

Behandlung von **Pyritlaugen** zwecks Gewinnung von Metallen. J. H. Thwaites, Peterborough, Engl. Amer. 921 312. (Veröffentl. 11./5.)

Anzeigeapparat für **Pyrometer**. W. Armour, Irvine, Schottland. Amer. 921 500. (Veröffentl. 11./5.)

**Röstofen**. F. E. Marcy. Übertr. Frank. Klepetko, Neu-York. Amer. 920 971. (Veröffentl. 11./5.)

Destillation von **Rohpetroleum**. Seidenschnur. Engl. 10 892/1908. (Veröffentl. 3./6.)

Kontinuierliches Verf. sowie Apparat zum Konzentrieren von **Säuren**. Aktiebolaget Swedish Nitric Syndicat. Engl. 10 591/1909. (Veröffentl. 3./6.)

Konzentrieren von **Salpetersäure**. Aktiebolaget Swedish Nitric Syndicat. Engl. 10 592/1909. (Veröffentl. 3./6.)

Elektrischer **Sammler**. Montgomery, Young, Hellyer & Baker. Engl. 27 882/1908. (Veröffentl. 3./6.)

**Sammlerplatte**. Bruce Ford, Philadelphia, Pa. Amer. 921 391. (Veröffentl. 11./5.)

Elektrischer **Schmelzofen**. Ch. E. Wilson, Hood River, Oreg. Amer. 921 325. (Veröffentl. 11./5.)

**Schutzmittel** für Arbeiter an Schmelz- und ähnlichen Öfen gegen Hitze, Rauch und Staub. E. Dor-Delattre, Lüttich. Amer. 921 375. (Veröffentl. 11./5.)

**Schwefelfarbstoffe**. [C]. Engl. 17 352/1908. (Veröffentl. 3./6.)

**Schwefelfarbstoffe**. [A]. Engl. 20 802/1908. (Veröffentl. 3./6.)

Elektrisches **Schweißen**. Universal Electric Welding Co. Engl. 15 424/1908. (Veröffentl. 3./6.)

**Seifen** jeglicher Art. L. Rivière. Frankr. Zus. 10 495/374 179. (Ert. 6.—12./5.)

**Siliciumlegierung**. H. Goldschmidt, Essen a. d. Ruhr. Amer. 921 607. (Veröffentl. 11./5.)

Unmittelbare Herstellung von **Stahl** aus Erzen. W. S. Simpson u. H. Oviatt. Frankr. 399 902. (Ert. 6.—12./5.)

Entladung der Reaktionskammern von **Superphosphaten**. K. J. Beskow u. M. Ekedahl. Frankr. 399 907. (Ert. 6.—12./5.)

**Thermostat**. J. H. Swan, Chicago, Ill. Amer. 921 308. (Veröffentl. 11./5.)

**Tonerde**. Ch. M. Hall. Übertr. Aluminium Co. of America, New Kensington, Pa. Amer. 921 609. (Veröffentl. 11./5.)

Trockenvorrichtung für **Tonwaren**. I. M. Justice. Übertr. The C. W. Raymond Co., Dayton, Ohio. Amer. 921 255. (Veröffentl. 11./5.)

**Vakuumpfanne** für Verdampfapparate. G. R. Ray, Manistee, Mich. Amer. 920 997. (Veröffentl. 11./5.)

**Vakuumtrockenapparat**. E. W. Strohn, Buffalo, N. Y. Amer. 921 307. (Veröffentl. 11./5.)

**Vertikalretorten**. Brooke & Robert Dempster & Sons, Ltd. Engl. 16 405/1908. (Veröffentl. 3./6.)

Messung von **Wechselstrom**. S. Guggenheim. Frankr. 399 905. (Ert. 6.—12./5.)

Elektrisches Verfahren zum Entfetten von **Wolle**. B. Lagye u. R. Vandatte. Frankr. 399 875. (Ert. 6.—12./5.)

Herstellung von **Zink**. Loiseau. Engl. 15 176 1908. (Veröffentl. 3./6.)

Behandlung von **Zinkerzen** durch vorheriges Schmelzen des Erzes und darauffolgende Fällung des Metalles durch geschmolzenes Eisen. Imbert Process Co. Frankr. 399 854. (Ert. 6.—12./5.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Märkischer Bezirksverein.

Sitzung am 21./4. 1909 im Restaurant „Roland von Berlin“, Berlin, Potsdamerstr. 127/128. Anwesend etwa 50 Herren.

