

**Nasse Verfahren zum Scheiden von Metallverbindungen.** Thwaites. Engl. 27 142/1907. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Verfahren und Apparat zur Behandlung von Mineralien zwecks Metallgewinnung.** Junquera. Frankr. 394 719. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Neuer Monoazofarbstoff für Lacke.** Lauth. Frankr. 394 754. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Apparat zum Reinigen und Filtern von gebrauchtem Öl.** Jarvis. Engl. 9014/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Fixieren von Ozon in Flüssigkeiten.** Fraser. Engl. 26 949/1907. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Apparat zum Zerkleinern von altem Papier u. dgl.** Lannoye. Engl. 26 855/1907. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Verfahren zur Herstellung von Phosphatsalz.** Calvé. Frankr. 394 678. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Verfahren und Rahmen zum Trocknen von mit Gelatine überzogenen photographischen Kopien oder anderen Papieren zwecks Erzielung von Glanz.** Ziegler. Engl. 26 298/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Behandlung oder Verwertung von aus Pyriten, Pyritasche u. dgl. erhaltenen Flüssigkeiten.** Thwaites. Engl. 24 847/1907. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Reinigen oder Raffinieren von Säften und anderen zuckerhaltigen Flüssigkeiten mit Kieselflußsäure und Fluorsalzen.** Rivière. Engl. 26 457 1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Konsolidieren wasserführender Sande** beim Senken von Bohrlöchern. Compagnie des Mines de Bethune. Engl. 28 541/1907. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Neue Schwefelfarbstoffe und Verfahren zu ihrer Herstellung.** [A]. Frankr. 394 832. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Herstellung von Schwefelsäure ohne Bleikammern.** Erste Österr. Soda-fabrik & M. Opl. Frankr. 394 739. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Beschweren von Seide.** Wegmann & Co. Frankr. 394 696. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Silber-Photographiepapier.** [Schering]. Engl. 9275/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Neuerung an Sprengstoffen.** Palmer. Frankr. 394 833. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Gewinnung von Stärke und Kleber aus Weizenmehl.** Klopfer. Frankr. 394 802. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Tonrohre und hähne.** Henns. Engl. 15 189/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Elektrischer Vulkanisierapparat.** Allmann & Leeson. Engl. 14 554/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Verbesserung der Ziehbarkeit des Wolframs.** Siemens & Halske, A.-G. Engl. 17 611 1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

**Herstellung von Wolframverbindungen.** Harrison. Frankr. 394 720. (Ert. 3.—9./12. 1908.)

**Herstellung von Zinksulfid.** Meyer. Engl. 25 965/1908. (Veröffentl. 31./12. 1908.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Bezirksverein Aachen.

Dr. L. Berendes - Aachen Vorsitzender; Prof. Dr. S. von Kapff Stellvertreter; Dr. P. Levy - Aachen Schriftführer; Dr. K. Stirm, Stellvertreter; Max Hasenlever - Aachen Kassenwart; Dr. L. Berendes - Aachen, Abgeordneter zum Vorstandsrat; Prof. Dr. S. von Kapff - Aachen Stellvertreter.

### Bezirksverein Bayern.

5. Wanderversammlung am 27./11. 1908 in Erlangen, gemeinschaftlich mit der Chemischen Gesellschaft. Vors.: Prof. Dr. Busch; anwesend 12 Mitglieder.

Prof. Dr. Heinrich: „Untersuchungen über die Wiesbadener Thermalquellen“. Der Vortr. berichtet von seinen experimentellen Studien über die Gase, die mit dem Wasser den Wiesbadener Thermalquellen entströmen. In diesen Gasen hatte man bisher Kohlensäure, Stickstoff, sowie kleine Mengen von Sauerstoff und Methan nachgewiesen. Der Vortr. hat schon früher gezeigt, daß in allen Gasen auch kleine Mengen Schwefelwasserstoff, ferner Argon und Radiumemanation vorhanden sind. Schwieriger war es schon, Helium nachzuweisen, weil dessen Spektrum meist von dem des Argons überdeckt wird. Ganz neuerdings hat der Vortr. auch die Anwesenheit von Neon festgestellt und er beschreibt die verwendete Apparatur.

