

**Benno Reinhardt's**  
**pathologisch-anatomische Untersuchungen.**

Nach seinem Tode zusammengestellt

und

herausgegeben

von

**Rud. Leubuscher.**

---

B e r l i n.

Druck und Verlag von Georg Reimer.

1852.



**B**ald nach Reinhardt's Tode sprachen mehrere seiner Freunde gleichzeitig und gemeinschaftlich den Wunsch aus, sein Gedächtniß durch eine Zusammenstellung seiner Arbeiten noch fester zu bewahren, als es durch seine wenig umfangreichen, in verschiedenen Zeitschriften enthaltenen Aufsätze gesichert ist, da mehrere seiner Arbeiten unleugbar eine in den Gang der Wissenschaft eingreifende Bedeutsamkeit gewonnen haben. Wir wußten, daß er in der letzten Zeit sehr viel gearbeitet, daß er beabsichtigt, eine allgemeine pathologische Anatomie herauszugeben und ein großer Stofs von Papieren versprach reiche Ausbeute. Wir gedachten anfangs das Material und die Arbeit zu theilen, aber schon eine oberflächliche Durchsicht zeigte die Unmöglichkeit, daß Mehrere eine derartige Arbeit vornehmen könnten und so übernahm ich, als Derjenige, der am meisten mit seiner Art zu arbeiten vertraut war, allein die Aufgabe. Sie war schwieriger, als wir gedacht. Sehr Vieles war angefangen, eigentlich Nichts beendet; druckfertig Nichts, das Meiste in zerstreuten, abgebrochenen Notizen hier und da vertheilt; die Kollegienhefte, die mir zu Gebote standen,

unvollständig und möglicher Weise nicht treu, deshalb gar nicht zu benutzen. Ich stellte mir die Aufgabe, ungefähr den Rahmen der Kapitel auszufüllen, die in eine allgemeine pathologische Anatomie gehören, da hierfür noch am meisten Vorarbeiten da waren und sich hier auch am passendsten die Resultate der schon gedruckten Untersuchungen hineinflechten ließen. Leicht wäre es gewesen, durch eigene Arbeit das Fehlende zu ergänzen und auszufüllen; ich habe es indess durchgängig für Pflicht gehalten, obgleich ich wohl fühle, daß Manches, z. B. der Aufsatz über die Krebse unvollständig ist, nur an der Form zu ändern und Nichts, was den Ansichten von Reinhardt fremd gewesen wäre, hineinzumischen, Nichts aufzunehmen, von dem ich nicht entschieden überzeugt war, daß es R. auch aufgenommen hätte. Ich habe mich bemüht, das Ganze in Form einer kurzen allgemeinen pathologischen Anatomie hinzustellen und so klein auch das Buch geworden ist, so hoffe ich doch, daß es nicht bloß von den Freunden des Verstorbenen, sondern auch in weiterm Kreise als ein nicht unwillkommener Beitrag aufgenommen werden wird.

---

## N e k r o l o g \*).

---

**B**enno Reinhardt wurde am 14ten Mai 1819 in Neustrelitz in Meklenburg als der Jüngste von 8 Geschwistern geboren. Sein Vater war Apotheker und früh schon wurde in ihm der Sinn für Naturwissenschaften rege, der in der häuslichen Umgebung eine stetige Nahrung fand. Neben seinen Studien zeigte er große Liebe zur Musik; er hatte eine gute Tenorstimme, und erlangte einige Fertigkeit im Cellospielen. Diese Liebe zur Musik ist ihm auch später geblieben; es war fast der einzige Punkt, auf dem der für alles Andere, aufer der Wissenschaft leidenschaftlos gewordene Mensch, anfangen konnte zu schwärmen. 1839 verließ er das Gymnasium seiner Vaterstadt und begann das Studium der Medicin in Berlin, verließ Berlin indess nach den ersten Semestern und begann die klinischen Studien in Halle, unter Krukenberg's

\*) In der Woche seines Todes erschien von mir schon ein kurzer Nekrolog (Deutsche Klinik No. 12), den Montag darauf hielt Remak in der Gesellschaft für wissensch. Medicin einen Vortrag über seine Arbeiten (l. c. No. 13) und im letzten Hefte des Archivs (Bd. 4. Hft. 4) hat ihm Virchow einige Erinnerungsblätter gewidmet.

