

ab. Die Exostose sass am Eckzahn des Oberkiefers und hatte die Grösse einer Kirsche, Krone und Wurzel sind gleichmässig davon befallen. Einen Fall von Zottentrebs in der Alveole des rechten oberen Eckzähnes, bei einem 57 Jahre alten Mann, ist in der neuern Zeit von Hering (Zottentrebs aus der Alveole eines Oberkiefers. Mittheilungen des Centralvereins deutscher Zahnärzte. 1860. Cannstatt's Jahresbericht pro 1860) mitgetheilt worden. Nach Extraction des Zahnes kam die gestielte und in Lappen getheilte Neubildung zum Vorschein. Die Geschwulst verbreitete sich ungeachtet zahlreicher Operationen über die ganze Gesichtshälfte, und Patient starb an Erschöpfung. Bei der Section fanden sich secundäre Knoten in der Lunge, Pleura, in der Leber und am Diaphragma; — (sollte die Geschwulst ursprünglich nicht vom Oberkiefer ausgegangen sein?). Bemerkenswerth erscheint noch, dass in allen diesen Fällen die Affection an den Zähnen des Oberkiefers ihren Sitz hatte. —

---

## 8.

### **Erkrankungen nach dem Genuss von Schweinefleisch, Trichinen?**

Mitgetheilt von Dr. J. Samter in Posen.

---

Im Laufe der Woche vom 30. August zum 4. September d. J. erkrankten im Hause des Braueigners S. 7 Personen unter so eigenthümlichen Symptomen, dass man eine gemeinschaftliche Schädlichkeitsursache annehmen musste. Die Recherche ergab folgende Data, welche von der Hausfrau, wie von den Patienten zu wiederholten Malen nicht nur vor mir, sondern auch vor anderen Collegen (unter ihnen auch dem zufällig der Zeit hier anwesenden Professor Betschler aus Breslau) erhärtet wurden: Am 29. August liess Frau S. Gänse und Schweinefleisch zum Mittagessen für ihren nicht kleinen Haussstand kochen. Sie selbst, wie der Hausbere und die 4 kleinen Kinder assen das Gänsefleisch und blieben gesund, der Buchhalter, 2 Brauergehülfen, 1 Lehrling, die erwachsene Tochter, die Köchin, das Stubenmädchen genossen das Schweinefleisch und wurden krank. Dasselbe war vom Halstheil des Schweins und soll c.  $1\frac{1}{2}$  Stunden gekocht, auch im rohen Zustande nicht übel ausgesehen haben, doch behauptet das Stubenmädchen mit Bestimmtheit, sie habe schon während des Essens einen üblichen Geschmack empfunden und einen Theil des Fleisches ausgespien, indem sie zur Köchin bemerkte, das Schwein müsse Geschwüre gehabt haben. Die Köchin wollte Anfangs von dieser Aeusserung nichts wissen, besann sich jedoch später, diese Bemerkung wirklich gehört zu haben. —

Die 7 Erkrankten befanden sich in folgendem Alter: der Gehülfen A 28 Jahre, der Gehülfen B 22 Jahre, der Lehrling 18 Jahre, die Tochter 18 Jahre, der Buchhalter 22 Jahre, die Köchin 22 Jahre, das Stubenmädchen 20 Jahre.

Der Lehrling hatte schon am Tage nach der Mahlzeit spontanes Erbrechen und im Laufe der folgenden Tage Nachmittags Fieberbewegungen, so dass er von

