

Wird auf die vollständige Entfernung des Schwefelwasserstoffes kein Wert gelegt, so genügt auch ein einziger Wascher mit mäßig saurer Lösung, wobei man durch entsprechende Regelung des Zuflusses der Waschlösung Ammoniak im Gas beläßt, um den Übertritt von  $\text{SO}_2$  in letzteres mit Sicherheit zu vermeiden.

Bei Anlagen mit indirekter Sulfatgewinnung (Gasanstalten) tritt die Thionatwäsche an die Stelle der Wasserwäsche und erspart die Verarbeitung des bei letzterer sich ergebenden Ammoniakwassers (ungefähr der gleichen Menge wie das durch Kühlung anfallende Gaswasser). Da das Gas hier nicht den zur Überwindung der Sättigerflüssigkeit nötigen Druck besitzt, kann die Nachwäsche selbstverständlich ebenfalls in einem Waschturm mit Thionat- oder Bisulfatkösung erfolgen, gegebenenfalls im oberen oder unteren Teil des zweiten Waschturms.

Bei Benutzung der Anlagen mit direkter Sulfatgewinnung tritt infolge der hohen Gastemperatur starke Zersetzung der Polythionate ein, wie schon in der Sterkrader Anlage des Verfahrens von W. Feld festgestellt wurde. Durch die Druckverkochung werden die infolgedessen sich bildenden, viel Sulfite und Sulfat enthaltenden Lösungen ebenso glatt zersetzt wie reine Thionatlaugen. Die vorzeitige, mit entsprechender Abscheidung unreinen Schwefels verbundene Zersetzung der Waschlösungen lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen vermeiden.

Da der Bisulfatgehalt der Lösung im beibehaltenen Sättiger von der direkten oder halbdirekten Sulfatgewinnung, entsprechend dem Ammoniakgehalt des Gases (der hier, bei der Restabsorption des Ammoniaks im Gas, relativ noch größeren Schwankungen als bei den alten Verfahren unterliegt), in weiten Grenzen sich bewegen kann, braucht die den Wäschern zur Druckverkochung entzogene Lösung nicht auf einen bestimmten Gehalt an freiem oder in Polythionaten latent gebundenem  $\text{SO}_2$  eingestellt zu werden. Wenn die dem ersten  $\text{SO}_2$ -Wässcher entnommene Flüssigkeit zuviel Bisulfat im Autoklav ergeben würde, so wird sie mit einer ungefähr bemessenen Menge Lauge von den Waschtürmen versetzt. Die Betriebskontrolle wird wie im alter Verfahren durch zeitweises Titrieren der freien Schwefelsäure im Sättiger ausgeübt, und bei raschem Bedarf an solcher wird Abfallschwefelsäure von der Benzolfabrik zugesetzt.

Die bei den schon veröffentlichten Thionatverfahren angegebene Wirtschaftlichkeit wird hier durch die geringeren Kosten der Einrichtung in die bestehenden Anlagen, durch die einfachere Bedienung und durch die Verwendung der Abfallschwefelsäure erhöht.

Für Kokereien, die sich an Hochöfen angliedern, ergibt sich außerdem ein bedeutender Mehrgewinn durch den Verkauf des bei der Druckerhitzung gewonnenen reinen Schwefels und seinen Ersatz für die Schwefeldioxydherstellung durch Pyrite, deren Abbrände bei ihren relativ geringen Mengen ohne Bedenken in den Hochöfen verwendet werden können. Über ein hierbei sich mit besonders großem wirtschaftlichen Erfolg einreichendes Verfahren wird später berichtet werden.

#### Berichtigung.

#### Bericht Hauptversammlung Würzburg.

Fachgruppe für gerichtliche, soziale und Lebensmittelchemie, Seite 430.

Das folgende Referat ist versehentlich weggefallen. Die auf Seite 430, rechte Spalte unten, an den Vortrag Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lockemann: „Über die Bestimmung kleiner Mengen Jod und Brom neben Chlor, besonders in Mineralwässern“ anschließende abgedruckte Aussprache gehört nicht zu diesem Vortrag, sondern zu dem nachfolgenden Referat.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Lockemann, Berlin: „Nachweis und Bestimmung kleiner Arsenmengen nach dem Gutzeit-schen Verfahren.“ (Nach Versuchen gemeinsam mit B. Fr. v. Bülow.)