Die quantitative Untersuchung der Gase wurde

nach einheitlichen Methoden durchgeführt und die Analysenresultate von den drei Hauptquellen mitgeteilt, wobei auch der Gehalt an Edelgasen zum ersten Male quantitativ angegeben ist. Die Bestimmung des Methans ergab bei Proben, die an zwei verschiedenen Tagen, Ende des Jahres 1907 dem Kochbrunnen entnommen wurden, höhere Werte als Grünhut und Hintz sie 1906 fanden. Um zu sehen, ob auch die Zusammensetzung der Gase im Laufe der Jahre und Jahreszeiten ähnlich konstant bleibt wie die des Wassers, wurden die Gase der drei Hauptquellen vier Jahre hindurch jährlich mehrmals auf Kohlensäure und Sauerstoff analysiert. Dabei ergaben sich bei allen Quellen Schwankungen, die sich aber in geringen Grenzen bewegen und anscheinend von den Jahreszeiten unabhängig sind. Aus Analysen vom Anfang des vorigen Jahrhunderts kann man schließen, daß der Kohlensäuregehalt im Laufe von etwa 90 Jahren beim Kochbrunnen keine erheblichen Änderungen erlitten hat. — Nach Ansicht des Verf. ist es auf Grund dieser Resultate nicht wahrscheinlich, daß ein erheblicher Teil des von Kalilauge unabsorbierbaren Gases der Luft entstammt. Außer von der Entgasung des Magmas können diese Gase auch von den Gesteinen stammen, die die Quellen auf ihrem Wege nach oben durchfließen. Diese Gesteine werden schon durch kaltes, kohlensäurehaltiges Wasser merklich zersetzt, und bei dieser Zersetzung wird Gas abgegeben. Um das Maximum dieser Gasabgabe zu bestimmen, erhitzte der Vortr. Gesteine, aus denen die Quellen austreten, mit Kaliumbisulfat und fing das Gas unter den

nötigen Vorsichtsmaßregeln auf. 20 g eines Gemisches von Serizitschiefer mit Phylliten lieferten bei  $13^{\circ}$  und 761 mm Druck 8,5 ccm von Kalilauge unab- sorbierbares Gas, das aus Stickstoff, Argon und Helium besteht, vielleicht auch Neon enthält. 20 g Basalt aus der Nähe von Wiesbaden lieferten, analog behandelt, 5,4 ccm eines ähnlichen Gasgemisches bei  $16^{\circ}$  und 758 mm Druck.

Prof. Dr. C. P. a a l: „Über Versuche zum Nachweise von Cocosfett in Butterfett“ Der Vortr. hat in Gemeinschaft mit Conrad Amberg das Verhalten der bei der Verseifung von Butter und Cocosfett resultierenden, mit Wasserdampf flüchtigen Fettsäuren gegen Schwermetallsalze untersucht.

Butterfett enthält bekanntlich ca. 6—7% an Glyceriden flüchtiger Fettsäuren, die überwiegend aus der in Wasser leicht löslichen Buttersäure neben Capron-, Capryl-, Caprin- und Laurinsäure bestehen. Die Glyceride der flüchtigen Säuren im Cocosfett enthalten dagegen keine Buttersäure, sondern wesentlich Capron-, Capryl-, Caprin- und Laurinsäure, deren Wasserlöslichkeit an sich gering ist und mit steigendem Molekulargewicht der Säuren stetig abnimmt.

Ahnliche Löslichkeitsunterschiede wie die freien Säuren zeigen nun auch manche ihrer Schwermetallsalze.

Die unter verschiedenen Destillationsbedingungen verflüchtigten und dann mit Alkali neutralisierten Fettsäuren aus Butter und Cocosfett unterscheiden sich, wie gefunden wurde, in ihrem Verhalten gegen bestimmte Schwermetallsalze in quantitativer Hinsicht recht beträchtlich. So bilden die Sulfate des Cadmiums und Zinks mit buttersaurem und capronsaurem Alkali leichtlösliche Salze. Durch Umsetzung mit den Alkalosalzen der angeführten, höhermolekularen, flüchtigen Säuren entstehen dagegen mehr oder minder schwerlösliche Cd- und Zn-Salze in Form weißer Niederschläge. Die Wasserlöslichkeit des caprylauren Cadmiums ist in 0,5—1%iger Lösung der Säure noch recht beträchtlich, während caprin- und laurinsaures Cd fast vollständig ausfallen.

Da nun Butterfett im Vergleich zum Cocosfett nur wenig Glyceride der Caprin- und Laurinsäure enthält, so ergeben sich in den Mengen der Cadmium- und Zinksalzfällungen aus den durch Destillation mit Wasserdampf verflüchtigten Säuren sehr große Differenzen, die den Nachweis eines Zusatzes von Cocosfett zum Butterfett ermöglichen.