der Arbeit weggehen musste. Der Gehülfen A fühlte sich die ganze Woche matt und konnte besonders mit den Beinen nicht recht fort. Beide holten jedoch keinen ärztlichen Rath deshalb ein. Am 3. September wurde ich zuerst von dem Buchhalter consultirt. Er klagte über Kopf- und Augenschmerzen, über das Gefühl von Trockenheit in den Augen. Die starke Protrusion der Bulbi liess mich irgend einen Vorgang in der Tiefe der Orbitae vermuthen und stellte ich daher eine genaue Untersuchung der Augen an. Sehschärfe, Accomodation waren normal, die Ophthalmoscopie ergab nichts Anomales. Trotz der Verlängerung der Sebaxe war keine Spur von Myopie, die Augen waren auch ohne jede Gefässinjection. Der Zustand erschien mir räthselhaft. Ich begnügte mich mit der Verordnung eines Purgans bei dem gleichzeitig obwaltenden geringen Gastricismus. An demselben Tage kam auch das Stubenmädchen zu mir, um sich wegen einer gleichmässigen bedeutenden ödematösen Schwellung des ganzen Gesichts zu berathen. Ich konnte mir hieraus auch keinen Vers machen und verschrieb bei der belegten Zunge ein Emeticum. Zwei Tage später wurde ich zu Herrn S. entboten und fand daselbst die genannten 7 Personen bettlägerig krank. Der Buchhalter hatte zu fiebern angefangen, klagte über Schmerzen aller Gliedmaassen, ebenso das Stubenmädchen. Der Gehülfen A lag mit heftigem Fieber, starken Schmerzen im Kopf, in den Gliedmaassen, injicirten Augenlidern, stark belegter Zunge, aber ohne Vortreibung der Augäpfel und ohne Geschwulst im Gesicht, dagegen hatten der Gehülfen B, der Lehrling, die Tochter, die Köchin stark geschwollene Gesichter, mit bedeutender Injection der Augen und entschiedener Hervortreibung derselben, dabei Schmerzen in allen Gliedern, wie im Kopfe, lebhaftes Fieber, belegte Zunge. Alle litten an Verstopfung.

Nun recherchierte ich genau nach der offenbar gemeinschaftlichen Krankheitsursache und da ergaben sich die Eingangs erwähnten Momente.

Sämmliche Patienten erhielten Brechmittel, darauf Ricinusöl bis zur purgirenden Wirkung. Die wütenden Kopfschmerzen erheischten bei Allen die ein- oder mehrmalige Application von Blutegeln hinter die Ohren, die entschiedene Erleichterung brachten. Im Laufe der folgenden Tage traten bei sämmlichen Kranken mehr oder weniger Anschwellungen der Muskeln, besonders der Vorderarme und Unterschenkel ein, die beim Druck äusserst schmerhaft waren, das Gefühl von Lähmung, Steifheit bewirkten, ohne dass jedoch Contracturen erschienen. Dabei hielt das Fieber an. Es wurde, bei intercurrenten Gaben von Ricinusöl, Natrum nitricum gereicht und die Vorderarme und Unterschenkel mit ölichen Einreibungen und Einwickelungen in Flanellbinden versorgt. Am Ende der zweiten Woche liess das Fieber bei den beiden Gehülfen, dem Lehrling, dem Buchhalter und der Köchin nach, und die pralle Anschwellung der Muskulatur schwand, doch bekamen die beiden Gehülfen und der Lehrling Haut- und Zellbaut-Oedem der unteren Extremitäten, das bei dem fortduernden Lähmungsgefühl bis in die 4te Woche andauerte, wobei intermittirende Fieberschwankungen eintraten und zum Gebrauch des Chinin aufforderten. Anders war der Verlauf bei der 18jährigen Tochter. Zunächst erhob sich die Injection der Augen bis zu einer wahren Chemosis serosa, so dass ich Excisionen vornehmen musste. Hierauf entwickelte sich nach dem

Fallen der Gesichtsgeschwulst in der 3ten Woche ein wahrhaft typhöses Fieber, bei furibunden Delirien, trockener Zunge, Puls von 140 Schlägen, triefenden Schweißen; erst in der 4ten Woche trat Nachlass des Fiebers ein, während ein bedeutendes Oedem der Haut und Zeihaut der unteren Extremitäten erschien, das bis in den Anfang der 6ten Woche hinein andauerte. Das Stubenmädchen fieberte gleichfalls, obschon nicht so heftig, bis in die 4te Woche und hatte auch mit dem Oedem bis in die 5te Woche zu schaffen. Diese beiden Patientinnen brauchten Chlorwasser mit intercurrenten Dosen von Ricinusöl. Bei sämtlichen Patienten trat das Oedem erst ein, nachdem die Geschwulst der Muskeln gefallen war. Die Reconvalescenz ward eine vollkommene, obschon ziemlich langsame. Gegen das Oedem schien Kali aceticum mit schwachem Digitalisinfus sich nützlich zu zeigen. —

Ich muss die Symptomenreihe nachträglich in negativer Weise noch dahin ergänzen, dass Keiner der Patienten Schmerzen im Unterleibe hatte, wie sie jüngst hin Tüngel in Hamburg bei einem Falle tödtlicher Trichinenvergiftung beobachtet hat. —

Ich komme nun auf das Fragezeichen, das ich mit dem Worte „Trichinen“ diesen Mittheilungen vorangestellt habe.

