

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. II., S. 269—276 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

29. April 1919

Akademikerbund der deutschen chemischen Industrie und Bund angestellter Chemiker.

Auf allseitigen Wunsch hat am 13./4. in Dessau die Verschmelzung der beiden Verbände auf folgender Grundlage stattgefunden:

1. Bis zur Festsetzung eines gemeinsamen Namens werden, um Störungen in der Werbearbeit zu vermeiden, die beiden bisherigen Namen auf den Drucksachen des Bundes nebeneinander geführt.

2. Die Mitgliedschaft umfaßt folgenden Personenkreis:

- a) die in der chemischen Industrie im weitesten Sinne tätigen naturwissenschaftlich-technischen Angestellten mit Hochschulbildung (Chemiker, Ingenieure, Physiker usw.),
- b) die in der gesamten übrigen Industrie sowie die anderweitig in öffentlichen und privaten Diensten angestellten Chemiker und Physiker.

3. Die in den bisherigen Verbänden tätigen Ausschüsse sind zu einem gemeinsamen Arbeitsausschuß zusammengefaßt, die gemeinsame Geschäftsstelle befindet sich in Berlin.

4. Die Stellungnahme zum Verein deutscher Chemiker wird durch folgende Leitsätze festgelegt:

1. Der Bund lehnt grundsätzlich einen Anschluß an den Verein deutscher Chemiker ab. Auch bei weitgehendstem Entgegenkommen von Seiten des Vereins deutscher Chemiker könnte dieser niemals der unerläßlichen Forderung genügen, eine reine Arbeitnehmerorganisation zu schaffen, die im Sinne der Verordnung vom 23./12. 1918 gegenüber den Arbeitgeberorganisationen verhandlungsfähig wäre.
2. Der Bund erkennt die Leistungen des Vereins deutscher Chemiker, insbesondere auf wissenschaftlichem Gebiet, voll an. Er begrüßt dessen Bestrebungen zur Weiterentwicklung der sozialen Tätigkeit, soweit sie sich auf paritätischer Grundlage bewegt, und hofft, daß der Verein den neutralen Boden bilden wird, auf welchem sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer begegnen können.

Damit ist der Einheitsbund für alle angestellten Fachgenossen geschaffen, der seine Aufgaben und Ziele von den bisherigen Verbänden übernommen hat. Es ist besonders erfreulich, daß diese Einheit nicht durch gegenseitiges Abhandeln zustande gekommen, sondern aus der Erkenntnis vollster Übereinstimmung erwachsen ist.

Zuschriften an die Geschäftsstelle: Berlin NW. 52, Kirchstr. 2.

Akademikerbund der deutschen chemischen Industrie
Dr. Th. Wallis.

Bund der angestellten Chemiker
Dr. C. Reisenegger.

Wochenschau.

(19./4. 1919). Die geringe Besserung unserer wirtschaftlichen Lage, welche sich vor einigen Wochen anzubahnen schien, hat während des jetzt zur Besprechung stehenden 14 tägigen Berichtabschnittes einen bedenklichen Rückschlag erfahren. In Ost-, Mittel-, West- und Süddeutschland haben Streikunruhen im Verein mit spartakistischen Treibereien jeden öffentlichen und privaten Verkehr vorübergehend fast ganz unterbunden, so daß die Regierung gezwungen war, mit fester Hand zuzugreifen, um Leben und Sicherheit der Mitbürger zu gewährleisten. Das ist denn auch im Ruhrkohlenrevier, wo die Unruhen bereits bedenklichen Umfang angenommen hatten, gelungen, aber nicht ohne daß Blut geflossen ist. Das ist die Schuld derer, welche zur Erreichung politischer Forderungen immer wieder zum Streik auffordern. Bezeichnend für die verzweifelte Lage des Bürgertums im Industriegebiet ist die Tatsache, daß aus der Stadtverordnetenversammlung in einer rheinischen Großstadt der Antrag gestellt wurde, für dauernde Belassung von Militär Sorge zu tragen. Die Ereignisse der Woche lassen ein solches Verlangen als berechtigt erscheinen, und wenn die Kosten dafür noch so hoch sind. Der Arbeit muß ausreichender Schutz gewährt werden. Das ist die dringende Forderung des Tages.

Die Verhängung des teilweise verschärften Belagerungszustandes über die hauptsächlichsten Streikpunkte war ein Akt zwingender Notwendigkeit, um Schlimmeres zu verhüten. Welche Blüten der Terror treibt, mag daraus zu ersehen sein, daß die radikalen Elemente unter den Belegschaften der Ruhrzechen beschlossen haben, auch die sogenannten Notstandsarbeiten nicht mehr zu verrichten, so daß die Gruben möglicherweise zum Ersaufen kommen und dann lange Zeit vergehen wird, bis es möglich ist, sie zu säumpfen und wieder betriebsfähig zu machen. Wie der spartakistische Terror auch in Mitteldeutschland Pläne zur Verlegung industrieller Betriebe in ruhigere Gegenden hat reifen lassen, so denken größere Unternehmungen des Ruhrreviers ebenfalls daran, sich an anderen Stellen anzusiedeln. Die Rheinische Kohlenhandels- und Rheedereigesellschaft — kurz Kohlenkontor genannt —, ein Zweigunternehmen des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats, das in Mülheim an der Ruhr seinen Sitz hat, hat seine Verlegung nach Krefeld unmittelbar an den Rhein beschlossen.

Der Bergarbeiterstreik ist im Abflauen begriffen und dürfte, wenn diese Zeilen im Druck erschienen sind, beigelegt sein. Obwohl der Streik einen wirtschaftlichen Untergrund nicht hat, sondern der politische Zweck durch wirtschaftliche Forderungen erst nachher geschickt maskiert worden ist, haben die Bergwerksbesitzer auf Vermittlung der Reichsregierung die siebenstündige Schicht einschließlich Ein- und Ausfahrt bewilligt. Aus der Forderung des Achtstundentages nach der „segensreichen“ Revolution ist also schon eine siebenstündige Arbeitszeit im Bergbau Wirklichkeit geworden. Und auf dieser schiefen Ebene gleiten wir weiter. Die Straßenbahnen einer rheinischen Großstadt, welche sich dem Generalstreik angeschlossen haben, fordern — es ist kein Scherz — einen Stundenlohn von 3,50 M oder einen festen Tagelohn von 30 M. Wie mag es manchem akademischen Bürger da zumute sein, daß er nicht auch diesen Beruf eingeschlagen hat, der bei der jetzigen Bezahlung schon überfüllt ist. Sollte es wirklich wahr sein, daß der Reichskanzler nicht mehr für den starken Mann gehalten wird, der die Gefahr des russischen Geldes meistert? Bereits spricht man hinter den Kulissen in Weimar von einem Nachfolger, nachdem der Reichsfinanzminister Schiffer, einer der fähigsten Köpfe im Ministerium, seine Entlassung genommen hat.

Der Handelsverkehr des besetzten Gebietes mit England ist nunmehr über Rotterdam möglich, und außer England haben auch Frankreich und Italien ihn freigegeben mit der Maßgabe, daß der briefliche Verkehr durch die Alliierten überwacht wird. Bei der beschränkten Absatzgelegenheit nach der linken Rheinseite wird nun auch der Verkehr mit dem übrigen Deutschland wohl bald möglich sein, wofür der Wettbewerb der Gegenmächte untereinander wohl schon sorgen wird, der offenbar auch zu den Erleichterungen im Verkehr mit dem besetzten Gebiet Veranlassung gegeben hat.

Die gewaltigen Preiserhöhungen des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats haben nach längerem Zaudern nicht die Genehmigung des Handelsministers gefunden (vgl. S. 242 und 257). Dieses Zaudern ist ebenfalls eine Komödie der Irrungen und Wirrungen, sonst hätte nicht der Roheisenverband als natürliche Folge der Preismaßnahmen des Syndikats ebenfalls entsprechende Erhöhungen erst vornehmen können, bevor der Handelsminister einschritt, zumal an der entscheidenden Sitzung des Syndikats auch die Vertreter des staatlichen Bergbaues teilgenommen und der Erhöhung zugestimmt haben. Notwendigen Preissteigerungen infolge der unsinnigen Lohnforderungen werden wir uns niemals widersetzen, wenn hierfür auch Unterlagen gegeben werden, welche die Notwendigkeit einwandfrei dartun. So ist auch die Festsetzung von Höchstpreisen im Rahmen der bis zum 1./4. geltenden Verkaufspreise nur ein unzulänglicher Behelf.

Nach dem offiziellen Bericht des Stahlwerksverbandes hat sich die Marktlage für alle Erzeugnisse verschlechtert. Die Versorgung der reinen Walzwerke mit Halbzeug reicht nicht aus, um sie voll beschäftigen zu können, was hauptsächlich auf die Absperrung des linksrheinischen Gebietes vom unbesetzten Deutschland zurückzuführen ist. Der Verband ist provisorisch bis zum 30./9. verlängert worden, eine Erhöhung der Verkaufspreise aber nicht eingetreten, um dem Standpunkt der Regierung in der Frage der Erhöhung der Kohlenpreise tunlichst Rechnung zu tragen.

Der Börsenverkehr wickelte sich in der zweiten Woche in engen Grenzen ab. Sowohl die Aktien der reinen Kohlenzechen wie der gemischten Betriebe konnten sich nach der günstigen Entwicklung der Vorwoche nicht behaupten, während Chemiewerte nach anschn-

ichen Schwankungen schließlich auch nach unten neigten. Holzverkohlungen blieben an der Frankfurter Börse gestrichen. Es notierten Badische Anilin und Soda 257, Th. Goldschmidt 209, Griesheim 187, Farbwerke Höchst 247 $\frac{1}{2}$ %.
k.**

Gesetzgebung.

(Zölle, Steuern, Frachten, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.; gewerblicher Rechtsschutz.)

Niederländisch-Indien. Die Verkehrsbeschränkungen für Soda, Alaun, Aluminiumsulfat, Natriumaluminiumsulfat und Ammoniumalaun sind aufgehoben.
Hh.

Deutschland. Mit dem 8./4. 1919 ist für die Salze der Gruppen II bis V des § 20 des Gesetzes über den Absatz von Kalisalzen vom 25./5. 1910 die Bestimmung der Ausgangsstation Mülhausen (Elsaß) für den Frachtausgleich und die Frachtvergütungen ebenfalls bis auf weiteres aufgehoben worden.
dn.

Deutsch-Österreich. Die Beschlagnahme von Teer und Teererzeugnissen sowie die Höchstpreisverordnungen für Steinkohlenteer wurden am 12./3. durch eine Vollzugsanweisung des Staatsamts für Kriegs- und Übergangswirtschaft außer Kraft gesetzt. Nur Benzol unterliegt noch bis auf weiteres der staatlichen Sperrung. (Mitgeteilt vom Österr. Handelsmuseum vom 1./4.)
ll.

Wirtschaftsstatistik.