Leitung; in den letzten Semestern kehrte er nach Berlin zurück und promovierte im Herbst 1844 mit einer Dissertation „*de peritonitidis symptomatologia*“. Schon in Halle hatte er, angeregt von dem jüngern Krukenberg, eifrig begonnen, Mikroskopie zu treiben, bereits damals beschäftigten ihn seine Untersuchungen über den Eiter und bei seiner Promotion stellte er die Thesis auf: „*Species granulata cellularum puris non pendet ex granulis minimis, in illarum superficie insidentibus, uti J. Vogel docet, sed potius ex granulis, in cellularum contento fluido suspensis, quae perpetuo motu moleculari agitantur.*“ Wir hatten uns durch einen gemeinschaftlichen Freund Dr. Neisser und durch Traube, der damals eben seine Examina beendet hatte und anfing, Kurse über Auskultation zu halten (1843), kennen gelernt und unser Verhältniß ist seit jener Zeit, auch bei der zeitweisen Entfernung von Berlin ein immer innigeres geworden. Etwas später, und veranlaßt durch die aufgestellte Thesis trat Virchow mit R. in Beziehung. Wir hatten während des Examens ein Jahr lang zusammen gewohnt, zusammen gearbeitet und den ganzen Tag über im lebendigsten Austausch gelebt, gehofft und Pläne zu Arbeiten für eine weite, weite Zukunft entworfen. Von vorn herein hatte R. eine entschiedene Neigung für pathologische Anatomie und ohne viel zu schwanken, war er von Anfang an ganz klar sich der nothwendigen, dabei einzuschlagenden Richtung und Art der Untersuchung bewusst geworden. Die erste in Traube's

Archiv veröffentlichte Arbeit waren seine Experimente über die Entstehung des Eiters. Er hatte daran mit **Aufopferung** seiner Kräfte gearbeitet und die **unaufhalt-**same, dabei sehr unregelmäßige Art zu arbeiten, die er, so lange ich ihn kannte, an sich hatte, ist sicherlich ein Grund für die raschere Entwicklung seiner Krankheit geworden. Er konnte die Zeit vollständig umkehren, schlief bis Mittag, als erst des Abends und lebte in der Nacht, so wie ein Anderer am Tage lebt. Schon 1846 zeigten sich die ersten Zeichen der Lungenkrankheit, akute pleuritische Symptome, denen sehr bald Hämoptoë und eine Infiltration des Lungenparenchyms folgte. Solche Anfälle wiederholten sich im Laufe der Jahre öfter; immer aber besserte ihn dann eine längere Entfernung von Berlin, der Aufenthalt an der See, die sorgsame Pflege der Seinigen.

Mühsam mußte sich R. in den ersten Jahren das Material zu seinen Arbeiten zusammensuchen und wenn ihm auch, seitdem Virchow die Prosektur an der Charité versah und 1846 mit ihm das Archiv begründet hatte, die Benutzung des Leichenhauses offen stand, so drückte es ihn doch, keine selbständige Stellung zu haben, er wollte eine praktische Wirksamkeit entwickeln und seine pathologisch anatomischen Arbeiten in stete Verbindung mit praktischen Anschauungen setzen. Deshalb trat er 1847 bei Carl Mayer als Assistent ein und machte gleichzeitig den Versuch, durch ein an die Thür gehängtes Schild sich als wirklicher praktischer Arzt in Berlin nie-