Welche Diagnose ist im vorliegenden Falle zu stellen? — Die Symptome waren zum grössten Theil, ich möchte sagen, photographisch ähnlich denen der Trichinenepidemien, wie sie von Meissner in Schmidt's Jahrbüchern 1863. Heft 8 zusammengestellt sind. — Die Causa peccans war in einem Gericht Schweinefleisch evident festgestellt. — Ich hatte die Vermuthung auf Trichinenvergiftung anderen Collegen mitgetheilt und alsbald erfahren, dass c. 9 Collègen ähnliche gruppenweise Erkrankungen in einzelnen Familien hierorts theils behandelt, theils noch in Behandlung hätten. Es lägen zu 2, 3, 4 bis 5 Mitglieder je einer Familie an geschwollenen Gesichtern mit injicirten Augen, Fieber, lähmungsartiger Schwäche der schmerhaften und theilweise geschwollenen Extremitäten darnieder. Einzelne Collegen hatten bereits den Verdacht auf Trichinenvergiftung ausgesprochen, andere Collegen wollten die Diagnose jedoch nicht adoptiren. Was für Vergiftung durch trichinenhaltiges Schweinefleisch noch zu sprechen schien, war der Umstand, dass die genannten Affectionen in keiner einzigen rituell mosaisch lebenden Familie aufraten, ein Moment, das gerade für die Stadt Posen von Bedeutung ist, da der fünfte Theil der Bevölkerung der jüdischen Religion angehört. Ich wandte mich brieflich an Prof. Virchow, um seine Diagnose bittend. Er schrieb mir, dass der ihm von mir mitgetheilte Symptomencomplex allerdings auf Trichinenvergiftung passe, forderte aber mit der Exactitude des Naturforschers den mikroskopischen Nachweis der Trichinen. Diesen habe ich aber nicht führen können. Die Untersuchung des Schweinefleisches beim Schlächter ergab keine Trichinen, was aber nichts beweist und nichts widerlegt, da nach der eigenen Aussage desselben ein geschlachtetes Schwein in 2 bis 3 Tagen bei ihm ausverkauft zu sein pflegt. Von dem Brauergehilfen A suchte ich durch Harpunirung ein Stückchen Muskulatur aus dem Deltoideus zu erlangen, sandte dasselbe an den zufällig in Stettin bei der Naturforscher-Versammlung weilenden Professor Virchow, erhielt aber durch Professor Betschler den mündlichen Bescheid, dass Trichinen nicht

darin vorhanden gewesen seien. -- Gleichwohl muss ich die Diagnose der Trichinenvergiftung nach den bisherigen Erfahrungen aufrecht halten.

Ich kann an dieser Stelle eine Aeusserung des Professor Betschler nicht zurückhalten, die er mir gegenüber nach der Besichtigung der erwähnten 7 Fälle gethan hat. Es habe ihn, sagte er, sehr interessirt, diese eigenthümliche Erkrankung gesehen zu haben, da er bereits vor 5 Jahren in Breslau eine ganze Familie an ähnlichen Zufällen behandelt habe, bei denen er eine Vergiftung hätte supponiren müssen, ohne jedoch über das vergiftende Agens ins Klare kommen zu können, jetzt sei es ihm jedoch an den 7 Fällen in Rede klar geworden, dass er es mit einer Trichinenvergiftung zu thun gehabt habe. Professor Zenker hat seine Entdeckung der Trichinen als Krankheitsursache bekanntlich erst 1860 gemacht. Die Betschler'sche Beobachtung ist aber 5 Jahre alt, und ist es wohl keine irrige Annahme, dass mancher Arzt die Krankheit wiederholt behandelt habe, ohne sie zu kennen.

Ein sehr wichtiges Moment tritt in unserem Falle entgegen, das auf die volle Aufmerksamkeit experimentirender Naturforscher Anspruch hat. Es wird behauptet, dass die Siedehitze die Trichinen tödte. Diese Behauptung wird durch den Umstand erschüttert, dass, wie ich mir einige Male habe constatiren lassen, das Schweinefleisch in unserem Falle  $1\frac{1}{2}$  Stunden gekocht worden ist. Ein zweiter Umstand, der befremdend ist, liegt darin, dass das Gänsefleisch mit dem Schweinefleisch in ein und demselben Topfe gekocht worden ist, dass jedoch die Personen, welche das Erstere genossen haben, auch nicht die geringste Spur einer Erkrankung nachgewiesen haben. Ich gebe diese Data, wie ich sie eben in Erfahrung gebracht habe, ohne daraus einen Schluss zu ziehen, glaube aber, dass sie experimentirenden Forschern eine Handhabe zu weiteren Prüfungen bei Fütterungen von Thieren mit trichinenhaltigem Fleische geben müssen.