Der Anbau und Handel mit Chinarinde und nahezu auch die Verarbeitung auf Chinin sind heute niederländisches Monopol geworden. Ceylon führte 1887 mehr als 13 Mill. lbs., 1915 nur noch 20 000 lbs. aus. Für die Zeit von 1910—13 wird die Welterzeugung an Chinarinde auf etwa 25,25 Mill. lbs. geschätzt. Davon entfallen 23 Mill. auf Java, 2 Mill. auf Britisch-Indien und etwa $\frac{1}{2}$ Mill. auf einige andere Länder. Britisch-Indien kann wegen seines großen Selbstverbrauchs nur etwa 700 000 lbs. für den Weltmarkt liefern. Die Sorten aus Deutsch-Südost und St. Helena sind qualitativ gut, fallen aber der Menge nach nicht ins Gewicht. England ist in seinen Kolonien der größte Chininkonsument und bemüht sich sehr, die Kontrolle in die Hand zu bekommen. („The Chem. and Druggist“.)
Hh.

Übersichtsberichte.

Über die neuen britischen chemischen Industrien hielt S. W. Wooley in der Leeds Chemists Association einen Vortrag. Er wies darauf hin, daß in der Kriegszeit die Herstellung von Strychnin, Chinin und Emetin und einzelner seltener Alkaloide sehr ausgebaut ist. Die Darstellung von Cantharidin, Cocain und Digitalin ist neu aufgenommen. Die früher von Kahlbaum bezogenen analytischen Reagenzien werden nach Anweisung des Institute of Chemistry von Th. Morson & Son und The British Drug Houses Ltd. hergestellt. Von Zwischenprodukten für Anilinfarbstoffe wurden gemacht Nitrobenzol, Anilinöl, Dimethylanilin, p-Nitrotoluol, p-Toluidin, p- und m-Nitranilin, Dinitrochlorbenzol, Dinitrophenol, m-Phenylendiamin, a-Naphthylamin, Phosgen und Anthrachinon, α - und β -Naphthol, β -Naphthylamin, Dianisidin, Benzylchlorid, Benzaldehyde, Anthrarufin, Phthalsäureanhydrid und Salicylsäure. Die von einer deutschen Fabrik in Ellesmere Port ausgeübte Herstellung von künstlichem Indigo wurde von Levinstein Ltd. übernommen. Zu diesem Zwecke wurde ein Verfahren ausgearbeitet zur Darstellung von Phenylglycin aus Anilin ohne die Verwendung von Essigsäurechlorid. Die Produktion hat die von der deutschen Leitung erzielte angeblich übertroffen. Es werden jetzt etwa 1000 Farbstoffe im Inlande in einer Menge von 80% des Konsums hergestellt. Phenol wird in großen Mengen aus Kohlentee und auch synthetisch aus Benzol gewonnen. Es wird ebenso wie Celluloseacetat in sehr großen Mengen auf den Markt gebracht.

Von feineren Chemikalien werden jetzt im Lande neu hergestellt: Salvarsan, Novocain, Eucaïn, Bromural, Urotropin, Guajakolcarbonat, organische Silberverbindungen, Metallcolloide, Formalin, Bariumplatinocyanid, leuchtendes Zinksulfid, hippursäure Salze, Benzoate, Phenacetin, Paraldehyde, Nucleinsäure, Chlorophyll, Acetanilid, Thymol, Thymoljodid, Resorcin, Phenolphthalein und bakteriologische Reagenzien. Glas wird in guter Qualität auch für wissenschaftliche Zwecke hergestellt. Wasserstoff wird zur Ammoniaksynthese und zur Fetthärtung aus Wasserdampf gemacht. Laboratoriumsporzellan, Filterpapier und metallene Laboratoriums-

geräte werden nun in England erzeugt. Lanolin, Lösungsmittel, flüssige Luft, Dewarsche Flaschen hierfür, und flüssiges Paraffin werden in großen Mengen hergestellt.

Die Hüttenindustrie liefert jetzt Wolfram-, Kobalt-, Mangan-, Nickel-, Vanadium-, Molybdän- und Chromstahl, ferner Natriumwolframat und Ammoniummolybdat. Australische Zinkerze werden verarbeitet, ferner werden Nickel, Magnesium, Aluminiumlegierungen, Blat tin und Thermit hergestellt.

Von Stickstoffprodukten wurde in sehr großem Maßstabe Kalkstickstoff und aus diesem Ammoniak und Salpetersäure gewonnen. Nach dem Ostwaldschen Verfahren wurden sehr große Ammoniakmengen synthetisch hergestellt, und auch das norwegische Verfahren ist mit gutem Erfolge nach Manchester verpflanzt.

Für photographische Zwecke werden allerlei Farbstoffe und Pyrogallol, Hydrochinon, Metol, Amidol, Glycin und p-Amidophenol hergestellt.

Die British Potash Co. in Oldbury soll wöchentlich 4—500 t Chlorkalium aus Gichtgasen gewinnen. Die British Cyanides Ltd. macht weiter Kaliumpermanganat, Kaliumferro- und Ferricyanid, -sulfat, -carbonat und -bicarbonat.

Von seltenen Erdalkalien werden jetzt Glühstrümpfe, sowie Cerpräparate hergestellt. Die Herstellung von Cereisen ist aber noch nicht gelungen. Saccharin wird in großen Mengen hergestellt, dabei fallen als Nebenprodukte die als Antiseptica gebrauchten Chloramin, Dichloramin und Holazon ab. Salicylsäure, Silicate, Aspirin, Salol und Methylsilicate werden bereits exportiert. Von wissenschaftlichen Instrumenten kommen besonders Refraktometer, Beckmannthermometer, Calorimeter und Saccharimeter in Betracht.

Schwefelsäure wird sowohl nach dem Kontakt- wie dem alten Kammerverfahren viel hergestellt.

Von synthetischen Richestoffen werden gewonnen: Vanillin, Terpeneol, Aubepin, Methylantranlyat, Ionon, Isoeugenol, Benzylacetat und Hiotropin. Endlich wurde noch Pikrinsäure und Lysol erwähnt. („Pharm. Weekbl.“)
Hartogh.*

Entwicklung der Holzmasse- und Papierindustrie in den Vereinigten Staaten. Im Laufe der letzten Jahre hat die Holzmasse- und Papierindustrie einen außerordentlichen Aufschwung genommen, der hauptsächlich auf technische Verbesserungen, das Standard-System und die genaue Kontrolle über die einzelnen Vorgänge bei der Papierindustrie zurückzuführen ist. Wie „American Exporter“ berichtet, sind die Vereinigten Staaten und Canada nach einer Äußerung des Sekretärs der „Technical Association of the Paper and Pulp Industry of the United States“ als die größten Papierfabrikanten der Welt zu bezeichnen. Der teuerste Stoff bei der Herstellung des Zeitungspapiers ist die Sulfitecellulose, obwohl sie, was die Menge betrifft, nur 15—25% des Papiers ausmacht. Der Verbrauch von Sulfatmasse hat in den letzten Jahren eine sehr erhebliche Steigerung infolge der Verwendung von starkem braunen Umschlagpapier erfahren, das unter dem Namen Kraftpapier in den Handel kommt. Die Fabrikation von Kraftpapier verspricht eine große Entwicklung in den südlichen Staaten zu nehmen, wo man ungeheure Mengen von Fichtenhölzern findet, die sich vortrefflich für den Sulfatprozeß eignen. Man hat ausgerechnet, daß in den Südstaaten genügend Abfall für eine tägliche Herstellung von 10 000 t von dieser Papiersorte vorhanden ist. Zur Zeit werden in den Vereinigten Staaten und Canada etwa 250 000 t Kraftpapier jährlich hergestellt; mit der in Aussicht genommenen Erweiterung der Industrie im Süden wird sich Amerika vollständig unabhängig von anderen Ländern in der Zufuhr dieser Papiersorte machen können. Der Fortschritt der Papierindustrie in den Vereinigten Staaten bis auf ihren gegenwärtigen Stand ist ziemlich schnell in den letzten 25 Jahren erfolgt. In dieser Periode werden die Fortschritte auf dem Gebiete der Papiermaschinen hauptsächlich durch die außerordentliche Zunahme der Produktionsmöglichkeiten der einzelnen Maschinen gekennzeichnet. Die Papierfabrikation als Industrie verdankt ihre Entwicklung mehr den technischen und mechanischen Verbesserungen als dem Erfolge der Chemie, obwohl dieser Industriezweig zu einem wesentlichen Teil die Entwicklung der chemischen Wissenschaft begünstigt hat. ll.

Marktberichte.

Vom Terpent inöl- und Harzmarkt (15./4. 1919). Die Lage der Terpent inöl- und Harzerzeuger in Nordamerika ist im allgemeinen wenig befriedigend, obwohl die Preise für Terpent inöl in den letzten Wochen wider Erwarten etwas angezogen haben. Trotzdem sind sie aber nicht ausreichend, um außer Deckung der Selbstkosten auch noch einen angemessenen Nutzen zu bringen. Wenn nicht die Preise für Harz gegenüber solchen aus Friedenszeiten wie aus den letzten Kriegsjahren das Mehrfache ausmachten, dann wäre es um die Naval Stores Industrie im allgemeinen schlecht bestellt. Der Handel mit den Produkten der Naval Stores Industrie schweigt sich über die voraussichtliche Entwicklung der Marktlage seit längerer

