

stoffe bestehen. — S. 25 wird das grundlegende Gesetz über das osmotische Verhalten eines gelösten Stoffes besprochen, während erst viel später (S. 135) davon die Rede ist, unter welchen Bedingungen der osmotische Druck überhaupt erst in die Erscheinung tritt. — Das Bemühen, die Ausführungen möglichst knapp zu halten, das sich z. B. auch in der konsequenteren Benutzung von Abkürzungen ausdrückt, ist übrigens bisweilen etwas zu weit getrieben. Das ist dem Ref. besonders bei dem Kapitel über die Phasenregel aufgefallen, in welchem die Definitionen so zusammengehäuft sind, daß das Verständnis der dazu gehörigen Erläuterungen entschieden darunter leidet.

Trotz dieser Beanstandungen ist aber zu wünschen, daß diese Auflage eine ebenso günstige Aufnahme beim studierenden Publikum finden und damit zur Verbreitung der Errungenschaften und Einsichten beitragen möge, die auf dem Gebiete der physikalischen Chemie gewonnenen worden sind.

W. Böttger.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 17./12. 1906.

- 10a. K. 31 309. **Koksofen** mit Zugumkehr und in der Längsrichtung der Einzelöfen unter diesen angeordneten Wärmespeichern für Luft oder Luft und Gas; Zus. z. Anm. K. 28 570. H. Koppers, Essen, Ruhr. 7./2. 1906.
- 12e. D. 16 851. Vorrichtung zum **Mischen von Flüssigkeiten** bzw. verflüssigten Stoffen. Deutsche Homogenisiermaschinen-Gesellschaft, m. b. H., Lübeck. 19./3. 1906. Priorität in Frankreich vom 5./6. 1905.
- 12p. M. 26 286. Verfahren zur Darstellung von **CC-Dialkylbarbitursäuren**. [Merck], Darmstadt. 19./10. 1904.
- 21f. C. 14 361. Herstellung von **Glühkörpern** aus einer Mischung von Wolframverbindungen und Leitern zweiter Klasse, insbesondere seltenen Erden; Zus. z. Pat. 178 475. Consortium für elektrochemische Industrie G. m. b. H., Nürnberg, und Dr. W. Nernst, Berlin. 14./2. 1906.
- 21f. D. 16 899. Verfahren zur Herstellung von metallischen **Leuchtkörpern** für elektrische **Glühlampen**. Deutsche Gasglühlicht-A.-G. (Auergesellschaft), Berlin. 27./3. 1906.
- 24e. Sch. 24 046. Generator zur Erzeugung **teerfreien Gases** aus bituminösen Kohlen mit Verbrennung der teerhaltigen Gase in einem Reduktionsschacht. W. Schmidt, Oldenburg. 10./7. 1905.
- 26c. B. 43 248. **Carburator** mit einer der **Gaserzeugung** entsprechenden Zuführung von Luft und Carburierflüssigkeit im Gleichstrom unter Vermeidung eines Überschusses von Flüssigkeit. R. Busch, Hannover. 30./5. 1906.
- 30h. C. 13 872. Verfahren zur Herstellung gegen die Magenverdauung widerstandsfähiger **Organpräparate** u. dgl.; Zus. z. Pat. 128 419. Chemische Fabrik Rhenania, Aachen. 16./8. 1905.
- 30i. W. 24 893. Verfahren zur Wiedergewinnung des **Ammoniaks**, welches zur Unschädlichmachung von Stickstoffdioxyyddämpfen in der Luft gedient hat. P. Winand, Köln. 9./12. 1905.
- 40a. K. 30 542. **Hochofen**, bei welchem der

Klasse:

- Schmelzraum senkrecht unter dem Reduktionsraum angeordnet ist und das Erz und der Brennstoff getrennt aufgegeben werden, sowie Verfahren zum Betriebe des Ofens. W. Kemp und M. P. Freeman, Tucson, V. St. A. 19./10. 1905.
- 40c. B. 41 325. Verfahren zur Verarbeitung von **Zinkblende** unmittelbar auf Zink durch Verschmelzen derselben mit Eisen unter Nutzbarmachung des Schwefels und der Zuschläge. Rheinisch-Nassauische Bergwerks- und Hütten-A.-G., Stolberg, Rhld., Dr. W. Borchers, Aachen, und A. Graumann, Stolberg, Rhld. 3./11. 1905.
- 53c. O. 4586. Verfahren und Vorrichtung zum **Bleichen** von Gegenständen aller Art und zum **Stellisieren** von Nahrungs- und Genußmitteln, insbesondere von Mehl. The Ozonized Oxygen Co. Ltd., Manchester, Engl. 14./7. 1904. Priorität in England vom 9./3. 1904.
- 57b. A. 13 475. **Fixierbad** für photographische Halogensilberschichten. [A]. 8./8. 1904.
- 74b. H. 35 235. Vorrichtung zur **Anzeige** der Anwesenheit von **Stick- und explosiblen Gasen** in der Atmosphäre. La Société H. Hauger & Pescheux, Paris. 25./4. 1905.
- 78c. C. 14 400. Verfahren zur Herstellung eines rauchschwachen Gewehr- und Geschützpulvers. Dr. C. Claeßen, Berlin. 26./2. 1906.
- 85b. D. 16 554. Verfahren zur Herstellung eines schwimmenden **Wasserreinigungsmittels** aus kohlensaurem Baryt. Fa. A. L. G. Dehne, Halle a. S. 14./12. 1905.

Eingetragene Wortzeichen.

Agraria für diverse chemisch-technische Produkte. J. Blank u. W. E. Kleiter, Nürnberg.

Alkalescin Reymann für Heilmittel. Dr. G. Reymann, Flonheim, Rheinhessen.

P. Gerhardt für maltechnische Produkte usw. Paul Gerhardt, Düsseldorf.

Gimborns für chemisch-technische und pharmazeutische Präparate. Fa. H. von Gimborn, Emmerich a. Rh.

Haferwert für Futtermittel usw. E. Meyer, Friedrichswerth.

Herpisan für chemisch-pharmazeutische Präparate. Chemische Fabrik von M. Jasper, Bernau (Mark).

Ida für feuerfeste Materialien. Idawerk m. b. H. Fabrik feuerfester Produkte, Crefeld-Linn a. Rh.

Kristallmalt für diverse chemisch-technische Produkte usw. Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H., München.

Losolit für Versteinerungsfarben. Fa. G. A. Gfrörer, Düsseldorf.

Müllers Schneeweiß für diverse chemisch-technische Produkte. Fa. Th. Müller, Posen.

Ossin für medizinische und diätetische Präparate. Fa. J. E. Stroschein, Berlin.

Patentoform für diverse technische Produkte usw. A. Heimburger, Cassel.

Prosperros für diätetische und pharmazeutische Präparate, Hustenmittel usw. A. Wildhagen & Co., Kitzingen.

Vulkan für Aluminiumbronze und Bronzefinktur. Fa. O. Schönfeld, Charlottenburg.

Dr. Zimpel für Arzneimittel. Dr. R. Mauch, Göppingen.

Patentliste des Auslandes.

Herstellung von **Acetylengas**. **Mc Rae & Ingram**. Engl. 25 046/1905. (Veröffentl. 20./12.)

Rektifizieren von **Alkohol** und anderen dem Alkohol ähnlich rektifizierbaren Flüssigkeiten. **E. Guilleaume**, Paris. Ung. G. 2065. (Einspr. 17./1. 1907.)

Apparat zur **Alkoholentfernung**. **A. Linzel**, Frankr. 369 841. (Ert. 21.—27./11.)

Apparat zum Klären von **Abwässern** der Getreidewäsche. **P. Piepenbring & Co**. Frankr. 369 759. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung von **Aluminiumoxyd** aus Bauxit. **F. Curtius & Co**, Duisburg. Ung. C. 1367. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung von **Chininoxymagnesium**, Haloidverbindungen und Chininestern. **Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co**. Engl. 8527/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Fraktionierte **Destillation** im Vakuum. **A. Haack**. Frankr. 369 675. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung von **Dialkybarbitursäure**. [M]. Engl. 25 494/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung von Bögen für die **elektrische Behandlung von Gasen**. **Pauling**. Engl. 18 599, 1906. (Veröffentl. 20./12.)

