

befasst. Und dass wir in den Atomen innere Energieansammlungen haben, an die wir mit unseren physikalischen und chemischen Methoden nicht herankommen können, sehen wir an der Energie, die z. B. 1 g Radium während eines Jahres abgibt. Sie ist viele tausend Male grösser als die, die man bei der Explosion der stärksten Explosivkörper bei gleichen Mengen beobachtet. Eben weil dieser Zerfall aus dem Innern der Atome kommt und mit Energiebeträgen einhergeht, die wir nicht erreichen können, zeigt er uns an, dass man den Zerfall nicht beschleunigen kann. Das ist meiner Ansicht nach der beste Beweis für die atomistische Eigenschaft der radioaktiven Reaktionen.

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Nernst-Berlin: Ich darf vielleicht versuchen, das, was Kollege Hahn gesagt hat, rein mechanisch zu fassen. Temperatur ist lebendige Kraft — sprechen wir kurz von Geschwindigkeit. Das Atom ist ein mechanisches System, das ein Innenleben führt. Die Eigenschaften dieses Innenlebens sind nach den Prinzipien der Mechanik nicht abhängig von der absoluten Be-

wegung. Also kann man sagen, dass die Unabhängigkeit von der Temperatur, die zunächst so überraschend ist, durch die Theorie von Rutherford in der denkbar schönsten Weise erklärt wird.

Prof. Dr. Tammann-Göttingen: Dem möchte ich auch durchaus beistimmen. Ich möchte aber nur noch eins bemerken. Da es uns doch darauf ankommt, möglichst objektiv und zugleich auch kritisch zur Sache zu stehen: Ammonium ist ja doch zweifellos eine Verbindung, und nach den Versuchen von Coehn ist das Ammonium doch in vielen Beziehungen den radioaktiven Stoffen ausserordentlich ähnlich.

Vorsitzender: Wenn nicht weiter das Wort gewünscht wird, müssen wir wohl diesen so überaus interessanten Gegenstand verlassen, und ich bin sicher, in Ihrer aller Namen zu sprechen, wenn ich nochmals allen „radioaktiven Herren Rednern“ (Heiterkeit) den herzlichen Dank der Versammlung ausspreche.

Schluss der I. Sitzung.

(Fortsetzung folgt.)

TECHNISCHES REPERTORIUM.

IN- UND AUSLÄNDISCHE PATENTNACHRICHTEN

für die chemische, elektrochemische und elektrometallurgische Technik.

Deutschland.

Patentanmeldungen.

(Die Anmeldungen liegen während zweier Monate nach Bekanntmachung im Reichsanzeiger zur Einsicht in der Auslagehalle des Kaiserl. Patentamtes aus. Innerhalb derselben Zeit ist Einspruch gegen die Erteilung des Patentes zulässig.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 20. Juni 1907:

- 1a. S. 22087. Verfahren zur Aufbereitung von Erzen auf Grund des verschiedenen Verhaltens der Mineralien gegenüber der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. H. L. Sulman, H. F. K. Picard und J. Ballot, London. 29. 12. 05.
- 12c. G. 23195. Verfahren und Vorrichtung zum Auskristallisieren gesättigter Lösungen. M. E. A. Gerhard, Magdeburg. 13. 6. 06.
- 12d. M. 28513. Verfahren zum Klären und Entfärben von Flüssigkeiten. T. Macherski und E. Koperski, Brest Litowsk, Russl. 7. 11. 05.
- 12i. D. 14799. Verfahren zum Konzentrieren verdünnter Salpetersäure durch Destillieren mit Schwefelsäure oder geeigneten anderen wasserbindenden Substanzen. C. Uebel, Darmstadt. 11. 6. 04.
- 12l. B. 44798. Verfahren zur Herstellung hochprozentiger, bezw. technisch reiner Pottasche aus Schlempekohle. E. Bauer, Raab (Győr) Ung. 3. 12. 06.
- 12m. B. 42852. Verfahren zur Darstellung von Baryumoxyd und Cyaniden. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 18. 4. 06.
- 12p. F. 22103. Verfahren zur Darstellung oxalkylsubstituierter Derivate von Xanthinbasen. Farbenfabrik vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 8. 8. 06.

