

Dünger, Abfall.

Denitrificirende Mikroorganismen.
Nach O. Künemann (Landw. Vers. 50, 65) sind im Ackerboden ziemlich regelmässig denitrificirende Mikroorganismen vorhanden und zwar gewöhnlich andere Arten als die im Mist vorkommenden. Als denitrificirende Bakterien des Ackerbodens ergaben sich der *Bacillus pyocyaneus*, der *Bacillus fluorescens liquefaciens* und ein bisher nicht beschriebener Mikroorganismus, der *Bacillus denitrificans* III. Die Salpeterverluste, welche durch die bezeichneten denitrificirenden Erdbakterien entstehen können, sind ebenso erheblich, wie diejenigen durch die denitrificirenden Mikroorganismen des Mistes. Die Schwefelsäure wirkt, wie für die denitrificirenden Bakterien des Mistes, ebenso auch für die denitrificirenden Erdbakterien stark entwicklungshemmend. In Nährlösungen mit 0,17 Proc. Schwefelsäure tritt kein Wachsthum ein.

Alinit ist nach Versuchen von J. Stoklasa (C. Bakt. 1898, 535) eine mit einem indifferenten Constituens eingetrocknete, sporicirte Cultur des *Bacillus megatherium* de Bary. Durch den vitalen Process des *Bacillus megatherium* im Nährstoffmedium werden chemische Reactionen hervorgerufen. Es wird die fermentative Wirkung dieses *Bacillus* auf Albumosen hervorgehoben. Der *Bacillus megatherium* gehört unter jene Mikroben, welche Fäulnisprocesse hervorrufen, im Laufe deren infolge der Albumosenzersetzung die stickstoffhaltigen Substanzen entstehen, welche die Pflanze nicht nur durch ihre Haarwurzeln resorbirt, sondern auch mit Vortheil assimilirt. Das charakteristische Merkmal dieses *Bacillus* besteht somit namentlich in der Umwandlung unlöslicher stickstoffhaltiger Substanzen in Formen, welche die Pflanze leicht resorbirt. Dieser Process findet vielleicht durch Einwirkung von peptonisirenden, von der lebenden Mikrobenmaterie ausgeschiedenen Enzymen statt.

Neue Bücher.

Repertorium der technischen Journal-Litteratur; herausgegeben im Kaiserl. Patentamt, Jahrgang 1897 (Berlin, C. Heymann). Pr. 18 M.

Eine sehr schätzenswerthe Arbeit, welche das rasche Nachschlagen der in allen technischen Fächern erschienenen Veröffentlichungen sehr erleichtert, so dass sie in keiner Handbibliothek fehlen sollte. Für spätere Jahrgänge wäre zu empfehlen im Autoren-Register die verschiedenen Meyer, Schmidt u. s. w. zu trennen.

Muspratt's theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe (Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn).

Die vorliegenden Hefte 32 bis 36 des VI. Bandes bringen eine gute Darstellung der Paraffinindustrie von Scheithauer; von Stohmann liegt noch eine vortreffliche Abhandlung über Parfümeriewaaren vor; Engler und Kast bearbeiteten Erdöl, dessen Vorkommen, Zusammensetzung und Verarbeitung in bekannter Gründlichkeit.

Der VII. Band beginnt mit der ebenfalls noch von Stohmann bearbeiteten Abhandlung: Phosphor, welche aufs Neue zeigt, welch schweren Verlust das Handbuch durch den Heimgang dieses Mannes erlitten hat.

Verschiedenes.

Reichsgesetz, betreffend die elektrischen Maasseinheiten. Vom 1. Juni 1898.

§ 1. Die gesetzlichen Einheiten für elektrische Messungen sind das Ohm, das Ampère und das Volt.

§ 2. Das Ohm ist die Einheit des elektrischen Widerstandes. Es wird dargestellt durch den Widerstand einer Quecksilbersäule von der Temperatur des schmelzenden Eises, deren Länge bei durchweg gleichem, einem Quadratmillimeter gleich zu achtendem Querschnitt 106,3 cm und deren Masse 14 4521 g beträgt.

§ 3. Das Ampère ist die Einheit der elektrischen Stromstärke. Es wird dargestellt durch den veränderlichen elektrischen Strom, welcher bei dem Durchgang durch eine wässrige Lösung von Silbernitrat in einer Secunde 0,001 118 g Silber niederschlägt.

§ 4. Das Volt ist die Einheit der elektromotorischen Kraft. Es wird dargestellt durch die elektromotorische Kraft, welche in einem Leiter, dessen Widerstand ein Ohm beträgt, einen elektrischen Strom von einem Ampère erzeugt.

§ 5. Der Bundesrath ist ermächtigt:

- a) die Bedingungen festzusetzen, unter denen bei Darstellung des Ampère (§ 3) die Abscheidung des Silbers stattzufinden hat;
- b) Bezeichnungen für die Einheiten der Elektrizitätsmenge, der elektrischen Arbeit und Leistung, der elektrischen Capacität und der elektrischen Induction festzusetzen;
- c) Bezeichnungen für die Vielfachen und Theile der elektrischen Einheiten (§§ 1, 5 b) vorzuschreiben;
- d) zu bestimmen, in welcher Weise die Stärke, die elektromotorische Kraft, die Arbeit und Leistung der Wechselströme zu berechnen ist.