Zeit vollständig aus, und namentlich der Einfluß der Ausfuhrsgesellschaften ist einstweilen gegenstandslos geworden. Die Regierung der Union befindet sich in einer gewissen Klemme. Die Vorräte von Getreide haben einen solchen Umfang angenommen, daß die Regierung ein Einfuhrverbot erlassen mußte, um die Preise nicht zu stark sinken zu lassen, da sie den Farmern Mindestpreise garantiert hat und für Preisunterschiede aufkommen muß, welche jetzt schon einige Milliarden betragen sollen. Die Ausfuhr von Getreide wird unter diesen Umständen mit allen Mitteln gefördert, und die Folge davon ist, daß für andere Artikel nur wenig Frachtraum zur Verfügung gestellt werden kann. Dieser Zustand wird bei den gewaltigen Getreidevorräten in der Union wohl noch längere Zeit andauern, was zur Klärung der Lage am Terpentinöl- und Harzmarkt jedenfalls nicht beiträgt. Die Erzeuger haben gewiß heimlich schon manchemal bedauert, daß ihnen die Ausnutzung der Marktlage unmittelbar in England und dadurch auch mittelbar nach dem Festlande bisher ganz und gar verschlossen war. Die verflossene Gelegenheit wird sich wohl kaum jemals wieder bieten. Über den Verbrauch von Terpentinöl und Harz in Nordamerika selbst gingen nach älteren Berichten ungünstige Mitteilungen um. Der Handel verfügt nach der Beendigung des Krieges noch immer über ansehnliche Vorräte, während eine Einschränkung der Erzeugung im neuen Geschäftsjahr mit Schwierigkeiten verbunden ist, da die aus der Kriegsindustrie zurückgekehrten Arbeitskräfte beschäftigt sein wollen. Trotz aller dieser widrigen Umstände war die Stimmung für Terpentinöl an den Märkten der Union sehr fest, und die Preise zogen um einige Cents an. Nach England sollen ansehnliche Verschiffungen nun nahe bevorstehen, die den amerikanischen Markt allerdings erheblich entlasten würden. In New York stieg der Preis für vorrätiges Terpentinöl von 71½ auf 76 Cents die Gallone; in Savannah hingegen war der Preis in den letzten Tagen gestiegen. Bis zum Tage der letzten Veröffentlichung war er mit 68½ Cents gegenüber 66½ Cents nach dem vorigen Bericht (vgl. S. 148) angegeben. In allen europäischen Ländern ist man begreiflicherweise gespannt darauf, wie die Erzeugung im neuen Geschäftsjahr sich gestalten wird. Der Einfluß der Ausfuhrsgesellschaften ist unter den heutigen Verhältnissen ziemlich machtlos. Für Harz sind in Nordamerika merkwürdigerweise besondere Veränderungen nicht eingetreten. Trotz Aufhörens des Heeresbedarfes weichen die Preise nicht, da in den letzten Monaten des alten Geschäftsjahres mit verhältnismäßig geringen Vorräten zu rechnen war. Für Harz der Marke „F“ war der Preis wie nach dem vorigen Bericht 13,20 Doll. für 125 kg. Was an den Terpentinölpreisen fehlt, werden die Harzpreise vermutlich reichlich ausgleichen, obwohl letztere seit ihrem höchsten Stande nach der Beendigung des Krieges auch etwa 2 Doll. gewichen sind. Die Entwicklung der Marktlage in England beansprucht jedenfalls mehr als gewöhnliches Interesse, denn nach der Freigabe des Handelsverkehrs mit dem besetzten deutschen Gebiet, wofür die englischen Firmen allerdings von Fall zu Fall die Genehmigung der englischen Behörden nachzusuchen haben, dürfte allmählich auch wieder etwas Terpentinöl und Harz nach Deutschland gelangen. Die hier zu erzielenden Preise bieten allen Anreiz zu Geschäften. Das Termingeschäft war im Berichtsabschnitt in England äußerst lebhaft. Lieferung bis Ende Dezember wurde mit 70 bis 87 sh. 6 d der Ztr. je nach genauer Lieferfrist gehandelt. Auch für Harz sind die Preise weiter gewichen, so daß die einzelnen Sorten bereits zu 40—42 sh. 6 d der Ztr. angeboten waren. Es hängt jetzt hauptsächlich von den Zufuhren von Amerika nach England ab, ob und inwieweit wir auf Belieferung wenigstens nach dem besetzten Gebiet rechnen können.

Das Geschäft mit den bekannten Ersatzmitteln bewegte sich am einheimischen Markt in dem alten Rahmen. Den Verkäufern dürfte angesichts der Möglichkeit, englische Waren nach dem besetzten deutschen Gebiet auszuführen, doch dringend zu empfehlen sein, ihre Forderungen erheblich zu ermäßigen. Dänisches und schwedisches Terpentinöl erzielten die bekannten hohen Preise.

—p.**

Zur Lage der Zuckerindustrie (15./4. 1919). In unserem vorigen Bericht in Nr. 25/26 wiesen wir bereits darauf hin, daß für das Betriebsjahr 1919/20 von der Regierung ein Rübenpreis von 4 M für den Zentner in Aussicht genommen sei. Tatsächlich ist denn auch dieser Preis inzwischen festgesetzt gegenüber einem Preise von 3 M im Vorjahr (s. S. 220). Diese Preiserhöhung um 33⅓% sollte nun doch der Landwirtschaft alle Veranlassung geben, auf eine erhebliche Ausdehnung der Anbaufläche bedacht zu sein, da etwaige höhere Selbstkosten durch die zugestandene Preiserhöhung wohl mehr als ausgeglichen sein dürften. An eine Erhöhung des Rübenpreises von 3 M auf 5 M für den Zentner, wie solche schon vor längerer Zeit beantragt war, hat man in Kreisen der Landwirtschaft wie der Zuckerfabriken, deren Interessen vielfach gemeinsame Wege gehen, ernstlich wohl kaum gedacht. Die jetzt erfolgte Bemessung des Rübenpreises auf 4 M bedeutet einen gangbaren Mittelweg, und wenn es den Fabriken ernstlich darum zu tun ist, die Rübenzuckerherstellung wieder auf die alte Höhe zu bringen, so dürfte durch die Erhöhung des Rübenpreises dazu wohl alle Veranlassung gegeben sein. Weitergehende Ansprüche würden eine ganz erhebliche Verteuerung der Zuckerpreise bedeuten, der unter den heutigen Verhältnissen, wo

hohe Lebensmittelpreise die Arbeitslöhne und dann diese jene wieder in die Höhe schrauben, unter allen Umständen vorgebeugt werden muß. Seit Beendigung des Krieges ist die Industrie gezwungen, im allgemeinen mit ganz mäßigem Nutzen oder mit Verlust zu arbeiten, so daß billigerweise auch die Landwirtschaft und die mit ihr in engen Beziehungen stehenden Betriebe auf Gewinne nach Art der Kriegsjahre weiterhin Ansprüche nicht gut mehr erheben können. Die Festsetzung des Rohzuckerpreises auf 40 M für den Zentner 88er ist bisher unterblieben, wogegen der Verein der Deutschen Zuckerindustrie in einer Eingabe an das Reichsernährungsministerium vom 31./3. d. J. scharf Stellung nimmt. Nach Äußerungen aus den Kreisen seiner Mitglieder glaubt der Verein, für eine Ausdehnung des Rübenanbaues oder Erhaltung auf der alten Höhe keine Aussichten bieten zu können. Er erhebt vor allen Dingen wiederholt die Forderung nach Erhöhung des Zuckerpreises für den Rest der Ernte 1918/19 und begründet diese mit der Steigerung der Löhne, Preiserhöhung für Kohlen und Betriebsstoffe und mit dem Rückgang der Ausbeute. Gleichzeitig wird bezüglich des Rohzuckerpreises für 1919/20 eine bündige Erklärung der Regierung verlangt, daß der für Mundzucker festzusetzende Rohzuckerpreis derartig bemessen wird, daß der Mindestpreis von 4 M für den Zentner Rüben auch herausgewirtschaftet werden kann. Auch verlangt der Verein die Aufschläge schon jetzt zu kennen, welche die Regierung für den über den Mundzucker hinaus erzeugten Zucker bewilligen wird. Um den Fabriken Gelegenheit zu geben, der Landwirtschaft auch mehr als 4 M für den Zentner Zuckerrüben bewilligen zu können, soll der gewerblichen Zwecken dienende Zucker mit einem ansehnlichen Aufschlag belegt werden, Mundzucker jedoch von Erhöhungen tunlichst verschont bleiben. Die Heraufsetzung des Rübenpreises von 3 M auf 4 M für den Zentner läßt jedoch eine ansehnliche Steigerung des Preises auch für Mundzucker als unvermeidlich erscheinen, da dieser doch den weitaus größten Anteil an der Zuckererzeugung darstellt. Das Geschäft an den Rohzuckermärkten war während der verflossenen vier Wochen ziemlich lebhaft. Außer der Verteilung der bis Ende März freigegebenen Anteile erfolgten in den einzelnen Wochen ansehnliche Verfügungen über Kornzucker und Nacherzeugnisse, so daß im allgemeinen nach längerer Pause reger geschäftlicher Verkehr herrschte. Der seit einiger Zeit wieder stärker auftretende Wagenmangel bereitet der Verladung der verkauften Posten große Schwierigkeiten, wogegen die Raffinerien auf Ergänzung ihrer Rohwarenvorräte mehr wie früher bedacht sein müssen, um die Ablieferungen von Verbrauchszucker nicht ins Stocken geraten zu lassen. Mit der Verteilung der Märzanteile hat die Verteilungsstelle nunmehr über 70% der gesamten Erzeugung verfügt. In einzelnen Großstädten ließ die Zuckerversorgung in den letzten Wochen zu wünschen übrig, was auf die zeitweiligen Streikunruhen in Mitteldeutschland zurückzuführen ist. Über den Umfang des Rübenanbaues in diesem Jahre läßt sich bis jetzt auch noch kein annäherndes Bild gewinnen. Irgendwelche zahlenmäßigen Angaben dürften daher verfrüht sein. Die Regierung ist der Ansicht, daß ihre Maßnahmen ausreichen, um die vorjährige Erzeugung zu erreichen, wenn sämtliche Rüben auch auf Zucker verarbeitet werden, was im Vorjahr aus bekannten Gründen leider nicht geschehen konnte; dagegen glauben die Fabriken schon jetzt mit einem ansehnlichen Minderanbau rechnen zu müssen. Die Verteilung der bis Ende April freigegebenen Erst- und Nacherzeugnisse steht bevor, wenn sie inzwischen nicht schon erfolgt sein sollte.

—m.**

Die Herstellung der chemisch-pharmazeutischen Präparate ist deshalb schwierig geworden, weil infolge der Verfügungen der Reichsregierung der Spiritus für technische Zwecke fast vollständig auscheiden mußte. Dadurch sah sich die Industrie genötigt, verschiedene Fabrikationszweige nahezu völlig aufzugeben. In erster Linie ist dabei zu erwähnen die Herstellung von Ameisensäure, die während des Krieges eine sehr große Rolle spielte. Andererseits haben verschiedene Produkte infolge des gänzlichen oder teilweisen Fehlens von vollwertigen Urstoffen einen geradezu riesenhaften Preis erreicht, so z. B. Tanin. Dieses wird bekanntlich aus Galle hergestellt. Da die chinesische und japanische Galle, die bisher zu seiner Herstellung benutzt wurde, nicht importiert werden kann, muß auf die schlechtere Qualität der deutschen Galle zurückgegriffen werden, die ebenfalls infolge der überaus starken Nachfrage einen überaus starken Preisaufschwung genommen hat. Verschiedene andere Fabrikationszweige, wie z. B. Buntdruckereien, die in Friedenszeiten ebenfalls Galle verwendet haben, sind heute infolge dieser Preissteigerung nicht mehr in der Lage, sich ihrer zu bedienen. Trotzdem die Preise im allgemeinen in diesen Artikeln eine Erhöhung um 30—300% erfahren haben, dürfte das Ende dieser Preisbewegung noch nicht zu verzeichnen sein. Auch die Glasindustrie ist daran beteiligt, da diese die früheren feinen Präparate benötigte. Bisher ist es dem Auslande jedoch noch nicht gelungen, die von ihm besonders benötigten Präparate selbst oder zu einem dem deutschen auch nur annähernd gleichen Preise herzustellen. Die Exportaussichten sind daher für die deutsche Industrie immer noch als günstig zu bezeichnen. Beispielsweise kostet in England die für die Konservierung so überaus notwendige Benzolsäure je Kilo 55—60 Schilling, während sie bei uns in Deutschland für etwa 18 M zu haben ist. Das als Desinfektionsmittel ebenfalls bekannte

übermangansaure Kali kostet im Auslande 60 M, in Deutschland dagegen 1,35 M je Kilo. Viele englische Firmen warten daher nur auf den Moment, in dem sie die alten Beziehungen zur deutschen Industrie wieder aufnehmen können. Das gleiche gilt von Rußland und Polen. Von diesen Ländern hat bereits nach dem Frieden von Brest-Litowsk ein äußerst lebhafter Handel stattgefunden, der lediglich durch die gegenwärtigen Unruhen unterbrochen wurde. Eine Ausnahme macht der Import von salpetersaurem Silber. Dieses wurde in der letzten Zeit in außerordentlichen Mengen verlangt. Wie sich jedoch dabei herausstellte, ist dieser Bedarf nicht für photographische Zwecke bestimmt. Die Polen haben aus diesem salpetersauren Silber, für das der bisherige Preis von 176 M um mehr als das Doppelte überboten wurde, reines Silber herzustellen versucht, um auf diese Weise ihren Silbervorrat zu ergänzen. Diesem Treiben polnischer Agenten sind die deutschen Fabriken rechtzeitig auf die Spur gekommen und haben dafür Sorge getragen, daß weitere derartige Machenschaften verhindert wurden. („Müllh. Volkszeitung.“) Gr.

