

## XVII.

# Einige Bemerkungen zu Herrn Ponfick's Buch: „Die Actinomykose des Menschen“<sup>1)</sup>.

Von Dr. James Israel in Berlin.

Das eben erschienene Buch von E. Ponfick „Die Actinomykose des Menschen“ legt mir die Nothwendigkeit auf, eine Anzahl mich betreffender irriger Behauptungen zu berichtigen, eine Reihe von Angriffen gegen meine Arbeiten zurückzuweisen, und mein Eigenthumsrecht an den Thatsachen wie an den Auffassungen klarzustellen, welche in Herrn Ponfick's Arbeit mangels einer Quellenangabe für Eigenthum des Verfassers gehalten werden könnten. Und da es in letzterem Punkte auch anderen um die neue Krankheit verdienten Forschern ähnlich geht wie mir, so werde ich mich der Aufgabe nicht entziehen können, klar zu sondern zwischen dem, was Herrn Ponfick originaliter an seiner Arbeit gehört, und dem, worauf Andere begründete Ansprüche erheben können. Hierfür ist zunächst eine kurze historische Darstellung nöthig zur Vergleichung mit der von Herrn Ponfick gegebenen.

Ende Mai 1877 entdeckte ich den neuen Pilz beim Menschen; erst am 7. Juli desselben Jahres erschien Bollinger's erste Publication<sup>2)</sup> über die neue Pilzkrankheit beim Rinde.

Zur Zeit, da ich die neuen frappirenden Gebilde als Pilze erkannt und genau gezeichnet hatte, war nicht nur mir die Beobachtung Bollinger's unbekannt, sondern auch Herrn Prof. Ferdinand Cohn und Herrn Prof. Weigert in Breslau, denen ich meine Präparate und meine Deutung derselben zur Begutachtung Anfangs Juni übersandte. Beide Herrn bestätigten durchaus meine Schilderung, wie aus dem in meinem Besitze befindlichen vom 29. Juni datirten Schreiben des Herrn Prof. F. Cohn hervorgeht, in welchem es heisst: „Sie haben bereits alles ermittelt, was sich auf mikroskopischem Wege feststellen lässt. Die Körner sind ohne Zweifel ganz ähnliche Gebilde, wie die Concremente in den Thränenflisteln. . . . . Wie Sie sehr richtig bemerken, zeigen die von Ihnen entdeckten Fäden ganz die Charaktere einer Streptothrix . . . . Die stark lichtbrechenden Körper (Keulen), die Sie beobachtet, wage ich nicht mit Bestimmtheit zu beurtheilen,“ . . . .

Weiteres spricht sich dann Prof. Cohn für die Möglichkeit aus, dass es organisch krystallinische Ausscheidungen aus der Klasse der Fettsäuren, Leucin oder ähnliche Dinge sind und schliesst „Ich wünsche Ihnen Glück zu der neuen Entdeckung und hoffe, dass sie unser Wissen von den parasitären und pathogenen Organismen nach einer neuen Seite ausdehnen werde“.

<sup>1)</sup> Berlin 1882. Verlag von August Hirschwald.

<sup>2)</sup> Centralbl. f. d. med. Wissensh. 1877. No. 27.

In meiner ersten ausführlichen Publication<sup>1)</sup> vom Jahre 1878 konnte ich von 4 selbstbeobachteten einschlägigen Fällen berichten, sowie von einem 5., den B. v. Langenbeck seit dem Jahre 1845 in seinen Notizen aufbewahrt hatte, und der ihm durch Kenntnissnahme meines Fundes in das Gedächtniss gerufen war. Inzwischen hatte ich schon einen 6. Fall genau beobachtet und secirt, welchen ich zuerst auf dem Chirurgencongresse 1879<sup>2)</sup>, und im December desselben Jahres ausführlich<sup>3)</sup> publicirte. Nachdem ich also 5 Fälle veröffentlicht und einen 6. beobachtet hatte (davon 5 intra vitam diagnosticirt, 2 secirt), machte Herr Ponfick seine erste Beobachtung auf dem Sections-tische, welche dem VIII. Chirurgencongresse vorgetragen wurde. Nun folgen 3 Bestätigungen meiner Funde durch Rosenbach<sup>4)</sup> im April 1880 und zuletzt 3 weitere Fälle Ponfick's, die zuerst am 28. Mai 1880 in der schles. Gesellsch. für vaterländische Cultur<sup>5)</sup>, dann auf der Danziger Naturforscherversammlung, endlich zum 3. Male der Berl. med. Gesellschaft<sup>6)</sup> vorgetragen wurden. Eine chronologische Uebersicht aller dieser Fälle soll die Tabelle in Ponfick's Schrift S. 91 geben, welche folgendermaassen eingeleitet wird: „Nach meiner Auffassung der Dinge sind bis heute bereits 16 Fälle von Actinomyces hominis in der Literatur verzeichnet. Freilich zähle ich dann 5 mit — 1 von B. v. Langenbeck und 4 von James Israel — welche weder unter diesem Namen publicirt, noch auch bisher als zu der von mir aufgestellten Species gehörig anerkannt worden sind, die ich mich aber gleichwohl, gestützt auf die sogleich zu erwähnenden Merkmale für berechtigt halte der uns beschäftigenden neuen Krankheit beizurechnen.“

Dazu habe ich Folgendes zu bemerken. Da ich die Krankheit beim Menschen entdeckt habe, nicht aber Herr Ponfick, so hatte Herr Ponfick die Verpflichtung zuzusehen, ob seine Beobachtungen mit meiner Entdeckung stimmten, nicht aber umgekehrt. Thatsächlich ist noch dazu Herrn Ponfick's Behauptung unrichtig. Laut Ausweis des Protocoles des Berl. Chirurgencongresses<sup>7)</sup> war es grade Herr Ponfick, der die Identität seines und meiner Fälle in Zweifel zog, während grade ich die Identität behauptete, gestützt auf die Vergleichung unserer Pilze und auf meine Erfahrung von der grossen Variabilität in der Gestalt der Krankheitsbilder. Ich habe dasselbe in zweifelloser Weise auch in meiner zweiten Arbeit bekundet, wo es heisst<sup>8)</sup>: „Geht man nun weiter in der Vergleichung aller bisher gefundenen Fälle von dem Vorkommen unseres Pilzes, zu welchen ich auch den von Ponfick auf dem Berl. Chirurgencongress 1879 demonstrirten Fall zähle etc.“ .....

In der nun folgenden Tabelle sämmtlicher, bisher publicirter Fälle kommen

- <sup>1)</sup> Neue Beobachtungen auf dem Gebiete der Mykosen des Menschen. Dieses Archiv Bd. 74.
- <sup>2)</sup> Verhandlungen d. VIII. Chirurgencongr. S. 112 ff.
- <sup>3)</sup> Neue Beiträge zu den mykotischen Erkrankungen des Menschen. Dieses Archiv Bd. 78. S. 421.
- <sup>4)</sup> Centralbl. für Chirurgie. 1880. S. 225.
- <sup>5)</sup> Bresl. ärztl. Zeitschr. 1880. S. 151.
- <sup>6)</sup> Berl. kl. Wochenschr. 1880. S. 660.
- <sup>7)</sup> l. c. und Berl. kl. Wochenschr. 1879. S. 345,
- <sup>8)</sup> l. c. S. 434.

bei Ponfick einige Ungenauigkeiten vor, welche zufälliger Weise immer so ausfallen, dass sie meine Priorität beeinträchtigen müssen. Unter der Rubrik Beobachter steht in erster Linie v. Langenbeck, dann Israel mit 3 Fällen. In der 2. Rubrik Jahrgang findet sich hinter v. Langenbeck die Jahreszahl 1845, hinter Israel September 1878. Also für v. Langenbeck das Datum der Beobachtung, für mich das der Publication; denn meine Beobachtung fällt in den Mai 1877. Somit wird der falsche Anschein erweckt, als ob v. Langenbeck's Fall überhaupt schon einmal und zwar vor mir publicirt worden sei. Eine zweite Ungenauigkeit zu meinen Ungunsten betrifft meinen Fall VI, dessen Publication Ponfick in den December 1879 setzt, während er für seinen ersten Fall das Datum seines Vortrags auf dem Chirurgencongresse im April 1879 als Tag der Publication nennt. Ich darf wohl Herrn Ponfick daran erinnern, dass ich in der nehmlichen Stunde vor eben dieser Gesellschaft meinen Fall vorgetragen habe.

