160497 hat sich insbesondere bei alkoholreicheren Flüssigkeiten gelegentlich die Schwierigkeit herausgestellt, daß die direkte Zuführung eines Luftstroms mittels Injektordüsen eine zu starke Abkühlung bedingt und die Zeit der Abtreibung des Alkohols beeinträchtigt. Auch tritt gelegentlich durch zu reichliche Luftzufuhr ein unerwünscht starkes Zurückgehen des Vakuumdruckes auf. Dieser Übelstand wird nun dadurch beseitigt, daß man die Luft direkt in den Dampferzeuger miteintreten läßt, sodaß der Wasserdampf selbständig stets eine gewisse Menge Luft mit sich führt. Die Luft wird hierdurch gleichmäßig mit dem Wasserdampf erwärmt, wodurch sich Schwankungen des Druckes im Vakuum vermeiden lassen. Bei kleineren Dampfentwicklern, welchen ständig Wasser zufließt, kann unter Umständen schon der Luftgehalt des Wassers allein genügen, um den Zweck, die Flüssigkeit im Vakuum ständig in Bewegung zu erhalten, zu erfüllen. *A. Oelker.*

Luft.

R. Legendre: Über den Gehalt der Seeluft an Kohlensäure. (Compt. rend. 1906, **143**, 526—528.) — Verf. hat auf offener See vor der bretonischen Küste 14 Proben von Seeluft auf ihren Gehalt an Kohlensäure untersucht und ihn ziemlich konstant und anscheinend unabhängig von der Windrichtung gefunden. Im Mittel waren in 100 cbm Luft 33,5 l Kohlensäure enthalten, ein Wert, der dem in Paris vom Observatorium von Montsouris ermittelten sehr nahe kommt und nur ein wenig höher ist. *G. Sonntag.*

J. Simon: Neuer Apparat zur Bestimmung des Staub- und Wassergehalts in Abgasen. (Stahl und Eisen 1905, **25**, 1069.) — Dieser Apparat besteht aus zwei konzentrischen Zylindern, deren innerer eine durch eine Klemme festgehaltene, aus einer dreifachen Ätherextraktionshülse von 28×60 mm bestehende Staubbestimmungshülse trägt. Die Zylinder enden in zwei Röhrchen von 10 mm lichter Weite, von denen das eine mit dem Gasentnahmerohr, das andere mit zwei U-Röhrchen verbunden wird, die mit einer hygroskopischen Substanz beschickt sind. Der Gang der Bestimmung ist nun folgender: Das Gas durchströmt zunächst die Hülse und dann die mit Chlorcalcium oder dergl. gefüllten U-Röhrchen, wobei der Staub in der Hülse festgehalten wird. Die Gewichtszunahme der vor und nach dem Durchleiten des Gases bei 105° getrockneten Hülse ergibt dann die im Gase enthaltene Staubmenge, während die Gewichtszunahme des ganzen Apparats abzüglich des Staubgewichts das im Gase enthaltene Wasser angibt. Wo der Druck des Gases ausreichend und der Staub nicht beträchtlich ist, kann eine angehängte Gasuhr selbsttätig registrieren; anderenfalls wird das Gas durch einen Aspirator angesaugt. — Der Apparat wird von der Firma Desaga in Heidelberg ausgeführt. *A. Oelker.*

Gebrauchsgegenstände.

Farben.