Betriebseinschränkung in der Baumwollenindustrie Englands. Auf einer Sitzung von Vertretern der Baumwollindustriellen und Arbeiter wurde beschlossen, daß sämtliche Fabriken in Lancashire, die amerikanische Baumwolle verspinnen, vom 10.—28./4. ihren Betrieb einstellen sollen. Dies sei nur eine vorläufige Maßnahme, die ihren Grund in der ungünstigen Lage des Baumwollhandels habe. Von dieser Maßnahme werden zwei Drittel sämtlicher Spinnereien im Lande betroffen. („Times“ vom 2./4.) ll.

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Aus der Kaliindustrie.

Das Kalisyndikat zu dem Entwurf des Sozialisierungsgesetzes für die Kaliindustrie. Das Kalisyndikat hat an den Präsidenten der Nationalversammlung, an den Ministerpräsidenten sowie an den Vorsitzenden der Fraktionen und an den Vorsitzenden der Kommission eine Depesche folgenden Inhalts gerichtet: „Von dem Kalisozialisierungsentwurf haben wir zu spät Kenntnis erhalten, um rechtzeitig Gegenvorstellungen unterbreiten zu können. Das Kaligeschäft war vor dem Kriege der Menge nach zur Hälfte, dem Werte nach zu rund zwei Dritteln Exportgeschäft und wird nach Friedensschluß bei voller Lieferung des Inlandbedarfs voraussichtlich zu drei Vierteln Exportgeschäft sein. Wir halten einen 30gliedrigen Kalirat angesichts der schon jetzt eingetretenen schweren elässischen und der bevorstehenden spanischen Konkurrenz für verhängnisvoll, da das Exportgeschäft sofortige Entschlüsse erfordert. Die Zusammensetzung des Reichskalirats, in welchem deutsche Händler, Genossenschaften und Industrievertreter sitzen, ist für das Exportgeschäft ungeeignet und unberechtigt. Da nach Friedensschluß eine sofortige Abänderung des Kaligesetzes ohnedies unvermeidlich ist, bitten wir auch, die Sozialisierung bis dahin zurückzustellen, keinesfalls darf sich die Sozialisierung auf das Exportgeschäft beziehen, zumal da auch große handelspolitische Schwierigkeiten zu befürchten sind. Unsere letzte Eingabe vom 28./3., eine weitere Preiserhöhung, mit den Nachweisen über die Produktionsverteuerung betreffend ist anscheinend der Kommission und Nationalversammlung nicht vorgelegt. Die Kommissionspreise sind völlig ungenügend mit Rücksicht auf die inzwischen neu eingetretenen gewaltige Selbstkostensteigerung durch Verkürzung der Arbeitszeit, Löhne, Kohle und Materialien. Wir bitten die Nationalversammlung dringend, im Interesse der Inlandsernte und der Ausfuhrsteigerung die Produktionsfähigkeit der Kaliindustrie durch Berücksichtigung unserer Wünsche wieder herzustellen.“ dn.

Bergbau und Hüttenwesen; Metalle.

Das Steinkohlenbergwerk „Friedrich Heinrich“ in Lintfort hat mit der **Gewerkschaft Norddeutschland** in Essen einen Felderaustausch dahin vereinbart, daß ein 372 750 qm großes Steinkohlenfeld des Steinkohlenbergwerkes „Wilhelm Heinrich“ umgetauscht werden soll. on.

Zum Verkauf der Gelsenkirchener Hütten in Luxemburg wird gemeldet, daß nunmehr zwischen der Akt.-Ges. Schneider & Cie.-Creusot, und den Vereinigten Hüttenwerken Burbach-Eich-Düdelingen eine Interessengemeinschaft abgeschlossen worden ist, die den gemeinsamen Erwerb und Verwaltung des Luxemburger Besitzes der Gelsenkirchener Bergwerks-Gesellschaft bezweckt. dn.

Köln-Neuessener Bergwerksverein. Die Bruttoförderung sank in 1918 um 2,80% auf 1,57 Mill. t, die Kokserzeugung auf 427 888 (431 888) t. Vortrag 3 600 000 (750 000) M, Reingewinn 7 361 739 (7 628 696) M, Dividende 33 1/3 (40)%. ar.

Chemische Industrie.

Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. Nach Abschreibungen von 177 851 (371 659) M, Reingewinn 1 659 832

(1746 416) M, Dividende wieder 4 1/2% auf 2 000 000 M. Vorzugssaktien, 18% Dividende wieder auf 6 Mill. M. Stammaktien, Vortrag 24 746 (97 624) M. ar.

Verein für chemische Industrie in Mainz. Nach Abschreibungen von 13 506 (1003) M einschließlich Vortrag von 400 000 M (wie i. V.) Reingewinn 2 405 161 (3 592 072) M. Davon werden Abschreibungen und Zuweisungen von 473 049 (611 262) M vorgeschlagen. Dividende 20 (25)%. ll.

Akt.-Ges. Georg Egestorff's Salzwerke und Chemische Fabriken, Hannover. Einschließlich 63 983 (351 290) M Vortrag, Gewinn 1 233 287 (1 617 464) M, nach 350 000 M Abschreibungen wieder 12% Dividende, Vortrag 28 393 M. on.

A.-G. für Zellstoff- und Papierfabrikation in Aschaffenburg. Nach 1,861 (1,86) Mill. M Abschreibungen auf die Anlagen und 1,33 (141 800) M Abschreibungen auf Effekten einschließlich 108 000 (46 500) M Vortrag, Reingewinn 2 116 200 (1 806 700) M, Dividende 15 (12)%, Neuvortrag 120 400 M. dn.

Soziale und Standesfragen, Unterricht und Forschung.

Arbeitgeber- und Arbeitnehmerfragen.

Grundsätzliche Entscheidungen des Oberschiedsgerichts für Angestelltenversicherung. Beiträge des Arbeitgebers zu einer für seinen Betrieb eingerichteten Pensionskasse werden bei Feststellung des Jahresarbeitsverdienstes im Sinne des § 1 Abs. 3, § 17 des Versicherungsgesetzes für Angestellte nicht berücksichtigt. Ein Angestellter, der gleichzeitig in dem im Auslande belegenen Betriebsitz und in der in Deutschland befindlichen Zweigniederlassung seines Arbeitgebers beschäftigt wird, ist für den letzteren Teil seiner Tätigkeit versicherungspflichtig nach dem Versicherungsgesetz für Angestellte, auch wenn der Hauptteil seiner Beschäftigung auf das Ausland entfällt. (Angestellten-Versicherung.) Gr.

Forschungsinstitute.

Das Waschen von Papiergeweben in Großdampfwäschereien. Über das Waschen von Papiergeweben in Großdampfwäschereien berichtet Heft 5 der Veröffentlichungen des Deutschen Forschungsinstitutes für Textilstoffe in Karlsruhe. Demnach ist es gelungen, die Benutzung der Papiergewebe erheblich zu verbessern. Die bisherigen Versuche scheiterten stets daran, daß die üblichen Waschmethoden für die Faserstoffe ohne weiteres auf die Papiergewebe angewendet wurden. Wie sich aber schon die Waschmethoden der verschiedenen Faserstoffe untereinander sehr unterscheiden, so ist erst recht notwendig, die gänzlich verschiedenen Papiergewebe ganz anders zu behandeln. Durch genaues Studium der mechanischen und chemischen Wirkung des Waschens gelangte Fr. H e r i g zu dem Resultat, daß die rein mechanische Wirkung in der Waschtrommel den gewebezerstörenden Einfluß ausübt. Eine Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Waschtrommel bewirkte eine sprunghafte Abnahme der Beschädigungen des Gewebes. Ziel der weiteren Versuche mußte also sein, die mechanische Wirkung möglichst ganz durch chemische zu ersetzen. Zu diesem Zwecke wurden die Waschmittel, welche in der Praxis üblich sind, genauer studiert und gefunden, daß Sauerstoff entwickelnde Waschmittel bei schwacher Bewegung sich langsam aber gleichmäßig verteilen, was für den Waschprozeß am günstigsten ist. Der im status nascendi wirkende Sauerstoff wirkt nicht nur lösend auf die Verunreinigungen, sondern auch mechanisch, indem die feinen Bläschen die Schmutzteile mitreißen, ersetzt also die mechanische Einwirkung, und zwar übt er eine gerade für Papiergewebe äußerst günstige, zarte, mechanische Wirkung aus. Bei den Versuchen im großen wurde die mechanische Bewegung der Waschtrommel bis auf 2—3 Umdrehungen in der Minute heruntergesetzt. Zeigten nun bei derartiger Behandlung sauerstofffreie Waschmittel geringere Reinigungswirkung, so stieg die Waschwirkung mit Sauerstoffwaschmitteln bei Verlangsamung der Trommelgeschwindigkeit. Durch Probeversuche wurde sodann die Normalwaschzeit ermittelt und Gewebe mit dieser dauernd gewaschen, um festzustellen, wie oft sich Papiergewebe nach diesem Verfahren waschen lassen. Darauf einzugehen, wie sich das Gewebe durch das Waschen ändert, wie die Reißfestigkeit beeinflußt wird, wie Kette und Schuß sich verhalten, wie Oberfläche, Abreißfestigkeit und Weichheit sich beeinflussen, würde hier zu weit führen. Tatsache ist, daß ein sachgemäß hergestelltes Papiergewebe heute als mindestens ebensogut waschbar bezeichnet werden muß, wie unsere alten Faserstoffe, wenn man eben die wichtigen Bedingungen anzuwenden sucht. (Mitteilungen des deutschen Forschungsinstitutes für Textilstoffe, Karlsruhe, Heft 5.) ar.

Gewerbliche Fragen.

Neue Roh- und Ersatzstoffe, Verfahren und Apparate.

