der bestimmtesten Weise versichern, dass so schwere Eingriffe von mir nicht verwendet werden, und dass derselbe Erfolg auch eintreten kann bei vollem Ausschluss jeder Darmverletzung und ohne jede nachweisbare capillare Blutung. Gerade diese Beobachtungen waren es, welche mich eine andere Erklärung suchen liessen, da es mir nicht zulässig schien eine Erklärung zu geben, für welche nur die Bequemlichkeit aber nicht die directe Beobachtung sprach. In einzelnen Fällen hatte ich auch deutliche capillare Blutungen, aber leider nur in einigen, nicht in allen. Leider scheinen viele und gerade berufenste Physiologen und Histologen von Fach mit den „elementarsten Grundbegriffen der Physiologie und Anatomie“ auch noch nicht recht vertraut zu sein, wie einige neuere Arbeiten über Resorption und Secretion des Darmes speciell des Meerschweinchendarmes beweisen, so dass ich über mein Vorgehen sehr beruhigt bin. Unter diesen Umständen überlasse ich, nach Bestätigung der von mir behaupteten Thatsache, die Einzelheiten weiterer Nachprüfungen.

Weiter sind positive Untersuchungen von Coppola, D. Cunningham und H. Buchner, welche mir erst jetzt zu Gesicht gekommen sind, gewonnen worden, welche bei subcutaner Injection ohne jede Verletzung des Darms den Uebergang und die Vermehrung des Komma-bacillus im Dünndarm beobachtet haben. Dass also noch andere Möglichkeiten vorliegen und eine Reizung oder Verletzung des Darms à la Vincenzi mindestens für viele Fälle ganz überflüssig ist, ist demnach klar. Diese Punkte definitiv aufzuklären, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Diese Beobachtungen zusammen beweisen also, dass meine Beobachtung richtig ist, dass, entgegen den früheren Behauptungen, der Cholera-process sich eventuell auch secundär im Darm localisiren kann.

Da nun van Ermengem früher mit geringen Mengen von Cholera-bakterien eine Infection erreicht hatte, während Nicati, Rietsch und Koch sehr grosse Mengen nöthig hatten, war es wünschenswerth, darüber weiteren Aufschluss zu erhalten. Und dies ist gleichfalls durch meine Mittheilung geschehen, denn es ist mir gelungen, mit geringen Mengen die Infection herbeizuführen und die Vermehrung im Darm leicht sicher zu stellen, was bei der Koch'schen Versuchsanordnung nur schwierig oder nicht möglich ist. Ich sehe nämlich als Aufgabe des Thierexperimentes nicht nur an, den angenommenen natürlichen Infectionsmodus nachzuahmen, sondern möglichst viele Fragen unter möglichster Variation der Nebenbedingungen zu lösen. Erst dann wird es möglich, aus den Thierversuchen wirklich gültige Schlüsse auf den natürlichen Infectionsmodus zu machen. Die Erkrankungen bei den Meerschweinchen sind also keine einfache Intoxication, sondern wirklich eine Infection im Sinne von Koch.

Endlich habe ich unter Mitbetheiligung der Ptomaine von Cholera-culturen auch als Erster von der Blutbahn her — in 3 Fällen mit capillaren Blutungen — einen Uebergang in den Dünndarm sicher gestellt, während die früheren Versuche von Wyssokowitsch und mir negativ ausgefallen waren. Ich habe also bereits einen directen Beweis dafür gebracht, dass chemische Reizungen begünstigend wirken, so dass ich weiteren bestätigenden Widerlegungen meiner thatsächlichen Angaben mit grösstem Vergnügen entgegensehen darf.

VI. Einige Bemerkungen über Thierversuche bei Cholera asiatica.

Von Ferdinand Hueppe.

Die Rechtfertigung Vincenzi's durch Herrn A. Pfeiffer erhielt ich in Folge einer Reise sehr verspätet, so dass ich es vorgezogen habe, erst die mir eben zugegangene zweite Mittheilung von Vincenzi abzuwarten. Auf das Persönliche will ich im Interesse der Leser möglichst wenig eingehen und mir nur einige Bemerkungen gestatten, weil ich fast den Eindruck habe, dass Herr A. Pfeiffer bei dieser Sache ebenso von Vincenzi behandelt wurde, wie es mir gegenüber versucht worden ist. Alles, was Herr Vincenzi gegen mich anführte und als seine eigene Kritik ausgab, hatte ich ihm bereits mitgetheilt, ehe er seine Uebersiedelung in das Pfeiffer'sche Laboratorium vollzog. Da ich ausserdem über seine Motive durch ihn selbst klar informiert war, so kann ich es wohl der Beurtheilung Unparteiischer überlassen, ob ich solchem Benehmen und solcher mala fides gegenüber zu weit gegangen bin. Die Andeutung von Pfeiffer selbst, dass ich wichtige Einzelheiten wohl nicht mitgetheilt habe, beruht wohl auf flüchtiger Lectüre, da ich nur die Thatsache und einen Erklärungsversuch, aber nichts Specielles über die Methode angegeben habe, weil dies für die ausführliche Publication bestimmt war. Auch in dem, nur auf Wunsch von Herrn Kühne im hiesigen ärztlichen Verein gehaltenen Vortrage habe ich nichts darüber angegeben. Von meinen Praktikanten habe ich die dafür Geeigneten oder die Interessirten zu allen Operationen zugezogen resp. sie dieselben machen lassen. Das sollte Herrn Kühne, der so viel in meinem Laboratorium verkehrt, unbekannt gewesen sein? Mir gegenüber hat Herr Kühne sich auch jetzt der Versuche erinnert, bei denen er zufällig zugegen war, und er wusste sogar sofort, dass es sich um Versuche mit resp. ohne Vorgabe von Opium gehandelt hatte. Mir persönlich gegenüber legte Herr Kühne nur darauf Werth, dass ich ihn nicht zu den systematischen Versuchen herangezogen habe, wie es zur vollen Beurtheilung nöthig gewesen wäre. Ich würde Herrn Kühne, dessen Wünschen um Material zu seinen Untersuchungen ich immer in der bereitwilligsten Weise entgegengekommen bin, auch diesen Einblick gern gewährt haben, wenn er mich einmal darum ersucht hätte. Der geradezu feindliche Ton im Briefe dieses Herrn wird auf jeden Fall Jeden merkwürdig berühren, welcher mein offenes entgegenkommendes Benehmen gerade Herrn Kühne gegenüber kennt.

Aus der ersten Mittheilung von Vincenzi-Pfeiffer sollte hervorgehen, dass man Thiere von der Peritonealhöhle nicht inficiren kann. Nach der letzten Mittheilung gelingt dies aber doch, wenn man am Dünndarm eine Einklemmung, Abbindung oder Cauterisation bewirkt. Es ist damit zunächst die von mir zuerst behauptete Thatsache zugegeben, dass die Localisation des Cholera-processes im Dünndarm auch secundär vom Peritoneum hervorgerufen werden kann. Ich kann in