Nun unter der Rubrik Krankheitsname druckt Herr Ponfick seinen erst beobachteten Fall stolz mit fetter Schrift, während die von mir 2 Jahre vorher entdeckten sich mit mageren Lettern begnügen müssen. Und warum wird Herrn Ponfick's Fall fett gedruckt? Weil er dasselbe, was ich unter dem Titel „Mykosen des Menschen“ veröffentlicht habe, „Actinomykosen des Menschen“ getauft hat, nachdem Bollinger der von ihm entdeckten Thierkrankheit diesen Namen auf Veranlassung des Botanikers Harz beigelegt hatte. Non finde ich nichts besonders Merkwürdiges, durch fetten Druck Hervorzuhebendes darin, wenn Jahr und Tag nach den Publicationen zweier Entdeckungen, die unabhängig von einander Seitens zweier Forscher A und B gemacht worden waren, ein Leser oder Beobachter C findet, dass diese beiden Entdeckungen in Bezug auf den Kernpunkt, nemlich die Pilze Aehnlichkeit mit einander haben. A hat seinen Pilz von einem Botaniker benennen lassen — B überliess den Botanikern die Benennung; nun kommt der dritte, C, und nennt die noch nicht getauften Pilze von B mit dem Namen, den A den seinigen gegeben hatte. Aber selbst dieses fett gedruckte Verdienst des Herrn Ponfick magert etwas ab, wenn man weiss, dass er bei der Beobachtung seines ersten Falles noch nicht einmal sicher war, ob es sich überhaupt um eine mykotische Erkrankung handle, was daraus hervorgeht, dass er dieselbe eine „wahrscheinlich mykotische Form von Wirbelcaries“ nannte; dass er die pathognomonischen Körner als „pilzähnliche“ bezeichnete und dass er endlich laut des von ihm selbst verfassten Protocolles nur auf „die Möglichkeit einer Identität des Wesens beider Krankheiten“ (des Menschen und des Rindes) hinwies. Zu dieser protocollarisch fixirten Auffassung von Herrn Ponfick aus dem Jahre 1879 will nicht recht passen, was derselbe 1882 in seinem Buche S. 3 sagt „sofort erfüllt von der Ueberzeugung, dass hier der erste mit Bewusstsein beobachtete Fall einer Actinomykosis hominis vorliege, dass also jene Parasiten sammt der daraus resultirenden Neoplasie nicht auf das Rind beschränkt, sondern auch dem Menschen zukommend seien, begab ich mich noch am Abend des nehmlichen Tages nach Berlin“. Diese Erwägung hat Herrn Ponfick wohl auch unangenehm berührt, denn er nennt den damals „Ueber eine wahrscheinlich mykotische Form von Wirbelcaries“ bezeichneten Vortrag jetzt <sup>1)</sup> „eine

<sup>1)</sup> Die Actinomykose des Menschen. S. 3.

eigenthümliche Form von prävertebraler Phlegmone“. Ich hatte meine Fälle schon 1878 ohne den Zusatz „wahrscheinlich“ als „Mykosen des Menschen“ bezeichnet.

Für denjenigen, der Bollinger's Pilze und meine Abbildungen gesehen hat, mag es nicht besonders schwierig gewesen sein, die Identität beider herauszuerkennen. Wenigstens spricht dafür die Thatsache, dass Herr Prof. Weigert, der im Juni 1877 meine Präparate und später diejenigen Bollinger's sah, die Identität sofort herausfand, und diese Thatsache sowohl schon im Jahre 1878 wiederholt unter anderen mit Herrn Prof. Johnes besprochen hatte als auch dieselbe Herrn Ponfick und mir gegenüber aussprach einen Tag vor dem Vortrage des ersteren auf dem Chirurgencongresse, noch ehe Herr Ponfick etwas über die Identität unserer Pilze mit denen beim Rinde etwas hatte verlauten lassen.

Aber auch Herr Ponfick muss doch wohl das Bedürfniss gefühlt haben, seiner „Entdeckung“ etwas mehr Lustre zu verleihen, indem er sich einen dunklen Hintergrund schafft, von dem dieselbe sich möglichst strahlend abheben kann. Hierzu hat Herr Ponfick mich ausersehen, indem er mir (S. 4) imputirt, dass ich meine „bereits auf dem 1879er Chirurgencongresse geäußerten Zweifel an der Identität beider Prozesse auch fürderhin aufrecht erhalten“ habe.

Nun gehöre ich zwar nicht zu denjenigen, die nach einer Autopsie am Morgen bereits am Abend desselben Tages eine neue Krankheitspecies aufstellen, sondern ich untersuche die Dinge genau und wiederholt, ehe ich in wichtigen Fragen mir ein Urtheil bilde und es Anderen vortrage. Nichtsdestoweniger entbehrt diese Insinuation des Herrn Ponfick wie manche andere jeder thatsächlichen Begründung. Auf dem VIII. Chirurgencongresse sagte ich: „Soweit ich aus dem Referat ersehen habe, müssen die Pilze der Actinomykose grosse Aehnlichkeit haben mit den glänzenden keulenförmigen Körpern meiner Pilze. Doch fehlt den Pilzen Bollinger's ein Mycelium, während dasselbe an meinen Pilzen reichlich entwickelt ist. Weitere Untersuchungen müssten lehren, ob die in Rede stehenden Pilze des Menschen identisch sind mit denen beim Rinde.“

In der Discussion der Berl. med. Gesellsch. vom 29. September 1880 äusserte ich „ich will dabei gleich bemerken, dass ich bisher noch keine Gelegenheit gehabt habe, mich von der Identität der Actinomyceten mit den von mir gefundenen Pilzen zu überzeugen, wengleich ich sie der Beschreibung nach für wahrscheinlich halte“.

Ich habe mit diesen Bemerkungen, wie jeder Unbefangene sieht, Herrn Ponfick in Bezug auf die Identität der Pilze keine Opposition gemacht, wohl aber bin ich in jener Sitzung der Berl. med. Gesellschaft zweien Behauptungen Ponfick's entschieden entgegen getreten. Herr Ponfick zog aus den negativen Resultaten seiner Fütterungs-, Impfungs- und Züchtungsversuche den Schluss, dass die Pilzdrüsen als abgestorbene Körper zu betrachten seien<sup>1)</sup>. Demnächst erklärte der Vortragende

<sup>1)</sup> Diese Aeusserung des Herrn Ponfick, welche derselbe in ähnlicher Weise schon in seinem Vortrage vor der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gethan hat, fehlt eigenthümlicher Weise in dem Protocole. Dass sie thatsächlich stattgefunden hat, beweist ausser meiner Replik noch die des Prof. Köbner (Berl. kl. Wochenschr. 1880. S. 661).

