

„aktive Kohle“ üblich ist) sind unter vergleichbaren Bedingungen bei ein und demselben Präparat um so größer, je weiter dieses Präparat von seinem Gleichgewichtszustand entfernt ist. Für die Probleme der keramischen und Baumaterialien-Industrie dürfte die Eigenschaft dieser Systeme, ihre aktiven Formen auch bei erhöhter Temperatur lange Zeit beibehalten zu können, von Belang sein.

An der Diskussion nahmen teil R. Wegscheider, Clemenc, W. J. Müller, W. Pauli und Smekal. Schluß der Sitzung 20.15 Uhr. Nachsitzung im Braunen Hirsch.

Dr. H. Wagner, Schriftführer.

**Bezirksverein Südbayern, München.** Sitzung am 28. Januar 1928, 20 Uhr, im Hörsaal 909 der Technischen Hochschule München. Vorsitzender: Prof. Dr. Bucherer. Anwesend 50 Mitglieder und Gäste.

Privatdozent Dr. H. Funk, München: „Das periodische System der Elemente im Lichte neuerer Forschung.“ Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblick über die frühere Auffassung und Stellung der Elemente im periodischen System sprach Vortr. über die neuere Theorie des periodischen Systems auf Grund der letzten diesbezüglichen Arbeiten. — An der Diskussion beteiligten sich außer dem Vortr. Prof. Bucherer und Privatdozent Dr. Gall. (Vgl. hierzu auch den Vortrag des Prof. Dr. A. Sommerfeld, München: „Über die Theorie des periodischen Systems und die Entwicklung der Wellenmechanik.“ Ztschr. angew. Chem. 41, 1 [1928].) — Schluß 22 Uhr. Nachsitzung im Café Modern.

**Bezirksverein Thüringen.** Sitzung am 3. Februar 1928, abends 8.15 Uhr, im Hörsaal der Anatomie der Universität Jena, gemeinsam mit der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena. Vorsitzender Prof. Dr. W. Schneider. Anwesend etwa 200 Mitglieder und Gäste. Vortrag: Geh. Rat Prof. Dr. G. Linck, Jena: „Die Modifikationen des Schwefels und das Kristallwachstum.“

Vortr. berichtete über eine tetragonale, beim Verdampfen einer Lösung von Schwefel in Schwefelkohlenstoff sich bildende labile Modifikation des Schwefels und zeigte an Hand eines Films in außerordentlich anschaulicher Weise die Umwandlung dieser neuen Schwefelmodifikation über verschiedene Zwischenstufen in den stabilen rhombischen Schwefel. (Näheres wird demnächst in der Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie berichtet werden.) An der Diskussion beteiligten sich die Herren Gräper, Schneider, Sieverts und der Vortragende.

Im Anschluß an den Vortrag fand eine kurze geschäftliche Sitzung der Mitglieder unter dem Vorsitz von Geh. Rat Prof. Dr. G. Linck für die Neuwahl des Vorstandes statt. Anwesend etwa 30 Mitglieder.

W. Schneider.

H. Brintzinger.

**Ortsgruppe Chemnitz.** Sitzung am 6. Februar 1928, abends 8 Uhr c. t., im Hörsaal 253 der Staatlichen Gewerbeakademie. Bei der Begrüßung wünschte der Vorsitzende, Prof. Dr. Rother, dem Senior der Ortsgruppe, Reg.-Rat Prof. Dr. Goldberg, in herzlichen Worten Glück zur fünfzigjährigen

Wiederkehr seiner Promotion und gab das Wort Dr. Brause zu einem Vortrag: „Über einwertige komplexe Eisen-, Kobalt-, Nickel- und Manganverbindungen“ (Experimentalvortrag).

