

des arbeitenden Papiers gewährleistet wäre. Für diese allmähliche Erneuerung würden unsere Wälder bei normaler Beforstung das erforderliche Material liefern können.

Natürlich würde bei einer solchen Neuerung die alte unvergängliche Druckerschwäche nicht ganz außer Kurs gesetzt werden. Es gibt genug Dinge, welche wohl beanspruchen dürfen, in unzerstörbarer Schrift gedruckt zu werden. Aber die meisten Zeitungen und Bücher könnten ganz zufrieden sein, wenn ihnen etwa dieselbe Widerstandsfähigkeit gewährleistet wäre, wie wir sie z. B. für geschriebene Dokumente von unbegrenzter Tragweite verlangen. Für solche sind wir aber noch immer mit unserer Galläpfeltinte zufrieden gewesen, welche zwar dem Licht und der Luft, aber nicht den Bleichmitteln des Papiermühlens widersteht.

Am Schluß seiner Ausführungen äußert Witt, daß er selbst nur wenig Hoffnung auf die Verwirklichung seines Vorschlags habe: möge er sich geirrt haben!

W. N. [A. 236.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft.

37. Wanderversammlung zu Weimar vom 11.—15. Oktober 1921.

Die Weimarer Herbsttagung war, ebenso wie die im Sommer dieses Jahres in Leipzig abgehaltene Wanderversammlung, überaus zahlreich besucht. In allen Abteilungen wurde viel Lehrreiches und Anregendes für unsere Land- und Volkswirtschaft geboten.

Die Düngerabteilung tagte am Mittwoch, den 12. Oktober.

In seiner Eröffnungsansprache empfiehlt der Vorsitzende intensive Düngung. Er weist darauf hin, daß die anhaltende Trockenheit des vergangenen Sommers am besten von den Wirtschaften in höchster Kultur und mit intensivster Düngieranwendung überstanden sei.

Geheimrat Gerlach würdigte die Verdienste des verstorbenen Geschäftsführers der Düngerstelle II, Prof. Dr. Max Hoffmann. Als Leiter der umfangreichen, wissenschaftlichen praktischen Düngungsversuche, welche die Düngerabteilung jährlich anregte, hat Max Hoffmann eifrig dazu beigetragen, die Kenntnisse über eine sachgemäße Ernährung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen zu erweitern, so daß die Düngung der Feldfrüchte im Laufe der Jahre reichlicher und zweckentsprechender erfolgte und die Erträge auf den einheimischen Feldern im letzten Vierteljahrhundert bedeutend gestiegen sind.

Nach geschäftlichen Mitteilungen geht Geh.-Rat Gerlach auf das Explosionsunglück bei den Reichsstickstoffwerken in Oppau ein. Das Oppauer Ereignis habe naturgemäß Besorgnis betreffs der Lagerung des Ammonsulfatsalpeters hervorgerufen. Die zur Prüfung der Frage eingesetzte Sachverständigenkommission sei aber zu dem Ergebnis gelangt, daß jede Gefahr nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen sei. — Der Berichterstatter gibt dann noch einen Überblick über die Versuchstätigkeit der Düngerstelle II, besonders über die Versuche zur Prüfung des Rhenaniaphosphates.