die Thatsache des grossen Unterschiedes im Verlaufe der Krankheit zwischen Mensch und Rind damit, dass das Thier eher geschlachtet würde, als die Krankheit ihre volle Entwicklung erreicht habe. Ich replicirte mit dem Hinweise auf die von mir ganz sicher beobachteten und genau gezeichneten vegetativen Aeusserungen der Lebensvorgänge der Pflanze im Innern des Menschen, sowie auf die Thatsache, dass von vornherein eine Differenz in der Erscheinungsweise der thierischen und der menschlichen Erkrankung sich darin documentire, dass beim Menschen die destructiven, ulcerösen, beim Thiere die geschwulstartigen gewebneubildenden Prozesse überwiegen. Eine schätzbare Unterstützung in meiner Opposition gegen Herrn Ponfick bezüglich des letzteren Punktes finde ich in Herrn John<sup>e</sup> 1), welcher sagt „... wie es wohl kommen möge, dass anscheinend morphologisch vollständig identische Pilze bei Thieren und Menschen eine zwar genetisch gleiche, in ihrer äusseren Erscheinungsform und in ihrer Mortalität doch so verschiedene Infectionskrankheiten hervorrufen können. Zur Genüge wurde ja bereits erörtert, dass die Actinomykose beim Menschen fast ausschliesslich in protrahirten erschöpfenden Eiterungen mit grosser Neigung zur Ausbreitung per contiguitatem und zur Metastasenbildung besteht, während der Actinomyces bei Thieren eine wahrhaft geschwulstbildende Tendenz besitzt und eine Ausbreitung des Processes auf den genannten Wegen im Allgemeinen zu den Seltenheiten gehört. Eine befriedigende Antwort lässt sich vorläufig auf diese Frage nicht geben. Die von Ponfick versuchte, von Israel aber schon z. Th. zurückgewiesene Erklärung, dass diese Verschiedenheit dadurch bedingt sei, dass die Affection beim Menschen ungestört bis zum natürlichen Exitus letalis verlaufe während die Thiere schon vor diesem Zeitpunkt geschlachtet würden, erscheint nicht ganz zutreffend. Rinder mit Kieferactinomykosen bleiben selbst bei über Jahr und Tag ausgedehntem Verlauf im Uebrigen fast ausnahmslos vollständig gesund ...“

Diese beiden Vorstellungen des Herrn Ponfick haben schnell ausgelebt, und finden sich auch nicht mehr in seinem Buche. Wie nimmt sich wohl Angesichts dieser Vergänglichkeit die auf S. 5 seines Buches an meine Adresse gerichtete Lection des Herrn Ponfick aus, welche lautet: „Und doch muss ein solches (nämlich ein selbständiges Urtheil über die Homologie des Processes beim Menschen und Thier) füglich als Vorbedingung gelten, sobald ein Autor unternimmt, die Grenzen einer casuistischen Mittheilung überschreitend, das weite Gebiet allgemein-pathologischer Conclusionen zu betreten und auf Grund so weniger Krankheitsfälle bereits ein klinisches Gesamtbild zu construiren. Sicherlich wird es Niemandem, wenn anders er solch eine Aufgabe unternimmt, erspart bleiben können, zunächst jener einfachsten wissenschaftlichen Forderung gerecht zu werden — es sei denn, dass es von vornherein mit der Resignation geschehe, das heute Angeführte bereits morgen, in Folge einer einzigen neuen Beobachtung wieder in Frage gestellt, ja umgeworfen zu sehen.“ Wenn auch für den Ton, in dem das vorstehende ohne jede vorausgegangene Provocation geschrieben ist, meines Erachtens nach keine Rechtfertigung zu finden ist, so könnte ein Milderungsgrund darin zu finden sein,

1) Die Actinomykose oder Strahlenpilzerkrankung. Deutsche Zeitschrift für Theriomedicin. VII. Bd. 3. Heft. S. 187.

wenn ein Autor von überwältigender Erfahrung und bedeutenden Verdiensten auf einem Gebiet durch eben diese seine Superiorität zur Geringschätzung Anderer verleitet wird. Wie weit treffen diese Voraussetzungen nun für Herrn Ponfick's Verhältniss zur Actinomykose zu?

Was seine eigne Erfahrung betrifft, so stützt sich dieselbe auf 5, die meinige inclusive des Langenbeck'schen Falles auf 6, ungerechnet die ungezählten Mengen von Zahnabscessen und Submaxillärphlegmonen, welche ich im Laufe der Jahre auf ihren pilzlichen Inhalt untersucht habe.

Da ich sämmtliche eigenen Fälle genau im Leben beobachtet, zwei secirt und 1½ Jahre bis zu ihrer Publication gewartet habe, so dachte ich mindestens ebenso sehr zu einem Urtheil berechtigt zu sein, wie Herr Ponfick, der nach Vornahme einer einzigen Section bereits am Abend desselben Tages mit seinem Urtheil über eine neue Krankheit beim Menschen fertig war, die er nie zuvor gesehen hatte. Allerdings hatte er es leichter als ich, denn er fand ja alles, was er brauchte, fertig vor — er brauchte nur Bollinger's und meine Erfahrungen zu verschmelzen. So viel von Herrn Ponfick's Erfahrung; seine Originalverdienste um die Actinomykose werde ich später zu würdigen haben. Zuvörderst aber werde ich zeigen müssen, wie weit ich „das Gebiet allgemein-pathologischer Conclusionen betreten“, wie weit ich ein „klinisches Gesamtbild construirt“ habe; und es wird sich im Verlaufe dieser Untersuchung das überraschende Resultat ergeben, dass ich, so weit ich gegangen bin, von Herrn Ponfick nicht nur nicht widerlegt worden bin, sondern sogar einer erstaunlichen, im Gegensatz zu jenem gewaltigen Angriffe fast komisch wirkenden Conformität mit meinen Anschauungen begegnet bin. Vorweg kann ich den oben citirten scharfen Ausfällen gegen mich (die Herr Ponfick noch dazu so allgemein hält, dass die Beschuldigung viel leichter erhoben als widerlegt werden kann) dadurch die Spitze abbrechen, dass ich den von Ponfick systematisch cultivirten Irrthum berichtige, als ob ich alle meine Fälle sowie den v. Langenbeck's als Pyämien angesprochen hätte. So sagt Herr Ponfick S. 4: Zugleich gab ich (sc. auf dem Berl. Chirurgencongresse) der Vermuthung Ausdruck, dass jener einst von B. v. Langenbeck gesehene Krankheitsfall und ebenso die 2 (?) neuestens von James Israel mitgetheilten, in Wirklichkeit nicht auf eine besondere Art von pyämischer Erkrankung wie der letztere Autor angenommen, sondern in gleichem Sinne wie die von mir demonstrierten Objecte auf eine actinomykotische Affection zu beziehen seien. — Dieser Darstellung gegenüber muss ich bemerken, dass sie in keiner Weise dem entspricht, was Herr Ponfick in Wahrheit gesagt und mir selbst als damaligen Berichterstatter für die Berl. kl. Wochenschrift eigenhändig zu Protocoll gegeben hat. Herr Ponfick hat mit keinem Worte eine angebliche pyämische Auffassung meiner Fälle erwähnt oder gar bekämpft, und hat nicht nur nicht meine Fälle auf eine actinomykotische Affection bezogen, sondern sogar auf die wesentlichen Unterschiede zwischen seinem Falle den meinigen hingewiesen, während er v. Langenbeck's Beobachtung als Parallelfall zu dem seinigen ansprach. Hätte Herr Ponfick nur mit einem Worte der mir untergeschobenen Auffassung gedacht, als ob ich meine Fälle und denjenigen v. Langenbeck's für Pyämieformen halte, so hätte ich ihn gleich darauf hinge-

wiesen wie ich es jetzt thue, dass es mir niemals beigegeben ist und vernünftiger Weise beikommen konnte, einen anderen als meinen ersten Fall mit dem Namen der chronischen Pyämie zu belegen. Grade auf die Verschiedenheit der Krankheitsbilder habe ich einen besonderen Nachdruck gelegt, von denen eines als Pyämie, eines als Halsphlegmone, ein dritter als subperiostaler Abscess am Unterkiefer, ein vierter als Wirbelcaries sich darstellt, und habe ganz besonders zur weiteren Bestätigung dieser Polymorphie meinen letzten Fall vorgetragen, der wieder von allen anderen in der Erscheinungsweise abwich. Diese Polymorphie betonte ich Herrn Ponfick gegenüber, als derselbe Anstand nahm meinen ersten Fall (Jaffé) mit dem seinigen qua Krankheitsspecies zu identificiren. Dieses zur Steuer der Wahrheit. Von solchen durchweg falschen Prämissen ausgehend consruirt sich Herr Ponfick Windmühlen, um gegen sie kämpfen zu können, wofür als ein Paradigma folgendes Citat dienen möge S. 102: „Manche Fälle dieser Art mögen wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Bilde der „chronischen Pyämie“ im Sinne der Israel'schen Auffassung besitzen. Allein wenngleich ja eine dauernde stetig um sich greifende „Eiterung“ dabei nicht vermisst wird, so fehlt doch das einzig stichhaltige klinische Criterium für die Aufstellung jenes etwas vagen Krankheitsbegriffs: das Auftreten wiederholter Schüttelfröste. Eine so elastische Auslegung wir dem genannten Terminus eben seiner Vieldeutigkeit wegen auch zu geben bestrebt sein mögen, an dem hervorgehobenen Symptom ist und bleibt unbedingt festzuhalten. Thun wir das aber, so haben wir kein Recht mehr von chronischer Pyämie zu sprechen; denn in allen bis jetzt bekannten und zumal in den Israel'schen Fällen ist die Krankheit durch den reactionslosen, fast ganz afebrilen Verlauf ausgezeichnet.“

