

Nur ein kleiner Rest von Forschern, der meinem Pepton seine Existenzberechtigung nicht verzeiht, zieht es vor, sich in den von ihm selbst verknöteten Netzen der alten Peptonlehre weiter zu quälen und glaubt durch den bekannten perfiden literarischen Kunstgriff des Ignorirens die ihm unbequeme Wahrheit erdrücken zu können.

Hr. Dr. Adolf Schmidt-Mülheim, Repetitor an der Thierarzneischule zu Hannover, gehört zu diesem Häuflein nicht. Er erkennt die Existenz meines Pepton freimüthig an und geht in seinem Freimuth gar so weit, meiner Entdeckung Pathe zu stehen und sie mit dem schön klingenden Namen „Propepton“ zu ehren.

Ich hätte gegen diese Leistung Mülheim's, Namen zu proponiren für Dinge, welche zu finden er Anderen überlässt, nichts einzuwenden, hätte Mülheim das Verhältniss seiner That zu der historischen Existenz seines Täufings in das richtige Licht zu setzen auch nur den geringsten Versuch unternommen.

Das hält er indessen nicht für nöthig. Mit seltener Virtuosität geht er über diesen heiklen Punkt stillschweigend hinweg und glaubt der literarischen Treue hinreichend zu genügen, wenn er Collegen Bence Jones rühmend erwähnt und es im Uebrigen seinen Lesern überlässt, sich privatim über die historischen Grundlagen seines „Propeptons“ zu informiren.

Wer im Vertrauen auf Mülheim's Darstellung diese private Information unterlässt, der wird über den Antheil dieses Forschers an der Sache selbst eine falsche Vorstellung gewinnen. Und ich selbst wäre in gutem Glauben an die allgemeine Forschertreue gern geneigt gewesen, zu vermuthen, dass Mülheim ohne Kenntniss von meinen Untersuchungen nach mir mein Pepton selbständig entdeckt hat, — hätte Mülheim nicht die Unvorsichtigkeit begangen, seine Erfahrungen an meinen eigenen Präparaten zu sammeln, — an Präparaten, welche er aus der Fabrik des Herrn Dr. Witte in Rostock bezog und welche, wie schon die sie begleitenden Prospekte besagen, nach meinen Angaben dargestellt werden und die von mir beschriebenen Eigenschaften besitzen!

Man muss solchen in beängstigender Weise überhand nehmenden literarischen Uebergreifen gegenüber sich ernstlich die Frage vorlegen, ob auf die Dauer die gewöhnlichen Mittel der Kritik ausreichen werden, sie zu bekämpfen.

#### 4.

### Ueber die Todesursachen nach Verbrennungen.

Offenes Antwortschreiben an Herrn Dr. Sonnenburg auf eine Erwiderung im 80. Bande dieses Archivs (S. 381).

Von Dr. L. von Lesser in Leipzig.

Für die gütige Uebersendung Ihrer Erwiderung im Separatabdruck aus diesem Archiv (1880. Bd. 80) bestens dankend, freue ich mich, meine Antwort ebenso kurz fassen zu können, als Sie es mit Ihren Betrachtungen gethan haben. Enthalten doch dieselben nur alle die Bedenken und Einwände, die ich mir bei der

Anstellung und der Durcharbeitung meiner Versuche selbst machen musste, und die ich eben glaube durch meine Abhandlung widerlegt zu haben. — Nur auf einige Punkte wollen Sie mir gestatten, Ihre Aufmerksamkeit besonders zu lenken.