Rittergutsbesitzer C. Weber, Hermsdorf (Posen), berichtet sodann über den „Einfluß des Düngeraufwandes auf die Intensität des Wirtschaftsbetriebes“. Für die Intensität jedes Wirtschaftsbetriebes ist der Aufwand an künstlichem Dünger von größter Bedeutung. Seine Anwendung muß unter allen Umständen ganz allgemein erweitert und auch auf solche Früchte ausgedehnt werden, denen früher künstlicher Dünger nicht gegeben wurde. Es sei hier beispielsweise der Kartoffel gedacht, die wohl in jedem Großbetriebe Gaben an künstlichem Dünger erhält, in kleinbäuerlichen Betrieben hingegen, ebenso wie die übrigen Hackfrüchte, nur in Ausnahmefällen nennenswerte Düngergaben bezieht. Erwähnt sei auch die Lupine, bei der durch eine Kainitgabe von 4 Zentner je Morgen erheblich am Saatgut gespart werden kann. Genaue Kenntnis der Verwendungsart und Verwendungsmöglichkeit der künstlichen Düngemittel stellt hohe Anforderungen an das Wissen und Können des Betriebsleiters und wird die Grundlage dafür sein, einen Betrieb zu Höchsterträgen zu führen. Sehr wichtig ist die Frage der Höhe und Stärke des Düngeraufwandes je nach der Bodengüte. Die richtige Anwendung der künstlichen Düngemittel erfordert viel Sorgfalt. Es ist darauf zu achten, daß die künstlichen Düngemittel richtig gemischt und die hierfür erlassenen Vorschriften richtig durchgeführt werden. Die Kontrolle der richtigen Anwendung in bezug auf Zeit und Stärke ist unerlässlich. Untrennbar mit der richtigen Anwendung künstlichen Düngers ist die richtige Bodenbearbeitung.

Prof. Dr. Neuhauer, Bonn, sprach über „Die starke Stickstoffdüngung der Weiden und Wiesen als Mittel zur Gewinnung proteinreichen Kraftfutters“.

Bei der Tagung der Futterabteilung sprach, nach Erledigung geschäftlicher Mitteilungen, Prof. Dr. Scheunert, Berlin, über „Die Magenverdauung der Haussäugetiere“. Der Vortragende erörtert an Hand von Diapositiven den Bau der Mägen unserer Haussäugetiere und weist auf die Beziehungen in ihren anatomischen und physiologischen Verhältnissen hin.

Über „Die Fütterung der Schweine mit besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftsfuttermittel“ berichtete Zuchtingenieur Dr. Schmehl, Herford.

Freitag, den 14. Oktober, fand die Sitzung der Geräteabteilung statt. Nach geschäftlichen Mitteilungen macht der Geschäftsführer der Abteilung, Ing. Wilhelm, einige Angaben über die bisher vorliegenden Ergebnisse der Hauptprüfung von Kleindrillmaschinen, Kar-

toffelsichtern und Düngerstreuer. Die Prüfung der Kalkstickstoffstreuer ist nunmehr zum Abschluß gekommen. Die Prüfung der neuen Geräte von der Leipziger Ausstellung geht vor sich.

Es folgt der Vortrag von Rittergutsbesitzer Obendorfer, Limbach, „Aufzeichnungen beim Krafträflügen ihre Bedeutung und Notwendigkeit für den praktischen Landwirt“.

Zur „Frage der zukünftigen Versorgung unseres Vaterlandes mit festen und flüssigen Brennstoffen“ ergriff Oberingenieur Kayser, Berlin, das Wort. Er zeigt an Hand der Vorführungen, in welchem Maße die Kohlenförderung Europas gegenüber den Vereinigten Staaten von 1913 auf 1920 zurückgegangen ist. Auch der Rückgang der verschiedenen Länder in den einzelnen Jahren dieser Zeitspanne wird durch Kurven veranschaulicht. In Deutschland steht einem Rückgang der Steinkohle eine Steigerung der Braunkohlenförderung gegenüber. Das Verhältnis beläuft sich im Jahre 1920 auf 54:46%. In gleichem Maße wie die Förderung ist auch die Verarbeitung zu Briquetts im Braunkohlenbergbau gestiegen und damit die Möglichkeit gefördert, den Wassergehalt herabzudrücken und die Belastung der Wärmeeinheiten durch die Fracht zu vermindern. Es gilt auf diesem Wege weiter fortzuschreiten und eine möglichst praktische Ausnutzung der Braunkohle in die Wege zu leiten, um auf diese Weise der deutschen Brennstoffnot entgegenzutreten. Die Arbeitsleistung ist im Laufe der Berichtsjahre in Amerika auf 129% je Mann gestiegen, in Deutschland von der niedrigen Nachkriegsziffer 56 erst nur auf 64 gediehen, hat aber auch in Frankreich und England den früheren Stand noch nicht wieder erreicht. Die Kohlenpreise der Vereinigten Staaten sind nicht wesentlich gestiegen, weit mehr die der europäischen Kohlenländer, weitaus am meisten aber die in Deutschland selbst. Kohlenbezug aus dem Ausland erscheint für uns ausgeschlossen. Die englische Kohle ist teuer und schlecht, die amerikanische gut und teuer. Eine immerhin beträchtliche Einfuhr böhmischer Braunkohle ist 1920 zu verzeichnen. Gegenüber der Erdölgewinnung der Vereinigten Staaten und Mexikos, muß die deutsche Produktion an Heizöl für die Verbrennungs- und vor allem für die Dieselmotoren in gesteigertem Maße einsetzen.