In dieser Auseinandersetzung sind eben alle Thatsachen auf den Kopf gestellt. Wie eben ausgeführt ist, habe ich unter allen meinen Fällen nur von einem gesagt, dass er unter dem Bilde der chronischen Pyämie verlaufen sei; und grade dieser eine wich von allen anderen eben in dem Sinne ab, dass er statt eines reactionslosen Verlaufes eine ungezählte Zahl von Schüttelfrösten zeigte; dass ferner die Eiterung, die Herr Ponfick durch „Gänsefüsschen“ als histologisch kaum vorhanden bezeichnet, ganz enorme Dimensionen angenommen hatte. Ich muss daher annehmen, dass entweder Herr Ponfick meine Arbeiten sehr ungenau gelesen oder sehr ungenau referirt hat; ich bin aber eher geneigt das letztere anzunehmen, da an anderen Orten sich recht genaue Referate von mir gefundener Thatsachen, wenn auch ohne Nennung des Autors, finden.

In wie weit habe ich nun ein „klinisches Gesamtbild“ construiert? und „das Gebiet allgemein pathologischer Conclusionen betreten“? In der Discussion der Berl. Med. Gesellsch.<sup>1)</sup> sagte ich bezüglich des Krankheitsbildes: „Zum Schlusse möchte ich mich nach den bisherigen Erfahrungen dahin aussprechen, dass es wahrscheinlich nicht gelingen wird, ein einheitliches Bild für alle Fälle der in Rede stehenden Mykose beim Menschen aufzustellen, da die Krankheitserscheinungen nach den jeweilig ergriffenen Organen variiren werden.“

<sup>1)</sup> Berl. klin. Wochenschr. S. 661.

In Uebereinstimmung damit nennt Herr Ponfick<sup>1)</sup> die Polymorphie der Fälle „eine erstaunliche, fast proteusartige“.

Ueber den Krankheitsverlauf sprach ich mich in meiner 2. Abhandlung<sup>2)</sup> folgendermaassen aus: „Geht man nun weiter in der Vergleichung aller bisher bekannt gewordenen Fälle von dem Vorkommen unseres Pilzes (zu welchen ich auch den von Ponfick auf dem Berl. Chirurgencongr. 1879 demonstirten Fall zähle), so ist allen bei aller Verschiedenheit eine Eigenschaft gemeinsam, nemlich die des äusserst protrahirten, chronischen Verlaufs, im Gegensatze zu denjenigen Infectionskrankheiten, bei denen die bisher bekannten Schizomyceten mit Sicherheit beobachtet sind. Da es sich in unseren Fällen um einen viel höher entwickelten Pilz handelt, so liegt es nicht fern, grade diese höhere Entwicklungsstufe desselben in Verbindung zu bringen mit der Eigenthümlichkeit des langsamen zeitlichen Verlaufs und der langsamen örtlichen Progredienz. Wie im Allgemeinen ein jedes Wesen um so langsamer sich entwickelt, je höher es in der organischen Stufenleiter steht, wie auch seine Fortpflanzungsgeschwindigkeit in etwa umgekehrter Proportion zu seiner Rangstufe steht: so wird mit Wahrscheinlichkeit unser Pilz langsamer wachsen und sich langsamer vermehren, als die niedersten Repräsentanten der Pflanzenwelt, die Coccen und Bakterien.“

„Ist nun das Krankheitsgift an die Pilze geknüpft, dann wird nothwendig die langsamere Entwicklung und Fortpflanzung der Krankheitsträger auch ein langsames Umsichgreifen und einen protrahirteren Verlauf der Krankheit bedingen. Die Erfahrungen, welche wir bis jetzt über diesen Pilz gemacht haben, lassen schon jetzt mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, dass man ihn nie in ganz acut sich abspielenden Prozessen finden wird.“

Damit vergleiche man Ponfick<sup>3)</sup>: „Diese gradezu erstaunliche Uniformität (sc. der Pilze) lässt sich wohl nur erklären, indem man eine vergleichsweise grosse Trägheit ihres Wachstums, eine bei Parasiten fast unerhörte Langsamkeit in ihrem Entwicklungsgange voraussetzt, eine Hypothese, die allein es einigermaassen begreiflich erscheinen lässt, wie eine mit der Anwesenheit niederer pflanzlichen Organismen verbundene, durch deren fortschreitende Propagation destructiv werdende Organerkrankung gleichwohl einen sehr hohen Grad von Chronicität zu erreichen vermag.“

So weit stimmen wir also über das klinische Krankheitsbild, den chronischen Verlauf und die Erklärung desselben überein. Nun gehe ich weiter zur Aetiologie der Krankheit. Ich wies exact in meiner ersten Arbeit nach<sup>4)</sup>, „dass von dem Pilze die Localisation und topographische Vertheilung der Metastasen bestimmt wird. Wo ein metastatischer Abscess vorhanden ist, und sei er auch noch so klein, finden sich constant die Pilzklümpchen“, und l. c. S. 46

1) wo der Pilz vegetirt ist Eiterung vorhanden,

2) nirgend ist Eiterung ohne vegetirende Pilze,

3) die Ansiedelung des Pilzes in den metastatischen Heerden geht der Entzündung voraus.

<sup>1)</sup> Die Actinomykose d. Menschen. S. 97.

<sup>2)</sup> Dieses Archiv Bd. 78. S. 434.

<sup>3)</sup> Die Actinomykose d. Menschen. S. 72.

<sup>4)</sup> Dieses Arch. Bd. 74, S. 45.

„Daraus folgt, dass das entzündungserregende Moment mit den Pilzen in die secundär erkrankten Organe gelangt.“

In meiner 2. Arbeit<sup>1)</sup> findet sich: „somit komme ich zu der Frage nach der Natur des krankheitserregenden Moments für das hier gezeichnete Krankheitsbild, und darf dieselbe damit beantworten, dass die krankheitserregende Ursache in unserem Falle eng an die Pilzvegetation geknüpft ist . . . . ., es genügt mir darauf hinzuweisen, dass ich glaube an dem Falle Jaffé der citirten Arbeit sicher bewiesen zu haben, dass es falsch wäre, die Pilzvegetation nur als einen begleitenden Umstand von nicht sonderlicher Dignität anzusprechen, sondern dass sie mit ihrem Stoffwechsel im gegebenen Falle das vollwichtige ätiologische Moment aller zu beobachtenden Erscheinungen abgibt.“

Eine ausgezeichnete Bestätigung dieser von mir gefundenen Thatsache giebt hier Ponfick S. 72: „Wo immer die charakteristischen Producte der Neoplasie auftauchen, mag sich diese nun äussern in Gestalt von entzündlich eitriger, von Granulationen oder gewächsartiger Proliferation, stets sind sie nicht nur begleitet, nein hervorgerufen durch die Anwesenheit der Körner, es hält also die Neoplasie, d. h. die Krankheit gleichen Schritt mit der Fähigkeit jener parasitären Organismen sich fortzupflanzen und auszubreiten.“ In Bezug auf die Eingangspforten der Infection habe ich auf Grund meiner zahlreichen Untersuchungen auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, in hohlen Zähnen und Tonsillentaschen Brutstätten der Pilze zu finden, von wo aus die Invasion des Organismus zu Stande kommen könnte. Dem schliesst sich Herr Ponfick S. 118 an „so ist die von Israel für seine Kranken hervorgehobene, von mir sogar für ganz gesunde nachgewiesene Anwesenheit eigenthümlicher Conglomerate, in welche wir Vorstufen des Strahlenpilzes vermuthen dürfen, innerhalb der Mandelrecessus ein Moment von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Indessen auch andere mehr oder weniger verborgene Oertlichkeiten dürften als ein solches Brutnest dienen können . . . . . vor allem hohle Zähne“ . . .

