download www.zobodat.at

Der verflossene Monat war wie seine beiden Vorgänger kühl und regnerisch. Die Durchschnittstemperatur war um 0.8 ° C. zu gering. Am 18. Oktober sank die Temperatur unter den Gefrierpunkt. Am 27. Oktober trat noch ein Nahgewitter auf, welches reichliche Niederschläge in seinem Gefolge hatte. Die Niederschläge betrugen 176 % der normalen Menge.

Dressler.

Technologie.

Mittheilungen über die Verwendung der Elektricität zu gewerblichen Zwecken. Von O. Canter. (Fortsetzung.) Zu meinen Mittheilungen über das Bleichverfahren der Herren Keferstein in Greiffenberg bin ich jetzt in der Lage, die Manipulation, durch welche das Bleichgut für das Ozon bleichfähig gemacht wird, näher zu erläutern; dieselbe besteht in einer Tränkung des Garnes in schwachen Lösungen von Salzsäure, Ammoniak, oder Terpentinöl. Besonders stark bleichende Wirkung haben die weissen Nebel, welche beim Eintritt des Ozons in Terpentinöl entstehen. Indessen ist weder die chemische Zusammensetzung dieser Nebel, noch sind überhaupt die chemischen Vorgänge, welche beim Zusammentreffen von Ozon mit einem der vorgenannten zur Tränkung des Bleichguts verwendeten Körper und der Garnfaser sich abspielen, zur Zeit genau bekant.

In ähnlicher Weise hat die Firma Siemens & Halske in neuester Zeit mit überraschendem Erfolge versucht, mittelst des durch Elektricität aus atmosphärischer Luft gewonnenen Ozons besonders reine Stärkederivate aus gewöhnlicher Stärke, namentlich Kartoffelstärke herzustellen. Hierüber hat Doctor Fröhlich, ein bekannter Ingenieur der genannten Firma, in einem am 6. October in der Jahresversammlung der Deutschen Elektrotechnischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage eingehende Mittheilungen gemacht. Einem Auszuge dieses Vortrages (Elektrotechnische Zeitschrift 1894, Heft 42) sei Nachstehendes entnommen: „Die hier in Betracht kommenden Producte sind: raffinirte Stärke, lösliche Stärke, Dextrin, Leiogomme, Krystallgummi. Diese Producte werden bereits aus Stärke hergestellt, aber zum Theil in recht unvollkommener Weise; durch unser Verfahren werden dieselben dermassen veredelt, dass sich neue und viel lohnendere Absatzgebiete und Anwendungsarten eröffnen.“ Durch die vorgelegten Proben, welche mir durch freundliche Vermittelung des Herrn Dr. Fröhlich von der Firma Siemens & Halske für den Vortragsabend zur Verfügung

download www.zobodat.at

gestellt wären, konnten sich die Zuhörer von dem grossartigen Erfolge des neuen Verfahrens genügend überzeugen.

Zur Herstellung der erwähnten Producte werden von Siemens & Halske im Allgemeinen dieselben bekannten Methoden angewendet, welche auch sonst zur Gewinnung von löslicher Stärke, Dextrin und Gummi dienen. Dazu tritt aber die besprochene Anwendung von Ozon. Bei vorhandenen Stärke- und Dextrinfabriken wird daher die Einführung des neuen Verfahrens im Wesentlichen nur die Errichtung einer Ozonanlage erfordern. Dieselbe besteht aus dem Motor, der Dynamomaschine nebst Transformator und den Ozonapparaten mit dem zugehörigen Röhrensystem.

Die Kosten einer Ozonanlage von 4 bis 10 Pf. St. (exclusive Motor und Transmissionen) stellen sich auf etwa 2200 Mk. grössere Ozonanlagen sind verhältnismässig billiger. Eine Ozonanlage, welche täglich 500 Kilo raffinirte Stärke, 700 Kilo lösliche Stärke, 2000 Kilo Dextrin, 1000 Kilo Leygomme, 500 Kilo Krystallgummi fabrizirt, benöthigt z. B. 17 Pf. St. und würde ungefähr 37400 Mark kosten.

Berichtigung: In No. 8 auf S. 117 erste Zeile ist zu lesen: „im Jahre 1857“ statt „im Jahre 1887.“

Zoologie.

Ueber den Bau der Monaden und Familienstöcke von Uroglena volvox Ehrb. Von Dr. Otto Zacharias (Plön). Die kugelförmigen oder ellipsoidischen Flagellaten-Colonien von Uroglena volvox bilden von Anfang Mai bis Ende August eine häufige Erscheinung im Plankton des Grossen Plöner Sees. Es bot sich darum in der hiesigen Biologischen Station eine gute Gelegenheit dazu dar, den Bau der Einzelwesen sowohl als auch den der Familienstöcke näher zu untersuchen. Es schien dies um so mehr angezeigt, als bis auf den heutigen Tag die trefflichsten Beobachter in ihren Ansichten über diesen Organismus (namentlich über die Beziehungen der Monaden zu einander und zu der ganzen Colonie) sehr weit aus einander gehen. Es dürfte als ein seltener Fall in der Wissenschaft zu betrachten sein, dass ein halbes Jahrhundert hat vergehen können, ohne dass hinsichtlich des feineren Baues der Uroglena-Kugeln ein abschliessendes Urtheil gewonnen werden konnte.

Ehrenberg, der erste Entdecker dieser rotierenden Flagellaten-Colonien, giebt an, dass jede der zahlreichen Einzelmonaden einen langen, schwanzartigen Fortsatz am hinteren Ende be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Canter

Artikel/Article: Mittheilungen über die Verwendung der Elektricität zu gewerblichen Zwecken. 130-131