Prof. Dr. S o b e r n h e i m: „Über biologische Eiweißdifferenzierung.“ Die Methoden der biologischen Eiweißdifferenzierung haben sich aus der Immunitätsforschung ergeben. Auf die Einverleibung von fremdartigem Eiweiß reagiert der Organismus mit der Erzeugung spezifischer Gegenstoffe. Diese Substanzen häufen sich vornehmlich im Blute an und sind dadurch charakterisiert, daß sie mit dem Eiweiß, dem sie ihre Entstehung verdanken, — und zwar nur mit diesem — bestimmte Reaktionen geben. Das ganz spezifische Verhalten der Antieiweißkörper gewährt die Möglichkeit ihrer diagnostischen Verwertung. Es ist nur nötig, geeignete Tiere mit einer Eiweißlösung fremder Art einige Zeit zu behandeln, um bei ihnen die spezifischen Blutveränderungen hervorzurufen; das Serum dieser Tiere stellt alsdann das Reagens für die betreffende Eiweißart dar.

Das Antieiweißserum gibt seine Wirkung durch Präcipitation oder durch Komplexbildung zu erkennen. Beide Methoden kommen für diagnostische Zwecke in Betracht und ergänzen einander. Als „biologische“ Eiweißdifferenzierung ist die hierdurch zu erreichende Trennung und Erkennung verschiedener Eiweißkörper deshalb zu bezeichnen, weil einmal das Verfahren auf biologischen

Vorgängen beruht, dann aber auch, weil das Eiweiß nicht etwa nach seiner chemischen Konstitution, sondern nach seiner Herkunft, d. h. nach der Tierart (oder auch Pflanzenart), von der es stammt, näher charakterisiert wird. Eine weitergehende Differenzierung, die etwa bei dem einzelnen Individuum Unterscheidungen von Organeeiweiß, Blut-eiweiß usw. gestattete, ist zwar vielfach versucht worden, hat aber bisher nur für einzelne Fälle brauchbare Ergebnisse geliefert.

Die Gewinnung hochwertiger Antieiweißsera wird vom Vortragenden nach den wichtigsten Gesichtspunkten erläutert, die Ausführung der Reaktionen an mehreren Beispielen demonstriert. Besonders wird auf die in Betracht kommenden Fehlerquellen und eine Reihe notwendiger Kontrollen hingewiesen.

Das Anwendungsgebiet der beiden Methoden (Präcipitation, Komplementbindung) ist ein ziemlich weites. Die biologische Differenzierung hat sich in der Praxis für eine ganze Reihe von Fällen bewährt, in denen die chemische Analyse versagt. Von Bedeutung ist die Unterscheidung verschiedener Blutarten, im besonderen die Erkennung von Menschenblut (Uhlenhuth). Für forensische Zwecke stellt daher die biologische Differenzierungsmethode, vorwiegend in der Form der Präcipitation, ein wichtiges Hilfsmittel dar. Die Tatsache, daß das Eiweiß (Blut) nahe verwandter Tierarten nicht leicht zu trennen ist, ist von wissen-

schaftlichem Interesse, bereitet aber der Praxis keine Schwierigkeiten. Für die Fleischbeschau haben sich die biologischen Methoden gleichfalls bewährt. Sie gestatten, eine Fleischart zu charakterisieren und so in Fleisch und Fleischwaren die Beimischung fremder, unerlaubter Fleischsorten zu erkennen. Pökeln und Räuchern beeinträchtigt die Reaktionsfähigkeit des Fleisches nicht, gekochtes Fleisch liefert dagegen unsichere Resultate. In der bakteriologischen Diagnostik der Infektionskrankheiten (Differenzierung von bakteriellem Eiweiß) spielen Komplementbindung und Präcipitation (Agglutination) eine äußerst bedeutsame Rolle. Endlich scheinen die biologischen Eiweißreaktionen auch bei höheren Pflanzen dem Botaniker interessante Aufschlüsse zu geben.

Zum Schluß weist der Vortr. darauf hin, daß man neuerdings die „Anaphylaxie“, die nach Einverleibung von fremdem Eiweiß bei Tieren entstehende spezifische Überempfindlichkeit, mit Erfolg zur biologischen Differenzierung verschiedener Eiweißarten herangezogen hat.

Der durch Demonstrationen unterstützte Vortrag rief eine angeregte Diskussion hervor, an der sich außer dem Vortr. Dr. Denhardt, Leuchter, Moye, Rabe, Siermann beteiligten.

Der Schriftführer macht noch besonders auf die in den verschiedenen Nummern der Vereinszeitschrift veröffentlichten Mitteilungen über den internationalen Kongreß in London und hauptsächlich auf die Meldekarte aufmerksam, die der Zeitschrift für diejenigen Herren zur Unterschrift und Einsendung an die Geschäftsstelle in Leipzig beilag, die sich an der Fahrt Bremen—Southampton—London beteiligen und von den Hotelpreisermäßigungen in London Gebrauch machen wollten.