Nachdem ich somit dargethan habe, dass wir in Bezug auf proteusartige Polymorphie, des Krankheitsbildes, auf Chronicität des Krankheitsverlaufs, auf Erklärung der Ursache der letzteren, auf ätiologische Dignität der Pilze, auf ihre vermuthlichen Brutstätten mit einander übereinstimmen, d. h. dass Herr Ponfick dasselbe schreibt, was ich gefunden habe, komme ich zu dem einzigen noch restirenden Punkte meiner allgemein-pathologischen Conclusionen, der wohl bei seiner Adoption aller anderen seinen Zorn erregt haben muss. Er betrifft die Art und Weise, wie ich mir die zweifellose pathogene Wirksamkeit der Pilze vorstellte. Ich sagte in Bezug hierauf<sup>2)</sup>, dass die Pilze „als Träger und Reproductoren eines Krankheitsgiftes zur Geltung kommen“, weil unter dem Einflusse derselben Pilze ganz verschiedenartige Erkrankungen entstehen könnten, z. B. einmal Abscesse mit blandem, anderemale mit stinkendem Inhalt<sup>3)</sup>; einmal einfache Abscesse ohne jede Neigung zur Propagation, einmal pyämische Infection. Für meine detaillirtere Beweisführung verweise ich auf

<sup>1)</sup> Dieses Arch. Bd. 78, S. 433.

<sup>2)</sup> Dieses Arch. Bd. 74, S. 48.

<sup>3)</sup> Vergl. Ponfick Fall 3 (Frau Conrad) und meinen Fall 2 (Ebenstein), welche beide stinkenden Abscessinhalt zeigten.

das Original, und bemerke nur noch, dass diese meine Anschauung für den von mir gefundenen Pilz recht evident bestätigt worden ist, durch die ungemein grosse Differenz meines ersten Falles mit dem zuletzt von mir publicirten in Bezug auf chemische Qualität des Abscessinhalts, in Bezug auf febrile und nervöse Reaction, wie auf klinische Erscheinungsweise. Denn während der erste unter dem Bilde einer protrahirten Pyämie verlief, ein Schüttelfrost den andern ablöste, unzählige stinkende Metastasen gebildet wurden, verlief der zweite torpide, chronisch, unter minimaler Pyrexie, bei blandem Abscessinhalt:

Wie erklärt nun Herr Ponfick diese Differenz. Er sagt<sup>1)</sup>:

„Meine Ueberzeugung, dass diese hässlichen Eigenschaften des Abscessinhaltes und dessen exquisit eitrige Aussehen in Fall II (das ist mein erster Fall) etwas bis zu einem gewissen Grade Zufälliges, von dem Wesen der Krankheit schlechthin Unabhängiges darstellten, ist oben bereits dargelegt. Wer mit mir versucht, diese Erscheinungen von einer am wahrscheinlichsten durch septisch inficirte Athemluft bedingten Verderbniss der ganzen Neubildung, vielleicht auch einer primären septischen Verunreinigung der Strahlenpilze selbst abzuleiten, wird das auf den ersten Blick ungereimte in dem klinischen Bilde, die fortgesetzte Wiederkehr heftiger Fieberanfälle und Schüttelfröste auf ein allgemeines Gesetz zurückgeführt und als naturgemäss begründet in der Absonderlichkeit des anatomischen Befundes dargethan haben.“

Was Herr Ponfick unter einer durch septische Athemluft bedingten Verderbniss der jungen Neubildung sich vorstellt, ist nicht ganz leicht zu verstehen. Wenn er vielleicht meint, dass die Patientin, nachdem sie schon eine fertig ausgebildete Actinomykose mit metastatischen Neubildungen aufzuweisen hatte, nun erst noch septisch inficirt worden sei, wodurch alle die Orte früherer actinomykotischer Heerde in jauchige Abscesse umgewandelt sein, so entspricht eine so gekünstelte Erklärung keineswegs den Thatsachen. Denn dann hätte man neben den Actinomyces in den faulen Eiterheerden als Fermente der fauligen Umsetzung die bekannten Spaltpilze finden müssen. Dem gegenüber habe ich grade exact nachgewiesen, dass die Eiterung und Entzündung mit Ausschluss jeder Concurrrenz nur an die Anwesenheit der Actinomyces geknüpft war. Neben diesen oder gar ohne sie fanden sich in keinem einzigen der unzähligen Abscesse Mikrokokken; und andererseits grade an den Stellen der Organe, wo man nur embolische Anhäufungen kokkenähnlicher Körnchen fand, fehlte jede entzündlich eitrige Reaction des Gewebes, während dieselbe bei dem von mir sicher nachgewiesenen Auskeimen dieser Körnchenhaufen zu charakteristischen Actinomycesformen nie vermisst wurde — Beweis, dass diese kokkenähnlichen Körnchen die Sporen des Actinomyces darstellten. Oder meint Herr Ponfick, dass Patientin von einem jauchigen Zerfall des septisch inficirten primären actinomykotischen Heerdes aus pyämisch geworden sei? Auch diese Vorstellung würde durch die constante Anwesenheit der Drusen in den Metastasen bei Abwesenheit der bekannten Fäulnispilze widerlegt werden.

Nun aber statuirt Herr Ponfick noch die Möglichkeit einer primären septischen Verunreinigung der Strahlenpilze; das heisst also: ehe sie ihre Invasion in den Or-

<sup>1)</sup> Die Actinomykose des Menschen S. 108.

ganismus machten, müssen sie etwas Septisches an sich fixirt, und überall dahin verschleppt haben, wohin sie gedrungen sind. Diese septische Verunreinigung kann man sich nur in zwiefacher Form vorstellen, entweder in Gestalt von Fäulnissspilzen, oder von Fäulnisgiften chemischer Natur.

Die Verschleppung von Fäulnissspilzen mit und durch die Actinomyceten ist auf Grund des soeben Gesagten auszuschliessen, da eben neben den Drusen keine Fäulnissspilze im scheusslichst stinkenden Abscesseiter nachzuweisen waren. Die zweite Annahme aber, die der Fixation eines chemischen Fäulnisgiftes sagt nichts weiter aus, als was ich auf Grund meines erstbeobachteten Falles im Vergleiche mit den folgenden geschlossen habe: dass nämlich der von mir gefundene Pilz auch gelegentlich einmal einen Stoff assimiliren und reproduciren sowie auf seine Nachkommen vererben kann, den wir für gewöhnlich an die Mikrokokken der Pyämie fixirt und durch sie reproducirt und verschleppt finden.

Nach den bisherigen Vergleichen von meinem und Herrn Ponfick's Standpunkt betreffs des Krankheitsbildes, des Verlaufs, der Ursache der Chronicität, der Krankheitsursache, der Invasionspforte, der speciellen Auffassung der Pilzthätigkeit in meinem ersten Falle überlasse ich es getrost dem Leser, zu entscheiden, ob ich mich resigniren muss „das heute Angeführte bereits morgen, in Folge einer einzigen neuen Beobachtung wieder in Frage gestellt, ja umgeworfen zu sehen“. Aber wenn das selbst wahr wäre, so würde die Neuheit von Herrn Ponfick's Beobachtungen auf dem Gebiete der Actinomykose gewiss nichts von meinen Beobachtungen „in Frage stellen oder umwerfen“, denn bei der genauesten Lectüre seines Buches ist es mir nicht möglich gewesen ausser den schätzbaren Sectionsbefunden seiner fünf Fälle und der bereits Herrn Weigert bekannten Identität der Pilze bei Mensch und Thier etwas Wesentliches weder in Thatfachen noch in Gesichtspunkten zu entdecken, was nicht Andere vor ihm schon gefunden und geschrieben hätten. Ja nicht einmal die Compilation der Erfahrungen und Beobachtungen Anderer ist eine so vollständige oder die Wiedergabe derselben eine so richtige wie sie in einer Monographie erwartet werden müsste. Ich habe bereits gezeigt, dass die Darstellung der historischen Facta sehr der Berichtigung bedurfte. Der historischen Einleitung folgt die Casuistik, und dieser die Darstellung der Actinomykose der Thiere. Soweit diese das Rind betrifft, ist dieselbe von Bollinger und Jobne<sup>1)</sup> schon so ausführlich und treffend beschrieben worden, dass es wie Herr Ponfick selbst sagt „fast überflüssig erscheinen mag, an dieser Stelle eine ausführliche anatomische Beschreibung der Affection beim Thiere zu geben“: Was Herr Ponfick hier Neues bringt, ist der Befund einer erbsengrossen Metastase in der Lunge bei einem Actinomykom des Kieflers. Dagegen ignort Herr Ponfick die Beobachtungen Bollinger's und Johnes, wonach genannte Forscher actinomykotische Geschwülste in der Zunge, der Rachenhöhle, im Kehlkopf, im Schlunde, in der Magen- und Darmwandung, der Haut, dem submucösen und intermusculären Bindegewebe am Halse und in der Backe gesehen haben.

