

## XII. Fachgruppe für Unterrichtsfragen und Wirtschaftschemie.

(Mittwoch, 22. Mai 1929, nachmittags.)

Vorsitz: Prof. Dr. A. Stock.

Vortrag von Dir. Dr. J. Reydon, Düsseldorf: „Zur Ausbildung der Chemiker an den Hochschulen<sup>1)</sup>.“

Aussprache:

Es beteiligten sich an der Diskussion die Herren Stock und Votr. Herr Stock richtet an letzteren die Frage, welches Beobachtungsmaterial den Ausführungen des Votr. zugrunde liege. Votr. erwidert, daß es sich um Beobachtungen handele, die sich über eine Zeit von etwa dreißig Jahren erstreckten und an etwa achtzig Delfter Absolventen gemacht worden wären.

Unter den auf das Offert der Rhenania-Ossag eingelaufenen hundert Bewerbungen aus Deutschland seien zwanzig näher geprüft worden. Herr Stock weist darauf hin, daß dieses Material bei weitem nicht genüge, um zu den Schlüssen zu kommen, die Votr. gezogen hat. Vor allem wäre nicht die Frage der Anpassungsfähigkeit der Zurückgewiesenen an die späteren Betriebsanforderungen geprüft worden, sondern man habe die betreffenden Herren sofort nach dem Bewerbungsexamen abgelehnt. Wenn diese Leute wirklich gut empfohlene Organiker einer deutschen Hochschule wären, so hätten sie sich zweifellos in dem Spezialbetriebe der Rhenania-Ossag später zurechtgefunden und Tüchtiges geleistet.

Prof. Dr.-Ing. Terres, Braunschweig: „Zur Ausbildung der Chemiker an den Hochschulen<sup>2)</sup>.“

Aussprache:

Es beteiligten sich an der überaus angeregten und sehr ausgedehnten Diskussion zu den beiden Vorträgen der Herren Reydon und Terres weiterhin die Herren: Eucken, Stock, Quincke, H. H. Franck, Buchner, Caro, Neumann, Hiller (für Herrn W. J. Müller), König, Böttger, Jantzs, Milde, Rassow.

## XIV. Fachgruppe für Wasserchemie.

Geschäftliche Sitzungen:

Vorstandssitzung.

Das Rechnungsjahr 1928 schließt mit einem Übertrag von RM. 656,18 auf das Rechnungsjahr 1929 ab. Herr Dr. Bach legt einen von ihm verfaßten Übersichtsbericht über die Fortschritte im Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungswesen in den Jahren 1924–1927 vor (Umfang rund 400 Seiten Maschinenschrift und 900 Literaturverweisungen). Der Vorstand hält eine Drucklegung für wünschenswert.

Bei der Neuwahl des Vorstandes wird der Kreis der Beiräte um ein bis zwei Kollegen erweitert, jedoch soll von der Zuwahl weiterer außerordentlicher Mitglieder abgesehen werden.

Mitgliederversammlung.

Rechnungslegung.

Bei der nun folgenden Neuwahl des Vorstandes wurde folgende Zusammensetzung ab 1. Januar 1930 einstimmig angenommen:

Vorsitzender: Prof. Dr. Tillmans, Frankfurt a. M.; Stellvertreter: Prof. Dr. Thiesing, Berlin-Dahlem. Schriftführer: Dr. Bach, Essen. Kassenwart: Dr. Merkel, Nürnberg. Beiräte: Dr. Hilland, Bitterfeld; Stadtamtsrat Olszewski, Dresden; Dr. Sierp, Essen; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Spitta, Berlin; Dr. Splittgerber, Wolfen; Dr. Wagenknecht, Breslau.

Es wurde ferner einstimmig beschlossen, daß die dem ersten Vorstand (Gründungsvorstand) der Fachgruppe für Wasserchemie angehörenden Mitglieder, deren Wahl in der 39. Hauptversammlung in Kiel im Jahre 1925 stattgefunden hat, auch nach ihrem satzungsmäßigen Ausscheiden Sitz und Stimme im Vorstand der Fachgruppe behalten. Auf Grund dieses Beschlusses behalten Sitz und Stimme im Vorstand der Fachgruppe ab 1. Januar 1930 die Herren: Prof. Dr. Haupt, Bautzen, Direktor Dipl.-Ing. Holthausen, Hamburg, Prof. Dr. Vogel, Berlin, und Chefchemiker Frederking, Magdeburg. Der Vorstand der Fachgruppe für Wasserchemie

<sup>1)</sup> Referat siehe Seite 622 dieser Zeitschrift.