Ein neues Verfahren zur Herstellung von **Helium aus Naturgas** hat der erste Metallurge des United States Bureau of Mines, Dr. Frederick G. Cottrell entdeckt. („Metal Bull.“ vom 24./1. 1919.)
on.

In Doornfontein (Südafrika) werden Platten aus Beton und Asbestabfällen als **Ersatz für Gußplatten** hergestellt. Die Platten sind feuerfest, wasserdicht und bedeutend billiger als Eisenplatten. („Brick and Pottery Trades Journal“ vom 1./1. 1919.)
ar.

Dr. Gabriel Bertrand vom Institut Pasteur hat, wie aus Amsterdam telegraphiert wird, der Pariser Akademie der Wissenschaften einen Bericht überreicht, in dem er nachweist, daß die bisher nur im Kriege verwendeten **Giftgase zur Vertilgung von Raupen** und anderem Ungeziefer ausgezeichnete Dienste leisten können. ar.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Es wurde verliehen der Titel eines Dr. ehrenhalber von der Universität Würzburg dem Pfarrer **Adalbert Ricken** aus Lahrbach i. d. Röhn in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Pilzforschung.

Prof. Dr. H. Griesbach, bisher Privatdozent an der Universität Basel und Dr. W. Schuermann, Privatdozent in Halle, wurde die *venia legendi* für das Fach Hygiene erteilt.

Es wurden ernannt: Prof. Dr. Emil Cohn, Straßburg, für das Sommersemester 1919 als Honorarprofessor mit einem Lehrauftrag für theoretische Physik an der Universität Rostock; von der badischen vorläufigen Volksregierung die nachgenannten etatsmäßigen außerordentlichen Professoren Dr. Franz Knoop (physiologische Chemie) und Dr. Georg Meyer (physikalische Chemie) zu ordentlichen Professoren; Prof. Dr. Julius Morgenroth, Berlin, zum Abteilungsvorsteher an die neu zu errichtende Abteilung für Chemotherapie am Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch“; Dr. Wolf Zade, a. o. Prof. in Jena, zum etatsmäßigen a. o. Professor für Pflanzenbaulehre an der Universität Leipzig als Nachfolger Falkes.

Dr. Walter Schöller, Privatdozent für Chemie an der Universität Berlin, tritt in die medizinische Fakultät der Universität Freiburg i. Br. über.

Das 25jährige Dienstjubiläum beging am 1./4. Prof. Dr. Otto, Vorsitzender der chem. Versuchsstation an der Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau.

Gestorben sind: Barsu Roland Eötvoes, bekannter Physiker, Universitätsprofessor und früherer Präsident der Akademie der Wissenschaften am 9./4., 71 Jahre alt. — Prof. Edward Charles Pickering, Direktor des astronomischen Observatoriums beim Harvard College, am 3./2. im 73. Lebensjahre.

Personalmeldungen aus Handel und Industrie.

In Anerkennung hervorragender Leistungen auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ des Reichsverbandes zur Förderung sparsamer Bauweise in Berlin wurde die „Denkmünze für verdienstvolle Leistungen im Bau- und Verkehrswesen“ verliehen, und zwar in Silber: Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Seesselberg, Berlin; Geh. Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Brix, Berlin; Oberbaurat Dr.-Ing. von Emperger, Wien; Geh. Regierungsrat Dr.-Ing. Muthesius, Berlin; Prof. Dr. Knobloch und Dr.-Ing. K. Hencky, München; den Bauten- und Industriewerken Artur Müller, Berlin-Johannesthal; dem Rhein. Schwemmsteinsyndikat, G. m. b. H. Neuwied a. Rh.; der A.-G. Brüning & Sohn, Berlin; den Torfölenwerken Ed. Dyckerhoff, Poggendorf bei Neustadt a. Rh., und der A.-G. Steffens & Nölle, Berlin; in Bronze: der Seydelbau-system G. m. b. H., Wien; der Wienerberger Fabriks-u. Baugesellschaft, Wien; dem Spezialbaugeschäft Karl Tuchscherer, Breslau; der Ilse-Bergbau-A.-G., Grube Ilse N. S.; der A.-G. Wayss & Freytag, Berlin, und dem Baurat Siebold, Bethel b. Bielefeld.

Es wurden ernannt: Oberbergat Gasch, Freiberg, zum Oberhüttenamts-Direktor und Geheimen Bergrat; Ing.-Chem. Heinrich Steffens, Fabrikdirektor a. D. in Glogau, anlässlich seines Ausscheidens aus der Zuckerindustrie von dem Verein technischer Zuckerfabrikdirektoren zu Breslau zum Ehrenmitgliede.

Gesamtprokura wurde erteilt: Ernst Kirsch bei der A.-G. Johannes Jeserich, Charlottenburg.

Dr. Rudolf Jay, der Seniorechef der Langbein-Pfannhauser-Werke A.-G. in Leipzig, feiert am 1./5. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Vorstand der Firma.

Sein 25jähriges Dienstjubiläum beging am 27./3. Heinrich Ambrosius, Prokurist der Fa. Heinrich Borgwaldt, Lübeck.

Prof. Dr. Georg Klien, Direktor der landwirtschaftlichen Versuchsstation des landwirtschaftlichen Zentralvereins Königsberg und des Untersuchungsamtes der Landwirtschaftskammer der Provinz Ostpreußen, ist nach 42jähriger Tätigkeit am 1./4. in den Ruhestand getreten.

Gestorben sind: Chemiker Dr. Eugen Burger in Offenbach. — Dr. Franz Krippendorff, Generaldirektor der deutschen Spiegelglas-A.-G., am 14./4. — Dr. Gustav Nauckhoff, ein Bahnbrecher der schwedischen Sprengstoffindustrie, früherer Leiter der A.-B. Expreßdynamit in Grängesberg, am 31./3. zu Uttran b. Stockholm.

Eingelaufene Bücher.

(Die Besprechung der eingelaufenen Bücher wird vorbehalten.)

Marx, Erich, Handbuch d. Biologie. Bd. 5: A. Bestelmeyer, Die spez. Ladung des Elektrons. — H. Starke, Kathodenstrahlen. — E. Marx, Röntgenstrahlen. Leipzig 1919, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Mewes, Rudolf, Geschichtliche Entwicklung d. Prinzipien d. Mechanik u. Physik. — Grundgesetze d. Thermodynamik. Mit 95 Abb., Diagrammen u. Tabellen im Text u. auf 6 Tafeln. Neue unveränderte Ausgabe. Leipzig, H. A. Ludwig Degener.

geb. M 12,— + 25% Teuerungszuschlag
Meyenberg, Friedrich, Einführung in d. Organisation v. Maschinenfabriken, unter bes. Berücksichtigung d. Selbstkostenberechnung. 2. durchgesehene u. erweit. Aufl. Berlin 1919, Julius Springer.

geb. M 10,—
Maurizio, A., Die Nahrungsmittel aus Getreide. Ihre botanischen, chem. u. physikalischen Eigenschaften, hygienisches Verhalten, Prüfen u. Beurteilen. Handbuch f. Studierende, Landwirte u. den gesamten Getreidenahrung erzeugenden Gewerbestand. 2. Bd. Mit 6 Textabb. u. 1 Tafel. Berlin 1919, Paul Parey.

geb. M 15,— + 20% Teuerungszuschlag
Obermiller, Julius, Der Kreislauf d. Energien in Natur, Leben u. Technik. (Naturwissenschaftl. Vorträge, im Felde gehalten [3].) Leipzig 1919, Johann Ambrosius Barth. geb. M 3,60

Schmitt, August, Deutschlands Stickstoffbeschaffung. Eine wirtschaftl. Studie. München 1918. geh. M 2,40

Bücherbesprechungen.

Jahresbericht über die Leistungen der Chemischen Technologie für das Jahr 1917. 63. Jahrg. Bearb. von Prof. Dr. R. Rasso, Dr. Paul F. Schmidt und Dr. W. Everding. (Jahrg. 1—25 von R. v. Wagner, 26—56 von Ferd. Fischer.) 2. Abtlg.: Organischer Teil. Mit 76 Abb. Leipzig 1918. Joh. Ambr. Barth.

Dem ersten Teil (anorganisch, vgl. S. 94, III [1919]) ist nunmehr schnell auch der organische Teil gefolgt. Wie schon bei Besprechung des ersten Teiles gesagt, erscheint der „Jahresbericht“ wie nichts anderes berufen, die durch langjährigen Kriegsdienst ihrem Berufe entfremdeten Fachgenossen in die Fortschritte ihres Sondergebietes einzuführen. Im Interesse unserer Industrie möchten wir deshalb dem Werk eine weite Verbreitung in allen Betrieben wünschen.

Scharf. [BB. 169.]

Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin. Herausgeg. unter Mitwirkung zahlreicher Mitarbeiter von Prof. Dr. J. H. Bechhold. 2. Aufl. 1. Bd. Frankfurt a. M., H. Bechhold. Preis geb. M 29,20

Das Handlexikon, von dem uns der erste Band vorliegt, ist dazu bestimmt, all die Tausende von Fachausdrücken auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, Technik und Medizin zu erklären, die dem Gebildeten aller Fachrichtungen tagtäglich aufstoßen. Während die erste Auflage (1894) noch 30000 Stichworte enthielt, ist diese jetzt auf 80 000 gestiegen. Die Auswahl, die immerhin auch hierbei erfolgen mußte, erstreckte sich vornehmlich auf solche Bezeichnungen, denen eine praktische Bedeutung zukommt. Eine dankenswerte Neuerung gegenüber der alten Auflage bilden auch die schematischen Abbildungen, die in einer Anzahl von mehr als 3000 zur besseren Erläuterung beigegeben sind. Das Handlexikon bildet eine wesentliche Ergänzung und schlägt eine Brücke zwischen unseren Konversationslexika einerseits, die bei aller Vielseitigkeit doch das naturwissenschaftlich-technische Gebiet nicht in dieser Vollständigkeit aufnehmen können, und den für die einzelnen Gebiete der hier berücksichtigten Disziplinen erschienenen Fachnachschlagewerken, die ihrem Umfang und Preise nach nur dem Sonderfachmann zugänglich sind.

Scharf. [BB. 7.]

Denkschrift zur Begründung einer deutschen Volkshochschule. Von Bruno Tanzmann. Verlag der Wanderschriften-Zentrale, Gartensiedlung Hellerau bei Dresden. 1917.