<sup>1)</sup> Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin. Bd. VII, S. 141.

Auch das Vorkommen der Actinomykose beim Schweine hat Herr Ponfick erst 1880 vorgetragen, nachdem Herr John<sup>1)</sup> diesen Fund schon im vorhergehenden Jahre publicirt hatte.

Das nächste Capitel behandelt die Naturgeschichte des Strahlenpilzes, und zwar zunächst das Morphologische. Dieser Theil verschmilzt die Ergebnisse der Untersuchungen von Harz, mir und John<sup>e</sup>, während von Herrn Ponfick selbst nichts darin ist. Ich muss aber hervorheben, dass Herr Ponfick sich mit Vorliebe an Herrn Harz hält, auch von „der von Harz vorgetragenen Lehre von der pilzlichen Natur der Drusen“ spricht, während mein historischer Nachweis ergibt, dass ich vor der Publication des Herrn Harz die Gebilde als Pilze erkannt und Herrn Prof. Weigert wie Herrn Prof. Ferd. Cohn demonstirt, sowie auch die erste ausführliche Beschreibung mit detaillirten Zeichnungen gegeben habe. Aber abgesehen davon, dass Herr Ponfick nichts eigenes in diesem Abschnitte bringt, ignorirt er einen guten Theil der von mir festgestellten Thatsachen. So übergeht derselbe gänzlich mit Stillschweigen meine genauen Angaben über das Vorkommen kokkenartiger Körnchenlager im Innern der Drusen, über das häufige Vorkommen von Rasen ohne die keulenförmigen Körper und über das Ausstrahlen von spiralig gedrehten Pilzfäden weit über die Grenzen einer Druse, welche wie in den Milzabscessen des Falles Jaffé den Abscesseiter auf grosse Strecken durchwachsen können. Gegenüber diesem Schweigen des Herrn Ponfick gereicht es mir zur besonderen Befriedigung auf die grosse Uebereinstimmung meiner Angaben und Zeichnungen mit Herrn John<sup>e</sup><sup>2)</sup> vortrefflicher Arbeit hinweisen zu dürfen und nochmals daran zu erinnern, dass Herr Prof. Cohn und Prof. Weigert mir seiner Zeit brieflich ihre vollkommenste Uebereinstimmung mit meinen Angaben über Form, Gruppierung und Charakterisirung der Fäden und Körnchen ausgesprochen haben.

Meine Angaben über das Vorkommen einer queren Gliederung eines Theiles der keulenförmigen Körper zieht Herr Ponfick in Zweifel, indem er diese erklärt theils als Täuschungen durch das Vorhandensein seitlicher Einkerbungen der Keulen, theils als artificielle Sprünge, durch Zerbrechen der Keulen unter dem Drucke des Deckgläschens. Solche Annahmen sollten nicht möglich sein nach meinen Zeichnungen<sup>3)</sup> und Beschreibungen. Ich sagte<sup>4)</sup>: „Die Theilstücke liegen entweder dicht aneinander oder durch eine feine Linie getrennt, oder ein mehr oder minder breiter Zwischenraum einer unsichtbaren Bindesubstanz hat sich zwischen dieselben geschoben. Die Bindesubstanz ist aber vorhanden, wenn man sie auch nicht sieht, denn der aus zwei Stücken bestehende Körper bewegt sich bei irgend einem Impulse als Ganzes, und erst durch gewaltsamen Druck kann man beide Theile von einander trennen.“ Weiterhin habe ich secundäre Formveränderungen der Segmente beschrieben, welche jeden Gedanken an ein Artefact ausschliessen<sup>5)</sup>. „Vielfach aber entstehen Variationen durch Abrundung und Anschwellung einzelner Glieder, durch Längsstreckung anderer. Dabei adaptirt sich dann häufig ein Segment an die Form-

<sup>1)</sup> Bericht über das Veterinär-Wesen im Königreich Sachsen. 1879. S. 71.

<sup>2)</sup> Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin. Band 7, 3. Heft.

<sup>3)</sup> Vergl. dieses Arch. Bd. 74, Taf. V, Fig. 19.

<sup>4)</sup> l. c. S. 20.

<sup>5)</sup> l. c. S. 43.

veränderung seines Nachbars, so dass es z. B. an der Berührungsfläche napfförmig ausgehöhlt wird, wenn das benachbarte kugelig anschwillt.“ Ehe ich diesen Abschnitt verlasse, muss ich noch einer falschen Angabe Herrn Ponfick's Erwähnung thun.

Er sagt: „Israel gedenkt weder der Harz'schen Basalzellen, noch der von dem genannten Autor und mir vielfach wahrgenommenen büschel- und sprossenartigen Verzweigung der Gonidien, während er andererseits der Quertheilung der letzteren eine weit grössere Verbreitung und Werthigkeit beimisst“. Darauf habe ich zu erwidern, dass ich der Harz'schen Basalzellen nicht gedacht habe, weil ich sie ebensowenig wie Herr Ponfick gesehen, aber im Gegensatz zu Herrn Ponfick nur das veröffentlicht habe, was ich selbst gefunden. Von dem Rest des Satzes ist gerade das Gegentheil richtig. Bei der Beschreibung der keulenförmigen Körper<sup>1)</sup> sagte ich:

„Weitere merkwürdigere Formen entstehen durch Theilungen dieser Körper. Ich bemerke ausdrücklich, dass ich mit dem Worte Theilung einstweilen keinen genetischen Begriff verbinde, sondern dasselbe nur zur Beschreibung und besseren Klarlegung der Form gebrauche.“ Nun folgt die Schilderung der durch Quertheilung entstandenen Formen und darauf: „Häufiger als die eben beschriebenen secundären Veränderungen der birnenförmigen Körper sind solche, die aus Sprossungs- und Längstheilungsvorgängen entstehen (Fig. 3 d. 4. 6 c.).“ „Geht die mehrfache Spaltung bis zur Spitze, so liegen die Spaltstücke, (von denen jedes wieder eine schmale Birnen- oder Lanzettform hat) wie die Blätter eines aufgeklappten Fächers nach dem spitzen Ende hin convergent, und laufen daselbst bisweilen in einen gemeinsamen feinen Faden aus.“ (Vergl. Fig. 2c. 3d. 4.)