Gern hätte ich einige genauere statistische Notizen über die Zahl der hierorts aufgetretenen Erkrankungen gegeben, welche sich durch den ganzen August und September zogen, und soviel mir bekannt, in keinem einzigen Falle tödtlich verliefen, die Ortsbehörde, welche ich unter Beifügung des Potsdamer Regierungs-Erlasses über die Trichinenkrankheit, wiederholt um ihre Mitwirkung ersucht habe, hat es nicht für gut befunden, bierauf einzugehen. Nach ungefährer Schätzung müssen 40 bis 50 Patienten in der Stadt gewesen sein.

Ich reihe an die vorhergenannten 7 Fälle schliesslich noch die Mittheilung zweier Fälle in einer anderen Familie, die nicht ohne Interesse sind, da der eine Krankheitsfall den erwähnten Erkrankungen voransging und ohne Diagnose von mir behandelt worden, der zweite eine Gravida betraf, die, ohne noch ganz genesen zu sein, niederkam. Es dürfte vielleicht manchem Collegen ein ähnliches Kopfzerbrechen, wie ich es hierbei durchgemacht, sparen, wenn ich den ersten Fall umständlicher mittheile.

Am 12. August d. J. von einem mehrwöchentlichen Ausfluge heimgekehrt übernahm ich von meinem Vertreter einen Convalescenten von schwerer Krankheit, Herrn E. Derselbe, 30 Jahre alt, war vordem ein Mann von stattlich blühendem Außerseren und firmer Gesundheit gewesen. Ich fand ihn nun zwar fieberfrei, aber

mit mässig gedunsem Gesicht und einer fahl-gelben Farbe; wie sie nur tieferen constitutionellen Krankheiten zukommt, wieder. Er sollte in meiner Abwesenheit vor c. 10 bis 12 Tagen eine rosenartige Anschwellung des Gesichts mit heftigen Kopf- und Augenschmerzen bekommen haben, bei denen ein so enormer Blutandrang nach den Augen stattfand, dass sie bedeutend hervorgedrängt wurden, eine starke subconjunctivale Extravasation stattfand, und mein College, eine Panophthalmitis befürchtend, energische Blutentleerungen vornehmen musste. Das Fieber war fast 8 Tage anhaltend gewesen, die gastrischen Symptome so wie Reste der subconjunctivalen Apoplexie waren am Tage meiner Ankunft noch vorhanden. In der Ueberzeugung, dass hier gastrisch biliöse Momente concurriten, gaben wir Rheum und Natr. bicarbon., zumal Neigung zur Obstruction vorhanden war. Am späten Abend des folgenden Tages liess mich der ebenso gebildete als von Aengstlichkeit sonst freie Mann holen und bemerkte mir, dass er die ganze Zeit wohl Schmerzen in den Gliedmaassen gehabt, jetzt aber entschieden das Gefühl der Lähmung in den Beinen habe, die auch bei blosser Berührung schmerzten. Ich wurde durch diese Aeusserung in der That stutzig, ich frug nach Formicationen: nicht vorhanden — Urinbeschwerden: nicht vorhanden. Ich liess ihn mit geschlossenen Augen gehen und schnell sich umdrehen: kein Taumeln. Ich traute dem Dinge doch nicht, liess einstweilen Schröpfköpfe auf das Kreuz setzen, Chloroform mit Lin. ammon. in die Beine einreiben. Die Schmerzen legten sich danach, und ich konnte den Patienten Tags darauf mit seiner Aengstlichkeit um eine Lähmung necken. Am Abend exacerbirten die Erscheinungen unter voller Abwesenheit jeglichen Fiebersymptoms abermals sehr heftig. Selbstverständlich gab ich nun am anderen Morgen Chinin, aber mit der Diagnose konnte ich nicht ins Klare kommen. Die sonderbare Rose, die eigentlich keine Rose war, dann diese Augenentzündung, endlich der Rheumatismus, jetzt die anscheinende Intermittens larvata, dazu das schlimme Aussehen des Kranken: Wie war daraus ein Vers zu machen? Das Chinin half auch nicht viel. Die Scene spielte unter allmäligem Decrescendo der Schmerzen noch c. 10 Tage; Ausgangs August war Herr E. gesund.

