

Da sich aus *m*-Xylol und Mesitylen Sulfone nicht bereiten lassen; (Genvresse), scheint die Sulfongruppe obiger Sulfone in *m*-Stellung sich zu befinden. Gabriel.

Mittheilungen aus der Praxis der Steinkohlentheerdestillation, von H. Köhler (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1894, 513—516). Die Mittheilungen behandeln die Ursachen der Corrosion bei Theerblasen und deren Verhütung sowie einen Fall von Selbstentzündung bei der Fabrication von Desinfectionspulver. Foerster.

Untersuchung zweier Rohbenzole aus Coksofengasen, von G. Lunge und H. v. Kéler (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1894, 637—640). Es wurden zwei aus einer oberschlesischen Fabrik stammende Coksgasbenzole untersucht, von denen das eine durch Absorption (vermuthlich in schweren Theerölen), das andere durch Compression gewonnen war. Das erstere enthielt, neben kleinen Mengen Schwefelkohlenstoff Methylisonitril, Mercaptane und Thiophen, 85.10 v. H. Benzol, 11.63 v. H. Toluol, 1.54 v. H. Xylol und 0.09 v. H. höhere Homologe, im letzteren hingegen waren 67.03 v. H. Benzol, 15.61 v. H. Toluol, 2.18 v. H. Xylol, 6.41 v. H. höhere Benzolhomologe, 3.79 v. H. Naphtalin und 1.42 v. H. noch höher siedende aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten. Die Menge der Basen und Phenole war im letzteren Rohbenzol etwas grösser als im ersteren. Foerster

Physiologische Chemie.

Ueber das sogenannte organische Chlor des Magensaftes, von H. Lescoeur (*Compt. rend.* 119, 909 — 912). Nach Hayem und Winter nimmt man zur Analyse des Magensaftes 3 Proben: No. 1 wird mit Soda verglüht und giebt die Gesamt-Chlormenge (a); No. 2 wird nach dem Verdunsten bei 100° mit Soda geglüht und liefert die Menge Chlor (b), welche von a abgezogen das freie Chlor ergibt; in No. 3 bestimmt man nach dem Verglühen den Chlorgehalt c, wonach b — c das »organische«, d. h. das in organischen Verbindungen enthaltene Chlor darstellt. Während auf diesem Wege freies und organisches Chlor indirect bestimmt werden, hat Verf. eine directe Bestimmung in der Weise vorzunehmen versucht, dass man den Magensaft in einem Luftstrom auf geeignete Temperatur erhitzte und den Chlorgehalt der verflüchtigten Producte ermittelte (s. Zeichnung des Apparates im Original). Dabei hat sich gezeigt, dass für die freie Salzsäure nach beiden Methoden die gleichen Werthe gefunden werden,

wenn man nicht über 100° erhitzt, und dass sich für das organische Chlor nach der zweiten Methode ein Deficit zeigt, welches zu schwinden beginnt, wenn man bis 200° und darüber erhitzt. Dieser Unterschied rührt davon her, dass unterhalb 130° Salzsäure (schwachgebundene) aus leicht dissociirbaren Verbindungen entweicht, und dass oberhalb 130° Salmiak sich verflüchtigt, der wohl theilweise von einer Wechselwirkung zwischen Kochsalz und Eiweissstoffen herrührt. Diese beiden Factoren gesondert zu bestimmen, ist schwierig; überdies nimmt die Menge der freien Salzsäure beim Aufbewahren des Magensaftes allmählich ab.

Gabriel.

Ueber die Absonderung einer zuckerhaltigen Flüssigkeit aus den grünen Theilen des Pomeranzenbaums, von M. Büsgen (*Compt. rend.* 119, 957—958). Verf. bemerkt anlässlich der unter obigem Titel erschienenen Notiz von Guinier (*Compt. rend.* 116, 1001), dass die Absonderung nicht von der Pflanze, sondern von gewissen Pflanzenläusen (Amphidien und Coccidien) herrührt. Vergl. des Verf. Werk: Der Honigthau. Jena 1891.

Gabriel.

Ueber die Pectase und die Pectinsäuregärung, von G. Bertrand und A. Mallèvre (*Compt. rend.* 119, 1012—1014). Die vorliegende Untersuchung ergiebt, dass die Pectase nicht allein, sondern erst bei Anwesenheit eines löslichen Calcium-, Baryum- oder Strontiumsalzes das Pectin gerinnen macht, und dass die so entstandene Fällung nicht aus Pectinsäure, wie bisher angenommen, sondern aus einem Erdalkalisalz derselben besteht.