Sodann berichtet Dr. Hesse auf Wunsch des Vorstands des Bezirksvereins über ein „Rundschreiben des sozialen Ausschusses betreffend Privatbeamtenversicherung“ (vgl. diese Z. 22, 766).

Referent legt zunächst in großen Zügen die bisherigen Bestrebungen und erzielten Erfolge dar. Es sei davon Abstand zu nehmen, über die Vor- und Nachteile einer Privatbeamtenversicherung eingehender zu diskutieren, da der soziale Ausschuß in dem gegenwärtigen Stadium dieser Angelegenheit nicht mehr viel an den Grundprinzipien der Versicherung ändern könnte. Es handle sich nur darum, über gewisse Grundfragen eine Anschauung der Bezirksvereine an den sozialen Ausschuß zu übermitteln, damit dieser in die Lage versetzt werde, gemeinsam mit anderen Vereinigungen der akademischen Berufe an der Privatbeamtenversicherung mitzuarbeiten, um, soweit es noch durchführbar ist, die besondere Lage der akademischen Berufe zur Berücksichtigung zu bringen.

Nach eingehender Auseinandersetzung des Inhalts des Rundschreibens des sozialen Ausschusses schlägt Ref. die folgende motivierte Resolution vor:

Der Märkische Bezirksverein bejaht die vom sozialen Ausschuß vorgelegte Frage:

„1. Ist für die Chemiker eine staatliche Zwangsversicherung wünschenswert?“

Er hält auch die als Richtschnur für den Ausbau des Gesetzes vorgeschlagenen Punkte 1—8 im wesentlichen für richtig, erwartet aber von der Zukunft eine Einbeziehung der Kranken- und Invaliditätsversicherung.

Der Märkische Bezirksverein richtet an den sozialen Ausschuß die Bitte, möglichst bald das in Aussicht genommene gemeinschaftliche Arbeiten mit den nahestehenden Vereinen beginnen zu wollen. Wenn bei diesem Zusammenarbeiten eine Form gefunden werden könnte, die ermöglicht, ohne Gefährdung der zunächst zu erstrebenden allgemeinen staatlichen Zwangsversicherung aller Privatbeamten die besonderen Verhältnisse der akademischen Berufe besser zu berücksichtigen, so würde der Märkische Bezirksverein dahingehende Arbeiten des sozialen Ausschusses besonders freudig begrüßen.

Den Resolutionen des Rhein.-Westf. und Rhein. Bezirksvereins kann der Märkische Bezirksverein nicht zustimmen, wenn er auch einige Bedenken der genannten Vereine teilt. Die Resolutionen der genannten Vereine bezüglich der in Aussicht zu nehmenden Zusammenfassung der akademischen Berufe erscheinen aber nicht geeignet, eine bessere Lösung der Frage herbeizuführen, wohl aber könnten sie die im guten Fluß befindliche Frage der Privatbeamtenversicherung gefährden.

Es geht aus den Resolutionen der genannten Bezirksvereine nicht hervor:

- ob die Zusammenfassung der akademischen Berufe auf privatem Wege oder
- innerhalb der zu schaffenden staatlichen Zwangsversicherung erfolgen soll.

ad a) In diesem Falle würden 1. die Beitragsleistungen weit höher ausfallen als bei der beabsichtigten staatlichen Zwangsversicherung; 2. die Möglichkeit, die Arbeitgeber generell zu den Beitragsleistungen heranzuziehen, ausgeschlossen sein.

ad b) In diesem Falle würde 1. keine Aussicht bei der Staatsregierung auf Verwirklichung dieser Wünsche zu erwarten sein, sondern das große Werk nur bei allzu starker Betonung von Sonderwünschen gefährdet werden (Posadows Darlegungen in Frankfurt).

2. Versicherungstechnisch müßten dann die akademischen Gruppen gesondert von den anderen behandelt werden. Dann müssen die zu erwartenden Gegenleistungen für bestimmte Beitragsleistungen geringer ausfallen, weil beim größten Teile der Akademiker (Chemiker, Ingenieure, Architekten) durchschnittlich eine höhere Invaliditätsziffer als bei den kaufmännischen Beamten zu erwarten ist. Beim Zusammenziehen mit den kaufmännischen Beamten in eine gemeinsame Klasse sind also Vorteile für die Chemiker usw. zu erwarten.

Es wird beschlossen, die Debatte und den Beschuß über die Resolution auf die Juni-Sitzung zu vertagen und vorher die beantragte Resolution allen Mitgliedern des Märkischen Bezirksvereins gedruckt zur Kenntnis zu bringen.

Hans Alexander. [V. 46.]