Am 3. September führte Herr E. mir seine Gattin, die in 3 Wochen ihrer Entbindung entgegensah, zu, um ihre Augen zu untersuchen. Sie seien so schmerhaft, dass sie kaum lesen könne. Es sei zwar stets Myopie dagewesen, sie habe aber nie Schmerzen in den Augen gehabt. Ich fand keine Injection der Augen, wohl aber eine geringe Protrusion; ich brachte die Sehaxenverlängerung mit der bestehenden Myopie in Verbindung, eruirte bei der ophthalmoskopischen Untersuchung nichts und erklärte schliesslich, es könnte die Schmerhaftigkeit wohl darauf beruhen, dass die Dame sich unpassender Gläser bedient habe, weshalb ich sie bat, mir in den folgenden Tagen die Gläser zukommen zu lassen.

Zwei Tage hierauf drang aus dem Nachbarhause des Herrn E., woselbst eben die kranke Braueignersfamilie wohnte, die Kunde von der Trichinenvergiftung der 7 Personen zu ihm, der mich nun eiligst zu sich bat und mit den Worten empfing: Non meinen Sie nicht, dass ich auch trichinenkrank gewesen? Auf meine Bejahung dieser Frage erweiterte er meine Diagnose noch dahin, dass die Schmerzen, wegen deren ich die Augen seiner Gattin vorgestern in extenso untersucht, auch bereits

der Beginn der Trichinenkrankheit gewesen sein müssten, denn sie sei heute bereits im ganzen Gesicht geschwollen und habe gestern Abend stark gefiebert. Ich fand Frau N. in der That mit bedeutender Gesichtsgeschwulst und starker Protrusion der Bulbi, aber ohne alle Injection der Bindehaut, ähnlich dem Befund bei dem Buchhalter, dem ich, wie oben erzählt, gleichfalls mit aller Sorgfalt die schmerhaften protrudirten Augen untersucht hatte. Der Verlauf des Uebels bei Frau E. war nun der, dass sie nur gegen Abend stärker fieberte, nach einer Woche die Geschwulst des Gesichts, den Exophthalmos, das Fieber verlor, hingegen dann doloröse Anschwellung der Vorderarm- und Unterschenkelmuskulatur mit Schmerzsteigerung derselben beim Druck bekam, so dass sie gar nicht gehen konnte und sich tatsächlich wie gelähmt fühlte. Hätte ich nicht ihren Gatten vorher an demselben Uebel behandelt, so würde ich tatsächlich ernste Besorgnisse bei der weit vorgeschrittenen Gravidität gefasst haben. In der 3ten Woche schwand die Anschwellung der Muskeln grössttentheils, und es folgte Oedem der unteren Extremitäten. Nur an den Vorderarmen blieb eine Anschwellung einzelner Muskelpartien längere Zeit. — Frau E. konnte doch wieder obschon immer noch mit einiger Mühe gehen. Am Ende der 3ten Woche trat die Entbindung ein, Frau E. genas glücklich von einer Tochter, die ich nun sehr genau untersuchte, aber ohne alle Spuren einer Rückwirkung von der Vergiftung des mütterlichen Bodens fand. Das Wochenbett verlief regelmässig, die Gliederschmerzen schwanden, und am 10ten Tage schon verliess Frau E. gesund das Bett.

Herr E. und Frau hatten Cervelatwurst aus derselben Quelle bezogen, von der die Braueignersfamilie ihr Schweinefleisch geholt hatte, und beschuldigten die Wurst als Causa peccans.

