

dasjenige der Gärten noch beständiger sei, als die wildwachsenden Aconite im Freien, und dass das Aconitum Stoerk. Rchb., wie es in völliger Ausbildung im Freien gefunden wird, von dem Ac. Stoerk. Rchb. der Cultur, dem gewöhnlichen der Gärten, zu unterscheiden sei. — Nach der Behandlung des für das Ac. Stoerk. cultum Characteristischen, der Verhältnisse, unter welchem die Umwandlung aus anderen Arten des Aconits geschieht und der Fruchtentwicklung der einzelnen Arten, schliesst der Autor seine Arbeit mit einer ausführlichen Aufzählung seiner eigenen im Freien an Aconitum gemachten Beobachtungen.

Hering.

Der Brotgährungs-Bacillus. Seit längerer Zeit ist in dem Sauerteige, der das Brot in Gährung versetzt, ein Pilz gefunden, aber nicht besonders beachtet worden. Emile Laurent hat nun nach dem Bulletin de l'Académie royale belge X. pag. 763 diesen Bacillus nach Koch'scher Methode in Reinkulturen gezüchtet und durch Versuche mit sterilisirtem Teige bewiesen, dass ohne den von ihm Bacillus panificans genannten Pilz eine Brotgährung nicht erfolgt. Derselbe macht die Eiweisskörper und besonders den Kleber löslich; er kann aber auch nach dem Backen das Stärkemehl angreifen, wenn der Teig nicht genügend sauer ist, wodurch dann zähes und schlecht verdauliches Brot entsteht; der Zusatz einer genügenden Menge organischer Säure hilft diesem Uebelstande ab. Huth.

Hygiene.

Bacterienforschung im Jahre 1885. Die Forschungen in der Bacteriologie haben im Jahre 1885 ihren ungestörten Fortschritt genommen. Eine gute Uebersicht lieferte der Altmeister A. de Bary in seinen »Vorlesungen über Bacterien« Leipzig, Engelmann, 3 Mk. Die Aufgabe, die Zuhörer verschiedenster Fächer in die Kenntniss dessen, was man derzeit von der vielbesprochenen Bacterienfrage weiss und meint, einzuführen, ist in 14 Vorlesungen auf 138 Seiten gut gelöst. Auf sechs Seiten ist ausserdem die Literatur angegeben, auf welche im Text hingewiesen ist, bei deren Besprechung zugleich die in die Bacteriologie eingeschlichenen Irrthümer meist kurz und klar zurückgewiesen werden. In kurzer Zeit hat das Werk von Zopf »Die Spaltpilze« die 3. Auflage erlebt. Breslau, Trewendt. Durch dasselbe sind die früheren Auflagen in ihrer Bedeutung nach einer Richtung hin aufgehoben, denn die Anhänger der Theorie der Wandelbarkeit der Formen nach

dem Nährsubstrat können sich jetzt kaum noch auf Zopf berufen. Von Interesse dürfte ferner die Eintheilung der Bacterien sein, welche in folgender Weise gruppirt sind:

I. Coccaceen. Sie besitzen nur die Coccen — und die durch Aneinanderreihung von Coccen entstehende Fadenform.

Genera: Streptococcus, Micrococcus, Merismopedia, Sarcina.

II. Bacteriaceen. Sie besitzen meistens Coccen-, Stäbchen- und Fadenform. Erstere können auch fehlen, letztere besitzen keinen Gegensatz von Basis und Spitze.

Genera: Bacterium, Spirillum, Vibrio, Leuconostoc, Bacillus, Clostridium.

III. Leptotricheen. Sie besitzen Coccen-, Stäbchen-Fadenformen, welche einen Gegensatz von Basis und Spitze zeigen.

Genera: Leptotrix, Beggiatoa, Crenothrix, Phragmidiothrix.

IV. Cladotricheen. Sie besitzen Coccen-, Stäbchen-, Faden- und Schraubenformen. Die Fadenform ist mit Pseudoverzweigung versehen.