<sup>2)</sup> Referat fehlt.

zählt demnach ab 1. Januar 1930 insgesamt 14 Mitglieder. Zum Rechnungsprüfer wurde Dr. Steuer, Neustadt a. d. H., gewählt.

## XV. Fachgruppe für Landwirtschaftschemie.

Geschäftliche Sitzung:

Zum Vorsitzenden wurde Dr. Schlösser, Breslau, zum stellvertretenden Vorsitzenden Prof. Honcamp, Rostock, gewählt.

Wissenschaftliche Sitzung:

Dr. E. Pfeil, Berlin-Dahlem: „Erfahrungen über die Bestimmung des Kalkbedarfs und die Beeinflussung des Sättigungszustandes von Ackerböden.“

Es ist schwierig, wenn nicht unmöglich, den Kalkbedarf, d. h. die Kalkmenge, die eine optimale Ernte gewährleistet, rechnerisch allgemeingültig zu bestimmen; letzten Endes kann darüber in jedem einzelnen Falle nur der Feldertragsversuch Aufschluß geben.

Sollen physikalisch-chemische Methoden zur Verwendung kommen, muß als zunächst erreichbares Ziel im Interesse der Praxis eine Methode festgelegt werden, die bei einfacher Handhabung die Kalkmenge zu bestimmen gestattet, die Beseitigung der Säure gewährleistet und die Gefahr einer Überkalkung vermeidet.

Zu diesem Zwecke sind bei etwa hundert schwach humosen Sandböden die aus der Austauschacidität, aus der hydrolytischen Acidität mit den Faktoren 4,5, 5,7 und 9,75, nach der Gehring-Methode bis zur Erzielung der 40%-, der 70%- und der 100%igen Sättigung und aus der potentiometrischen Titration bis  $pH = 7,0$  errechneten Kalkbedarfszahlen miteinander verglichen worden.

Aus den Vergleichen ergibt sich, daß in der Mehrzahl der Fälle die auf 40%ige Sättigung berechnete Kalkmenge zur Beseitigung der Austauschsäure, die aus der hydrolytischen Acidität mit dem Faktor 4,5 sowie die auf 70%ige Sättigung berechnete Menge zur Erreichung der Neutralität und die mit dem Faktor 9,75 errechnete Menge zur Erreichung der 100%igen Sättigung theoretisch geeignet erscheint. Besonders hervorzuheben ist die mit dem Faktor 4,5 aus der hydrolytischen Acidität errechnete Kalkmenge, da sie in 81,6% der Vergleichsfälle zwischen derjenigen der 40%igen und 70%igen Sättigung liegt, also in einer Sättigungsspanne, die nach Feldversuchen als günstig für Sandböden anzusehen ist.

An Feldversuchen wird gezeigt, daß die Kalkwirkung im Laboratoriums- oder Gefäßversuch sich nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse der Praxis übertragen läßt. Die mit dem Faktor 4,5 aus der hydrolytischen Acidität errechneten Kalkmengen waren auf den im Versuch befindlichen Sandböden auch praktisch imstande, annähernd neutrale Reaktion und günstige Erntezahlen zu erzielen.

Schließlich werden Sättigungsprozente,  $pH$  in wässriger und in Neutralsalzaufschlämmung, Austausch- und hydrolytische Acidität zueinander in Beziehung gesetzt. Es ergibt sich, daß zwar eine deutliche Abhängigkeit zwischen Sättigungszustand und Reaktion in dem Sinne besteht, daß im allgemeinen steigenden Sättigungsprozenten abnehmende Wasserstoffionenkonzentration entspricht, daß aber eine rechnerisch verwertbare, streng funktionelle Abhängigkeit zwischen den genannten Bodeneigenschaften bei den untersuchten schwach humosen Sandböden nicht nachweisbar ist.

## XVI. Fachgruppe für gerichtliche, soziale und Lebensmittelchemie.

Geschäftliche Sitzung:

Freitag, den 24. Mai. Satzungsgemäß haben aus dem Vorstand die Herren Popp, Schmiedel und Klassert auszuscheiden. Sie werden einstimmig wiedergewählt, so daß der Vorstand demnach aus den Herren Popp, Sieber, Schmiedel, Klassert, Kraus und Fincke besteht.

## Berichtigungen.

Auf Seite 561 muß es im Protokoll der Vorstandssitzung unter Punkt 4 heißen: „Die Eröffnung der Hauptversammlung wird auf Dienstag, 10. Juni 1930 . . . festgesetzt.“

Auf Seite 625 muß es in dem Vortrag von Olszewski im vorletzten Absatz des Referates heißen: „15  $\gamma/l$  (15/1000 mg/l)“ statt „15  $g/l$ “ heißen.