Mittels eines besonderen Destillationsverfahrens, bei dem die Destillation innerhalb des Dampfentwicklers stattfand, gelang es, den Destillationsprozeß sehr gleichmäßig zu gestalten. Normale Butterproben ergaben hierbei unter Anwendung von 2,5 g Fett zwischen 70—90 mg unlöslicher Cadmiumsalze der flüchtigen Säuren, während 2,5 g Cocosfett 450—460 mg der Cadmiumsalzfällung lieferten.

Ein Zusatz von 10% Cocosfett zu Butterfett erhöhte die Menge der Cadmiumsalze um durchschnittlich 33 mg.

Da das Milchfett der Kühe durch die Art der

Fütterung und in den verschiedenen Stadien der Lactationszeit in seiner Zusammensetzung erheblichen Schwankungen unterliegt, so wurden auch Fütterungsversuche mit proteinreichem, zuckerreichen und cocosfetthaltigem Kraftfutter angestellt und die unter diesen Verhältnissen gewonnene Milch im Laboratorium ausgebuttert. Ebenso wurde aus Milch zu verschiedenen Zeiten der Lactationsperiode Butter hergestellt und von sämtlichen Proben die Menge der Cadmiumsalzfällungen bestimmt. Weit vorgeschritten Lactationszeit oder proteinreiche Ernährung erniedrigten die Menge der Cadmiumsalze (= Cadmiumzahl) auf 70—80 mg, sehr zuckerreiche Ernährung oder Fütterung mit viel Cocosfett erhöhten den Wert bis auf 130 mg. Unter Berücksichtigung der Reicher - M c i B l s chen Zahl, der Verseifungszahl und der J u c k e n a c k - P a s t e r n a c k s chen Differenz scheint es auf Grund der bisher gesammelten Analysen (60 verschiedene Butterproben) möglich zu sein, einen Zusatz von 10% Cocosfett in Butter mit Hilfe der Bestimmung der Cadmiumsalzfällung nachzuweisen. Ob aber die neue Methode in allen Fällen brauchbar ist, wird sich erst sicher entscheiden lassen, wenn im Laufe der Zeit ein umfangreiches Untersuchungsmaterial gesammelt sein wird.

Bezüglich der Details dieser Versuche sei auf die demnächst erscheinende ausführliche Mitteilung in der Zeitschrift für Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln verwiesen.

In der am 11./12. 1908 stattgefundenen Generalversammlung wurde der Vorstand für das Jahr 1909 gewählt, und zwar:

Fabrikbesitzer Dr. K l e n k e r - Nürnberg zum 1. Vorsitzenden; Prof. Dr. E. J o r d i s - Erlangen zum 2. Vorsitzenden; Dr. E d. M e r k e l - Nürnberg zum 1. Schriftführer; Apotheker Dr. L. L i m p a c h - Erlangen zum 2. Schriftführer; Oberinspektor Dr. H o f m a n n - Nürnberg zum Kassierer; Fabrikbesitzer Dr. L a n d s b e r g - Nürnberg zum Vertreter im Vorstandsrat; Prof. Dr. A. G u t b i e r - Erlangen, dessen Stellvertreter.

#### Bezirksverein Belgien.

Der Vorstand des Bezirksvereins besteht für das Jahr 1909 aus folgenden Herren:

Dr. Z a n n e r - Laeken Vorsitzender; Dr. W e r m u n d - Antwerpen 1. Stellvertreter; Dr. G r e l l - Ruysbroek 2. Stellvertreter; P. O p h ü l s - Ruysbroek Schriftführer; Dr. B e s e c k e - Hoboken Stellvertreter; R. D r o s t e n - Brüssel Kassenwart; Dr. Z a n n e r Vertreter im Vorstandsrat; Dr. W e r m u n d Stellvertreter.

#### Bezirksverein Frankfurt.

Prof. Dr. H. B e c k e r - Frankfurt Vorsitzender; Dr. Ch r. R u d o l p h - Offenbach Stellvertreter; O. W e n t z k i - Frankfurt Schriftführer; Dr. F. B a c h f e l d - Frankfurt Stellvertreter; J. P f l e g e r - Frankfurt Kassenwart; Prof. Dr. B e c k e r, Abgeordneter zum Vorstandsrat; Dr. Ch r. R u d o l p h Stellvertreter.