H. Wefers Bettink: Vergiftungserscheinungen nach Gebrauch von gefärbter Kreide. (Pharm. Weekblad 1906, **43**, 513—514.) — Bei zwei Lehrern, welche beim Unterricht zum Beschreiben der Tafel gefärbte Kreide gebrauchten, zeigten sich deutliche Erscheinungen von Bleivergiftung. Verf. untersuchte mehrere Muster, nämlich grüne, gelbe, orangefarbige, karminrote, ockergelbe und blaue Kreide und konnte in den drei ersteren Blei nachweisen; auch die ockergelbe Kreide war nicht ganz bleifrei, aber der Gehalt war so gering, daß wahrscheinlich nur eine Verunreinigung vorlag. Alle drei Proben enthielten neutrales (gelbes) Bleichromat, die grüne Kreide enthielt außerdem noch Berlinerblau, die orangefarbige noch basisches rotes Bleichromat. Die übrigen Kreidesorten, auch die karminrote, in der Mennige erwartet wurde, waren bleifrei. Der Gebrauch derartiger Kreidesorten ist also nicht ungefährlich, namentlich für Personen, welche die Gewohnheit haben, die mit Kreide beschmutzten Finger an den Mund zu bringen. Die Untersuchung wurde in der Weise

ausgeführt, daß die fein geriebene Kreide unter Erwärmen mit Natronlauge geschüttelt, die Flüssigkeit mit Wasser verdünnt, darauf filtriert und nach dem Ansäuern mit Essigsäure das Bleichromat gefällt wurde.

J. J. van Eck.

H. Schlegel: Haarfärbemittel. (Bericht der Untersuchungsanstalt Nürnberg 1906, 51.) — Vitek's Haarfärbemittel (Nußextrakt) enthielt als wirksamen Bestandteil eine organische Amidoverbindung und war frei von Blei und p-Phenylendiamin. — Kuhn's Haarfarbe Nutin enthielt ebenfalls kein p-Phenylendiamin, sondern einen indolartigen Stoff.

C. Mai.

H. Kreis: Kosmetische Mittel. (Bericht des kantonalen chemischen Laboratoriums Basel-Stadt 1906, 49—50.) — Régénérateur Octavia von O. Donnet in Paris und Beethams indelible Hairextrakt sind bleihaltig, Nußextrakt-Haarfarbe von Schwarzlose in Berlin kupferhaltig. Das Haarfärbemittel L'Hovaline von O. Donnet in Paris enthält p-Phenylendiamin.

C. Mai.

Patente.

Gebr. Heyl & Co., G. m. b. H. und Dr. Adolf Wultze in Charlottenbourg: Verfahren zur Darstellung einer im wesentlichen aus normalem Bleicarbonat bestehenden weißen Farbe. D.R.P. 174024 vom 12. Juni 1904. (Patentbl. 1906, 27, 2095.) — Aus Bleizucker, d. h. aus neutralem Bleiacetat läßt sich eine mit besonderen Eigenschaften ausgestattete weiße Farbe erzeugen, wenn man das Einleiten der Kohlensäure in die neutrale Bleiacetatlösung unter Druck vornimmt. Das entstandene kohlensaure Blei enthält anstatt 11% Kohlensäure wie das gewöhnliche Bleiweiß 16,1%. Das Produkt besteht somit im wesentlichen aus normalem kohlensauren Blei, welches 16,49% Kohlensäure enthält. Die Farbe hat einerseits eine größere Deckkraft als andere bekannte Bleiweißsorten, und ist auch widerstandsfähiger gegen atmosphärische Einflüsse.

G. Parrot in Levallois-Perret bei Paris: Verfahren zur Herstellung von Ölfarben oder Pasten aus Zinkoxyd oder anderen Farbpigmenten. D.R.P. 175402 vom 13. Mai 1905. (Patentbl. 1906, 27, 2095.) — Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, daß man oxydiertes Leinöl mit Wasser und Metalloxyd zur Emulsion schlägt. Das für diesen Zweck zur Anwendung kommende Leinöl wird hergestellt, indem man gewöhnliches Leinöl 50—60 Stunden bei einer Temperatur von etwa 75° C mit Luft behandelt.