Ich sehe ab von der Deutung, die Sie meinen Versuchen 8 und 10 A geben und die für den Unbefangenen gewiss nicht zu Gunsten Ihrer Hypothese sprechen. — Auch ist mir die Anführung meines Satzes über die Möglichkeit des Eintritts von Kalisalzen in's Blut bei Verbrennungen in dem von Ihnen angeregten Sinne unverständlich. — Allein Sie suchen Ihre Meinung von der Ueberhitzung des Gesamtblutes dadurch zu vertheidigen, dass Sie behaupten, die Messung der Axillartemperatur bei Verbrennung der unteren Extremitäten sei nicht ausreichend, um Aufschlüsse über die Erwärmung des Gesamtblutes zu geben, welche Erwärmung nach Ihrer Ansicht sofort Herzlähmung bedingen könne. — Sie fahren fort: „Herr Professor Hoppe-Seyler, der diese Ansicht theilt, meint, man könne nur die Temperatur im Herzen selber messen und dürfe nur Thermometer mit sehr feiner Wandung und sehr geringem Quecksilberinhalt verwenden, am besten thermoelectrisch untersuchen, da es sich um schnelle und schnell vorübergehende Erhitzungen handle, ein Vorschlag, den ich Herrn von Lesser dringend ersuche zu beherzigen . . . .“ — Diese Ihre wohlgemeinten Rathschläge wären Ihnen selbst überflüssig erschienen, wenn Sie sich der Mühe unterzogen hätten, meine Arbeit wirklich zu lesen — und Solches muss man doch wenigstens thun, wenn man eine Erwiderung schreiben will. — Dann hätten Sie gefunden, dass ich meine Behauptung, eine Ueberhitzung des Gesamtblutes trete nicht ein, selbst bei so hohen und höheren Temperatursteigerungen in recto, wie Sie dieselben beobachteten, auf mehrfache Messungen der Temperaturen gestützt habe, nicht nur in der Axilla und im Rectum. Es sind vor Allem Messungen der subcutanen und der Temperatur in der Bauchhöhle und endlich mehrfache Messungen der Bluttemperatur im Herzen mit Hülfe von „Thermometern mit sehr feiner Wandung und sehr geringem Quecksilberinhalt“ ausgeführt worden. Ich verweise auf die auf S. 16 bis S. 22 meiner Arbeit niedergelegten Versuche. — Dann aber wird es Sie gewiss interessiren, auf S. 45 den Versuch 38 nachzusehen, wo ich einem Kaninchenbock bis 70° heisse  $\frac{1}{2}$  procentige NaCl-Lösung durch die V. jugul. in's rechte Herz infundirt habe, ohne dass das Befinden des Thieres eine Störung während des Versuches und nachher erfahren hätte. — Wünschen Sie eine Nachprüfung dieser meiner experimentellen Resultate, so widerrathe ich Ihnen entschieden „thermoelectrisch zu untersuchen“. Für vorliegenden Zweck ist genannte Methode nicht die beste, sondern die schlechteste, wegen der grossen Empfindlichkeit und wegen der Schwierigkeiten in der Ausführung derselben.

Ein zweiter Punkt betrifft Ihre Betrachtungen über das Zugrundegehen rother Blutscheiben bei Verbrennungen. — Auch hier führen Sie „statt Ihrer eigenen Ansicht, das competente Urtheil des Herrn Professor Hoppe-Seyler“ in's Feld. — Dieses competente Urtheil ist jedoch offenbar auf dieselbe Weise entstanden, wie jene überflüssigen Rathschläge in Betreff der Blutüberhitzung. D. h. Herr Professor Hoppe-Seyler hat eben meine Arbeit gar nicht gelesen, hat vermuthlich auch kein Interesse gehabt, dieselbe zu lesen. Wäre derselbe genauer unterrichtet worden, in welcher Weise ich das Zugrundegehen der rothen Blutscheiben und die Ausscheidung ihrer Zerfallsproducte verfolgt habe, so hätte er einmal erfahren, dass

ich durch Blutkörperchenzählungen den Beweis erbracht habe, dass die Anämie nach Verbrennungen nicht von der Zahl der direct zerfallenden Blutscheiben, sondern von der Veränderung abhängig ist, welche ihre Functionsfähigkeit zunächst erleidet und dass der Zerfall der veränderten Blutscheiben nicht auf einmal, sondern allmählich sich vollzieht. — Und ferner, dass ich selbst auf S. 32 auf die Nothwendigkeit colorimetrischer Bestimmungen im Blutplasma und, vor allen Dingen, auf die Feststellung der in den Urin übertretenden Blutfarbstoffmengen hingewiesen habe, um eine Anschauung über die Menge des frei werdenden Hämoglobins zu gewinnen.