In einem anderen Werke »Die Pilzthiere oder Schleimpilze«, in demselben Verlage herausgekommen, bespricht Zopf auf 174 Seiten nicht nur die Mycetozoen in dem Sinne de Bary's, sondern auch als »niedere« Mycetozoen alle diejenigen amöbenartigen Mikroorganismen, deren Herkunft noch unklar und deren Zugehörigkeit zu Thieren, Pflanzen oder Protisten noch streitig ist. Die zoologische und botanische Literatur über das streitige Gebiet ist sorgfältig zusammengestellt, die Beobachtungen bezüglich der von ihnen ausgehenden Infectionen werden als Vermuthungen bezeichnet, von denen einige zur Zeit schon mit Bestimmtheit zu denselben gezählt werden können.

»Die Methoden der Bacterienforschung« von F. Hüppe, Wiesbaden, Kridels Verlag, bringen auf 174 Seiten die Zubereitung des bacterienhaltigen Materials in ungefärbtem Zustande, die Herstellung der Trocken- und Schnittpräparate, die Färbemethoden, eine Schilderung der Züchtungs- und Cultivierungsmethoden, die Zubereitung der passenden Nährsubstanzen, die Infectionsmethoden, allgemeine biologische Aufgaben der Forschung (Desinfection mit Flüssigkeiten und Gasen) und specielle hygieinische Untersuchungen, wie die des Bodens, der Luft und des Wassers. 31 Holzschnitte und 2 Tafeln in Farbendruck illustriren den Text. Die Besitzer der Werke ähnlichen Inhalts dürften nach dem vorstehenden Lehrbuche einzelne Capitel zu vervollständigen haben.

Wenden wir uns zu den ursachlichen Beziehungen parasitischer Bacterien, zu den einzelnen Infectionskrankheiten, so ist zuerst zu registriren, dass die Veröffentlichungen J. Ferran's über die Morphologie des Komma-Bacillus und die Schutz-Impfung den fachlich gebildeten Botanikern und Nichtbotanikern unverständlich geblieben sind, da jede botanisch-morphologische Grundlage zu vermissen ist. Finkler und Prior's, Klebs und Ceci's, sowie E. Klein's Beobachtungen über das Vorkommen des Komma-Bacillus, dürften erst dann mit abschliessender Sicherstellung zu registriren sein, wenn die Resultate der Untersuchungen, welche R. Emmerich in 9 Fällen von Cholera in Neapel gewonnen hat, von andern Seiten entweder bestätigt, oder die Differenzen gehoben sind. Emmerich hat zwar den Koch'schen Komma-Bacillus nicht selten im Darm der Cholerakranken gefunden, es gäbe aber ohne Zweifel Fälle, in welchen Kommabacillen überhaupt und die Koch'schen Kommabacillen speciell weder durch mikroskopische Untersuchung, noch durch das Plattenverfahren gefunden würden. Ausserdem hat er noch mehrere andere kommaförmige Bacillen im Choleradarm und Cholerastuhl gefunden, welche den Koch'schen sehr ähnlich seien, aber zugespitzte Enden hätten, andere überträfen die Koch'schen um das doppelte bis dreifache an Länge. In vorherrschender Menge träfe man jedoch stets die auch in den inneren Organen (im Blut, in der Darmwand der Nieren, selten auch der Milz und anderen Organen) kurze, nicht gekrümmte Stabbacterien (Neapeler Bacillen), welche er rein cultivirte und auf Grund von Infectionsresultaten an Thieren für das wirkliche Choleracontagium erklärt. Er zieht den Schluss, dass das Auftreten der Koch'schen Kommabacillen nur eine Folge, nicht aber die Ursache der Cholera sei.

Wiebecke.

Mineralogie.

Stellung des deutschen Bergbaues in der Weltwirthschaft.

Deutschland producirt über 8 Millionen Tonnen Eisenerze jährlich, es betheiltigt sich also, da die Gesamtproduction aller Länder etwas über 42 Millionen Tonnen beträgt, mit ca. 20% am Gesamtgewinn und nimmt unter allen Ländern die dritte Stellung ein, indem nur Grossbritannien (15 Millionen Tonnen) und V. St. von Nord-Amerika (9 Millionen Tonnen) mehr produciren. Gleiche Stellung hat es bei Gewinnung der Bleierze; von Zinkerzen gewinnt Deutschland 70% und nimmt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monatliche Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt](#)

Jahr/Year: 1886/87

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Wiebecke

Artikel/Article: [Hygiene. 59-61](#)