Dr. Julius Frölich in Frankfurt a. O.: Verfahren zur Darstellung von Bleiweiß, Lithopone und Zinksulfid. D.R.P. 178983 vom 8. November 1905. (Patentbl. 1907, 28, 502.) — Es sind vielfach Versuche gemacht worden, das ziemlich umständliche holländische Verfahren zur Herstellung von Bleiweiß durch ein einfacheres zu ersetzen. Es wurde nun gefunden, daß nicht nur beim Bleiweiß, sondern auch bei anderen durch Fällung erhaltenen Farben, wie z. B. Lithopone und Schwefelzink, amorphe und deckkräftige Produkte erhalten werden, wenn man die Fällung dieser Farben aus ihren Salzlösungen bei Gegenwart von Kolloiden vornimmt. Hierzu eignen sich alle diejenigen Kolloide, welche mit den Salzlösungen selbst keine Niederschläge ergeben, also beispielsweise Gelatine, Leim, Gummiarten, Dextrin, Saccharose und andere Zuckerarten. Die Menge der den Salzlösungen zuzusetzenden Kolloide ist abhängig von der Konzentration der ersteren und kann in den weitesten Grenzen schwanken. Die auf diesem Wege hergestellten Farben sollen den nach den üblichen Fällungsmethoden erhaltenen an Deckkraft erheblich überlegen sein.

Léon Brunet in Brioude, Frankreich: Verfahren zur Herstellung einer lithoponähnlichen weißen Farbe. D.R.P. 182730 vom 15. Februar 1906. (Patentbl. 1907, 28, 1421.) — Im Gegensatz zu den im Handel befindlichen Lithoponen, die neben Baryumsulfat Schwefelzink oder Zinkoxyd enthalten, je nachdem man Schwefelbaryum oder Baryt zu ihrer Herstellung aus Zinksulfat verwendet, wird gemäß vorliegender Erfindung zur Herstellung einer derartigen Farbe Zinksulfid benutzt. Das Verfahren besteht einfach darin, daß man zu einer Lösung dieses Salzes Schwefelbaryum oder Baryt hinzusetzt. Der so erhaltene weiße Niederschlag von Schwefelzink oder von Zinkoxyd und schwefligsaurem Baryt kann ebenso verwendet werden wie das gegenwärtig im Handel befindliche Lithopon. Bei dem neuen Produkt kann für die Mischung mit Öl ein nicht gebleichtes Öl verwendet werden. Es ist nur notwendig, einige Tropfen Schwefelsäure beizufügen, sodaß eine Zersetzung eines geringen Teiles des Sulfits stattfindet unter Entwicklung von schwefliger Säure, die dann auf das Öl entfärbend einwirkt.

Miranda Malzac in Paris: Verfahren zum unmittelbaren Aufarbeiten von zinkcarbonathaltigen Erzen auf Farben. D.R.P. 182050 vom 15. Juli 1903. (Patentbl. 1907, 28, 1231). — Bekanntlich hat man schon seit langem versucht, Bleiweiß wegen seiner Giftigkeit durch Zinkweiß als Anstrich- und Malfarbe zu ersetzen. Das vorliegende Verfahren ermöglicht nun ein Zinkweiß von guter Deckkraft und je nach der Art der Verwendung wechselnder Zusammensetzung im großen auf einfache Weise und unmittelbar aus zinkcarbonathaltigen oder auf Zinkcarbonat verarbeiteten Zinkerzen herzustellen. Dieses Verfahren besteht darin, daß die Zinkerze mit der entsprechenden Menge gebrannten Kalkes erst fein vermahlen und dann durch eine wässrige ammoniakalische Lösung im Überschuß ausgezogen werden, worauf die wässrigen Auszüge erhitzt und die resultierenden Niederschläge isoliert werden.

A. Oelker.

Die am 1. März 1907 beschlossene Rundfrage über die Anfangsgehälter der Chemiker ist vom Verein deutscher Chemiker in den Kreisen der chemischen Industrie und vom Verband selbständiger öffentlicher Chemiker bei den öffentlichen selbständigen Labo-