narbe, mit der die Geschwulst verwachsen, sich frei von drüsigen Bildungen ergab, und plaidirt, dass die vollkommene Exstirpation der Brustdrüse eine Entstehung von ihr aus nicht zulässt. Dieser letzte Schluss ist wohl nicht als sehr feststehend zu betrachten, denn die sorgfältigste Exstirpation einer Brustdrüse kann im weiblichen Unterhautfettpolster Reste von Drüsengewebe zurücklassen, die durch Wucherung des Bindegewebes bis zur Wallnussgrösse anwachsen können, und jedenfalls scheint mir diese Annahme viel wahrscheinlicher, als eine Neubildung von Drüsensubstanz ausgehend vom Bindegewebe. — Wird mir diese Deutung von der Entstehung des Tumor zugestanden, so gilt für den Charakter desselben alles Gesagte und muss dann auch dieser Fall als ein remittirendes Fibrom bezeichnet werden.

Ich möchte noch anführen, dass in loco successiv auftretende gutartige Tumoren recidivirende zu nennen wohl kaum mit den bisherigen Traditionen vereinbar ist.

Der Begriff der Recidive soll eine Infection darstellen, die vom ursprünglichen Tumor allein ausgeht, es lässt sich diese Anschauung für die benignen Geschwülste wohl nicht vertheidigen. Es scheint mir daher angemessen, hier auf die multiple Anlage zurückzugehen und habe ich daher die Darstellung dieses Falles auch in dieser Weise gehalten.

Schliesslich bleibt mir nur noch übrig, mich der angenehmen Pflicht zu entledigen, Herrn Prof. Arnold für sein lebenswürdiges Entgegenkommen und gütige Unterstützung meinen herzlichsten Dank zu sagen.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel III.

Die Zeichnungen sind nach Carminpräparaten angefertigt.

- Fig. 1. Schnitt von Tumor I. Vergrößerung 50. a Eigenthümlich geformtes Drüsenkanälchen. b Schmale Brücke zwischen 2 weiteren Schläuchen.
- Fig. 2. Schnitt von Tumor I. Vergrößerung 200. a Cylinderzellen. b Inhaltzellen. c Concentrischer um den Drüsenschlauch gehender Zug von verdichtetem Bindegewebe. d Junge Bildungszellen. e Membrana propria. f Fibrille mit Kern.
- Fig. 3. Schnitt von Tumor II. Vergrößerung 70. a Normale Drüsensubstanz. b Entwickeltes Tumorgewebe. c Zusammengeflossene Drüsenschläuche. d Sich entwickelnder Tumor, man sieht das hyperplastische Bindegewebe stets mehrere zusammenliegende Bläschen umziehen. e Fettgewebe.

## XI.

### Adenom der Glandula pituitaria.

Mitgetheilt von

Dr. M. Loeb in Worms und Dr. J. Arnold in Heidelberg.

(Hierzu Taf. III. Fig. 4—5.)

Unsere Kenntnisse über den Bau und die Function der normalen Hypophysis sind zwar durch die Mittheilungen von Peremeschko (dieses Archiv Bd. XXXVIII.) und insbesondere durch die gründlichen Untersuchungen von W. Müller (Jen. Zeitschr. Bd. VI. S. 3) wesentlich gefördert worden. Die genannten Forscher stimmen darin überein, dass die drüsigen Bestandtheile in diesem Organe eine überwiegende Rolle spielen und dass diese am ehesten noch dem lymphatischen Gewebe der Schilddrüse vergleichbar sind. Die durch W. Müller beigebrachten embryologischen Thatsachen verleihen dieser Anschauung eine wesentliche Stütze. Aus ihnen geht hervor, dass die drüsigen Elemente der Hypophysis, obgleich von einem Hindurchwachsen einer Ausstülpung der Schlundhöhle durch die Schädelbasis in dem Sinne Rathke's nicht die Rede sein kann, doch Abkömmlinge des Schlundepithels sind, dass die Umwandlung des ursprünglich einfachen von Epithel ausgekleideten