C. Bücherschau.

Entstehung und Fermentwirkung der Bakterien. Vorläufige Mittheilung. Von Albert Wigand, Professor der Botanik zu Marburg. Marburg 1884. N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung. — Eine kleine, nur 38 Seiten umfassende Broschüre ist es, die der rühmlichst bekannte Verfasser als Vorläufer eines demnächst erscheinenden grössern Werkes in die Welt sendet, aber so voll der interessantesten Mittheilungen, dass ein näheres Eingehen auf dieselbe unbedingt geboten erscheint.

Bekanntlich sind Bakterien und Fäulniss so unzertrennlich mit einander verbunden, dass unbedingt eine Causalbeziehung zwischen beiden angenommen werden muss; es entsteht nur die Frage, welche derselben die Ursache und welche die Wirkung ist?

Dass den Bakterien die Rolle der Ursache zufällt, wofern man unter Fäulniss die Auflösung und chemische Zersetzung eiweissartiger Substanzen versteht, welche schliesslich bis zur Auflösung in Wasser, Ammoniak und Kohlensäure führt, wird vom Verf. durch das Experiment nachgewiesen, dass diesem Zersetzungsprocesse das Auftreten von Bakterien stets zeitlich vorangeht; dass sich sogar ein Zustand der fäulnissfähigen Substanz herstellen lässt, welcher bereits reichlich Bakterien, aber noch keine Fäulniss zeigt.

Hinsichtlich der interessanten Frage nach der Herkunft der Bakterien stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Die Einen nehmen an, sie entstünden innerhalb der faulenden Substanz spontan ohne Keime, die Anderen dagegen betrachten sie lediglich als Nachkommen von bereits existirenden Bakterien, die durch die Luft oder das Wasser in die gesunden aber fäulnissfähigen Körper eingeführt werden.

Wigand betont, dass der Annahme einer spontanen Bakterienbildung ein principiell Bedenken nicht entgegensteht; denn der Satz: „Omne vivum ex ovo“ ist kein Axiom, sondern ein Erfahrungssatz, welcher für jede erfahrungsmässige Correctur offen ist.

In der zur Lösung dieser Frage vom Verf. angestellten sehr zahlreichen Versuchen wurde ausschliesslich organisirtes Material, nämlich Blut, Fleisch, Erbsen, Weizenkörner, Pflanzenblätter angewendet. Die Elimination etwa vorhandener Bakterien wurde durch Kochen bei 100—120° und die Absperrung der in der Luft vorhandenen Bakterien durch die bekannten und möglichst verschärften Vorsichtsmaassregeln erzielt. Es ergab sich nun aber, dass „Bakterien unabhängig von präexistirenden Keimen in der organisirten Substanz selbst spontan entstehen können.“

Diese höchst interessante Thatsache der spontanen Bildung von Bakterien konnte der Verf. nicht nur experimentell feststellen, sondern auch auf dem Wege der Beobachtung nachweisen; so bemerkte er unter anderem auf dem frischen Schnitt durch eine gesunde, im Auskeimen begriffene Kartoffel oder durch ein ebensolches Iris-Rhizom zahlreiche bewegliche Stäbchen-Bakterien innerhalb der Parenchymzellen.

Die Entstehung der Bakterien erklärt der Verfasser durch eine Anamorphose des Protoplasmas; es würde somit die spontane Bildung der Bakterien nicht eine *Generatio aequivoca* darstellen, insofern dieselbe als eine Neubildung organischer Formen aus unorganisirter organischer Substanz aufgefasst wird, sondern vielmehr eine Umformung gegebener Structurelemente des Protoplasmas zu physiologisch und morphologisch selbstständigen Einheiten.

Wigand bespricht ferner die Gährung, und zwar die Milch-, Käse-, Brod- und Alkoholgährung, und die Diastasewirkung. Raum mangels halber muss ein Eingehen auf diesen Theil des Werkchens unterbleiben. Dasselbe, welches nur Mk. 0,80 kostet, sei zur Anschaffung bestens empfohlen, es wird von niemandem ohne Interesse gelesen werden.

Geseke.

Dr. Carl Jehn.

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacognosie, Pharmacie und Toxicologie, herausgegeben von Dr. Heinrich Beckurts, Dozent der Pharmacie in Braunschweig; 16. und 17. Jahrgang, zweite Hälfte. Verlag von Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen. — Der ersten Hälfte dieses die Jahre 1881 und 1882 umfassenden Jahresberichts (vgl. Archiv 1884, S. 168), welche am Ende des vorigen Jahres nach längerer Pause erschien, ist innerhalb einer verhältnissmässig kurzen Zeit in den letzten Wochen die zweite Hälfte gefolgt. Es ist daher zu hoffen, dass nach gemeinschaftlicher Bearbeitung der Jahre 1883 und 1884, welche der Herr Herausgeber bereits in Angriff genommen hat, das Versäumte in absehbarer Zeit eingeholt wird und der Bericht dann regelmässig in der früher üblichen Weise erscheint.

Der vorliegende Band umfasst von dem Abschnitte „Pharmacie“ noch die Metalle und deren anorganische Verbindungen, das gesammte Gebiet der organischen Körper, sowie die galenischen Präparate. Der letzte Abschnitt des Berichtes enthält endlich eine Besprechung der Toxicologie, soweit dieselbe für den Apotheker von Interesse ist. Den Schluss des Bandes bildet ein umfangreiches, 64 Seiten umfassendes Autoren- und Sachregister. Die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte, welche unter Zugrundelegung der Einteilungsweise der früheren Berichte ausgeführt ist, erscheint als eine durchaus sorgfältige, zuverlässige und gewissenhafte. Der Apotheker und ebenso auch jeder andere Leser, der sich nur im Besitze einer beschränkten Anzahl von wissenschaftlichen Zeitschriften und Nachschlagewerken befindet, wird dem Herrn Herausgeber dankbar sein, dass er die einzelnen Gegenstände, besonders soweit sie von practischer Wichtigkeit und Bedeutung sind, in einer Ausführlichkeit behandelt hat, wie es zu einer genauen Orientirung und zur Erzielung eines richtigen Ueberblickes erforderlich ist. Gerade hierdurch und durch ein pünktliches Erscheinenlassen wird es dem Herrn Herausgeber rasch gelingen, dem Werke in dem Kreise der Fachgenossen das frühere Ansehen und eine entsprechende Verbreitung wieder zu verleihen.

Marburg.

E. Schmidt.