Elektrischer Ofen. **F. A. Kjellin**, Stockholm. Ung. K. 2920. (Einspr. 17./1. 1907.)

Elektrischer Ofen. **F. Ma. Chaptal**, Laval. Ung. C. 1372. (Einspr. 17./1. 1907.)

Behandeln komplexer Kupfer, Zink und Blei enthaltender **Erze** (Sulfide). **Olge**. Engl. 24 238/1905. (Veröffentl. 20./12.)

Ofen zur **Reduktion von Erzen** durch elektrische Transformatoröfen. **Frick**. Engl. 10097/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Behandlung von **Erzen** mittels Elektrolyse. **Ma. Dekker**, Paris. Ung. D. 1272. (Einspr. 17./1. 1907.)

Apparat zum Rösten von **Fäden** und Textilfasern. **Kaiser & Riche**. Engl. 26 954/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Farbenmasse. **J. F. Villard**. Frankr. 369 829. (Ert. 21.—27./11.)

Neuer **Farbstoff** und Herstellung desselben. **Hirschberger, Hoffa & Levinstein Ltd.** Engl. 3506/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung neuer **Farbstoffe**. **E. Vidal**. Frankr. 361 939. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung reiner bordeauxroter Schwefelfarbstoffe. [M]. Engl. 2797/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung neuer saurer **Farbstoffe** der Triphenylmethanreihe. [A]. Frankr. 369 696. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung neuer Schwefelfarbstoffe, Herstellung von **Chinin**. **Chemische Fabriken vorm. Weilorter Meer**. Engl. 8066/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Erzeugung von **Polyazofarbstoffen**. [C] Frankr. Zusatz 5806/361 590. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung eines neuen **Farbstoffes** der Oxazinreihe. [By]. Frankr. 369 835. (Ert. 21. bis 27./11.)

Herstellung von **Fermenten** zu Back- und pharmazeutischen Zwecken. **Pollak**. Engl. 24 739, 1905. (Veröffentl. 20./12.)

Filteleinrichtung. **Méran frères**. Frankr. 369 783. (Ert. 21.—27./11.)

Einrichtung zur Erzeugung chemischer Reaktionen in **Gasen** bei Bogenlichttemperatur. **A. A.**

Naville. **Frankr.** Zusatz 5805/361 827. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung von elektrischen **Glühfäden** aus Osmium oder Osmiumlegierungen. **F. Kuschnitz**, Wien, Ung. K. 2872. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung von **Glühfäden** aus Wolfram oder Molybdän. **Vereinigte Elektrizitäts-A.-G.**, Ujpest. Ung. V. 722. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung von aus Wolfram oder Molybdän oder Legierungen dieser Metalle bestehenden **Glühfäden** für elektrische Glühlampen. **Dieselbe**. Ung. V. 722. (Einspr. 17./1. 1907.)

Apparat zur **Extraktion von Gold**. **P. Boklevsky**. Frankr. 369 671. (Ert. 21.—27./11.)

Neues Salz des **Hexamethylenamins** und Herstellung desselben. [A]. Engl. 5039/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Apparat zur **Extraktion** von **Terpentin** und anderen Produkten aus **Holz**. **McKenzie**. Engl. 15 338/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Darstellung von **Kämpfer** aus Isoborneol. **C. F. Boehringer & Söhne**, Mannheim-Waldhof. Ung. B. 3490, B. 3500. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung von reinem **Kautschuk**. **Dr. J. K. A. Foelsing**, Offenbach a. M. Ung. F. 1713. (Einspr. 17./1. 1907.)

Künstlicher **Kautschuk**. **Z. Olsson**. Frankr. 369 717. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung ebonit- oder **kautschukähnlicher** Stoffe. **C. Claessen**. Frankr. 369 797. (Ert. 21.—27./11.)