derzulassen. Aber auch in dieser Thätigkeit fühlte er sich nicht wohl zumal sie die Benutzung der Charité, auf die er doch immer wieder zurückkommen mußte, umständlicher und schwieriger machte. Erst im Herbst 1848 gelang es ihm, gleichzeitig mit mir als Assistent in dem unter der Leitung von Schütz stehenden Cholera-hospital einzutreten, nachdem er schon den ganzen Sommer hindurch Untersuchungen über *morbis Brightii* in der Charité angestellt hatte. Die politische Bewegung ergriff ihn mächtig und er betheiligte sich innerlich und äußerlich, freilich nach seiner Art nur in einem engen Kreise, in der lebendigsten Weise daran. Im Anfang des Jahres 1849 wurde ihm die Assistentenstelle an der Klinik in der Ziegelstraße und von hier aus endlich nach Virchow's Abgange nach Würzburg die Prosektur in der Charité. Ende 1848 hatte er sich gleichzeitig mit mir als Privatdocent habilitirt; an einem Abende hielten wir unser Colloquium vor der Fakultät, an einem Tage unsere Probevorlesung in der Aula und in einer Woche begannen wir unsere Vorlesungen. Als er in die Charité eintrat, überstürzte ihn Anfangs die Menge des Materials und durch verdoppelte Anstrengung suchte er das, was er Jahre hindurch an Stoff zur Arbeit verloren, wieder einzuholen; alle alten Pläne wurden wieder aufgenommen und war er früher einsam gewesen und wenig mit Menschen umgegangen, hatte er früher schon die gewöhnlichen geselligen Beziehungen gemieden, so vergingen jetzt Tage und Wochen, in denen es kaum ge-

läng, ihn aus seinem Zimmer herauszulocken. Schon im Anfange des letzten Winters fing er, obwohl er von einer Reise nach Helgoland sehr erfrischt zurückgekehrt, an, stärker zu kränkeln, erkältete sich leicht, litt an Katarrhen und Rheumatismen, ohne sich dadurch in seiner Thätigkeit unterbrechen zu lassen; im Januar zeigten sich Petechien und am 11ten März unterlag er sehr schnell und im Ganzen schmerzlos einem akuten Anfall von Tuberkulose. Noch bis 14 Tage vor seinem Tode hatte er in seinem Zimmer seine Vorträge fortgesetzt. Die Sektion zeigte in den obern Parthieen beider Lungen alte Kavernen, und das übrige Gewebe durch und durch von frischer tuberkulöser Infiltration durchsetzt, außerdem weitverbreitete Darmtuberkulose und Fettentartung der Nieren. Eigenthümlich war es, daß er zwar früher seine Krankheit und ihre Gefahr wohl kannte, und dadurch zu einer immer tiefern und wehmüthigern Resignation auf alle Lebensgenüsse getrieben wurde, gerade bei dem letzten Anfalle aber, der Ernst machte, sich den ausschweifendsten und fernsten Plänen für die Zukunft hingab.

Reinhardt war ein durch und durch ehrlicher Mensch in der Wissenschaft, wie im Leben. Um Alles in der Welt hätte er um eines augenblicklichen Gefallens willen oder weil es sonst gerade so paßte, eine Untersuchung nicht anders angestellt, eine Beobachtung anders geschildert. Er war streng in seinen Konsequenzen; nur Schritt für Schritt mochte er vorwärtsgehen, aber das

konnte er, Jahre lang auf ein Ziel der Untersuchung hinsehen, unbeirrt von den tausend Dingen und Gedanken, die im Laufe weniger Jahre die Anschauungen ändern können. Obwohl von einem kleinen Kreise der Anschauungen ausgehend, strebte er doch immer nach größeren, umfassenden Rundsichten, aber er überließ es, vielleicht aus einer geheimen Scheu, sich selbst in dem weiten Kreise zu verirren, gern Anderen, die weiter gehenden Konsequenzen zu ziehen. Seine Langsamkeit im Denken hinderte ihn nicht, auch auf andere fern liegende Gegenstände einzugehen und sie zu verstehen, nur wollte er gesetzmäßiges Fortschreiten des Gedankens und ein springendes, geistreiches, encyclopädisches Hineinziehen fremden Materials in die ursprüngliche Arbeit wurde ihm mehr und mehr unerträglich, weil er die Furcht hatte, daß sich Halbes und Unklares so leicht dabei verbergen liefse. So konnte er allen seinen Freunden einen Ruhepunkt bieten. In dieser Art zu denken lag zugleich eine schonungslose Kritik, die mit der Steigerung seiner krankhaften Reizbarkeit wuchs und sich in der letzten Zeit nicht immer ganz frei von persönlicher Zu- oder Abneigung halten konnte. Und doch war er wieder zu unentschlossen, um immer damit herauszutreten. Er hatte die Eigenthümlichkeit, die bei dem jetzigen Gange der Wissenschaft ein Vorwurf ist, sich wenig um Literatur zu kümmern; nur das, was unmittelbar zu dem gerade ihm vorliegenden Gegenstande gehörte, wurde herangezogen; das Andere blieb liegen,

