

Sitzungsberichte.

Sitzung der Chemisch-physikalischen Gesellschaft in Wien. Vom 9. Dezember 1902.

Prof. Dr. S. Zeisel hielt einen Vortrag: Über den Eisenstoffwechsel (Referat). Es wurden vom historisch-kritischen Standpunkt die über den Eisenstoffwechsel sowohl im pflanzlichen wie auch im tierischen und menschlichen Organismus vorliegenden Untersuchungen besprochen. M. K.

Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien. Vom 4. Dezember 1902.

Hofrat Prof. Dr. Adolf Lieben legt zwei in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeiten vor: 1. Über Kondensation von Isobutyraldehyd mit m-Oxybenzaldehyd und mit m-Äthoxybenzaldehyd, von Walther Subak. Bei Anwendung von Kaliumcarbonat wie auch von Ätzkali als Kondensationsmittel konnte m-Oxybenzaldehyd mit Isobutyraldehyd nicht zum entsprechenden Aldol vereinigt werden, hingegen konnte der m-Äthoxybenzaldehyd mit Isobutyraldehyd durch Kaliumkarbonat zum Aldol $C_{13}H_{18}O_3$, durch alkoholisches Kali zum korrespondierenden Glykol $C_{13}H_{20}O_3$ kondensiert werden. Dasselbe

Glykol resultierte bei der Reduktion des Aldols und lieferte bei der Acetylierung mit Essigsäureanhydrid und Natriumacetat ein Diacetyldeervat.

2. Kondensation von Benzaldehyd mit Oxsäuren, von Josef Mayrhofer und Karl Nemeth. Es wurde aus Benzaldehyd und Apfelsäure unter Anwendung von Pyridin wie auch Piperidin als Kondensationsmittel β -Benzoyl-propionsäure erhalten. Die Säure wurde durch ihr Calciumsalz, die beiden schon bekannten Oxime und durch Reduktion zum Phenylbutyrolakton charakterisiert. Auch bei der Kondensation von Benzaldehyd mit Fumarsäure wurde β -Benzoyl-propionsäure erhalten. Bei der Kondensation von Zitronensäure mit Benzaldehyd unter analogen Versuchsbedingungen entstand neben zwei anderen Produkten eine Trikarbonsäure $C_{20}H_{18}O_8$. Es wird das Silbersalz und der Ester der Säure beschrieben. Die Acetylierung des Esters führt zum Acetylprodukt ($C_2H_5)_3 \cdot C_{20}H_{13}(C_2H_3O)_2O_8$.

Privatdozent Dr. Wolfgang Pauli referiert über die neuesten Ergebnisse seiner mit Unterstützung der Kaiserlichen Akademie ausgeführten Untersuchungen: Über physikalische Zustandsänderungen organischer Kolloide. M. K.

Referate.

Technische Chemie.

Cl. Haage. Die Walzenrostfeuerung nach Pionteck. (Mitt. aus d. Prax. d. Dampfkessel- u. Dampfmasch.-Betriebs 25, 377.)

Es soll durch dieselbe das lästige Entfernen der Schlacke von dem wesentlichsten Teil der Rostfläche selbsttätig bewirkt und ein guter Gang der Verbrennung stetig gesichert und unabhängig von der Tätigkeit des Heizers gemacht werden. Der obere Teil der Walzenrostfeuerung ist dem einer Schrägrrostfeuerung mit Fülltrichter gleich. Der untere Teil besteht aus einer Rosttrommel, welche aus schmiedeeisernen Ringen von roststabförmigem Querschnitt gebildet wird, welche in 10—12 mm Abstand auf dem Gestell der Trommel befestigt sind und eine Rostfläche für die Kohle bilden. Die Trommel dreht sich ganz langsam (eine Umdrehung in ca. 2 Stunden) und befördert die vom oberen Schrägrrost anfratschende Kohle nach hinten zusammen mit der vorhandenen Schlacke, welche sich hinter der Trommel ablagert und unten abgestoßen wird, in gleicher Weise wie bei den Schräg- und Tenbrinkrosten. Die Bewegung der Trommel erfolgt durch ein Schaltwerk, welches von einer Transmission aus durch einen Wasser- oder Dampfmotor betätigt wird, die sich an der Seite der Feuerung oder vor dem Kessel befinden.

Die an einem Zweiflammrohrkessel mit darüber liegendem Heizkessel von 150 qm Heizfläche (der Rost 1400 mm breit mit einer Fläche von 2,5 qm) unter Verwendung von Nußkohle von Recklinghausen, sowie mit Förderkohle von Dahlbusch, desgleichen mit Steinkohlenbriketts (Eierbriketts)

durchgeführten Versuche, bezüglich deren Details auf das Original verwiesen werden muß, gaben hinsichtlich der leichten Entledigung von Schlacke, in Bezug auf Rauchfreiheit aber auch wirtschaftlich sehr gute Resultate, indem die Verbrennung vollkommen und mit geringem Luftüberschusse erfolgte.

Verf. weist aber auch darauf hin, daß nicht alle Steinkohlen sich bezüglich der Schlackenbildung auf dem Walzenroste gleich gut verhalten werden. Bei hoher Temperatur fließende Schlacke wird ungünstiger sein wie backende. Unstreitig aber bildet die Walzenrostfeuerung eine sehr beachtenswerte Neuerung in den Schüttfeuerungen und dürfte dieselbe auch die Anwendung von Kohlen gestatten, welche auf gewöhnlichen Schrägrosten gar nicht oder nur mit Schwierigkeiten verbrannt werden können. —g.

O. Binder. Apparat zur schnellen und genauen Bestimmung der unverbrannten Teile in den Rauchgasen (Mitt. aus d. Prax. des Dampfkessel- u. Dampfmasch.-Betr. 25, 451.)

Das charakteristischste an diesem Apparat, bezüglich dessen spezieller Beschreibung auf das Original verwiesen werden muß, ist eine Vorrichtung, welche gestattet, die durch Veränderung von Druck und Temperatur hervorgerufenen Fehler zu kompensieren, und somit Thermometer und Barometer entbehrlich macht. Eine vollständige Bestimmung der geringen Mengen von unverbrannten Bestandteilen im Rauchgase dauert bei Verwendung dieses Apparates ca. 1 Stunde und liefert äußerst genaue Resultate. —g.