Was sodann den Versuch 50 anlangt, der laut Ihrem Bericht Ihren Gewährsmann zu dem Ausrufe veranlasst hat: „wie in aller Welt kann dieses Thier an Blutkörperchenmangel gestorben sein?“ — so sind 6 Ccm. ein nicht bedeutender Blutverlust. Und 3 Ccm. als Ersatz des Verlustes sind noch weniger. Das hätten Sie wohl selbst ebenso gut gefunden, wie Sie es Herrn Professor Hoppe-Seyler sagen lassen. Die genannten Mengen sind selbst klein mit Rücksicht auf das nur 0,51 Kilo betragende Körpergewicht des Thieres (S. 59). Aber was kann ich dafür, dass das kleine, schwächliche, albinotische Kaninchen schon bei diesem Blutverluste anämisch wurde, statt, wie zu hoffen gewesen, erst nach einem ca. 3 pCt. seines Körpergewichts betragenden Blutverluste (ca. 15 Grm. Blut). — Dass Solches bei Kaninchen nicht selten sich ereignet, weiss ein Jeder, der öfters Kaninchen zu verbluten hatte. — Und dass das anämische Thier trotz des Ersatzes der Hälfte des Aderlassblutes durch Blut eines verbrühten Thieres sich nicht wieder erholte, spricht dieses gegen die Functionsunfähigkeit des Blutes verbrannter Thiere?

Die Hauptsache, warum Sie mit einer so grossen Zähigkeit an Ihrer Hypothese festhalten wollen, liegt, wie mir scheint, darin, dass Sie in einseitiger Weise die Blutdruckcurve und deren Veränderungen bei Verbrennungen als ein geheimnissvolles Agens in Betracht ziehen, ohne sich klar gemacht zu haben, dass die Modificationen des Blutdruckes, wie sie bei durchschnittenem und bei nicht durchschnittenem Rückenmark auftreten, für den Endeffect der Verbrennungen ganz gleichgültig sind. Denn nach meinen Versuchen gehen eben alle Kaninchen, deren hintere Körperhälfte etwa bis zur Nabelhöhe durch einmaliges Eintauchen in heisses Wasser von 79° bis 100° C. während  $\frac{1}{2}$ —1 Minute verbrüht worden ist, ausnahmslos nach einigen Minuten zu Grunde; Hunde dagegen kommen bei einer entsprechend ausgedehnten, gleich intensiven und gleich lang andauernden Verbrühung, selbst bei mehrfacher Wiederholung derselben, ausnahmslos mit dem Leben davon. Dass die Hunde und woran sie nachträglich zu Grunde gehen, gehört, wie Sie ganz richtig bemerken, nicht mehr in den Bereich der rasch tödtlichen Verbrennungen. „Was in aller Welt“ von Ihnen diesen einfachen Thatfachen gegenüber durch Einführung der Durchschneidung des Rückenmarks mehr erreicht wird, als die Aufstellung einer absonderlichen Hypothese, ist mir nicht erfindlich. — Uebrigens bieten die wesentlichen Unterschiede in dem Verhalten der dünnhäutigen Kaninchen gegenüber der Widerstandskraft der Hunde die besten Vergleichspunkte für den Verlauf von Verbrennungen bei Erwachsenen gegenüber ähnlichen Unglücksfällen bei Kindern. — So werden Sie bei einiger Ueberlegung begreiflich finden, warum die Frau, deren verbrannte Nates von Ihnen abgebildet worden sind, nicht direct zu Grunde ge-

gangen ist, während die Verbrühungsstatistik einer jeden grösseren Stadt Ihnen genügende Beweismaterialien liefern wird, dass Kinder bei viel weniger in- und extensiven Verbrennungen ihr Leben unmittelbar oder bald darauf einbüßen.