Kristallisierungsverfahren. **J. Bock**. Frankr. 369 729. (Ert. 21.—27./11.)

Metallisierung von **Kautschuck** u. dgl. mit **Aluminium**. **A. Bloch-Levalois**. Frankr. 369 738. (Ert. 21.—27./11.)

Eintrocknen von **Milch** und proteidhaltigen Flüssigkeiten. **J. R. Hatmaker**, Paris. Ung. 2640. (Einspr. 17./1. 1907.)

Apparat zur Behandlung von **Mineralien**. **L. P. Hasenkamp**. Frankr. 369 838. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung von **Nikotinsäfe**. **J. Darvas** und **K. J. Schwarz**, Budapest. Ung. D. 1225. (Einspr. 17./1. 1907.)

Umwandeln des **Osseins** und Herstellung der aus demselben erhaltenen gewerblichen Produkte. **Dr. A. Helbronner** und **E. Vallée**, Paris. Ung. H. 2721. (Einspr. 17./1. 1907.)

Umwandlung und Verwendung von **Ossein**. **A. Helbronner & E. A. Vallée**. Frankr. Zusatz 6653/361 796. (Ert. 21.—27./11.)

Wasserdicht- und Fettosmachen von **Papier**, Pappendeckel, Karton, Stoff usw. **W. Schmidt**, Schwerte a. Ruhr. Ung. Sch. 1544. (Einspr. 17./1. 1907.)

Produkt zur **Reinigung** verunreinigter **Luft**. **The British Submarine Boat Company Ltd.** Frankr. 369 846. (Ert. 21. bis 27./11.)

Schmiermittel. **Emery**. Engl. 14 263/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung einer **Massa** für die Zubereitung von **Schwefelbädern**. **W. Matzka**. Frankr. 6639/336 278. (Ert. 21.—27./11.)

Herstellung von künstlicher **Seide**, künstlichem **Roßhaar** u. dgl. **Grumièr**. Engl. 22 422, 1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung von **Sprengstoffen**. **B. C. Reschke**. Frankr. 369 720. (Ert. 21. bis 27./11.)

Herstellung eines plastischen **Sprengstoffes** aus

Trinitrotoluol. C. E. Bichel. Frankr. 369 661. (Ert. 21.—27./11.)

Neuerungen an den Bädern zum Härtan von Stahl. J. Churchward. Frankr. 369 684. (Ert. 21.—27./11.)

Härtan von Kohlenstahl. Brashaw. Engl. 25 004/1905. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung eines stickstoffreichen und phosphorthaltigen Körpers. Westdeutsche Thomasphosphatwerke G. m. b. H., Berlin. Ung. T. 1085. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung der Äther der Terpenalkohole. A. A. Shukoff. Frankr. 369 794. (Ert. 21. bis 27./11.)

Reinigen von Wasser. Wixford. Engl. 19 214 und 19 215/1905. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung von reinem Wasserstoff. Frank. Engl. 26 808/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Herstellung einer beständigen Wasserstoffsuperoxydösung. Heinrich. Engl. 16 612, 1906. (Veröffentl. 20./12.)

Zellstoffersatz. Gocher Ölmühle Gebr. van den Bosch in Goch. Ung. B. 3292. (Einspr. 17./1. 1907.)

Herstellung von Zement. Liebold, Wittig & Grimm. Engl. 14 233/1906. (Veröffentl. 20./12.)

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Neu-York.

E. H. Miller †.

Am 8./11. 1906 starb im Nyack Hospital, Nyack, U. S., im 38. Lebensjahre Edmund Howard Miller, Professor für analytische Chemie an der Columbia-Universität, am Typhus.

Mit ihm ist einer der ersten Lehrer für analytische Chemie an der Columbia-Universität dahingegangen. Dieser plötzliche Tod eines Mannes, der auf der Höhe seines Könnens stand, ist unaussprechlich traurig, und sein Verlust trifft nicht nur seine Familie und Freunde, sondern das ganze Land, welchem er so treu und geschickt seine Dienste widmete.