- 12p. G. 23383. Verfahren zur Darstellung eines im Magen leicht löslichen Doppelsalzes aus 7-Jod-8-oxychinolin-5-sulfosäure. R. Griese, Berlin. 5. 6. 06.
- 12q. F. 22498. Verfahren zur Darstellung der Chloraminophenolsulfosäure
(OH:NH₂:Cl:SO₃H = 1:2:4:5).
Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 3. 11. 06.
- 12q. V. 6380. Verfahren zur Darstellung von Kondensationsprodukten aus Acetylsäure mit Acetaldehyd, Isovaleraldehyd oder Chloral. Valentin & Schwarz, Leipzig-Plagwitz. 24. 1. 06.
- 21b. N. 8515. Material für die Träger der wirksamen Massen sowie für das Gefäss und die Kontaktvorrichtungen von Sammlern mit unveränderlichem alkalischen Elektrolyten. Nya Ackumulator-Aktiebolaget Jungner, Stockholm. 21. 6. 06.
- 26a. E. 11058. Verfahren zur Herstellung eines hauptsächlich aus Methan bestehenden Gases durch Ueberleiten von Kohlenoxyden und Wasserstoff in der Wärme über katalysierende Metalle. H. S. Elworthy, Paris. 31. 7. 05.

Vom 24. Juni 1907:

- 12e. M. 28653. Verfahren und Vorrichtung zum Sättigen von Flüssigkeiten mit Gasen. C. Malmendier und M. Stühler, Köln. 30. 11. 05.
- 12l. B. 42004. Verfahren und Vorrichtung zur Elektrolyse von Chloralkalien unter ununterbrochener Zirkulation des Elektrolyten aus dem Anoden- nach dem darunter befindlichen Kathodenraum durch eine unmittelbar über dem annähernd horizontal gelagerten Diaphragma ausmündende offene Leitung. J. Bilitzer, Wien. 22. 1. 06.

120. K. 31578. Verfahren zur Darstellung von Thionaphthenderivaten; Zus. z. Anm. 184496. Kalle & Co. Akt.-Ges., Biebrich a. Rh. 28. 3. 06.
120. Z. 4790. Verfahren zur Darstellung primärer Terpenalkohole der Formel $C_{10}H_{17}(OH)$ aus ätherischen Ölen, welche Linalool oder Coriandrol oder ihre Ester enthalten. O. Zeitschel, Hamburg. 9. 2. 06.
120. W. 27401. Verfahren zur Darstellung von *m*-Chlor-1-oxyanthrachinon; Zus. z. Anm. W. 26332. R. Wedekind & Co. m. b. H., Uerdingen a. Rh. 15. 3. 07.
- 21f. S. 22824. Verfahren zur Herstellung einer plastischen Masse aus Wolframverbindungen. Siemens & Halske, Akt.-Ges., Berlin. 19. 5. 06.
- 12q. 188189. Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltiger Derivate der Anthrachinonreihe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 19. 8. 06. F. 22141.
- 21b. 187905. Galvanisches Element mit Flüssigkeitszirkulation. M. Christensen, Leipzig. 27. 9. 05. C. 13956.
- 21b. 187991. Galvanisches Element nach dem Typus Leclanché, dessen Depolarisationsmasse Mangansuperoxyhydrat enthält. H. Putz, Passau. 13. 2. 06. P. 18156.
- 21c. 188008. Verfahren zur Erzeugung von elektrischen Widerstandskörpern aus amorphem oder kristallinischem Siliciumkarbid, Borkarbid oder Silicium. F. Bölling, Frankfurt a. M. 22. 5. 04. B. 37237.
- 22f. 187946. Verfahren zur Darstellung von basisch schwefelsaurem Blei. Toelle & vom Hofe, Köln-Deutz. 17. 5. 05. T. 10409.
- 40a. 188018. Chlorierungsverfahren für Weissblechabfälle in geschlossenem Gefäss. Fa. Th. Goldschmidt, Essen, Ruhr. 25. 10. 05. G. 22024.
- 40a. 188019. Verfahren zur Vorbereitung sulfidischer Mischerze für die Gewinnung der in ihnen enthaltenen Metalle durch Entfernung des Zinkgehaltes der Erze. The Metals Extraction Corporation Limited, London. 8. 2. 06. M. 29116.
- 40a. 188020. Mechanischer Röstofen mit röhrenförmigen Röstkanälen. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk b. Köln. 20. 2. 06. M. 29219.
- 40a. 188021. Verfahren zur Gewinnung von Zinn aus Eisen-Zinnlegierungen (Härtlingen). Robertson & Bense, Hamburg. 11. 4. 06. R. 22591.
- 40b. 188068. Verfahren zur Veredelung von Kupferzinklegierungen; Zus. z. Pat. 166893. A. Jacobsen, Hamburg. 23. 11. 04. J. 8144.
- 40c. 188199. Elektrolytisches Verfahren zur Gewinnung der Metalle aus ihren Erzen, insbesondere zur Aufbereitung der Kupferabfälle zu reinem Kupfer. L. M. Lafontaine, Paris. 15. 2. 06. L. 22204.

Zurücknahme von Patentanmeldungen.