Vortr. weist zunächst auf die Bedeutung der Physikalischen Chemie und Elektrochemie in der modernen Forschung hin, die Methoden an die Hand gibt, tiefer einzudringen in die Einzelheiten der Struktur der Atome und Moleküle durch Erforschung der physikalischen Eigenart chemischer Reaktionen. So ist auch die Kenntnis der einwertigen Komplexverbindungen des Eisens, Kobalts, Nickels und Mangans im wesentlichen durch physikalisch-chemische Methoden gefördert worden. Die Stellung der genannten Metalle im periodischen System ließ vermuten, daß sie in der einwertigen Stufe auftreten können. Es ist somit der Übergang zur ersten Gruppe des Systems (Analogie zum Kupfer) geschaffen. Über die bisher bekannten einwertigen Eisen-, Kobalt-, Nickel- und Manganverbindungen wurde ein kurzer Überblick gegeben, wobei besonders hervorgehoben wurden die Verbindungen:  $K_2Co(CN)_3$ ,  $K_2Ni(CN)_3$ ,  $K_2Mn(CN)_4$ . Von diesen Verbindungen leiten sich unter Aufnahme von Kohlenoxyd, Stickoxyd,  $S \cdot SO_3$  usw. komplizierter ab z. B.  $K_2Co(CN)_3CO$ ,  $K_2Ni(CN)_3CO$ ,  $K_2Co(NO)(SR)_2$ ,  $K_2Ni(NO)(SR)_2$ . Auch vom Eisen ist eine ähnlich zusammengesetzte Verbindung bekannt:  $KFe(NO)_3(SR)$ . Der Rest R kann durch  $SO_3$  evtl. auch durch Alkyl vertreten werden. Durch Absorption von Kohlenoxyd, Stickoxyd,  $S \cdot SO_3$  usw. gelangt man zu Produkten, die bei weitem beständiger sind als die einfachen Verbindungen. Was die Darstellungsmethoden betrifft, so wurden die elektrochemischen besonders betont (kathodische Reduktion unter Anwendung von Diaphragma) und an Hand der Apparaturen erläutert. Mit den Reduktionsprodukten wurden Versuche angestellt, die die starke Reaktionsfähigkeit dieser labilen und äußerst unbeständigen Körper zeigten. Am Nickelsalz konnte besonders deutlich die Absorption für Kohlenoxyd gezeigt werden, wobei die blutrot gefärbte Lösung von  $K_2Ni(CN)_3$  sich aufhellt und in Gelborange übergeht. — Anschließend wurden die Methoden behandelt, die zur Beweisführung für die Wertigkeit dienen, wobei die physikalisch-chemischen Verfahren besondere Berücksichtigung fanden. Die Lage des Normalpotentials  $Mel/Mell$  ist ein sicheres Kriterium für die Zersetzungsfähigkeit eines Salzes sowie für die Wertigkeit. Das Oxydationspotential des Vorganges:  $Mn^{Cy_4} \dots \pm \phi = Mn^{Cy_4} \dots$  liegt bei etwa  $E_h = -0,23$  Volt, jenes des Vorganges:  $Mn^{Cy_4} \dots + 2CN^- + \phi = Mn^{Cy_4} \dots$  bei  $E_h = -0,8$  Volt. Die Potentiale von  $Fe^{II}/Fe^{III}$ ,  $Co^{II}/Co^{III}$ ,  $Ni^{II}/Ni^{III}$  und  $Mn^{II}/Mn^{III}$  liegen durchschnittlich bei etwa  $E_h = -0,8$  Volt, was auch damit im Einklang steht, daß die Salze äußerst labile Körper sind, die unter Wasserzersetzung freiwillig in den zweiwertigen Zustand übergehen. Zum Schluß wurde auf die von Boddander und Fittig ausgearbeitete Methode zur Bestimmung von Komplexformeln hingewiesen; sie beruht auf der Messung von elektromotorischen Kräften von Konzentrationsketten unter Anwendung des Metalls als Elektrode, welches in dem zu bestimmenden Komplex enthalten ist.

An der Diskussion waren beteiligt Prof. Dr. Rother, Prof. Dr. Zimmerman und Dr. Lieder. Im Hotel Continental fand in der üblichen Weise eine Nachsitzung statt.

## HAUPTVERSAMMLUNG DRESDEN

### VOM 30. MAI BIS 2. JUNI 1928

#### Vorträge für Fachgruppensitzungen.

Folgende Vorträge sind gemeldet:

##### Fachgruppe für Geschichte der Chemie.

Dr. Ernst Darmstaedter, München: „Geschichtliche Rückblicke auf Chemie und Technik des Altertums und Mittelalters“ (ein Rückblick vom alten Ägypten und Babylonien bis R. Baco und Geber, mit Lichtbildern). — Prof. Dr. Paul Walden, Rostock: „Rud. Glauber als anorganischer und organischer Chemiker.“ — Prof. Dr. Lockemann, Berlin:

Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Wiederlich, Oldenburg: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. Ruska, Berlin: „Der Salmiak in der Geschichte der Alchemie.“

##### An die Mitglieder der Fachgruppe für Fettchemie.

Diejenigen Mitglieder, welche geneigt sind, in der Fachgruppensitzung auf der diesjährigen Tagung des V.d.Ch. in Dresden einen Vortrag zu übernehmen, werden um recht baldige Anmeldung beim Vorsitzenden, Dr. W. Normann, 115 Jan van Ryswycklaan, Autwerpen, gebeten. Der Vorsitzende.