

falschen Annahme dadurch, daß man den bei der trockenen Destillation der Steinkohle verbleibenden Rückstand für reinen Kohlenstoff hielt.“

Auch das folgende Zitat zeigt, daß der Verfasser es verstanden hat, das Bestreben *Mucks*, der damaligen Zeit vorauseilend zur Klarheit zu gelangen, sichtbar zu machen:

„*Muck* stellte Versuche an über das Erweichen (Backen) der Kohlen und gelangte hierbei zu der Ansicht, daß das Schmelzen der Steinkohlen bei ihrer Erhitzung stets von einer tiefgreifenden Zersetzung derselben begleitet ist. Die Vermutung, daß das Schmelzen oder Nichtschmelzen einer Kohle stets in einem bestimmten Zusammenhang mit der prozentischen Zusammensetzung stehe, fand keine Bestätigung. *Fleck* und *Richters* versuchten, die Ursachen des Schmelzens mit Hilfe des disponiblen Wasserstoffs zu begründen und eine Klassifikation aufzubauen. Die in dieser Richtung von *Muck* an Hand von westfälischen Steinkohlen durchgeführten Arbeiten zeigten große Abweichungen von den Regeln *Flecks*. Auch konnte sich *Muck* mit den Ergebnissen nicht zufrieden erklären wegen der Unbestimmtheit der ermittelten Grenzwerte. Er zeigte, daß die Eigenschaft zu schmelzen oder nicht zu schmelzen von der An- oder Abwesenheit gewisser Kohlenstoffverbindungen abhängt, von denen man nähere Kenntnis wohl nie erlangen würde — am wenigsten auf dem Wege rechnerischen Probierens. Mit dieser Ansicht hat *Muck* recht behalten. Über die das Schmelzen bedingenden Kohlenstoffverbindungen sind jedoch schon seit einer Reihe von Jahren wertvolle Arbeiten geleistet worden (Ölbitumen, Festbitumen).“

Wenn auch Wissenschaft und Technik seit dem im Jahre 1891 erfolgten Tode von *Muck* Fortschritte gemacht haben, von denen man zu seinen Zeiten noch nichts ahnen konnte, so ist es doch sehr zu begrüßen, daß durch die Herausgabe des Buches, das der Erinnerung von *Fritz Muck* gewidmet ist, der damalige Stand der Wissenschaft eine erneute Schilderung erfahren hat und daß die unvergänglichen Verdienste *Fritz Mucks* abermals gewürdigt worden sind. Das Buch kann allen Brennstoffchemikern aufs beste empfohlen werden.

Franz Fischer. [BB. 73.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Planck<sup>1)</sup>, Berlin, ehemaliger Präsident der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, sowie der bisherige Vizepräsident Dr. Krupp von Bohlen und Halbach und der zweite Vizepräsident Staatsminister a. D. Dr. Schmitt-Ott schieden aus dem Senat der Gesellschaft aus und wurden zu Ehrensenatoren ernannt. Unter den neu in den Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft Berufenen seien genannt: General der Artillerie Prof. Dr. Becker, Präsident des Reichsforschungsrates, Berlin, Geheimrat Prof. Dr. Lenard, Heidelberg, Prof. Dr. P. Debye, Berlin, und Prof. Dr. P. A. Thießen, Berlin.

Prof. Dr. O. Mumm, Ordinarius für allgemeine und organische Chemie und Abteilungsvorstand am Chemischen Institut der Universität Kiel, feierte am 28. Juni seinen 60. Geburtstag.

**Gestorben:** Dr. A. Frank, Diplomlandwirt und Agrikulturchemiker an der Reichsanstalt für Tabakforschung in Forchheim.

## Ausland.

O. ö. Prof. Dr. E. Späth<sup>2)</sup>, Vorstand des II. Chemischen Laboratoriums der Universität Wien, wurde zum Rektor der Universität Wien gewählt.

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 50, 481 [1937].

<sup>2)</sup> Ebenda 50, 433 [1937].

**VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER**

## AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Groß-Berlin und Mark.** Sitzung am  
17. März im Hofmannhaus, Berlin. Vorsitzender: Prof. Dr.  
A. Schleede. Teilnehmerzahl: 100.

Prof. Dr. A. Stock, Berlin: „*Carl Duisberg als Wirtschaftsführer.*“

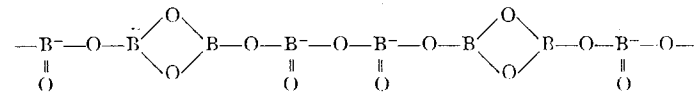
Prof. Dr. H. G. Grimm, Heidelberg: „Die Bedeutung der Chemie für die deutsche Volkswirtschaft“<sup>(1)</sup>).