Unter den brennendsten Aufgaben des inneren Wiederaufbaus Deutschlands nimmt die Frage der Errichtung einer deutschen Volkshochschule den ersten Platz ein. Eine rasche und großzügige Lösung dieses Problems ist dringend nötig, wenn Deutschland wieder erstarken soll; jeder ernstgemeinte Beitrag zu einer solchen Lösung ist daher heute willkommen. Die vorliegende Schrift — im Kriege, aber vor der Revolution verfaßt — ist ein temperamentvolles Bekenntnis zu der unzweifelhaft richtigen Anschauung, daß die Volkshochschule eines der wichtigsten Mittel ist, die im Schoße des Volkes schlummernden Kräfte zu erwecken und nutzbar zu machen. Über die Art und Weise, in der dies geschehen kann, entwickelt der Verfasser Ansichten, die teilweise Widerspruch erregen dürften; sie lassen manchmal eine gewisse Enge des Gesichtskreises erkennen, die heute nicht mehr am Platze ist. Vielleicht rührt dies davon her, daß die ganze Darstellung des Problems noch unter dem frischen Eindruck von Krieg und Sieg steht und den nun gänzlich geänderten Verhältnissen nicht immer standhält. Trotzdem ist die Schrift lesenswert, schon wegen des guten Überblickes, den der Vf. über die Volkshochschulbestrebungen bei anderen Kulturvölkern gibt, Bestrebungen, von deren Erfolgen der Durchschnittsdeutsche im allgemeinen leider nur zu wenig weiß. Bg. [BB. 132.*]

Alexander Janke. Zur Technologie des Äthylalkohols. Verlag der Österr. Chemiker Zeitung. Wien 1918. (Beiträge zur technischen Biochemie I.) 12 S.

Vf. stellt in der kleinen lesenswerten Schrift die verschiedenen Verfahren der technischen Alkoholgewinnung gegenüber und beleuchtet die wirtschaftliche Bedeutung der einzelnen Industrien.

Erörtert wird die Kartoffelbrennerei, ihr Einfluß auf Düngung und Fleischproduktion. Letzteres durch Anreicherung der Schlenpe mit Eiweiß. Weiter die Sulfitspritgewinnung und die Holzspritgewinnung, von denen die letztere noch immer nicht über das Versuchsstadium hinaus gekommen ist. Dann die Gewinnung von Alkohol aus Carbid, die jenen biologischen Verfahren als synthetische Gewinnung gegenübergestellt wird.

Die wirtschaftliche Bedeutung erhellt daraus, daß für die Herstellung von 1 hl reinen Alkohols an fossilen Brennstoffen verbraucht werden in Calorien:

I. bei der Kartoffelbrennerei	680 000 Cal.
II. bei der Sulfitspritgewinnung	rund 1,1 Mill. „
III. bei der Holzspritgewinnung	„ 0,5 „ „
IV. bei der Carbidspitgewinnung	
1. ohne Wasserkraft	„ 4,58 „ „
2. mit Wasserkraft	„ 1,4 „ „

Hieraus ergibt sich die günstige Stellung der Kartoffelbrennerei, wozu noch der Wert der Schlenpe als Futtermittel kommt, die bei den anderen Verfahren fehlt. Bode. [BB. 33.]

Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben von Prof. Dr. H. Mische. 153 Seiten mit 32 Abbildungen. 2. verbesserte Auflage. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig (Wissenschaft und Bildung, Bd. 12). geb. M 1,50

Es ist eine schwierige Aufgabe, das umfangreiche Gebiet der Bakteriologie, das sich nach allen Richtungen hin fast täglich erweitert, so zu schildern, daß auch der Fernstehende einen Überblick über dieses in unser Leben, in Landwirtschaft und Technik überall hineinspielende Gebiet gewinnen kann, zumal wenn der Gegenstand auf so engem Raum zusammengedrängt werden mußte, wie hier geschehen. Diese Aufgabe ist Vf. gelungen, gelungen auch ist ihm die restlose Einarbeitung aller neuen Erfahrungen in den Rahmen der ersten Auflage. Am Aufbau des Büchleins ist nichts geändert. Einige geschichtliche Angaben leiten das Büchlein ein. Vf. gibt dann einen Überblick über die Morphologie der Bakterien und ihre Lebensäußerungen. Er beleuchtet die Methodik der Bakteriologie und das System der Bakterien, ausführlich wird die Verbreitung der Bakterien geschildert, ihre Rolle in der Natur, in Landwirtschaft und Technik. Die weiteren Kapitel beschäftigen sich mit den Bakterien als Krankheitserregern, mit ihrer Bekämpfung, es wird die natürliche und künstliche Immunität, Schutzimpfung, Serumtherapie und Desinfektion geschildert. Literaturnachweise und ausführliches Register beschließen das gut illustrierte Buch. Wer eine gemeinverständliche Einführung in das Gebiet der Bakteriologie sucht, dem kann das Miesche Buch bestens empfohlen werden. Bode. [BB. 142.]

Vom stehhaften Zellenstaat. Mit zahlreichen Abbildungen und einem farbigen Titelbild von Dr. Hermann Dekker. (108 S.) 8°. 1913. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Francksche Verlagshandlung). geh. M 1,—, geb. M 1,80

In ganz gemeinverständlicher Weise, im Gesprächston, führt der Vf. den Leser in die wunderbare, ineinandergreifende und zweckentsprechende Arbeitsteilung der Zellen des menschlichen Körpers ein, die fortwährend in Tätigkeit sind und Dinge vollbringen, die unsere Wissenschaft nur allmählich begreifen, geschweige denn nachahmen

kann. Er zeigt, wie unser Körper in gesunden und kranken Tagen sich der Außenwelt anpaßt und Hindernisse bekämpft und besiegt. Man kann daraus lernen, den Forderungen des Körpers mehr Gehör zu schenken und ihm nicht durch unvernünftige Lebensweise die Arbeit zu erschweren oder unmöglich zu machen. In diesem Sinne kann man dem interessanten Werkchen weiteste Verbreitung wünschen. Stn. [BB. 219.*]

Beiträge zur Biologie der Pflanzen. Begründet von Prof. Dr. Ferd. Cohn, herausgeg. von Dr. Felix Rosen. XIII. Band, 3. Heft. Mit 8 Tafeln. Breslau 1917. J. U. Kerns Verlag (Max Müller).

Das vorliegende dritte Heft des Werkes enthält drei Arbeiten: 1. Alfred Markowski: Botrytis cinerea als Parasit auf Aesculus parviflora Walt. und Aesculus Hippocastanum (zugleich ein infektionstechnischer Versuch); 2. Bruno Rudau: Vergleichende Untersuchungen über die Biologie holzzerstörender Pilze; 3. Adolf Preuß: Sero-diagnostische Untersuchungen über die Verwandtschaften innerhalb der Pflanzengruppe der Parietales. An dieser Stelle beansprucht die 84 Seiten umfassende Arbeit von Rudau als für die Technik beachtenswert das meiste Interesse. Ihre hauptsächlichsten Ergebnisse sind kurz zusammengefaßt die folgenden. Zum ersten Male wurden die Zersetzungsercheinungen folgender Wirtspflanzen des Polyporus ignarius untersucht: Alnus incana, Betula alba, Salix fragilis, Populus tremula, Pirus Malus, Prunus domestica, Prunus Cerasus. Als neue Wirtspflanzen wurden aufgefunden und untersucht: Ulmus campestris, Prunus cerasifera, Hippophae rhamnoides. Mit Ausnahme von Quercus und Juglans regia wird zuerst der innere Splint weißfaul; das weißfaule Holz wird gegen das gesunde durch einen dunkelbraunen Wundkern getrennt, dessen Bildung meist eine Thyllenbildung in den Gefäßen vorangeht. Die Zersetzung der Libriformfasern erfolgt von innen nach außen. Die Lösung der Holzsubstanzen im Libriform erfolgt direkt oder erst nach vorherigem Übrigbleiben von Cellulose. Tracheen, Tracheiden und Holzparenchym zeigen bei ihrer Zersetzung nie Cellulosereaktion. Die Pilzhyphen wirken gleichzeitig mechanisch und chemisch zerstörend, die chemische Wirkung überwiegt aber. Die Auflösung von Stärke, Proteinen und Cellulose im zersetzten Holze läßt voraussetzen, daß das Mycel amylolytische, protolytische und cytolytische Enzyme ausscheidet. Wie da das aggressive Verhalten der parasitären Pilze sehr verschieden ist, so kommen auch alle möglichen Abstufungen der Unterschiede vor im Verhalten desselben Pilzes gegen verschiedene Varietäten und Individuen sowie gegen verschiedenen Gesundheits- und Alterszustand der gleichen Holzart. Verkorkte Zellen sind für das Mycel undurchwachsenbar und können nur als Ganzes mechanisch gesprengt werden. Infolgedessen gehört Polyporus ignarius zu den typischen Wundparasiten. M. W. [BB. 198.*]

Aus der Bibel der Natur. Merkwürdige Bilder aus der Werkstatt eines alten Zoologen: Jan Swammerdam. Ausgezogen, neu bearbeitet und herausgegeben von Dr. Georg Stehli. Mit 53 Abbildungen und Kupfertafeln. R. Voigtländers Verlag. Leipzig. Preis M 1,80

Jan Swammerdam (nicht: Swammerdam), der von 1637 bis 1680 lebte, ist in der Vereinigung von schwärmerischem Mystiker und exaktem Naturforscher eine der interessantesten Persönlichkeiten, die je gelebt haben. Eine Darstellung seines Lebens und seines Werkes darf daher auf weitgehende Anteilnahme nicht nur bei Liebhabern der Geschichte der Naturwissenschaften rechnen (hat doch neuerdings schon Gustav Meyrink in seinem „Grünen Gesicht“ den alten Sonderling von Amsterdam dichterisch verwertet). Das vorliegende Bändchen der ausgezeichneten Voigtländerschen Quellenbücher ist insofern zu begrüßen, als es weitere Kreise auf diesen interessanten Naturforscher aufmerksam machen wird. Den strengen Maßstab des Historikers der Naturwissenschaften an diese Veröffentlichung zu legen erscheint nicht angebracht, nur die Frage, ob die vorliegende Bearbeitung der „Bybel der natuure“ auf das holländische oder lateinische Original zurückgeht, oder ob die deutsche Übersetzung vom Jahre 1752 zugrunde gelegt wurde, sei hier eingeschaltet. Sieht man die Hauptaufgabe der „Quellenbücher“ darin, daß sie mit Hilfe der Geschichte die Wissenschaften popularisieren sollen, so wird man gern auf fachkritische Einwände verzichten und dem Bearbeiter und Verlag für diese neue Bereicherung der historisch-populär-wissenschaftlichen Literatur dankbar sein, zumal da hier für einen erstaunlich billigen Preis ein ausgezeichnetes historisches Bildmaterial geboten wird. Bugge. [BB. 124.*]

Die synthetischen Edelsteine. Ihre Geschichte, Herstellung und Eigenschaften. Nach Jacques Boyer: La Synthèse des Pierres précieuses. Autorisierte deutsche Ausgabe, bearbeitet und ergänzt von Prof. Dr. Hermann Großmann und Dr. Albert Neuburger. Mit 12 Abb. Zweite verm. Aufl. Berlin W 1918. Verlag von M. Krayn. Preis brosch. M 3,—

Die deutsche Bearbeitung der Boyerschen Schrift über die synthetischen Edelsteine liegt nunmehr in einer neuen Auflage vor, ein Beweis für das allgemeine Interesse, das diesem anziehenden Gebiete der chemischen Technik entgegengebracht wird. Die wichtigste Er-

ganzung, welche die Neuauflage aufweist, ist ein Schlußkapitel über die wirtschaftliche Bedeutung der synthetischen Edelsteine und den Kampf um ihre Bezeichnung; hier interessiert besonders die Wiedergabe des Österreichischen Gutachtens über die Zulässigkeit des Ausdrucks „synthetische Edelsteine“. Auch der technische Teil des Büchleins ist ergänzt worden, so daß diese Neuauflage als allgemeinverständliche Einführung allen Interessenten empfohlen werden kann. Ein Namen- und Sachregister würde die Brauchbarkeit noch erhöhen.

