

denen wir einige Male die zur Charakterisirung dieser Substanzen erforderlichen Reactionen ausführen konnten.

Unter den anorganischen Bestandtheilen, die zu 0,968 pCt., also zu fast 1 pCt. darin enthalten sind, nimmt, wie bereits bekannt, Natrium, fast ausschliesslich in seiner Chlorverbindung die erste Stelle ein. Kali war gar nicht nachweisbar; der mit Platinchlorid in dem wässrigen und salzsauren Aschenauszuge erhaltene Niederschlag bestand allein aus Ammoniumplatinchlorid, das beim Erhitzen Sublimirte erwies sich unter dem Mikroskope als Salmiakkrystalle. Ausserdem liess sich die Gegenwart von Calcium und Magnesium darthun. Die Titrirung mit Silberlösung ergab 0,37 pCt. Chlor, was auf NaCl, in welcher Form das Chlor hier ausschliesslich auftritt, einem Gehalt von 0,61 pCt. NaCl entspricht; demnach besteht weit über die Hälfte, fast zwei Dritttheile der Asche aus NaCl. Ausserdem konnte der Nachweis von kohlensauren und schwefelsauren Verbindungen aus den bekannten Reactionen geführt werden. Phosphate waren in der Asche nur in ausserordentlich geringen Mengen, fast nur in Spuren nachweisbar und zwar als phosphorsaures Calcium resp. Magnesium. Es ist diese auffallend geringe Menge von Phosphaten um so bemerkenswerther, als sonst die Phosphate in den serösen und Cystenflüssigkeiten nächst den Chloriden am reichlichsten vertreten sind. Hier standen sie an Quantität den Carbonaten und Sulfaten bedeutend nach. Diese Thatsache, sowie die der gänzlichen Abwesenheit der Kaliverbindungen dürfte nicht ohne Interesse sein.

Herrn Prof. Hoppe-Seyler, mit dessen freundlicher Unterstützung auch diese Untersuchung angestellt worden ist, sage ich hiermit besten Dank.

2.

Entgegnung an Herrn Prof. Klebs.

Von E. Tiegel.

In der Arbeit „Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Schistomyceten, III, Archiv für experimentelle Pathologie etc. Bd. III. S. 305“ bespricht Herr Prof. Klebs auf Seite 316 u. ff. meinen Aufsatz „Ueber Coccobacteria septica im gesunden Wirbelthierkörper, dieses Archiv Bd. LX, S. 453“. Gegen Herrn Prof. Klebs habe ich folgende Einwendungen zu machen.

Auf Seite 316 sagt Klebs, es scheine ihm, ich hätte meine Versuche auf indirecte Veranlassung von Billroth unternommen. Warum ihm dies so scheint, weiss ich nicht.

Seite 317 sagt er, man könnte aus meinen einleitenden Worten entnehmen, es haben sich stets Bakterien in meinen Präparaten entwickelt. Was das für einleitende Worte sind, weiss ich wieder nicht, mache hier aber auf Seite 464 meiner Abhandlung aufmerksam, wo ich noch ausdrücklich erkläre, dass ich es für zufällig halte, nie ein bakterienfreies Pancreas gefunden zu haben.

Nach Klebs soll ich ferner „keineswegs stets frische, gesunde Thiere“ verwendet haben. Diese Interpretation ist ungenau. Ausser einem einzigen Fall, den ich genau angebe und als krank hervorhebe, wurden stets frische, eben aufgekaufte Thiere verwendet.

Gegen meine Methode macht Klebs die Einwendung, Paraffin halte Pilze nicht ab, weil es Gase und Flüssigkeiten hindurchlasse. Nun, Baumwolle lässt noch viel leichter Gase und Flüssigkeiten durch, und doch pflegt man mit ihr Pilze aus der Luft abzufiltriren. Aber ganz abgesehen hiervon, bemerkt Herr Klebs nicht, dass ich mein Paraffin auf seine Permeabilität für Algenkeime prüfte; er scheint die beiden, je 4 Wochen dauernden, auf Seite 469 mitgetheilten Versuche übersehen zu haben. — Ferner hat wohl Herr Klebs die auf Seite 471 mitgetheilten Versuche, bei denen ich alle denkbaren Einwände beseitigt zu haben glaube, ebenfalls nicht bemerkt.

Wenn darum Herr Prof. Klebs auch glaubt, ich hätte Abstand nehmen müssen, von meinen Versuchen mit einfachem Brühen und Einschmelzen überhaupt zu Schlussfolgerungen Gebrauch zu machen, so erlaube ich mir doch alle daraus gezogenen Schlüsse aufrecht zu erhalten, um so mehr als inzwischen Herr Prof. Hüfner in Tübingen (*Journal für pract. Chemie* Bd. 10, Neue Folge S. 5 u. ff.) ebenfalls Bakterien im Pancreas gefunden hat unter Umständen, wo man sich ihre Anwesenheit nur erklären kann, wenn ihre Keime schon im Körper des lebenden Thieres vorhanden waren.

Als ich meine Abhandlung niederschrieb, glaubte ich nicht nöthig zu haben, des Ausführlichen aus einander zu setzen, in wie hohem Grade es schon wegen der Constanz der von mir beobachteten Formen unwahrscheinlich ist, dass ich es mit von aussen hineingefallenen Bakterien zu thun hatte. Diese Bakterien müssten in der That ganz räthselhafte Eigenschaften besitzen, wenn just nur immer sie und keine anderen in der Luft herumfliegenden Formen sich auf meine Präparate gesetzt, oder um zu ihnen zu gelangen, zolldicke Schichten von Paraffin in 4—12 Tagen durchbohrt hätten, dabei aber durch eine nur 5 Mm. dicke Schicht 4 Wochen lang von einer eigens für sie hingestellten Nährflüssigkeit abgehalten worden wären. Ausserdem müssten aber diese Bakterien noch ganz genau gewusst haben, ob in einem Klotz nun gerade ein Pancreas oder eine Lymphdrüse eingeschmolzen ist, oder wie stark das Pancreas gebrüht worden ist. Diese Ueberlegungen hielt ich für so einfach, dass sie mich beim Niederschreiben meiner Arbeit nicht veranlassen konnte, der Sitte des maximalen Papierverbrauches zu folgen, und aus diesem Grunde stand ich auch von einer ausführlichen Mittheilung jedes einzelnen meiner Versuche ab, um so mehr, als meine Versuche nicht zu denen gehören, die nicht jeder Zeit angestellt werden könnten.