

NEUE BÜCHER

Das Jod der Luft, sein chemisches Verhalten und seine bioklimatische Bedeutung. Von Dr. Hans Cauer, Gießen. Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung, 33. Bd., 6. Heft. Verlag Richard Schoetz, Berlin 1933. Preis RM. 5,20.

Verf. führte im wesentlichen nach der Methode Th. v. Fellenberg Luftuntersuchungen in Orten mit normalem Jodgehalt (Kühtai, Sonnblick, Herchenhainer Höhe, Hoherrodskopf, verschiedene Orte Mitteldeutschlands), sowie Luftuntersuchungen in Orten mit übernormal hohem Jodgehalt aus (Bad Goisern, Bad Kreuznach, Bad Salzungen, Föhr). Weiterhin machte er Versuche über das Entweichen von Jod aus schwach alkalischen Solen unter dem Einfluß von Katalysatoren und ultravioletter Bestrahlung sowie über den Jodgehalt von Schnee- und Rauhreifproben. Ferner wurden Beobachtungen über die bioklimatische Bedeutung des Jods in der Luft angestellt. Eine Zusammenstellung der gefundenen Ergebnisse sowie eine Übersicht der dringlichsten noch auf diesem Gebiete zu lösenden Aufgaben beschließen die Veröffentlichung, deren Studium jedem Mediziner, Agrikulturchemiker sowie jedem biochemisch bzw. geochemisch interessierten Chemiker wegen der Fülle der darin niedergelegten Beobachtungen und schwierigen Feststellungen, die zum Teil unter großen experimentellen Mühen vom Verf. gewonnen worden sind, sowie wegen der vielen Anregungen nur wärmstens empfohlen werden kann. K. Scharer. [BB. 46.]

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. P. Herrmann begeht am 20. Mai seinen 60. Geburtstag und gleichzeitig das 25jährige Jubiläum seines öffentlichen chemischen Laboratoriums für Industrie und Handel in Halle.

Dr. Böttcher, Direktor bei der Steingutfabrik Villeroy & Boch, Dresden, feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Verliehen: Reg.-Rat Dr. W. Noddack und Frau Dr. I. Noddack, Berlin, anlässlich ihrer Vorträge vor der Schwedischen Chemischen Gesellschaft die Scheele-Medaillen. — Exzellenz Prof. Dr. P. Walden, Rostock, die vom Reichspräsidenten gestiftete Goethe-Medaille.

Das Chemische Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin wird nunmehr mit Zustimmung des Finanzministers wieder in Betrieb genommen werden, nachdem es aus Ersparnisgründen seit längerer Zeit geschlossen war.

Ausland. Prof. G. Natta, Mailand, wurde der Ciamician-Preis für 1933 im Betrage von 5000 Lire für technisch-chemische Arbeiten zugesprochen.

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Chemische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur.

(Chemische Gesellschaft zu Breslau).

Sitzungen im Jahre 1933:

15. Januar: Prof. Dr. Bodenstein, Berlin: „Einiges von chemischer Kinetik und Katalyse.“

17. Februar: Prof. Dr. Simon: „Über die Eigenschaften der Materie in der Nähe des absoluten Nullpunktes.“

13. Juni: Priv.-Doz. Dr. Hartmann: „Neue Erdalkali-Stickstoff-Verbindungen¹⁾.“ — Priv.-Doz. Dr. Ebert: „Über die niederen Wolframoxyde W_8O_{23} , W_4O_{11} ²⁾.“

17. November: Priv.-Doz. Dr. Slotta: „Über Chininderivate³⁾.“ — Dr. Haberland: „Synthetische Papaverine⁴⁾.“ — Priv.-Doz. Dr. Slotta: „Halbmikro-Dennstedt-Analyse⁵⁾.“

15. Dezember: Prof. Dr. Suhrmann: „Physikalisches und chemisches Verhalten von Molekülen an einfachen Grenzflächen.“

Zur Erklärung der reaktionsbeschleunigenden Wirkung fester Katalysatoren auf die mit ihnen in Berührung stehen-

¹⁾ Vgl. die demnächst in der Ztschr. anorgan. allg. Chem. erfolgende Veröffentlichung.

²⁾ Vgl. ebenda 217, 95–104 [1934].

³⁾ Die Veröffentlichung erfolgt in den Ber. Dtsch. chem. Ges.

⁴⁾ Vgl. diese Ztschr. 46, 766 [1933].