seine Freunde mußten ihm sagen, was er lesen solle. Weil er so ganz selbständig und abgeschlossen, aber nicht etwa geheimnißvoll mit seinen Entdeckungen, arbeitete, war er gleichgültig gegen das Treiben der Andern. Wir haben ihm oft darüber Vorwürfe gemacht, aber es war ein wesentlicher Zug seiner wissenschaftlichen Existenz, er mußte Alles selbst finden, selbst erwerben, was sein Eigenthum werden sollte. —

In seiner Lehrthätigkeit fing Reinhardt eigentlich jetzt erst an, sich Schüler zu bilden. Sein Vortrag hatte für den ersten Augenblick nichts Fesselndes; er war zu ernst bei der Sache, schonungslos genau, er verstand es nicht immer, das unangenehme Detail zu ersparen, er wurde trocken, weil er es für unmöglich hielt, daß noch etwas Anderes fesseln und locken könne, als der Gegenstand selbst. Aber Diejenigen, denen es Ernst war um die Sache, die kamen und hielten treu aus und nahmen einen Schatz von Wissen fort; es konnte ihn quälen, wenn er dachte, daß Einer oder der Andere unter seinen Zuhörern Nichts lernen sollte. So ist der Kreis seiner Zuhörer und Verehrer allmählich zwar, aber doch stetig gewachsen und seine Lehren haben um so festere Wurzeln geschlagen.

Im gewöhnlichen Leben war er scheu und zurückhaltend, aber offen und hingebend und aufopferungsfähig für die, welche er einmal lieb hatte; naiv und unbeholfen, wie ein Kind in den gewöhnlichen Lebensverhältnissen, mußte er manche Täuschung bitter empfin-

den und in den letzten Jahren, bei schon krankhafter Reizbarkeit auch mißtrauisch werden, was sonst nicht in seinem Charakter gelegen hatte. Nur im unmittelbarsten Verkehr, im kleinen Kreise entfaltete sich die ganze, heitere zutrauungsvolle Liebenswürdigkeit seines Wesens. In seinen Bedürfnissen war er einfach bis zur Verleugnung der gewöhnlichsten Bequemlichkeiten.

Ob mehr aus ihm geworden wäre, wenn ihm von Anfang an ein freundliches Geschick die Bahn für seine Bestrebungen geebnet hätte, wer mag das sagen? Es war eine Natur, die zu ihrer Entwicklung Licht und Luft bedurfte. Mitten in seiner wissenschaftlichen Kraft und Entwicklung ist er gebrochen worden; er hatte noch eine Zukunft. — Und wie Vielen war er doch lieb geworden, dieser schüchterne, unentschlossene und reizbare Mensch.

Im September 1852.

Rud. Leubuscher.

## I n h a l t.

---

	Seite
I. Die Aufgabe der pathologischen Anatomie . . . . .	1
II. Von der Regeneration . . . . .	16
<i>Heilung per primam, per secundam intentionem.</i>	
III. Zur Lehre von der Entzündung . . . . .	31
Acute Entzündung. — Chronische Entzündung. — Metamorphose der Exsudate (Eitriges Exsudat und Körnchenzellen).	
IV. Tuberkulisirung der Exsudate und Tuberkulose überhaupt	63
V. Ueber <i>morbus Brightii</i> . . . . .	76
VI. Hypertrophie und Atrophie . . . . .	95
Hypertrophie der Follikel, der Mage- und Darmschleimhaut).	
VII. Ueber Cystenbildung . . . . .	106
VIII. Ueber Geschwülste . . . . .	112
A. Gutartige Geschwülste. Das Lipom. — Die Telangiectasie. — Das Fibroid und die Bindegewebsgeschwülste. — Das Sar- kom ( <i>Cystosarcoma mammae proliferum</i> p. 125). — Das Enchon- drom. — B. Die bösartigen Geschwülste. Die Carcinome (Krebsgeschwülste). — Die Osteoide.	

---



# **Pathologisch - anatomische Untersuchungen.**