In der Aussprache äußert sich Herr Charbonnier über die Wärmewirtschaftlichkeit in den einzelnen Betrieben der Landwirtschaft. Bei der Geschicklichkeit in der Bedienung, die der Rohöl- und Dieselmotor verlangt, und bei den mangelnden Vorräten an Betriebsstoffen dürften sich die anderen Kraftmaschinen vollaust behaupten.

H.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Ehrung: Geh. Reg.-Rat Dr. Haeuser, Direktor der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. wurde zum Ehrenbürger der Universität Marburg ernannt.

Es wurden berufen (ernannt): Dr. O. Baudisch als Professor für Biochemie an die Yale Universität, New Haven, Connecticut; Dr. J. B. Brown zur Vornahme gemeinsamer Forschungen mit Prof. Richards an die Pharmakologische Abteilung der Universität Pennsylvania; Dr. O. Höngschenmidt, Honorarprof. für angewandte Chemie, Dr. Th. Paul, o. Prof. für Pharmazie und angewandte Chemie, und Dr. W. Wien, o. Prof. f. Experimentalphysik an der Universität München, zu ordentlichen Mitgliedern der mathematisch-physikalischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften; Dr. med. H. Kionka, Direktor des Pharmakologischen Instituts, ao. Prof. an der Universität Jena, zum o. Prof. daselbst; W. B. Tuck auf den Lehrstuhl für Chemie an die Universität London.

Gestorben sind: Prof. Dr. Abeljanz, langjähriger Ordinarius für Chemie an der Universität Zürich, Anfang Oktober. — Edw. J. Bevan, öffentlicher Analytiker für Middlesex, am 17. Oktober im Alter von 64 Jahren. — Dr. phil. A. Knoetzschi, Assistent im öffentlichen analytischen Laboratorium von A. Hammer, Posen, am 14. 10. — Kommerzienrat Dr. E. Kunheim, alleiniger Inhaber der Fa. Kunheim & Co., am 31. 10. zu Berlin. — E. Raunecker, Apotheker und Nahrungsmittelchemiker zu Stuttgart, vor kurzem.

## Bücherbesprechungen.

*Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei.* Von Dr. Hans Molisch. Für Botaniker, Gärtner, Landwirte, Forstleute und Pflanzenfreunde. 4., neubearbeitete Aufl. Mit 150 Abbildungen im Text. Verlag Gustav Fischer, Jena 1921.

Preis brosch. M 40,—, geb. M 48,—

In vorliegender Pflanzenphysiologie liegt uns erneut ein Werk eines unserer ersten und führenden Gelehrten auf diesem Gebiete vor, eines Forschers, der nicht nur als solcher in die Geheimnisse der Natur zu dringen suchte, sondern auch als praktischer Gärtner gewissermaßen von der Pike auf gedient hat und hierdurch schon manchen Einblick in das Wesen seiner vielseitigen Schutzbefohlenen getan hat. Es ist natürlich in erster Linie für Botaniker geschrieben und für diese besonders noch dadurch wertvoll, daß bei allen den besprochenen Erscheinungen auf die Originalarbeiten, in denen diese studiert wurden, verwiesen wird. Nächstdem soll es den Gärtnern die ihnen bewußt oder unbewußt in ihrem Berufe schon bekannten Vorkommnisse erläutern und hierdurch Fingerzeige geben, wie systematisch manche Erscheinungen zu verwerten sind. In gleicher Weise soll das Werk Landwirten und Forstleuten dienen. Zuletzt ist es im