⁵⁾ Veröffentlichung erfolgt demnächst.

den Gasmolekeln nimmt man häufig die Bildung von Zwischenverbindungen des Katalysators mit einem der Reaktionsteilnehmer zu Hilfe. Sind solche Verbindungen jedoch existenzfähig, so müssen physikalische Eigenschaften und Veränderungen der den Katalysator berührenden Gasmolekeln bewirken, daß ihre chemische Reaktionsfähigkeit erhöht wird. Bei einfachen katalytischen Systemen sind 1) das gaskinetische Verhalten in der Grenzfläche und 2) die elektrostatische Beeinflussung der adsorbierten Molekeln durch den Katalysator in erster Linie maßgebend.

Vortr. berichtet zunächst an Hand von Versuchen über das gaskinetische Verhalten der in der Grenzfläche adsorbierten Molekeln und bespricht dann deren elektrostatische Beeinflussung, die sich in der Veränderung ihrer Lichtabsorption oder in der Herabsetzung bzw. Erhöhung der Elektronenaffinität der Grenzfläche äußert, wenn es sich um einen elektrischen Leiter handelt. Durch die geschilderte Beeinflussung der Molekeln wird auch die Veränderung ihrer chemischen Eigenschaften an der Oberfläche des Katalysators verständlich.

Schlußsitzung der Chemischen Gesellschaft.

26. Januar 1934: Dr. W. Steck, Ratibor: „Die Entstehung der Kohlen im Lichte chemischer Forschung.“

Die Schwierigkeiten des Problems liegen darin beschlossen, daß ein Naturvorgang, der zu den verschiedensten Zeiten, unter den verschiedensten Umständen und mit verschiedensten Ausgangsmaterialien vor sich ging, nicht auf eine allgemeingültige Formel gebracht werden kann. — Die Entstehung der Sapropel-Kohlen dürfte heute kaum mehr zweifelhaft sein. Pflanzliches und tierisches Plankton lieferten das Ausgangsmaterial, und nur die Frage, ob Algen- oder Sporenkohle vorliegt, ist hier oder da akut. Bei dem wesentlich komplizierter liegenden Fall der Humus-Kohlen-Bildung herrscht in einem Punkte insofern Einigkeit, als die Braunkohlenbildung aus der Ligninkomponente des Holzes allgemein anerkannt ist. Bei der Beantwortung der Frage, ob Lignin oder Cellulose als Hauptlieferanten für die an der Bildung der Streifenkohlen beteiligten Stoffe zu gelten haben, ist vor allem zu berücksichtigen, daß in den seltensten Fällen rezent, d. h. biologisch unverändertes Material dem Kohlebildungsprozeß anheimgefallen sein dürfte. Dementsprechend müssen wir von vornherein annehmen, daß der beständige Holzteil den Hauptanteil der Kohle geliefert haben wird, d. h. das Lignin. Ob der Celluloseabbau vollständig zu Ende verlief oder nicht, war weitgehend von den geologischen Bedingungen abhängig, so daß neben relativ reinen Ligninbildungen schon aus diesem Grunde Bildungen mit größerem oder kleinerem Celluloseanteil zu erwarten sind. Im allgemeinen sind wir berechtigt, anzunehmen, daß der Ligninanteil an der Streifenkohlenbildung den der Cellulose beträchtlich überwiegt. Bei den vielen Versuchen, die Kohlebildung im Laboratorium nachzuahmen, ist allerstrengste Kritik am Platze. Der biologische Primärprozeß der Kohlenbildung kann nicht ohne weiteres übergangen werden, wie man auch dem Ausgleich der zeitlich sehr langen Inkubationsperiode durch Anwendung höherer Temperaturen nicht bedenkenlos zustimmen kann. — Die These des Überganges von Braunkohlen in Steinkohlen wird der Chemiker als Prinzip für alle Bildungen ablehnen müssen, wenn auch ganz zweifellos solche Bildungen stattgefunden haben. Vielmehr lassen gewisse Anzeichen (Stickstoffgehalt) vermuten, daß neben Temperatur- und Druckeinflüssen ein solcher richtungsgebender Einfluß bereits während des biologischen Primärvorganges des Kohlebildungsprozesses stattgefunden hat. —

Mit Wirkung vom 1. April 1934 wurde zwischen der Chemischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (Chemische Gesellschaft zu Breslau) und dem Bezirksverein Mittel- und Niederschlesien des Vereins deutscher Chemiker e. V. ein Abkommen getroffen, so daß beide Vereine gegenseitig korporative, fördernde Mitglieder werden. Der Führer des Bezirksvereins ist gleichzeitig Sekretär der Sektion und Mitglied der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur. Die Sitzungen werden in Zukunft gemeinsam veranstaltet unter der Führung des V. d. Ch.