Den nun in Herrn Ponfick's Buche folgenden Theil „Biologisches“ kann ich kurz absolviren, da er nur die Entwicklungstheorie des Pilzes von Harz, mir und John e enthält, während Herr Ponfick auf eigene Angaben verzichtet. Nur zum Schlusse des Capitels macht Herr Ponfick noch auf 2 Befunde aufmerksam „die . . . danach angethan sein dürften, die endliche Lösung anzubahnen“. Erstens hat Herr Ponfick eine auffallende Aehnlichkeit zwischen den Actinomyces und der die Concretionen der Thränenkanälchen zusammensetzenden Streptothrix Foersteri gefunden, welche ich schon im Jahre 1877 (vergl. den Brief von Prof. Ferd. Cohn), ausgesprochen und 1878 veröffentlicht habe. Ich sagte<sup>2)</sup>: „So weit es die Fäden und Körnchen betrifft, stimmt die Pflanze mit der von Prof. Ferd. Cohn in Breslau als Streptothrix Förster's beschriebenen Alge überein, welche derselbe einmal gesehen hat und zwar in einer Concretion des unteren Thränenkanälchens.“ Zweitens hat Herr Ponfick für die Mandeln beliebiger Personen gefunden, was ich bereits 1879 für den damals veröffentlichten Fall entdeckt habe, dass in den Tonsillentaschen mit Wahrscheinlichkeit Vorstufen der Actinomyceten vorkommen. Drittens hat Herr Ponfick gefunden, was John e zuvor schon beschrieben hat, dass Actinomycetes-Drusen in den Tonsillen des Schweines fast regelmässig vorkommen.

Aus allen diesen von andern gefundenen Prämissen schliesst Herr Ponfick (in eben so originaler Weise) dasselbe, was sowohl implicite in meinen Angaben über die Pilze in den Zahnabscessen und den Tonsillentaschen qua Vorstufen der Actino-

<sup>1)</sup> Dieses Arch. Bd. 74, S. 20.

<sup>2)</sup> Dieses Archiv Bd. 74, S. 40.

myces, als auch in dem Nachweise enthalten ist<sup>1)</sup>, „dass sich in manchen Nierenmetastasen unseres Falles neben Pilzrasen mit reicher dichotomischer Verästelung auch solche finden, welche morphologisch absolut den tonsillaren Concretionen gleichen“, dass nemlich möglicherweise „die Actinomyces-Drusen Abkömmlinge einer Schistomycetenform sind, welche der Leptothrix-Streptothrix-Gruppe nahe stehen, vielleicht sogar angehören: Abkömmlinge freilich, die durch besondere Einflüsse eigenartige Modificationen erfahren haben würden“. Letzteren Punkt habe ich an dem eben citirten Orte bereits ganz besonders hervorgehoben und Beweise für die Variabilität der Erscheinungsform des Pilzes beigebracht.

Der positive Inhalt des nächsten Abschnittes „Transplantations- und Proliferationsfähigkeit“ ist kurz der, dass Herr Ponfick die Impfung der Krankheit von Rind auf Rind gelungen ist, nachdem schon John<sup>2)</sup> ein Jahr zuvor diese Frage durch positive, Herrn Ponfick aus eigener Anschauung bekannte Impfergebnisse gelöst hatte. Nur sind die Versuche des Herrn John von einem viel richtigeren Gesichtspunkte aus unternommen, in dem er nur Pilzdrüsen impfte, während Herr Ponfick ganze Geschwulststücke zu dem Zwecke verwendete.

In dem folgenden Capitel Krankheitsbild bespricht Herr Ponfick zuerst die Symptome und den Verlauf der geheilten Fälle, weist auf ihren Sitz am Kieferrande und Halse hin, auf das constante pathognomonische Vorkommen der Pilzkeime und auf die Wahrscheinlichkeit ihres Ausgangspunktes von den hohlen Zähnen aus, auf die Chronicität des Verlaufs, Gesichtspunkte, die dem Leser meiner und Rosenbach's Publicationen nicht fremd sind. In einem Punkte aber hält sich Herr Ponfick nicht exact an die Thatsachen, er sagt „mag nun eine künstliche Entleerung erforderlich werden oder sich spontan eine Eröffnung da oder dort vollziehen, immer besteht das, was zum Vorschein kommt, viel weniger in ächtem reinen Eiter, einem Pus crudum der Alten, als in einem eigenthümlich schwammigen schlottrigen Granulationsgewebe“. Dass das nicht immer richtig ist, zeigt mein 2. Fall (Ebenstein), bei dem sich aus dem 3mal mit der Lanzette punctirten actinomykotischen Abscess am Halse jedesmal sehr viel stinkender Eiter entleerte: aber auch analoge Beobachtungen von actinomykot. Abscessbildung am Halse beim Schweine und beim Rinde liegen nach John vor. In der Besprechung der tödtlichen Fälle hebt Ponfick wieder die von mir schon 1879 urgirte hervorstechende Langsamkeit der Progredienz des Processes hervor, sowie bei dem anatomischen Befunde die in jeder Publication von mir betonte proteusartige Polymorphie der Fälle. Bezüglich des Zustandekommens der actinomykotischen Metastasen vertritt Herr Ponfick die Anschauung<sup>3)</sup>, dass dieselben „durch Protrusion der Wucherung in das Lumen einer Vene zu suchen sei“. Dass dieser Modus vorkommen kann, habe ich schon 1878 für die Genese der Leberembolien gezeigt<sup>4)</sup> — dass es aber auch einen anderen Modus giebt, habe ich durch meinen ersten Fall (Jaffé) dargethan. Hier habe ich bewiesen, dass die Pilzsporen zuerst in die Lymphbahnen der Umgebung des Herdes aufgenommen werden, dann in das Blutgefäßsystem gelangen, um mit dem

<sup>1)</sup> Dieses Archiv Bd. 78, S. 436.

<sup>2)</sup> Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1880. No. 48.

<sup>3)</sup> Die Actinomykose des Menschen. S. 99.

<sup>4)</sup> Dieses Archiv Bd. 74, S. 36 und Fig. 15. 16.

arteriellen Ströme in die Organe verschleppt zu werden; ja es gelang mir, die Entwicklung dieser embolisirten Sporenhäufen zu charakteristischen Pilzhäufen in der Niere nachzuweisen<sup>1)</sup>. Mein Nachweis von der Fortleitung entwicklungsfähiger Pilzkeime durch die Lymphbahnen wird durch Bollinger's und Johnes Befunde bestätigt. So beobachtete ersterer bei Actinomykose der Zunge secundäre Pilzinvasion der Lymphdrüsen der Zunge im Kehlgang und den oberen Halslymphdrüsen, und Johnes fand ein Actinomykom in einer retroperitonäalen Lymphdrüse nach Impfung in die Peritonäalhöhle. Derselbe sagt<sup>2)</sup>: „Da letztere (sc. die Lymphgefäße) aber weder in diesem noch in einem anderen Falle der beobachteten Metastasenbildung im Stande waren, Gebilde von der Grösse entwickelter Actinomyceshaufen aufzunehmen, so kann nur eine Verschleppung von sogenannten Conidien stattgefunden haben, welche sich erst in den genannten Drüsen weiter entwickelten.“ Von den Epikritischen Betrachtungen des Herrn Ponfick habe ich schon diejenigen zurückgewiesen, die sich auf meinen unter dem Bilde der chronischen Pyämie verlaufenen Fall beziehen. Ich will nur noch in Beziehung auf einen diesbezüglichen Zweifel des Herrn Ponfick (S. 107) erwähnen, dass in meinen beiden zur Section gelangten Fällen die Wirbelsäule intact war, womit der einzig mögliche Einwand gegen meine Annahme von der Aspiration der Pilze durch die Athemluft fällt. Hinsichtlich der systematischen Stellung der Krankheit kommt Herr Ponfick zu dem Resultate, dass es sich um eine „mycetogene Granulationsgeschwulst oder um eine Infectionsgeschwulst handelt, deren Contagium in . . . den Strahlenpilzeinsprengungen gesucht und gefunden ist“. Dieses 1882 von Herrn Ponfick ausgesprochene und mit gesperrtem Druck hervorgehobene Resultat konnte man auch vor Herrn Ponfick sich zusammenstellen

1) aus Bollinger's<sup>3)</sup> Ausspruch, dass der Pilz sich durch eine wahrhaft geschwulstbildende Tendenz auszeichnet;

2) aus Bollinger's<sup>4)</sup> Angabe, dass „die Geschwülste in der Hauptsache aus jüngerem oder älterem Granulationsgewebe“ bestehen;

3) aus Johnes' erfolgreicher Verimpfung der Pilze;

4) aus meinem<sup>5)</sup> Vergleiche der Gewebsveränderungen mit den Veränderungen der Weichtheile bei chronisch fungösen Gelenkaffectionen und dem Nachweise, dass die Pilzvegetation mit ihrem Stoffwechsel das vollwichtige ätiologische Moment aller zu beobachtenden Erscheinungen abgibt.