(Vom Patentsucher zurückgenommen.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 20. Juni 1907:

120. V. 6090. Verfahren zur Darstellung einer Verbindung aus Dimethylcarbinolhydrat, Chloralhydrat und Wasser. 12. 11. 06.
120. V. 6187. Verfahren zur Herstellung von Trimethyläthylchloral aus Chloral und Amylenhydrat. 8. 10. 06

Vom 24. Juni 1907:

120. St. 9999. Verfahren zur Darstellung der Sulfoessigsäure und ihrer Salze aus Sulfiten. 18. 3. 07.

Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren.

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 20. Juni 1907:

- 12: 106513 12d: 183505, 183506. 12i: 160101. 12o: 134978, 150981. 12p: 128853, 146947, 173775. 21: 90198. 21b: 147459, 184148.

Patenterteilungen.

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger (Zentral-Handelsregister) vom 24. Juni 1907:

- 12e. 188137. Vorrichtung zur Lösung schwer löslicher Substanzen oder zur Wasserreinigung. Ed. Jeenicke, Dortmund. 27. 5. 05. J. 8458.
- 12i. 188139. Verfahren zur Darstellung haltbarer wasserfreier Hydrosulfite; Zus. z. Pat. 171891. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 30. 7. 05. F. 20454.
- 12i. 188188. Verfahren zur Darstellung von reinen Nitriten aus nitrosen Gasen. Badische Anilin und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 27. 1. 06. B. 42052.
- 12p. 187943. Verfahren zur Darstellung neutraler Salze des *o*-Oxychinolins mit mehrbasisch anorganischen oder mit organischen Säuren. Franz Fritzsche & Co., Hamburg. 3. 6. 05. F. 20275.
- 12p. 187990. Verfahren zur Darstellung von CC-Dialkylbarbitursäuren; Zus. z. Pat. 165223. Farbfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 20. 10. 04. M. 27526.
- 12p. 188054. Verfahren zur Darstellung einer Narkotinsulfosäure. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. 3. 5. 06. K. 31951.
- 12p. 188055. Verfahren zur Darstellung von Acetyl-Narkotin. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. 3. 5. 06. K. 32702.
- 12q. 188005. Verfahren zur Abscheidung von Glykokoll, Albumosen oder Peptonen aus verdünnten wässrigen Lösungen. M. Siegfried, Leipzig. 16. 1. 06. S. 22164.

England.

Vollständige Beschreibungen angenommen.

(Gedruckte Kopien der im folgenden genannten Beschreibungen sind käuflich beim Patent Office, 25 Southampton Buildings, Chancery Lane. Einsprüche sind innerhalb zweier Monate nach der Veröffentlichung in dem „Illustrated Official Journal“ zulässig.)

Bekannt gemacht im „Ill. Off. Journ.“ vom 5. Juni 1907:

1906.

9959. Gauntlett und Sherardising Synd. Abscheidung von Metallen auf Metallen oder metallischen Artikeln und ihre Vereinigung damit.
13845. Newton. Magnetischer Erzscheider.
15973. Bran und van Oordt. Trennung des Berylliums von Aluminium und Eisen (Priorität vom 15. 7. 05).
16910. Johnson (Verein chemischer Fabriken). Abscheidung von Arsen aus Gasen und Flüssigkeiten.
28449. Wolfenstein und Boeters. Konzentrieren von verdünnter Salpetersäure (Priorität vom 18. 12. 05).

1907.

3803. Féry und Langlet. Elektrischer Widerstandsofen (Priorität vom 17. 2. 06).

Vom 12. Juni 1907:

1906.

12974. Allen. Akkumulator.
13023. de Hemptinne. Oxydation von Flüssigkeiten durch elektrische Entladungen.
16159. Rollet. Elektrische Zinkbatterie.

16248. Morse. Bestimmung hoher Temperaturen.
 22166. Carrick und Pattison. Schmelzen von sulfidischen Erzen.
 1907.
 414. Jumau. Metallurgischer und elektrometallurgischer Prozess zur Erzeugung von reinem Kupfer (Priorität vom 20. 3. 06).
 590 und 591. Jumau. Extraktion von Kupfer aus Erzen (Priorität vom 11. 7. 06).
 2123. Siemens & Halske. Glühfäden für Lampen aus oxydhaltigem Thoriummetall mit und ohne Zu-

mischung anderer schwer schmelzbarer Metalle (Priorität vom 29. 3. 06).
 5887. Dekker. Behandlung von Erzen mit Elektrolyse.

Vollständige Beschreibungen vor der Annahme zur Einsicht ausgelegt.
 Bekannt gemacht im „Ill. Off. Journ.“ vom 12. Juni 1907:

1907.
 12552. Conrad und Bradshaw. Messung elektrischer Energie.
 12563. Soc. Jullien und Dessolle. Methode und Apparat, um Elektrolytkupfer homogen zu machen.

SPRECHSAAL.