Auf dem von ihm erwählten Gebiete der Mineralanalyse wurde er von niemand übertrffen, und nur wenige kamen ihm gleich. Er war ein energischer Forscher und fleißiger Arbeiter mit weitem und außergewöhnlich klarem Blick, der sofort den Kernpunkt einer ihm vorgelegten Aufgabe erfaßte und mit Kraft und Eifer an ihre Lösung ging. Er war kein Freund vieler Worte; was er sagte war wohl durchdacht und traf den Nagel auf den Kopf. Als Vorstand der größten Abteilung des chemischen Teiles der Columbia-Universität zeigte er solch außergewöhnlich organisatorisches Talent, daß es selbst dem jüngsten Studenten im Laboratorium sofort auffiel, daß eine starke und ruhige Hand das Steuer führte. Hauptsächlich ihm ist es zu danken, daß die chemische Abteilung ihre gegenwärtige Höhe erreichte, und stets machte er seinen Einfluß geltend, um der Columbia-Universität möglichst viele Schüler zuzuführen.

Prof. Miller wurde am 12./9. 1869 in Fairfield, Conn., geboren. Seine Eltern ließen sich später in West-Nyack, N. Y., nieder, wo sie jetzt noch leben. Augenscheinlich hat er seine Vorliebe für Chemie von seinem Vater geerbt, der — er war Studienfreund des Dekans Van Amonige am Columbia College — längere Zeit Beamter des Columbia-Departements für Chemie war. — Fünf Jahre besuchte er die Cutler-School in N. Y. City, dann wurde er drei Jahre von einem Privatlehrer unterrichtet; 1886 bezog er die Harvard-Universität. Im folgenden Jahr trat er in die Bergbau-

schule der Columbia-Universität ein, nahm an dem Kursus für analytische und angewandte Chemie teil und erreichte 1891 den Grad eines Bachelor of Philosophy.

Von der Natur mit außergewöhnlichen Körperkräften ausgestattet — er war 6 Fuß 2 Zoll groß und breitschulterig —, gewann er während seiner Studentenzeit viele Wettspiele.

Während des Sommers 1891 war er in den Laboratorien der Herren Ricketts und Banks beschäftigt und auch für die Arlington Manufacturing Co. als Chemiker tätig. Hierauf kehrte er als Assistent zur Columbia-Universität zurück. Er erfüllte nicht nur die ihm dort auferlegten Pflichten mit bemerkenswertem Erfolg, sondern fand auch noch Zeit, ein Werk über Chemie zu verfassen, wofür er 1892 zum „master of arts“ und 1894 zum Dr. phil. ernannt wurde. Im gleichen Jahre noch wurde er Hilfslehrer und 1897 Lehrer für analytische Chemie. 1901 wurde er zum a. o. Professor, 1904 zum o. Professor für analytische Chemie und Probierkunde ernannt.

Nach dem Ausscheiden von Prof. P. de P. Ricketts im Jahre 1899 übernahm er dessen Lehrstuhl für quantitative Analyse und Probierkunde; später wurde noch die qualitative Analyse hinzugefügt, so daß ihm zur Zeit seines Todes alle Zweige der analytischen Chemie unterstellt waren.

Seine wichtigsten Forschungen beziehen sich auf die Metalle der Platingruppe und ihre Verbindungen mit Ferro-, Chromi- und Kobaltcyaniden und auf analytische Methoden. Viele seiner besten Arbeiten wurden unter den Namen seiner Studenten veröffentlicht. Verschiedene chemische Zeitschriften, u. a. das „School of Mines Quarterly“, brachten zahlreiche Artikel von ihm, auch war er der Verfasser folgender Bücher: Notes on Assaying mit P. de P. Ricketts, 1897; Rechentafeln für analytische Chemie, 1900; Quantitative Analyse für Bergbauingenieure, 1904.

Prof. Miller war Mitglied der American Chemical Society und mehrfach in leitender Stellung in ihrer Sektion Neu-York; er war ferner ein eifriges Mitglied des Bezirksvereins Neu-York des Vereins deutscher Chemiker. Für die diesjährige Winterversammlung der amerikanischen chemischen Gesellschaft und der Association for the ad-