Besser, sehr geehrter College, als durch Reflexionen und Deductionen werden Sie daher von der Wahrhaftigkeit meiner Ergebnisse und von der Unhaltbarkeit Ihrer Hypothese sich überzeugen, wenn Sie die Mühe nicht scheuen wollen, meine Befunde experimentell noch einmal zu prüfen. Und ich kann Sie versichern, dass schon wenige Versuche Sie zum Ziele führen werden. — Ich zweifle auch nicht, dass Sie dann keinen Anstand nehmen werden, bei hochgradigen Verbrennungen die Transfusion als einziges lebensrettendes Mittel zu erproben. —

Für Ihre experimentellen Nachprüfungen wünsche ich aber, dass Sie verschont bleiben mögen von der Meute anonymen Freibeuter, die durch Verläumdungen die Menge aufzuregen und das Urtheil der Gebildeteren irre zu führen suchen.

## 5.

### Ueber Schrumpfnieren.

Entgegnung auf den offenen Brief der Herren Dr. P. Grawitz und Dr. O. Israel (Bd. LXXX. S. 379).

Von Prof. Dr. Heller in Kiel.

Mein (durch einen redactionellen Missgriff in Form einer besonderen Mittheilung abgedrucktes) Referat über einen im physiologischen Vereine unter Vorlegung von mikroskopischen Präparaten gehaltenen Vortrag hat eine Entgegnung von Ihrer Seite erfahren, welche das Wesentliche meiner Kritik umgeht.

Es waren drei Punkte, um die es sich handelte. Erstens fehlt vorläufig jede Berechtigung, die atrophischen Nieren Ihrer Versuchsthiere mit den menschlichen Schrumpfnieren zu identificiren. Es herrscht volle Uebereinstimmung, dass bei diesen die Glomeruli mehr oder weniger stark verödet gefunden werden; Zeuge dafür die Lehrbücher der pathologischen Anatomie, die doch den jeweiligen Stand der Lehre wiedergeben. Dem gegenüber sagen Sie: „nur die Glomeruli verharren in auffallender Integrität“ (S. 322, Bd. 77) in Bezug auf die einen und: „auch bei dieser Affection erhalten sich die Glomeruli sehr resistent, wir haben an ihnen keinerlei Veränderungen wahrgenommen“ (S. 323).

Zweitens berücksichtigten Sie in Ihrer Polemik gegen Bartels nur dessen 1871 in Vortragsform erschienene Mittheilung (Klinische Vorträge, herausgegeben von Volkmann), während diese Polemik eben durch die ausführliche Arbeit (v. Ziemssen's Handbuch IX. 1875) grösstentheils hinfällig geworden ist.

Drittens endlich hob ich hervor, dass Bartels durchaus Schrumpfnieren anderen Ursprungs nicht leugnete; dass der Kern seiner Lehre durch histologische und experimentelle Arbeiten nicht zu erschüttern ist; der Satz, auf den es ihm ankam, ist doch nur der klinische, dass es nicht wahr ist, dass die an Schrumpfnieren Sterbenden anfangs ein Stadium mit den klinischen Erscheinungen der „parenchymatösen Nephritis“ durchgemacht haben. Wer diesen Satz bekämpfen will, muss ihn mit ebenbürtigen klinischen Beobachtungen bekämpfen; dies dürfte den Jahrzehnte lang fortgesetzten gewissenhaften Beobachtungen gegenüber, über welche Bartels verfügte, nicht leicht sein; seine Kranken gehörten zum Theil den besten Kreisen der Bevölkerung an, deren ganzes früheres Leben vollkommen klar vorlag.

Im Uebrigen muss ich auf eine demnächst zum Abschluss kommende Bearbeitung des reichhaltigen, mir zu Gebote stehenden Materiales verweisen.