Die Behandlung der Frau E. bestand in häufiger Darreichung von Ol. ricini, dem Gebrauch von Natr. nitr. und Einreibungen von Lin. ammon. und Chloroform in die schmerhaften Extremitäten. Zwischendurch gab ich bei der intermittirenden Form des Fiebers auch einige Dosen Chinin. —

In No. 30 der „Deutschen Klinik“ d. J. hat Stabsarzt Dr. Behrens in Quedlinburg Fälle von Trichinenvergiftung mitgetheilt und dabei die Symptome wie die Stadien der Krankheit gewissermaassen rubricirt. Vergleiche ich die Mittheilungen derselben mit den von mir und anderen Collegen hierorts gemachten Beobachtungen, so stellt sich doch hier und da eine gewisse Differenz heraus. Es waren zwar folgende Symptome: Mattigkeit, lähmungsartige Schwäche, Gelenksteifigkeit, gastrische Störung bei Neigung zur Obstruction, Benommenheit des Gehirns (von dem geringen Grade des gestörten Denkens, wie Frau E. es schilderte, deren Fieberzustand nur Febricitur genannt zu werden verdiente bis zu dem Angstgefühl, sie werde wirr im Kopfe, wie es die Tochter des Braueigners hatte, welche schlüsslich wirklich zu deliriren anfing) in den von mir behandelten Fällen den von Behrens geschilderten Symptomen homogen. Hingegen fehlte bei meinen Kranken jeder Schmerz im Unterleibe, bei den Behrens'schen Patienten fehlten wiederum die fast wührenden Kopf- und Augenschmerzen mit dem charakteristischen Oedem des Gesichts und den eigenthümlichen durch Exophthalmos erzeugten Glotzaugen, Zufälle, wie sie in der Plauenschen Epidemie ebenfalls zu Tage ge-

kommen und von Böhler-Meissner in Schmidt's Jahrbüchern Heft 8. 1863. den vorgenannten Fällen portraitähnlich geschildert worden sind. Mit der Stadienunterscheidung von Behrens congruiert der Krankheitsverlauf in Posen auch nicht. Der Augenschmerz war es, der die Patienten zuerst incommodirte, dann erschien unter Fieber, gastrischer Störung und allgemeinen Gliederschmerzen fulminant schnell das Gesichtsödem. Sodann folgte die Muskelaffection, das Lähmungsgefühl. Ein eigentlich typhöses Stadium war nur bei einer Patientin. Den Beschluss machte ein wirkliches Oedem der unteren Extremitäten. Interessant erscheint die bereits erwähnte Immunität der Frucht von der Krankheit der Mutter.

Behrens hat 3 Stadien angenommen, das des acuten Magenkatarrhs, der Muskelaffection und das typhöse Stadium. Ich glaube nicht, dass es bei den verhältnissmäßig immer noch geringen Erfahrungen räthlich erscheint, schon jetzt so zu schematisiren. Die geringe Zahl von 9 Fällen, die ich mitgetheilt, zeigte zwar eine gewisse Constantz aller Symptome, aber doch eine beträchtliche Abstufung in Betreff ihrer Intensität bei den einzelnen Kranken. Wenn aber unter den 9 Patienten nur bei Einem ein wirkliches typhöses Stadium eingetreten ist, so sind wir wohl eben nicht berechtigt, dasselbe als einen integrirenden Theil des Krankheitsbildes hinzustellen, wie Behrens es nach seinen Beobachtungen thun zu müssen geglaubt hat.

Ich habe die vorstehenden Beiträge zur Casuistik der Trichinenvergiftung der Öffentlichkeit zu übergeben für eine Pflicht gehalten, einmal, weil man für den Ausbau einer so jungen Lehre, wie die der Trichiniasis, nicht genug Material heranschaffen kann; andererseits aber auch, weil die Bereitungsweise des Fleisches in dem vorher erwähnten Falle die bisherigen Anschauungen über das Unschädlichmachen der Trichinen durch Kochen zu widerlegen scheint.

---

## 9.

### Ueber ein Fleischextract aus der Liebig'schen Bouillon von 1854.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. med. W. Horn in Bremen.

---

Ueberzeugt, dass eine Erfindung noch für keine gelten kann, wenn sie nicht durch ihre Wahrheit, wenn auch langsam, sich den Weg selber bahnt, habe ich mich bis jetzt begnügt, einem Präparate aus Liebig's kaltem Fleischaufgusse nur die Verbreitung zu Theil werden zu sehen, die die Gelegenheit gab. Bearbeitet wurde es schon im Herbst 1860 und seitdem in den manigfachsten Fällen bewährt gefunden. Einigen meiner früheren Universitätslehrer liess ich schon vor Jahr und Tag die erste Anzeige zukommen. Durch ihre Zustimmung ermuntert, theile ich zunächst die Darstellungsweise des Extractes mit.