Gabriel.

Einfluss der Strahlung bei niedrigen Temperaturen auf die Erscheinungen der Verdauung, Frigotherapie, von Raoul Pictet (*Compt. rend.* 119, 1016—1019). Verf. hat an sich und einem Hunde beobachtet, dass beim Verweilen in einem stark unterkühlten Raume (—110°) sehr bald Hunger eintritt.

Gabriel.

Toxikologische Notizen über einige Verbindungen von Tellur, Wolfram, Cer und Thorium, von Th. Bokorny (*Chem.-Ztg.* 18, 1739). Freie Tellursäure, tellursaures Kalium, wolframsaures Natrium und Thoriumsulfat erwiesen sich gegen Pflanzen und niedere Thiere als gänzlich unschädlich, Cersulfat hingegen zeigte sich als ein nach der Art von Bleisalzen, aber viel schwächer wirkendes Gift.

Foerster.

Ueber die Zusammensetzung des Honigthaus und über den Einfluss an Honigthau reicher Sommer auf die Beschaffenheit des Bienenhonigs, von Ed. von Raumer (*Zeitschr. f. analyt. Chem.* 33, 397—408). Der Honigthau der Laubblätter enthält besonders reichliche Mengen leichter oder schwerer vergährbarer Dextrine, wie sich dadurch zeigt, dass die aus dem Reductionsvermögen des Honigthaus für Fehling'sche Lösung ermittelte Zuckermenge hinter der-

jenigen erheblich zurückbleibt, welche aus der durch Vergärung des Honigthaus entstehenden Alkoholmenge gefunden wurde. Solche Dextrine sind auch im Bienenhonig enthalten, sie werden aber vermehrt, wenn die Bienen Honigthau eingesammelt haben, wodurch auch nicht unerhebliche Mengen unvergärbbarer Dextrine in den Honig gelangen. Die vergärbaren Dextrine des Honigthaus verhalten sich in Bezug auf ihre Dialysirbarkeit wie diejenigen des Stärkezuckers; darauf ist Rücksicht zu nehmen, wenn man den Honig nach dem Hänle'schen Dialysirungsverfahren untersucht. Doch ist es immerhin möglich, dass die Dextrine des Honigthaus im Honigmagen der Bienen verändert werden, so dass ihre Dialysirfähigkeit zunimmt. Beim Hänle'schen Verfahren thut man übrigens gut, nicht den Honig selbst, sondern sein Vergärungsproduct der Dialyse zu unterwerfen.

Foerster.

Analytische Chemie.

Bestimmung der Calcium- und Magnesiumcarbonatmengen in Aschen, Erden etc., von A. Trubert (*Compt. rend.* 119, 1009 bis 1010). Bekanntlich löst 1 ccm Normal-Salzsäure 50 mg Calciumcarbonat oder 42 mg Magnesiumcarbonat und entwickelt dabei 11.12377 ccm Kohlensäure. Man übergiesst nun p g Substanz mit Salzsäure und misst die ausgetriebene Kohlensäure ($= V$ ccm bei 0° und 760 mm); alsdann behandelt man eine zweite Probe von p g mit $V/11.12377$ ccm Normalsäure, filtrirt und wägt den ungelösten Rückstand ($= p_1$), wobei $p - p_1$ das Gewicht der beiden Carbonate angiebt; ihr Mengenverhältniss lässt sich aus V und $p - p_1$ berechnen.

Gabriel.

Neues Reagens zum Nachweis des Wasserstoffsperoxyds in grünen Pflanzen, von A. Bach (*Compt. rend.* 119, 1218—1221). 5 ccm einer Lösung, welche pro Liter 0.03 g Kaliumbichromat und 5 Tropfen Anilin enthält, werden mit 5 ccm der zu untersuchenden Lösung und 1 Tropfen 5 procentiger Oxalsäurelösung versetzt: ist Wasserstoffsperoxyd zugegen, so tritt im Verlauf von 10—20 Minuten eine violettrosa Färbung ein. Salpetrige Säure und die übrigen Stickstoffsäuren wirken nicht störend, dagegen rufen auch Chlor, Hypochlorite und Unterchlorigsäure eine Färbung hervor, und wird durch Tannin die Reaction verlangsamt. Verf. hat mit diesem Reagens 25 Pflanzensorten auf Wasserstoffsperoxyd untersucht und dabei in 18 Fällen ein positives, in 2 Fällen ein zweifelhaftes, 5 Fällen ein negatives Resultat erhalten. (Vergl. *diese Berichte* 27, Ref. 672.)

Gabriel.