Aus Deutschlands Waffenschmiede. Mit zahlreichen Bildern und Tafeln von Dr. J. Reichert. Reichsverlag, Berlin-Zehlendorf-West. 111 Seiten. Preis M 2,50

Das Buch gibt eine kurze, aber überaus anschauliche Darstellung unserer Eisenhütten-technik, ihrer Entwicklung, ihrer Leistungen und ihrer Erfolge, indem es uns einen Blick tun läßt in die deutschen Werksanlagen, mit ihren riesenhaften und doch so fein ineinandergreifenden Einrichtungen. Schon deshalb verdient das Buch auch heute noch, nachdem unsere Schwerindustrie ihre Bedeutung als „Waffenschmiede“ verloren hat, gelesen zu werden. Daneben vermittelt es uns in den letzten drei Kapiteln „die Arbeiterschaft“, „die Industriekapitäne“ und „Zukunftssorgen“ wertvolle Beiträge zu den heute — nachdem diese Zukunftssorgen sich leider in ungeahnt großem Maße verwirklicht haben — so lebhaft umstrittenen wirtschaftspolitischen Fragen, besonders der der Verstaatlichung der Betriebe, indem gezeigt wird, daß nur die einzelne Persönlichkeit und die freie Wirtschaft uns auf der Höhe halten oder, wie man jetzt besser sagt, uns wieder in die Höhe bringen können. *Stn.* [BB. 224.*]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Niederländische Pharmazeutische Gesellschaft.

In der Sitzung vom 14./2. in Utrecht sprach Prof. Schoorl ausführlich über die von der neuen Pharmacopoe zugelassene Prüfung der Arzneimitteln mit dem Refraktometer. Sie hat als einzigen Nachteil das kostbare Instrumentarium, daneben aber viele Vorteile, da sie auf einfache Weise gestattet u. a. auch ätherische und fette Öle zu identifizieren und auf Reinheit zu prüfen. *Hh.***

Society of Chemical Industry.

Ortsgruppe London.

Sitzung am 3./3. 1919.

Im Anschluß an die in der Februarsitzung gehaltenen Vorträge (s. a. S. 214) über *Anwendungen der Refraktometrie auf die technische Analyse* fand eine allgemeine Besprechung dieses Themas statt. Von verschiedenen Seiten wurde der Wunsch ausgesprochen, die englischen Fabrikanten möchten sich mehr als bisher mit der Fabrikation geeigneter Refraktometer, Polarimeter usw. befassen. Ein Herr Forester, der während des Krieges in Ruhleben interniert war, berichtete über seine Unterredungen mit einem gleichfalls dort interniert gewesenem Engländer, der vorher versucht hätte, Nächres über die Zeiss'schen Patente zu erfahren. Es sei ihm zwar nicht möglich gewesen, sich über Einzelheiten zu informieren, er hätte aber gehört, daß die Firma Zeiss gewisse Verbesserungen hauptsächlich maschineller Art auf dem Gebiet des Glasgusses, insbesondere der Linsen, erzielt hätte. Er erwähnte ferner die Vergrößerung der Zeisswerke sowie die Tatsache, daß Zeiss die Fabrikation kleiner Instrumente wie Binoculare und Mikroskope aufgegeben hätte, weil sie sich nicht genügend bezahlt machten.

Brewis berichtet über die *Benutzung des Refraktometers bei der Untersuchung von ätherischen Ölen*; beispielsweise erwähnte er die Möglichkeit, die Verfälschung des Farnwurzöl aus Süddeutschland mit Ricinusöl zu entdecken. Als Bezugstemperatur für die refraktometrische Untersuchung ätherischer Öle empfiehlt er 20°. Diese Temperatur wird von anderer Seite als zu niedrig bezeichnet; die Temperatur von 40° sei vorzuziehen. („Chem. Trade J.“ Nr. 1659.) *u.**

Verein zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche.

37. Mitgliederversammlung am 18./2. 1919.

Vorsitzender: Freiherr von Wangenheim, Klein-Spiegel.

In der Eröffnungsansprache betonte der Vorsitzende, daß der deutschen Landwirtschaft mehr denn je die Pflicht zufallen müsse, im neuen Deutschen Reiche neue Grundlagen zu schaffen, um aufzubauen, was in Trümmern liegt. In Vertretung des Landwirtschaftsministers sprach sodann Unterstaatssekretär Dr. Ramm vom Preussischen Landwirtschaftsministerium und hob hervor, daß es eine der ersten Aufgaben sein muß, den Boden, auf dem die Nation steht und lebt, bis zum letzten Quadratmeter voll auszunutzen. Da nicht anzunehmen ist, daß die deutsche Industrie sich in kurzer Zeit auch nur annähernd zu der Höhe wieder aufschwingen wird, die sie vor dem Kriege eingenommen hat, muß sich die Hauptkraft

des Volkes auf die Landwirtschaft werfen. Es gilt nun dafür zu sorgen, daß all die Flächen, die heute im Deutschen Reiche noch öde liegen und gutes Kulturland abgeben können, so schnell als möglich in Kultur gebracht werden und zu Zwecken der Besiedelung verwendet werden. Daß dabei natürlich auch die technische Verwertung des Torfes zu ihrem Rechte kommen muß, ist bei der für Deutschland gänzlich veränderten Kohlenlage selbstverständlich.

Dr. Alves, Berlin, erstattet sodann den Geschäftsbericht für das Jahr 1918. Düngermangel und Mangel an Arbeitskräften zogen im verflossenen Jahre den Kultivierungsarbeiten enge Grenzen; Neukulturen und Meliorationen konnten nur in geringem Umfange ausgeführt werden, und bei den älteren Kulturen hieß es hinsichtlich Düngung und Pflege sich nach der Decke strecken. Diese Verhältnisse übten naturgemäß auch auf die Tätigkeit des Vereins eine merkliche Einschränkung, und die Vermittlung von Düngemitteln und Saatgut an Mitglieder ging nicht unbeträchtlich zurück. Besondere Sorgfalt ist auf die Anleitung zur Schädlingsbekämpfung gelegt worden. Um die Aufmerksamkeit immer weiterer Kreise auf die Bedeutung der Moorkultur zu richten, hat sich der Verein in Gemeinschaft mit der Moor-Versuchsstation Bremen und der Moor-Versuchswirtschaft Neu-Hammerstein an der Deutschen Faserstoffausstellung beteiligt. Rege war die Inanspruchnahme des Vereins zur Auskunftserteilung. Dr. Alves hat ferner auf Wunsch der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Anerkennungsbesichtigungen, hauptsächlich von Klee- und Grasarten, vorgenommen und im Auftrage des Ministeriums für Landwirtschaft eine Besichtigung der vom genannten Ministerium durchgeführten Nesselbauversuche vorgenommen. Diese Versuche haben gelehrt, daß die Nessel als Kulturpflanze nicht so anspruchslos ist und nicht so hohe Erträge liefert, als man von ihr erwartete. Sowohl auf gut gedüngtem Übergangsmoor als auch auf altkultiviertem Niedermoor waren die Erträge der Versuche so gering, daß von einer Rentabilität der kostspieligen Kultur nicht die Rede sein kann. Die Tätigkeit der „Technischen Abteilung“ war in der Hauptsache beratender Natur. Neben einer ausgedehnten schriftlichen Raterteilung sind eine Reihe örtlicher Begutachtungen über die Brauchbarkeit von Moorflächen zur technischen Torfgewinnung und über die Zweckmäßigkeit zu errichtender Anlagen erfolgt.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Tacke, Bremen: *Neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorkultur.* Die Durchführung exakter vergleichender Versuche ist im Kriege immer schwerer geworden. Zu Erfahrungen unerfreulicher Art gaben die ungünstigen Witterungsverhältnisse des verflossenen Jahres Anlaß, insbesondere die heftigen Spätfröste anfangs Juni, die vielfach bei Roggen einen Vollschaden verursachten und in ihrer Erscheinungsform in mancher Richtung von den bisherigen Beobachtungen abwichen. Es ist theoretisch und physikalisch viel über die Nachtfroste geschrieben worden, ohne daß diese Frage bisher geklärt ist. Man war der Ansicht, daß die Frostschäden stärker auftreten, wo die Luft stagniert, da dann die Unterkühlung größer ist, weil keine Mischung zwischen warmer und kalter Luft erfolgt. In diesem Jahre aber hat man das Umgekehrte beobachtet, daß nämlich da, wo die Luft stagnierte, keine Frostschäden auftraten. Jedenfalls geben die Beobachtungen Anlaß, daß man sich mit dem Frostproblem theoretisch und praktisch mehr befassen muß als bisher. Wenn man aber aus den außergewöhnlichen Vorkommnissen den Schluß ziehen wollte, daß der Ackerbau auf Moor, insbesondere Hochmoor, zu verlassen sei, so ist dies im Hinblick auf die Entwicklung alter Hochmoorkolonien unberechtigt und im Interesse der Besiedelung der Hochmoore zurückzuweisen. Wir haben auch Mittel in der Hand, durch den Aufbau frosthärterer Sorten, durch die richtige Anbauzeit, durch die Verdichtung des Bodens mit schweren Walzen die Frostschäden zu mildern. Der Vortragende besprach dann die Ergebnisse einiger vergleichender Düngungsversuche. Der Torfstreu Dünger sollte in höherem Maße zur Konservierung der tierischen Ausscheidungen herangezogen werden, denn es hat sich gezeigt, daß Torfstreu den Stickstoff festhält, und daß durch die Flächenwirkung große Mengen von Stickstoff gebunden werden. Weitere Versuche erstreckten sich auf die Verwendung fein gemahlener Knochenmehle, nicht nur auf saurem Hochmoor, sondern auch auf Niedermoor, wo sie bei den langlebigen Pflanzen eine gute Wirkung ausüben. Daran knüpfte dann der Vortragende eine eingehende Erörterung der für die deutsche Landwirtschaft brennenden Frage der Beschaffung genügender Mengen phosphorhaltiger Düngemittel, von deren befriedigender Lösung nicht nur der Fortschritt der Neukultur, sondern die Erhaltung des alten Kulturlandes abhängig ist. Die Phosphorsäurennot wird noch viel größer werden als bis jetzt, da wir mit einer starken Abnahme der Eisenerzeugung rechnen müssen und damit auch die Erzeugung der Thomasschlacke heruntergeht. Wir müssen mit den zur Verfügung stehenden Mengen an phosphorsäurehaltigen Düngemitteln daher sehr haushälterisch verfahren. Dies wird erleichtert durch den Umstand, daß wir mit einer starken Nachwirkung rechnen können, weil früher oft mit der Phosphorsäure eine gewisse Verschwendung getrieben wurde, wenn auch nicht in absolutem, so doch in relativem Sinne, indem wir dem Boden nicht genügend Kali zugeführt haben, um die Phosphorsäure