Für die periodischen Erscheinungen, die Thiel und Windelschmidt bei der Elektrolyse ammoniakalischer Nickelsalzlösungen beobachtet haben (Z. f. Elektroch. 13, 317), ist wohl auch folgende einfachere Erklärung zu erwägen: An der blanken Anode ist die Ueberspannung so hoch, dass Ammoniak oxydiert wird; seine Verarmung führt zur Vermehrung der Ni^{++} -Ionen und damit zur Abscheidung von Hydroxyd. An diesem ist die Ueberspannung klein und wird NH_3 langsamer oder gar nicht oxydiert; dadurch steigt die NH_3 -Konzentration an der Anode wieder und löst den Uebergang. — Bei der Oxalatlösung müsste man annehmen,

dass das Oxalation ebenfalls am blanken Platin rascher oxydiert wird, doch nicht wie NH_3 erst infolge der höheren Spannung, sondern so leicht, dass es depolarisiert; das Anodenpotential kann dadurch tiefer oder auch ebenso hoch sein, wie am Nickelhydroxyd, und die Spannungsschwankung nur durch den Widerstand des Hydroxyds bedingt sein. — Ob übrigens und unter welchen Bedingungen bei irgend einer Erklärungsart Periodizität eintreten muss, lässt sich wohl nur durch mathematische Behandlung entscheiden.

Stuttgart, 21. Juni 1907.

E. Brunner.

HOCHSCHUL- UND PERSONAL-NACHRICHTEN.

Aachen. Prof. Dr. Bredt (organ. Chemie) wurde zum Geheimen Regierungsrat ernannt.

Amherst (Mass.). Der Direktor der chemischen Abteilung des Amherst College, E. P. Harris, legt sein Amt nieder, sein Nachfolger wird der a. o. Prof. Dr. A. J. Hopkins.

Berlin (Universität). Dr. Henning habilitierte sich für Physik. — (Technische Hochschule.) Der Privatdozent für Technologie der Proteinstoffe Dr. A. Junghahn erhielt den Titel Professor; Dr. R. Franke habilitierte sich für elektrotechnischen Instrumenten- und Apparatenbau.

Boston (Massach. Institute of Technology). Der a. o. Prof. Dr. H. Fay wurde zum o. Professor für analytische Chemie ernannt, Dr. M. de Thompson zum Hilfsprofessor für Elektrochemie, Dr. G. N. Lewis zum Hilfsprofessor für physikalische Chemie, E. B. Phelps zum Hilfsprofessor für biologische Chemie, R. S. Williams zum Lehrer für analytische Chemie.

Göttingen. Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften hat folgende Preisaufgabe gestellt (bis 1. Febr. 1909 einzuliefern, Preis 1000 Mk.): Es soll die Elektronenladung und ihre Veränderung mit der Geschwindigkeit möglichst exakt bestimmt werden; ferner soll die Arbeit eine kritische Sichtung des gesamten vor-

handenen Beobachtungsmaterials nebst einer Prüfung der verschiedenen Elektronentheorien enthalten.

Graz. Als o. Professor wurde Prof. Dr. K. Paal-Erlangen für angewandte Chemie berufen.

Greifswald. Prof. Dr. H. Starke siedelt als Assistent von Frau Curie nach Paris über.

Ithaka. Prof. Dr. C. F. Burges wurde zum Präsidenten der American Electrochemical Society ernannt.

Jena. Prof. Dr. Czapski, der Leiter der Optischen Werkstätte Carl Zeiss und der Zeiss-Stiftung, ist im Alter von 46 Jahren gestorben.

Leipzig. Die Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften wählte Prof. Dr. M. Le Blanc zum ordentlichen Mitglied, Prof. Dr. H. Stobbe und Prof. Dr. R. Luther zu ausserordentlichen Mitgliedern.

Meran. Dr. M. Schaffner, Präsident des Oesterreichischen Vereins für chemische und metallurgische Produkte, sowie Aufsichtsratsmitglied des Stassfurter Salzbergwerks, ist im Alter von 78 Jahren gestorben.

New Haven (Yale University). Dr. C. H. Mathewson wurde als Dozent für Chemie und Metallurgie berufen.

Zürich. Prof. Dr. Lunge wird aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand treten.

VEREINSNACHRICHTEN.

Deutsche Bunsen-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind satzungsgemäss an den ersten Vorsitzenden, Herrn Geheimen Regierungsrat Prof. Dr. W. Nernst, Berlin W. 35, Karlsbad 26a, zu richten; die Anmeldungen müssen von einem Mitglied der Gesellschaft befürwortet sein.

Aufgenommene Mitglieder.

Nr. 1173. Alber, Dr. Eugen, Basel (Schweiz), Chem. Univ.-Laboratorium im Bernoullianum.