allgemeinen den Pflanzenfreunden gewidmet, deren es wohl mehr gibt als es zunächst manchmal den Anschein hat. Die Liebe zur Natur ist wohl eine der schönsten Gaben, die uns auf unsern Lebensweg mitgegeben wurde, und es ist eine der ersten Aufgaben unserer Forscher, diese zu wecken und zu vertiefen, wie es Molisch, selbst davon durchdrungen, in meisterhafter Weise versteht. — Hier möchte ich aber im Interesse der Laien, die das Buch lesen sollen, den Herrn Verfasser dazu bewegen, noch viel mehr als er es bereits getan hat, die deutschen Bezeichnungen der Pflanzen zu gebrauchen. Die für die internationale Wissenschaft nötigen lateinischen Namen mögen dabei an zweiter Stelle angeführt werden. Der Pflanzenfreund, dem ja das Werk auch gilt, wird zu leicht abgeschreckt, wenn ihm von scheinbar fremden, hochwissenschaftlichen Sachen gesprochen wird, die er aber, wenn ihm der deutsche Name dies wieder ins Bewußtsein zurückruft, doch schon ab und zu beobachtet hat.

Das Werk ist in 7 Abschnitte geteilt: Ernährung, Atmung, Wachstum, Erfrieren und Gefrieren der Pflanzen, Fortpflanzung, Keimung der Samen, Variabilität, Vererbung und Pflanzenzüchtung. Es ist ausgestattet mit trefflichen Abbildungen, die zum Verständnis wesentlich beitragen, das Gesagte vorzüglich illustrieren und meist Originalabbildungen sind. Leider ist in den ersten Seiten der Druck als solcher manchmal zu beanstanden, was wohl noch als eine Folgeerscheinung des Krieges entschuldigt werden muß.

Alles in allem kann man sagen: Das Buch bringt keine trockene Gelehrsamkeit, wenn es uns auch die durch treue und mühselige Gelehrtenarbeit errungene wissenschaftliche Erkenntnis darbietet, und jeder, der es einmal in die Hand nimmt, wird es so bald nicht weglegen!

von Heygendorff. [BB. 144.]

**Die Härtung der Fette.** Von Dr. W. Fahrion. 2. Auflage. Sammlung Vieweg. Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik, Heft 24. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1921.

Preis geh. M 16,— + Teuerungszuschlag

Die zweite Auflage dieses vorzüglich durchgearbeiteten Buches verdient besonderes Interesse, weil in klarer übersichtlicher Form nun auch die seit dem Jahre 1914 auf dem Gebiete der Fetthärtung veröffentlichten Arbeiten und erteilten Patente kritisch zur Darstellung kommen. Das Buch zerfällt in vier Hauptabschnitte. Im ersten kommt die Hydrierung der Fettsäuren und Fette vom wissenschaftlichen Standpunkt zur Behandlung. Alle Arten der katalytischen Hydrierung werden angeführt, besonders sei noch auf das wichtige Kapitel über Katalysatorgifte hingewiesen. Der zweite Hauptabschnitt befaßt sich mit der Härtung vom technischen Standpunkt aus, und bringt zunächst die älteren Verfahren zur Darstellung, um sich dann den modernen Härtungspatenten unter besonderer Hervorhebung des Naumann-Patentes und der damit verbundenen Patentstreitigkeiten zuzuwenden. Anschließend daran werden noch die wesentlichsten anderen Patente, z. B. das Erdmann-, das Wilbuschewitsch-Patent eingehend besprochen; hierauf folgt die Wiedergabe der wichtigsten Katalysator- und Apparatur-Patente. Auch die für die rentable Durchführung der Fettährtung so ungemein wichtige Frage der rationellen Gewinnung von Wasserstoff kommt zur sachgemäßen Erörterung. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus interessant ist auch das Kapitel, welche Entwicklung die Fettährtung in den verschiedenen Ländern genommen hat. Der dritte Hauptabschnitt wendet sich den physikalischen und chemischen Eigenschaften der hydrierten Produkte unter Angabe zahlreicher Analysen zu. Der letzte Hauptabschnitt ist der Bedeutung der Fettährtung für die Speisefett-, Seifen- und Stearin-Industrie gewidmet. Die vorzügliche Darstellung und der wohl durchdachte Aufbau des Buches sorgen ihm das volle Interesse nicht nur der Fachgenossen, sondern aller derer zu, die sich über dieses Gebiet unterrichten wollen.

