

Literatur

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **37 (1921)**

Heft 35

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gründe, es als ein Gemenge hochmolekularer, kolloidal gelöster Körper anzusehen. In die Chemie der Zellulose ist man dagegen seit einiger Zeit schon etwas tiefer eingedrungen. Man hat festgestellt, daß sie beim Abbau in hochwertige Zuckerarten übergeht, die bei weiterer Bearbeitung in reinen Traubenzucker zerfallen, so daß dieser als der molekulare Baustein der Zellulose (auch kurzweg Holzstoff genannt) zu betrachten ist. Gar nicht dagegen hatte man sich bis vor kurzem um die Ausarbeitung eines Verfahrens zur künstlichen Herstellung von Zellulose, also um die eingehende Kenntnis ihrer Synthese bemüht. Begreiflich: die Welt ist ja an Holzstoff so reich, daß eine Verarmung an diesem Produkt nicht in Frage steht. Die vielseitige Verarbeitungsfähigkeit des Holzstoffs (Papiersfabrikation) und seine besonders während der Kriegsjahre rapid angeschwollene Bedeutung als Ausgangsmaterial für allerhand wichtige Veredelungsindustrien (Zellstoffwatte, Kunstbaumwolle, Kunstseide usw.), sowie die Aussicht, die Veredelung noch sehr viel weiter treiben zu können, sobald man erst in die haulichen Eigentümlichkeiten des Zellstoffmoleküls tiefer eingedrungen sein wird, haben nun aber doch verschiedene Kreise veranlaßt, näher an das schwierige Problem der Holzstoffsynthese heranzutreten. Bereits liegen auch in der Zeitschrift für angewandte Chemie (1921) und den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft (1921) Arbeiten von K. Heß (München) vor, die sich eingehend mit der vermutlichen Zusammensetzung des Zellulosemoleküls und der Art, wie die vermutlich 5 bis 6 Traubenzucker-moleküle in ihm gelagert sind, befassen. Heß ist einstweilen nur zur Aufstellung einer sogenannten Arbeitsformel, also einer wahrscheinlich nur in bestimmten Teilen richtigen Konstitutionsformel des Zellstoffmoleküls gelangt. Sie hat — und diese Anschauungen werden begründet durch allerhand physikalische Eigenschaften, die der Zellulose eigen — Ähnlichkeit mit dem Bau eines Kristallgebildes, in dessen Gerüst die konstituierenden Traubenzucker-molekülkerne sich durch Nebenvalezen vielfach miteinander verketten. Es hat sich bereits auch gezeigt, daß die Heßsche Arbeitsformel nicht sehr weit von der wirklichen Konstitutionsformel entfernt sein kann. Denn wenn man sie synthetisch zu verwirklichen sucht, gelangt man über zunächst fettähnliche Körper, je mehr sogenannte Hydroxylgruppen in das Molekülgebilde des Ausgangszustandes eingeführt werden, zu immer zelluloseähnlicher werdender Substanz. Die Möglichkeit, den Holzstoff künstlich herzustellen zu können, dürfte also wesentlich nur noch eine Frage der Zeit sein.

Literatur.

Die Störungen an elektrischen Maschinen, Apparaten und Leitungen, insbesondere deren Ursachen und Beseitigung. Von Berat.-Ingenieur L. Hammel. 13. Auflage mit 93 Abbildungen. Preis kart. Fr. 4.—. Akademisch-Technischer Verlag Joh. Hammel, Frankfurt a. M.-West.

Die wiederum vorliegende neue Auflage dieses Buches beweist ohne weiteres, daß dasselbe in verhältnismäßig kurzer Zeit sich Freunde in Fachkreisen zu verschaffen gewußt hat. Ein derartiger Leit-faden für eintretende Störungen an elektr. Maschinen, Apparaten und Leitungen ist heute um so mehr erwünscht, als die elektr. Maschinen in Gewerbe und Industrie die Seele des Betriebes darstellen und allzuoft von deren einwandfreiem Funktionieren die Wirtschaftlichkeit abhängig ist.

Somit dürfte sich dieser Ratgeber, der gegenüber den älteren Auflagen eine wesentliche Verbesserung erfahren hat, seinem Ziele entsprechend, in allen vorkommenden

Fällen in der Hand von Maschinenisten, Installateuren, Monteuren, Werkmeistern usw. auch weiterhin bewährten und auch den Besitzern elektr. Anlagen nicht unbedeutenden Nutzen bieten.

Infolge seines für das behandelte Gebiet vielseitigen Inhaltes können wir daher die Anschaffung der neuen Auflage ebenfalls den in Fachkreisen in Frage kommenden Interessenten nur bestens empfehlen. E. D.

Eine wichtige Neuerung im Bau von Spänetransport-Anlagen.

(Eingefandt.)

Zweck und Vorteile der Entstaubungs- und Spänetransport-Anlagen sind heutzutage allgemein bekannt und es ist jedes Fabrikanten Bestreben, seine Werkstätte mit zweckmäßigen, lufttechnischen Anlagen einzurichten.

Wohl gibt es aber eine Menge Betriebe, die mit sehr mangelhaften Spänetransportanlagen arbeiten. Solche wurden meistens schon vor Jahren gebaut, zu einer Zeit, da die Lufttechnik erst in ihren Anfängen begriffen war und bei weitem noch nicht den heutigen wissenschaftlich gefertigten Stand erreicht hatte. Mit der Zeit wurden neue Maschinen angeschlossen, was in vielen Fällen durch einen vielleicht gewissenhaften, im Berechnen der Rohrquerschnitte aber wenig oder gar nicht erfahrenen Mechaniker oder Spengler geschah.

Die Anlage wurde so nach und nach überlastet, was zur Folge hatte, daß der erhöhte Kraftaufwand mit der Ventilatorleistung nicht mehr im Verhältnis war. Außerdem wurde die Absaugung an den verschiedenen Stellen schlecht und in gewissen Fällen ganz ungenügend, sodaß sich die Anlage total unwirtschaftlich gestaltete.

Da stellt sich nun die wichtige Frage:

Wie wird eine solche Anlage in billigster Weise wieder den erhöhten Anforderungen entsprechend in Stand gestellt?

Den Ventilator durch einen größeren zu ersetzen?

Diese Lösung, so einfach sie scheinen mag, ist praktisch nicht so leicht auszuführen, denn das Auswechseln des Exhaustors bedingt, wenn die Anlage wieder wirtschaftlich werden soll, auch die Auswechslung der Druck-



**VEREINIGTE
DRAHTWERKE
A.G. BIEL**

EISEN & STAHL
BLANK & PRÄZIS GEZOGEN, RUND, VIERKANT, SECHSKANT & ANDERE PROFILI
SPEZIALQUALITÄTEN FÜR SCHRAUBENFABRIKATION & FACONDREREI
BLANKE STAHLWELLEN, KOMPRIMIERT ODER ABGEDREHT
BLANKGEWALZTES BANDEISEN & BANDSTAHL
BIS ZU 300% BREITE
VERPACKUNGS-BANDEISEN
GRÖSSE AUSSERLÄNDISCHER VERKEHR