Das Gutzeit-sche Verfahren zum Nachweis kleinsten Arsenmengen wurde in seiner ursprünglichen Form, d. h. unter Verwendung von Silbernitratlösung, auf seine Leistungsfähigkeit bezüglich der Nachweigrenze und der quantitativen Arsen-

bestimmung geprüft. Die Verwendung von Silbernitrat, und zwar in stärkerer Lösung als bisher, hat gegenüber der von Quecksilbersalzen verschiedene Vorteile, besonders auch den der größeren Empfindlichkeit, die bis zu Bruchteilen von 1 mg Arsen geht. Etwaige Fehlerquellen, besonders eine Verwechslung von Arsen mit Schwefel, wurden vermieden ohne Verwendung vorgeschalteter Bleisalzfilter. Nachweis und Bestimmung von Arsen geschehen durch Feststellung der Gelbfärbung eines mit starker Silbernitratlösung getränkten Stückchens Fließpapier bestimmter Größe und durch Vergleich des Farbtönes mit frisch hergestellten Normalflecken. Die Versuchsanordnung ist außerordentlich einfach, sie erfordert eine Versuchszeit von etwa 45 min und gestattet im Notfall die Ausführung der Prüfung auch im Freien an Ort und Stelle. Das Verfahren eignet sich besonders für größere Reihenversuche, bei denen eine längere Aufbewahrung der Versuchsergebnisse im unveränderten Zustand (Arsenspiegel) nicht erforderlich ist. —

#### RUNDSCHEU

Stockholm. Die Akademie der Wissenschaften in Stockholm hat beschlossen, ein Nobel-Institut für Physik aus Mitteln der Nobelpflicht zu errichten. Zum Vorsteher wurde Prof. C. W. Oseen in Upsala ernannt. Die Errichtung eines Instituts für Chemie wurde vorläufig aufgeschoben. Das neue Institut soll in den Gebäuden des Nobel-Instituts für physikalische Chemie eingerichtet werden, dem seinerzeit Prof. Svante Arrhenius vorstand. (15)

Ausschuß gegen Irreführung in Volkernährung und Volksgesundheit. In den letzten Jahren hat sich eine Bewegung bemerkbar gemacht, die gegen die jetzige Art der Gewinnung von Lebensmitteln auftritt. Die Vertreter dieser Bewegung bezeichnen z. B. Feldfrüchte, die auf mit Kunstdünger (Kali, Kalk, Phosphorsäure, Stickstoff) gedüngten Böden gewachsen sind, als schädlich. Sie behaupten, daß die Verwendung von Farbstoffen und Konservierungsmitteln im Lebensmittelgewerbe überhandgenommen habe und die Zunahme von gewissen Krankheiten, z. B. des Krebses, mitverursache. Überhaupt habe die in den letzten Jahrzehnten aufgetretene Industrialisierung des Lebensmittelgewerbes zu einer vollständig falschen Ernährungsweise geführt. Von verschiedenen Seiten ist nun neuerdings eine Abwehr der Verunglimpfung des Lebensmittelgewerbes in die Wege geleitet worden. Um Zersplitterung der Kräfte zu vermeiden, haben sich soeben maßgebende Vertretungen der Landwirtschaft, des Lebensmittelgewerbes und der Fachwissenschaft zu eingangs genanntem Ausschuß zusammengeschlossen. Seine Hauptaufgabe betrachtet er darin, in regelmäßigen Gedanken- und Nachrichtenaustausch alles Material der Verunglimpfung ständig zu sammeln, damit Schlag auf Schlag gegen diese vorgegangen werden kann. Nach Möglichkeit ist sofort Abwehr und Richtigstellung vorzunehmen. Es sollen die Behörden informiert und zur Stellungnahme veranlaßt sowie eine umfassende Aufklärung der Bevölkerung in Wort und Schrift eingeleitet werden. Die Geschäftsführung hat das Vorstandsmitglied des Bundes Deutscher Nahrungsmittel-fabrikanten und -händler, Dr. Hugo Böttger, Berlin W 9, Köthener Str. 38, übernommen. Merres. (13)

#### PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Prof. Woltersdorff, Leiter der Zentralstelle des ober-schlesischen Grubenrettungswesens in Beuthen, beginn gleichzeitig mit der Feier des 25jährigen Bestehens des Institutes sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Ernannt: Dr. Dr.-Ing. e. h. O. von Miller, Gründer und früherer Leiter des Deutschen Museums in München, von dem Niederländischen Königlichen Institut der Ingenieure zum Ehrenmitglied.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Planck wurde vom Senat der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften zum Präsidenten der Gesellschaft wiedergewählt.