Ob übrigens die Definition des Krankheitsprozesses als eines „geschwulstbildenden“ für alle Fälle zutrifft, mag hier unerörtert bleiben, ich verweise in dieser Beziehung auf meinen ersten und zweiten Fall sowie auf Herrn Ponfick's Fall No. 2 (Frau Conrad), der eine oberflächliche Caries an den Lendewirbeln und dem 1. Kreuzbeinwirbel und von da ausgehende grosse Abscesse der beiden Fossae iliacae zeigte, von denen einer allein „1 Liter scheusslich stinkenden Eiters“ entleerte. Die Wände der Abscesse waren speckig indurirt, hier und da noch granulirend. Welche Cha-

<sup>1)</sup> Dieses Archiv Bd. 74, Fig. 12. 13 d. 14.

<sup>2)</sup> l. c. S. 182.

<sup>3)</sup> l. c. S. 484.

<sup>4)</sup> l. c. S. 482.

<sup>5)</sup> Dieses Archiv Bd. 78, S. 432.

raktere eines geschwulstbildenden Processes finden sich wohl hier? Es folgt nun bei Herrn Ponfick der Hinweis auf die Aehnlichkeit in der pilzlichen Aetiologie mit dem Madurafuss, welche schon von Bollinger 1877 betont wurde. Ebenso hat auch schon letzterer Forscher auf die „Analogie unseres Pilzes mit gewissen virulenten und infectiösen Stoffen bei der Scrophulose, Tuberculose, Syphilis, Rotz, bösartigen Neubildungen etc.“ hingewiesen, eine Analogie, welche auch Herr Ponfick bezüglich der Syphilis und der Lepra vorsichtig andeutet. — Im Capitel der Aetiologie spricht Herr Ponfick die Vermuthung aus, „dass pflanzliche Nahrungsmittel das Vehikel abgeben möchten, vermöge dessen der fragliche Pilz, vielleicht als parasitäre Verunreinigung daran gebunden, mit dem Innern des Körpers in Contact gerathen“. Ist diese Vorstellung richtig, so gebührt nicht Herrn Ponfick sondern Herrn Harz das Verdienst, sie schon 1879 in seiner von Herrn Ponfick viel citirten Arbeit<sup>1)</sup> klar ausgesprochen zu haben. Er sagt: „Verschiedene Arten von Botrytis, Morosporium, Polyactis, Torula aspergillus etc. finden sich sehr häufig neben anderen Schimmelpilzen auf den gewöhnlichen Futterstoffen des Rindes. Nichts ist leichter denkbar, als dass durch verdorbene Nahrungsmittel die Ansteckung ganz direct erfolge“. . . . . „Treten nun Verletzungen an der Zunge oder an anderen Stellen der Mundhöhle oder des Verdauungskanales durch irgend eine Ursache ein, so wird der anwesende Pilz mit grösserer oder geringerer Leichtigkeit an solchen Orten eindringen, sich zu vermehren vermögen.“

Auch diese schon von Harz postulierte Vorbedingung eines Traumas findet sich in Herrn Ponfick's Buche wieder. Für den Menschen habe ich in meinen beiden Arbeiten die Wahrscheinlichkeit des Eindringens des Infectionspilzes vom Munde her gezeigt durch den Nachweis der Vorstufen desselben in cariösen Zähnen und den Tonsillentaschen sowie dem Nachweise dieser selben Vorstufen in einigen Metastasen. Auch das acceptirt Herr Ponfick. Aber ausser den von Harz für das Rind und von mir für den Menschen angegebenen Eingangspforten statuirt Herr Ponfick noch die Möglichkeit des Eindringens der Pilze in jede beliebig gelegene Wunde als eine „besonders plausible“. Für den Menschen stützt sich Herr Ponfick auf einen Fall (III), bei dem 2½ Jahre vor dem Ausbruche der actinomykotischen Erkrankung eine Verletzung des Daumens statthatte, die zu mehrwöchentlicher Entzündung führte. Der Arm wurde wieder functionsfähig, blieb es fast 3 Jahre lang bis zum Tode und ausser der alten Narbe am Daumen konnte bei der Betrachtung irgend eine Veränderung nicht wahrgenommen werden. — Wenn dieser Thatbestand Herrn Ponfick genügt, um daraus die Wahrscheinlichkeit einer actinomykotischen Infection von der Daumenwunde herzuleiten, und den Schluss so zu verallgemeinern, dass jede beliebige Stelle der äussern Körperoberfläche als Atrium morbi zu dienen vermag, so kann ich ihn daran nicht hindern.

Aber er sollte wenigstens nicht zu einer auf so schwachen Füßen stehenden Schlussfolgerung einen meiner Fälle (Fall I, Jaffé) mit zu verwerthen versuchen, dessen Pathogenese auf dem Wege der Aspiration von Pilzkeimen in die Lunge ich schon so überzeugend dargethan hatte, dass sogar Herr Ponfick sich auf Seite 107 dahin aussprach, meine Anschauung hätte so viel Verlockendes, dass er sicherlich weit entfernt sei, sich dagegen auszusprechen.

<sup>1)</sup> Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin, 2. Supplementheft 1879.

Von dieser meiner Patientin sagt nun S. 124 Herr Ponfick „dass sie mit der gleichen Entschiedenheit einen Stoss gegen eine Brettkante als Ursache ihres Leidens anklagte, das 3 Monate danach ausgebrochen sei“.

Woher Herr Ponfick das weiss, ist mir räthselhaft, denn ich habe nirgendwo gesagt, dass meine Patientin entweder überhaupt, oder gar „mit Entschiedenheit“, den Stoss als Ursache ihres Leidens angegeben habe, sondern ich habe in der Anamnese einfach die Thatsache des Stosses registrirt und weitere Vermuthungen über ein ätiologisches Verhältniss zwischen Stoss und Krankheit selbst daran geknüpft. Hiervon aber abgesehen, scheitert Herrn Ponfick's Erklärung an der Thatsache, dass dieser Stoss keinerlei Continuitätstrennung der Haut zu Wege gebracht hatte. Herr Ponfick wird daher von der Wahrscheinlichkeit seiner Theorie wohl 50 pCt. abzuziehen genöthigt sein. —

Die bisherigen Ausführungen werden genügen, um den Leser von Herrn Ponfick's Buch einigermaassen zu orientiren über das, was schon vor Herrn Ponfick über die Actinomykose des Menschen und der Thiere erforscht war. Was nun mich selbst betrifft, so habe ich die Genugthuung gehabt, trotz der wenig höflichen und unsubstantiirten Angriffe des Herrn Ponfick gegen mich, einen so erklecklichen Theil meiner Funde wie meiner Anschauungen in seinem Buche wiederzufinden, dass es mich angemuthet hat wie eine Variation auf eine mir längst bekannte Melodie.

---

## XVIII.

### Kleinere Mittheilungen.

---

#### 1.

#### **Fibroma molluscum multiplex congenitum.**

Mitgetheilt von Dr. Posadsky aus St. Petersburg.

---

Am 11. Juni 1881 wurde in die erste therapeutische Abtheilung des Militär-klinischen Hospitals der Bauer J. Picks mit Erscheinungen einer Febris intermittens quotidiana aufgenommen; derselbe ist Eingeborener des Riga'schen Gouvernements, 38 Jahre alt, Arbeiter einer Patronenfabrik. Die Fiebererscheinungen waren nicht besonders intensiv und schon nach der ersten Chiningabe wiederholte sich der Paroxysmus nicht mehr, so dass bereits zum 18. Juni der Kranke ausgeschrieben werden konnte. Bezüglich dieser Erkrankung stellte also der Kranke nichts besonders Interessantes dar; andererseits aber war er als Träger einer fast unzähligen Masse angeborener Geschwülste bemerkenswerth, welche ich einer genaueren Beschreibung zu unterwerfen mir erlaube.

Die Geschwülste sind am ganzen Körper sehr ungleichmässig zerstreut: an einigen Stellen sind sie in grosse Massen zusammengruppirt; an anderen sitzen