§ 6. Bei der gewerbmässigen Abgabe elektrischer Arbeit dürfen Messwerkzeuge, sofern sie nach den Lieferungsbedingungen zur Bestimmung der Vergütung dienen sollen, nur verwendet werden, wenn ihre Angaben auf den gesetzlichen Einheiten beruhen. Der Gebrauch unrichtiger Messgeräte ist verboten. Der Bundesrath hat nach Anhörung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt die äussersten Grenzen der zu duldenen Abweichungen von der Richtigkeit festzusetzen.

Der Bundesrath ist ermächtigt, Vorschriften darüber zu erlassen, inwieweit die im Absatz 1 bezeichneten Messwerkzeuge amtlich beglaubigt oder einer wiederkehrenden amtlichen Überwachung unterworfen sein sollen.

§ 7. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt hat Quecksilbernormale des Ohm herzustellen und für deren Controle und sichere Aufbewahrung an verschiedenen Orten zu sorgen. Der Widerstandswert von Normalen aus festen Metallen, welche zu den Beglaubigungsarbeiten dienen, ist durch alljährlich zu wiederholende Vergleichen mit den Quecksilbernormalen sicherzustellen.

§ 8. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt hat für die Ausgabe amtlich beglaubigter Widerstände und galvanischer Normalelemente zur Ermittlung der Stromstärken und Spannungen Sorge zu tragen.

§ 9. Die amtliche Prüfung und Beglaubigung elektrischer Messgeräte erfolgt durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Der Reichskanzler kann die Befugnis hierzu auch anderen Stellen übertragen. Alle zur Ausführung der amtlichen Prüfung benutzten Normale und Normalgeräte müssen durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt beglaubigt sein.

§ 10. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt hat darüber zu wachen, dass bei der amt-

lichen Prüfung und Beglaubigung elektrischer Messgeräte im ganzen Reichsgebiet nach übereinstimmenden Grundsätzen verfahren wird. Sie hat die technische Aufsicht über das Prüfungswesen zu führen und alle darauf bezüglichen technischen Vorschriften zu erlassen. Insbesondere liegt ihr ob, zu bestimmen, welche Arten von Messgeräten zur amtlichen Beglaubigung zugelassen werden sollen, über Material, sonstige Beschaffenheit und Bezeichnung der Messgeräte Bestimmungen zu treffen, das bei der Prüfung und Beglaubigung zu beobachtende Verfahren zu regeln, sowie die zu erhebenden Gebühren und bei den Beglaubigungen anzuwendende Stempelzeichen festzusetzen.

§ 11. Die nach Maassgabe dieses Gesetzes beglaubigten Messgeräte können im ganzen Umfange des Reichs im Verkehr angewendet werden.

§ 12. Wer bei der gewerbsmässigen Abgabe elektrischer Arbeit den Bestimmungen in § 6 oder den auf Grund derselben ergehenden Verordnungen zuwiderhandelt, wird mit Geldstrafe bis zu 100 Mark oder mit Haft bis zu 4 Wochen bestraft. Neben der Strafe kann auf Einziehung der vorschriftswidrigen oder unrichtigen Messwerkzeuge erkannt werden.

§ 13. Dies Gesetz tritt mit den Bestimmungen in §§ 6 und 12 am 1. Januar 1902, im Übrigen am Tage seiner Verkündung in Kraft.

Verein deutscher Chemiker.

Zum Mitgliederverzeichniss.

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden vorgeschlagen:

Heinrich Engler, Director der Cellulosefabrik in Crossen an der Mulde (durch B. Teufer). S.-T.

Funke, Civilingenieur, Beuthen O.-S., Parallelstr. 6 (durch E. Jensch). O.-S.

Dr. phil. **Hesse**, Assistent der landwirthschaftlichen Versuchsstation Rostock (durch Kitzing).

Dr. phil. **Curt Schottlaender**, Breslau, Tauentzienplatz 14 I (durch Dr. Rawitzer).

R. Schulz, Chemiker, Frankfurt a. Main, Karlstr. 11 (durch Dr. O. Sandmann).

F. Uber, Chemiker der landwirthschaftlichen Versuchsstation Rostock (durch Kitzing).

K. Wimmenauer, Assistent am elektrochemischen Institut der technischen Hochschule Darmstadt (durch Dr. O. Sandmann).

II. Wohnungsänderungen:

Fadé, Louis, Adr. The Roessler & Hasslacher Chem. Co., Perth Amboy, N. J., Amerika.

Ferenczi, S., Charlottenburg, Kantstr. 140, Gartenhaus pt.

Glaubitz, Dr. H., Fraulautern a. d. Saar.

Haswell, A. E., Wien IV/2, Theresiengasse.

Höpfner, Dr. L., Berlin SW., Belleallianceplatz 17.

Ihlder, Hildrich, Cand. chem., Charlottenburg, Grolmannstr. 61.

Joseph, Dr. F., Berlin NW., Jonasstr. 1.

Koehne, Dr. phil., Hannover, Seelhorststr. 31.

Nickel, Joseph, Charlottenburg, Weimarerstr. 10 I.

Sandmann, Dr. O., Nürnberg, Elektrizitäts-Actien-Gesellschaft vorm. Schuckert & Co.

Stauch, Dr. Hans, Consolidirte Alkaliwerke Westeregeln bei Egel.

Ulrich, Christoph, Cronberg bei Frankfurt a. Main, Villa Paul.

III. Verstorben:

Dr. phil. Hugo Bernhard Ciani, Chemiker und Theilhaber der Firma A. S. Ciani, Düsseldorf, Flingerstrasse 11.

Dr. F. Salomon, Chemiker der Gusstahlwerke Krupp, Essen an der Ruhr, Hohenzollernstr.

Der Vorstand.