R. Fischer. [BB. 143.]

**Technik.** Ihre Grundlagen zum Verständnis für Alle. Vom Standpunkt technisch-wirtschaftlichen Denkens dargestellt. Von Prof. Alfred Freund. Leipzig 1921. H. A. Ludwig Degener.

Preis M 4,50 + 100% T.-Z.

Wir haben schon eine ganze Reihe von Büchern, die sich bemühen, die technischen Errungenschaften durch eine leicht verständliche Darstellung zu popularisieren. Selten ist mir aber ein Werk untergekommen, welches gerade die Elemente der Technik, also die für den Laien am wenigsten in Erscheinung tretenden Grundlagen, in so meisterhafter Weise dem Verständnis eines jeden, der nur das geringste Interesse für diese Dinge hat, nahebringt. Man merkt beim Lesen, daß es dem Verfasser Herzenssache ist, die Kenntnis technischer Vorgänge ins Volk zu tragen und besonders die Jugend in den großen Bau der Technik einzuführen. Das Werkchen sei aufs wärmste empfohlen. Besonders erwähnt muß auch die geschmackvolle Ausstattung werden.

Fürth. [BB. 166.]

**Mißstände im Arzneimittelwesen und Vorschläge zu ihrer Bekämpfung.** Von Dr. Emil Reiß. Berlin 1921. Verlag von Julius Springer.

Preis M 6,—

Seit Jahrzehnten schon tobt der Kampf gegen die Mißstände im Arzneimittelwesen und trotzdem kann man dem Unwesen nicht steuern. Da der einzelne sich über die in den verschiedenen Fachzeitschriften erschienenen Artikel über diese Frage schwer unterrichten kann, ist es ein verdienstliches Werk, wenn der Verfasser einmal alles, was über diesen Unfug zu sagen ist, im Zusammenhang bespricht und

auch Vorschläge zu ihrer Bekämpfung angibt. Wenn dabei die Errichtung eines Institutes für Arzneimittelforschung vorgeschlagen wird, so kann man über Einzelheiten des Planes vielleicht noch verschiedener Meinung sein, die Notwendigkeit einer Aufsichtsstelle wird aber auch von der chemischen Industrie anerkannt werden, weil sie selbst nur Nutzen daraus ziehen kann.

Danckwort. [BB. 91.]

**Taschenbuch für Gerbereichemiker und Lederfabrikanten.** Von Prof. H. R. Procter. Aus dem Englischen übersetzt von Josef Jettmar. Zweite, um einen Anhang vermehrte Auflage. Dresden u. Leipzig 1921. Verlag von Theodor Steinkopff. geb. M 20,—

Dieses Buch behandelt nach kurzen allgemeinen Bemerkungen die Untersuchung des Wassers, der beim Äschern, Entkälken und Beizen in Betracht kommenden Stoffe und Brühen, die qualitative und quantitative Untersuchung der Gerbstoffe, ferner die Untersuchung der bei der Mineralgerbung verwendeten Stoffe, des Formaldehyds, des Kochsalzes, der Seifen, der Öle und Fette, den Nachweis und die Bestimmung des Traubenzuckers, die Untersuchung des Leders, sowie das Wichtigste über den Gebrauch des Mikroskops und über Bakteriologie und Mykologie. Die vorliegende zweite Auflage enthält ferner in einem Anhange eine Anzahl Berichtigungen und Ergänzungen, besonders mit Bezug auf die Prüfung der Gerbstoffe, der Untersuchung der Chrom- und Eisengerbbrühen, sowie des eisengaren Leders. Manche bemerkenswerte Untersuchungsverfahren aus neuerer Zeit, so z. B. die Bestimmung der freien Schwefelsäure im Leder nach Immerheiser haben keine Aufnahme gefunden, was wohl damit zusammenhängt, daß, nach einer Bemerkung in der Vorrede, die sich dann nötig machende vollständige Neubearbeitung wegen der damit verbundenen Kosten vermieden werden sollte. Das Buch, dessen Brauchbarkeit bereits erwiesen ist, hat durch die willkommenen Ergänzungen sicher noch an Wert gewonnen und kann als Hilfsmittel bei Untersuchungen im Laboratorium sehr empfohlen werden.