ganz auszunutzen. Unbedingt erforderlich ist es, daß man sich über das Phosphorsäurebedürfnis der Böden klar wird, und die Versuche des Vereins sollen nach dieser Richtung hin ausgedehnt werden. Prof. Tacke bespricht dann Versuche über den Anbau von Gespinstpflanzen, insbesondere Hanf auf Moorböden. Landwirtschaft und Technik müßten zusammenarbeiten, um brauchbare Maschinen zur Abernte des Hanfes zu schaffen, denn daran mangelt es noch. Der Spinntechnik ist es gelungen, die Hanffaser so fein zu verteilen, daß man ein der Baumwolle gleichwertiges Erzeugnis erhält, besonders die kotonisierte Hanffaser dürfte noch eine große Rolle spielen. Der Nesselanbau hat bis jetzt wenig Erfolg gebracht. Diese Pflanze stellt große Anforderungen an den Boden, besonders auf sauren Böden ist ein Mißerfolg sicher zu erwarten. Bei Erörterung der Bodenbearbeitung berichtet der Vortragende über Erfahrungen mit bestimmten Bodenbearbeitungsgeräten, vornehmlich mit dem für die Moorkultur außerordentlich wertvollen Landbaumotor von Lanz. Zum Schluß erörtert er die Bereitung von Süßfutter in den sogenannten Silos. Der Fortschritt liegt darin, daß die Einrichtung es möglich macht, den Gärungsprozeß zu beherrschen und so zu regeln, daß eine bestimmte Temperatur nicht überschritten wird, und ein wohlriechendes, nicht sauer schmeckendes Futter erreicht wird.

Eine Frage über Erfahrungen mit Rhenania-Phosphat beantwortet in der Diskussion Geheimrat Tacke dahin, daß nach Versuchen von Remy, Bonn, Rhenania-Phosphat auf Niedermoor wirkungsvoll ist und auf Hochmoor dem Thomasmehl als gleichwertig angesehen werden kann. Leider ist das Produkt teuer. Prof. Keppler meint, daß man auch nicht auf große Mengen rechnen können, da Rhenania-Phosphat aus belgischen und französischen Rohphosphaten hergestellt wurde. Dr. Birk dagegen ist der Ansicht, daß in der nächsten Zeit noch nicht mit einem Mangel an Rhenania-Phosphat zu rechnen ist, da die Fabrik über 1 Mill. t Rohphosphat noch nach Deutschland bringen konnte und das zur Erzeugung weiter benötigte Phonolit in der Eifel genügend vorhanden ist.

Landrat Rotberg, Fallingb., sprach über: *Wege und Ziele der Moor- und Heidebesiedelung in der Zukunft.*

Er warnt vor der Schaffung neuer Siedelbehörden und glaubt in den Selbstverwaltungskörpern die berufensten Träger der Innensiedlung zu erblicken.

Dr. Birk, Berlin: *Über den gegenwärtigen Stand der Torfindustrie.* Infolge des Brennstoffmangels hat die Torfindustrie einen bedeutenden Aufschwung genommen. Als Endziel muß der Torfindustrie die Verfehmung der Moorflächen, also die Schaffung von Kulturland gelten, und hier kann uns die holländische Kultur als Vorbild dienen. Die Anlage elektrischer Kraftzentralen und Torfverkokungsanlagen dürften berufen sein, eine schnelle Verfehmung anzubahnen. Die Errichtung der elektrischen Kraftzentralen wird aber eingedämmt, wenn es nicht gelingt, Betriebe mit großem Kraftbedarf, wie z. B. chemische Industrien, in ihrer Nähe anzusiedeln. Der Vortragende erörtert dann die Fortschritte beim Bau von Torfgewinnungsmaschinen sowohl für Großbetriebe wie für kleinere Anlagen und beschreibt am Hand von Lichtbildern verschiedene Torfgewinnungsmaschinen. Die natürliche Lufttrocknung der Torfsoden ist bisher beibehalten worden, da die maschinellen Verfahren zur künstlichen Entwässerung des Rohtorfs in der Praxis noch nicht genügend erprobt sind. Der Vortragende ist der Ansicht, daß man sich mit der Lufttrocknung auch so lange begnügen soll, bis der Vor-

rang der Steinkohlen und Braunkohlen beseitigt ist. Die künstliche Trocknung wird erst wirtschaftlich dann möglich sein, wenn der Preis der Kohlen so hoch gestiegen ist, daß der Torf in Wettbewerb treten kann. Der Vortragende erörtert dann einige Verfahren zur künstlichen Entwässerung. Das in Schweden angewandte Verfahren von Eggelund ist für deutsche Verhältnisse zu teuer. Ein Weg der Torfveredelung ist das Bertzitzverfahren, bei dem der auf 50% Feuchtigkeitsgehalt vorgetrocknete Torf entweder in periodisch arbeitenden Kammern oder kontinuierlichen Schachtöfen bis zur beginnenden Teerbildung erhitzt wird. Das so veredelte Produkt hat einen hohen Heizwert. Der Vortragende zeigt im Bilde ein Bertzitzwerk für eine Jahreserzeugung von 10 000 t. Zu berücksichtigen ist, daß die künstliche Trocknung einen großen Energie- und Kostenaufwand erfordert, und daß daher abzuwarten ist, ob sie im Großbetriebe die Probe bestehen wird. Wo für besondere technische Zwecke eine besonders reine heiße Flamme gebraucht wird, ist das Verfahren vielleicht gut, doch dürfte da wahrscheinlich die Verkokung angezeigt sein. Technisch ist die Verkokung des Torfes gut gelungen, sie ist auch in vielen Fällen wirtschaftlich, besonders dort, wo sie einem Großbetrieb eingefügt werden kann. Vortragender bespricht dann die Verwendung des Torfes als Baustoff. Die junge Industrie der Torfbaustoffe ist nach Ansicht Dr. Birks aussichtsreich und geeignet, die Baustoffe aus Korkabfällen, von denen jährlich früher für 13 Mill. M aus dem Auslande bezogen wurden, durch Baumaterialien aus jüngerem Moostorf zu ersetzen. Die Torfbaustoffe zeichnen sich aus durch ihr schlechtes Wärmeleitungs- und Schalldämpfungsvermögen und sind daher als Isoliermaterial sehr geeignet. Versuche zur Herstellung von Kunstholz und dergleichen aus Torf sind ohne Erfolg gewesen. Der Vortragende zeigt im Lichtbild die Verwendung von Fasertorflplatten zur Isolierung von Fußböden, Holzfachwerk für Baracken, für Dächer, ferner zur Schalldämpfung von Decken- und Trägerschichten, für die Isolierung von Rohrleitungen usw. Zum Schluß streift der Vortragende noch die Torffaser, deren Aufbereitung der Textilindustrie gut gelungen ist. — In der Erörterung verweist Prof. Keppler auf die verschiedenen Erfahrungen, die man im Schwägermoor und im Wiesmoor gemacht hat. Die Brenntorfgewinnung hat im Krieg einen neuen Antrieb erhalten, auch die Torfstreuindustrie hat durch den Mangel an Stroh Aufschwung genommen. Besonders begrüßen kann man die Verwendung der Torffaser als Isoliermittel. Fortschritte zu erwarten sind noch für die Darstellung von Ammoniumpulver zur Streckung und zum Ersatz des rauchlosen Pulvers, und auch in der Faserindustrie, da die Torffaser auch im Frieden ihre Entwicklung nicht ganz verlieren wird. In der Torfindustrie werden wir sicherlich vorwärtskommen, aber da sind viele Fragen, die in die Landwirtschaft hineinspielen. Die Frage der Wasserstandshaltung verdient besondere Beachtung, da wir durch diese in der Lage sind, die Ertragsfähigkeit in trockenen Jahren sicher zu gestalten. Die Erfahrungen, die man auf Hochmooren gemacht hat, müssen auf die Fehmkultur übertragen werden, und beim Abbau des Moores sind die Entwässerungseinrichtungen so zu leiten, daß sie nachher zu Bewässerungseinrichtungen für die Fehmkultur werden. Der Redner möchte die Anregung geben, daß sich der Verein in seinen Versuchstationen etwas mehr mit der Fehmkultur beschäftigt, denn die Zukunft der Torfindustrie fordert es. Prof. Tacke betont, daß wir die Fehmkultur wissenschaftlich beherrschen, da ja die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen über die Moore auf Fehmkulturen durchgeführt wurden. P.

Verein deutscher Chemiker.

Die Sitzung des Vorstandsrates,

die auf den 27. April anberaumt war (vgl. S. 233), ist mit Rücksicht auf die herrschenden Verkehrsstörungen auf

Sonntag, den 10. Mai

verschoben worden. Sie findet in Halle a. S., vorm. 9 Uhr im Hohenzollernhof statt.

Die Geschäftsstelle.

Märkischer Bezirksverein.

Sitzung am 25./3. 1919 abends 7 Uhr im Meistersaal, Köthener Str. 38.

Vorsitzender: Dr. C. Wiegand; Schriftführer: Dr. A. Buss.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gibt der Vorsitzende der Versammlung Kenntnis von dem Ableben unseres langjährigen Mitgliedes Dr. Hans Wolf, des bekannten Sachverständigen für

Gasbeleuchtungswesen. Das Andenken an den Verstorbenen wird von der Versammlung durch Erheben von den Plätzen geehrt.

Nach Genehmigung der Sitzungsberichte vom 25./2. und 11./3. verkündet der Schriftführer die Namen der neu aufgenommenen und neu vorgeschlagenen Mitglieder, worauf Professor Großmann im Auftrag des Bundes technischer Berufsstände zur Teilnahme an der Sitzung zur Kohlenverteilung am 26./3. einladet.

Dr. H. Rohrbeck bittet die Mitglieder, die der neu aufzustellenden Fachgruppe für das Apparateswesen beitreten wollen, um Eintragung in eine umlaufende Liste.

Nach Erledigung dieses geschäftlichen Teiles der Tagesordnung bittet der Vorsitzende Dr. Hans Wolff um seinen Vortrag: „Gedanken über das Ernährungsproblem.“ Die Ausführungen des Vortragenden, die in der „Angewandten“ veröffentlicht werden sollen, finden lebhaften Beifall und regen eine Aussprache an, an der sich Professor Stock, Dr. Theodor, Dr. Wiegand und der Vortragende beteiligen.

Danach hält Dr. Robert Cohn seinen angekündigten Vortrag: „Fetterzeugung und Fettersparnis, ein Rückblick auf die Kriegsernährung.“ Der mit Beifall aufgenommene Vortrag soll ebenfalls in der Vereinszeitschrift erscheinen.

Schluß der Sitzung 9 Uhr.

Dr. A. Buss.