Nachsitzung im Bayernhof.

Sitzung vom 28. April 1937 im Hofmannhaus.  
Vorsitzender: Prof. Dr. A. Schleede.

Prof. Dr.-Ing. H. Menzel, Dresden: „Chemische Probleme am Boraxmineral und -rohstoff Kernit (Rasorit)  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ .“

Vortr. berichtet an Hand reichhaltigen Demonstrationsmaterials zusammenfassend über Vorkommen, technische Verarbeitung und über das ungewöhnliche chemische Verhalten des Kernits<sup>3)</sup>. Die auffallendste morphologische Eigenschaft, die ungemeine Faserspaltbarkeit nach (001) und (100), wie sie kaum ein anderes Mineral zeigt, wurde an einzelnen stark vergrößerten Kristallen mit Hilfe eines Mikroprojektionsapparates vorgeführt; ebenso wurden im polarisierten Licht Interferenzfarben an dem monoklin kristallisierenden Mineral gezeigt. In Richtung der Faserachse (b-Achse) muß eine engere und festere Bindung der Gitterpunkte, etwa nach folgender Kettenstruktur, angenommen werden:



die wohl auch die große Bildungs- und Wachstumsträgheit bei der Kristallisation des Kernits sowie seine verzögerten Ent- und Anwässerungsreaktionen verursacht.

Auf Grund seiner Untersuchungen (zum Teil gemeinsam mit *H. Schulz*) an den heterogenen Gleichgewichten des 4-Hydrates gegen wäßrige Lösung und gegen den Dampfraum konnte Votr. eine Vorstellung von der geologischen Entstehung der Kernitlager entwickeln, die von der Auffassung der amerikanischen Forscher wesentlich abweicht. Diese nehmen an, daß nur ganz ungewöhnliche Druck- und ganz engbegrenzte Temperaturverhältnisse die Bildung von Kernit ermöglichten. Votr. hingegen meint, daß nur hinreichend lange Bildungszeiten nötig waren: Ein Urboraxlager, das durch Hydrolyse von Ulexit  $\text{Na}_2\text{O} \cdot 2\text{CaO} \cdot 5\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 16\text{H}_2\text{O}$  und evtl. anderen Boratmineralien ziemlich rein entstanden sein könnte, ist durch gelinde intrusive Erwärmung erschmolzen. Aus dieser Schmelze hat sich unter ganz langsamer Abkühlung von etwa  $130^\circ$  auf  $58^\circ$  großkristallin, zum Teil in Riesenkristallen, der Kernit abgeschieden. Unterhalb des stabilen Umwandlungspunktes ( $\sim 58,2^\circ$ ) ist aus der übersättigten Mutterlauge der wichtige Kernitbegleiter Tinkal,  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  rasch in dichten, polykristallinen Massen auskristallisiert, ohne daß im ganzen Verlauf überhaupt große Druckeinflüsse seitens tektonischer Bewegungen mitzuwirken brauchten.

**Ortsgruppe Chemnitz,** Sitzung am 24. Mai 1937 in der Staatl. Akademie für Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 39 Mitglieder und Gäste.

Privatdozent Dr. F. Tödt, Berlin: „Korrosion und Korrosionsschutz als chemisches Problem.“

Nach einem kurzen Überblick über die Ausdehnung und die wirtschaftliche Bedeutung der Korrosion wurden die verschiedenen Korrosionstheorien erörtert. Im Vordergrund steht heute die elektrochemische Auffassung (Lokalelementtheorie), die einen einfachen Überblick vermittelt und als Arbeitshypothese für die in der Praxis vorkommenden Fälle besonders brauchbar ist. Bei den meisten korrodierenden Metallen sind die in Berührung mit Luftsauerstoff spontan entstehenden Oxidhäute für das Verhalten maßgebend. Für eine Beurteilung des Korrosionsverhaltens sind Korrosionsversuche erforderlich, deren richtige Anstellung und Auswertung chemisch geschulte Fachleute zur Voraussetzung hat. Daher ist die Verhütung von Korrosionsschäden in erster Linie ein chemisches Problem, wie sich an einer Reihe von Beispielen zeigen läßt.

An den Vortrag schloß sich eine lebhafte Aussprache an. Nachsitzung im Bierkeller des Hotels „Chemnitzer Hof“.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 48, 377 [1935].

<sup>2)</sup> Vgl. ebenda 48, 705 [1935] u. 49, 230 [1936].