R. Lauffmann. [BB. 195.]

**Wissenschaftliche Forschungsberichte,** herausgegeben von Liesegang. Bd. II: A. Born, Allgemeine Geologie und Stratigraphie. Dresden-Blasewitz 1921. Verlag von Th. Steinkopff. Geh. M 20,—

Ein sehr reichhaltiges Verzeichnis der Neuerscheinungen aus den Kriegsjahren 1914—1918, geordnet nach den Kapiteln:

I. Allgemeine Geologie. A. Endogene Dynamik.

B. Exogene Dynamik.

II. Stratigraphie. (Nach Formationen geordnet.)

III. Regionale Geologie. (Nach Ländern geordnet.)

Das Verzeichnis ist ein äußerst wertvolles und dankenswertes Hilfsmittel zum Überblick über die wissenschaftliche Arbeit dieser Jahre. Bei einer Anzahl von Arbeiten fügt der Verfasser einen orientierenden Überblick hinzu. Während er sich dabei meist in der Rolle des objektiven Berichterstatters hält, ergreift er in einzelnen Fällen sichtlich Partei, so besonders gegenüber der Theorie A. Wegeners über die Kontinentbildung, die er als durch Diener widerlegt betrachtet. Es ist ja sehr wohl möglich, daß sich Wegeners kühne Hypothese schließlich als unhaltbar erweist, jedoch schwerlich durch die Ausführungen Dieners. Ist diesem doch das schier unglaubliche Versehen widerfahren, zu behaupten, zu einem Südpol bei Natal würde ein Nordpol bei Florida gehören. Andree und Arldt haben allerdings, statt erst einmal auf einem Globus nachzusehen, dies unbesehen nachgeschrieben.

L. Henkel. [BB. 111.]

Von seinem schweren, mit großer Geduld ertragenen Leiden erlöst heute ein sanfter Tod

**Herrn Dr. Erich Kunheim.**

In ihm verlieren wir den alleinigen Inhaber unserer Firma, an deren Spitze er mehr als 20 Jahre gestanden hat. Mit steter Treue und Hingabe, mit nie ermüdendem Eifer hat er es verstanden, dem Werk, an dem er mit großer Liebe hing, die richtige Entwicklung zu weisen und es im Geiste seiner Väter vorwärtszuführen.

Allzufrüh hat der Tod den kaum Fünfzigjährigen, den wir noch lange Jahre an der Spitze seiner Firma zu sehen hofften, mitten aus seiner Schaffensfreudigkeit herausgerissen. Durch die Vornehmheit seiner Gesinnung und die Lauterkeit seines Charakters, verbunden mit der großen Herzengüte, die ihn auszeichnete, schaffte er zu uns ein persönliches Verhältnis von seltener Harmonie, so daß uns das Zusammenarbeiten mit ihm eine Freude war.

Mit der tiefen Trauer unserer Herzen verbindet sich daher ein unauslöschliches Gefühl von Dankbarkeit, das wir ihm weit über das Grab hinaus bewahren werden.

Berlin, 31. Okt. 1921

Die Direktoren u. Prokuristen  
der Firma Kunheim & Co.

Die Einäscherung fand am Sonnabend, den 5. November um 4 Uhr nachm. in Berlin im Krematorium, Gerichtsstraße, statt.