

- Müller, Obering. W.**, Über Kohle und deren Veredelungsprodukte. Butzbach/Hessen, Meguin A.-G.
- Münzinger, Dr.-Ing. Fr.**, Höchstdruckdampf. Eine Unters. über d. wirtschaftl. u. techn. Aussichten d. Erzeug. u. Verwert. v. Dampf sehr hoher Spannung in Großbetrieben. Mit 120 Textabb. Berlin 1924. Verlag J. Springer. G.-M. 7,20, geb. 7,80
- Ostwald, Prof. Wi.**, Der Kombinierte Farbenharmoniesucher. In Anwendg. d. Farbenlehre. Berlin 1924. W. Ostwald Farben A.-G.
- Püschel, Prof. Dr. V.**, Warenkunde. Ein Lehr- und Handbuch f. Studierende, Kaufleute, Verwaltungs- u. Zollbeamte, Volkswirte, Statistiker u. Industrielle. 2., neubearb. u. verm. Aufl. 2 Bände. Mit 260 Textabb. Stuttgart 1924. Verlag F. Enke. Geh. G.-M. 20,50
- Pohlenz, Ing.**, Eine Serie Tafeln zur Wärmewirtschaft mit Text. Herausgeg. v. d. Zentrale f. das deutsche Ofensetzergerwerbe, München. Bedienung d. Füllfeuerung. 3 Blätter. Leipzig 1923. Verlag F. E. Wachsmuth.
- Rosenbusch, H.**, Mikroskopische Physiographie d. Petrographischen wicht. Mineralien. Bd. I, erste Hälfte. Untersuchungsmeth. v. Dr. E. A. Wülfing. 2. Lfg. Mit Tafel I u. III u. 349 Textfig. Stuttgart 1924. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung.
- Schimmel & Co.**, Bericht über ätherische Öle, Riechstoffe usw. Ausgabe 1924.
- Schmidt, Dr. A.**, Drogen und Drogenhandel im Altertum. Leipzig 1924. Verlag J. A. Barth.
- Strecker, Dr. K.**, Jahrbuch der Elektrotechnik. Übers. über d. wichtig. Erscheinungen a. d. Gesamtgebiete d. Elektrotechnik. Unter Mitwirkung zahlr. Fachgenossen. 11. Jg., das Jahr 1922. München 1924. Verlag A. Oldenbourg. Geh. G.-M. 10
- Tamman, G.**, Aggregatzustände. Die Zustandsänderungen d. Materie in Abhängigkeit v. Druck u. Temperatur. 2. Aufl. L. Voss. Leipzig 1923. Mit 128 Fig. im Text. Brosch. G.-M. 9, geb. 10,50
- Vanino, Prof. Dr. L.**, Von Carl bis Liebig. Ein geschichtl. Rückblick. Stuttgart 1924. Verlag F. Enke. Geh. G.-M. 2
- Walden, Prof. Dr. P.**, Chemie der freien Radikale. Entwicklungsgang u. gegenwärt. Zustand d. Lehre von d. freien Radikalen. Chemie u. Technik d. Gegenwart. Mit 21 Textabb. Herausgeg. v. Dr. W. Roth. 2. Bd. Leipzig 1924. Verlag S. Hirzel. Geh. G.-M. 9, geb. 11
- Woytacek, C.**, Lehrbuch der Glasbläserei. Eine Anl. z. Erlernung ders. u. Anwend. in wissenschaftl. u. techn. Laborat., sowie im Unterricht an Fortbildungs- u. höheren Gewerbeschulen. Mit 576 Abb. u. Zeichn. Hamburg 1924. Verlag O. Meissner. Brosch. G.-M. 13, geb. 15
- Zschimmer, E.**, Philosophie der Technik. Vom Sinn d. Technik u. Kritik d. Unsinn über die Technik. 2., unveränd. Aufl. Jena 1924. Verlag Jenaer Volksbuchhandlung.
- Zschimmer, E.**, Technik u. Idealismus. Vortrag am 6. 6. 1920, veranst. durch den Allgemeinen Studentenausschuß d. Techn. Hochschule München. Jena 1920. Verlag der Jenaer Volksbuchhandlung.
- Arndt, Prof. Dr. K.**, Grundbegriffe der physikalischen Chemie. 4., erw. Aufl. Leipzig 1924. Akademische Verlagsgesellschaft. Kart. G.-M. 2
- Dingler, Prof. Dr. H.**, Die Grundgedanken der Machschen Philosophie. Mit Erstveröffentlichungen aus seinen wissenschaftl. Tagebüchern. Mit einem Bildn. Leipzig 1924. Verlag J. A. Barth. G.-M. 3
- Fischer, E.**, Untersuchungen aus verschiedenen Gebieten. Vortr. u. Abhandl. allgem. Inhalts. Herausgeg. v. M. Bergmann. Berlin 1924. Verlag J. Springer. G.-M. 40, geb. 42
- Schürer, Dr. M.**, Medizinische Spezialitäten. Eine Sammlung der neuesten Geheimmittel und Spezialitäten mit Angabe ihrer Zusammensetzung. 5., verm. u. verb. Aufl. Band 36. Chem.-techn. Bibliothek. Wien 1923. Verlag A. Hartleben. G.-M. 4
- Volhard, Dr. J.**, Justus von Liebig. Zur Erinnerung an das hundertjährige Bestehen des Liebig-Laboratoriums, Leipzig. Talisverlag. Geh. G.-M. —, 40

Patentanmeldungen.

Einseitig bedruckte Sonderabdrucke werden an Interessenten gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben. Mitteilung des Preises erfolgt durch die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker, Leipzig, Nürnberger Str. 48, I.

Patentanmeldungen vom 12. 6. 1924.

- Klasse 8 k.** R. 60 008. Raduner & Co., A.-G., Horn, Thurgau, Schweiz. Veredelung von **Baumwollgeweben**. 2./1. 1924.
- 10 a.** J. 22 222. Jura-Ölschiefer-Werke A.-G. u. Dipl.-Ing. K. Nagel, Stuttgart. **Schwelen bituminöser Stoffe**. 28./11. 1921.
- 12 a.** P. 44 099. Plausons Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. **Feinste Flüssigkeitsnebel**. 26./4. 1922.
- 12 d.** B. 106 646. P. Bodenstein, Magdeburg-Buckau. Feststehender **Steuerkopf** für mehrzellige, drehbare Trommelfilter. 27./9. 1922.

- Klasse 12 e.** B. 107 516. C. H. Borrmann, Essen (Ruhr). **Drehfilter** z. Entstauben von Gasen auf trockenem Wege. 5./12. 1922.
- 12 e.** E. 29 363. Elektrische Gasreinigungs-G. m. b. H., Charlottenburg. Abreinigen senkrecht angeordneter **Sprühdrähte** bei der elektr. Gasreinigung. 27./4. 1923.
- 12 e.** N. 21 946. H. Nolze, Kaiserslautern. Reinigen von Gasen. 16./3. 1923.
- 12 e.** F. 52 047. [By], Leverkusen. Innige Mischung zwischen Gasen u. Flüssigkeiten. 20./6. 1922.
- 12 i.** A. 41 437. A.-G. für Ozon-Industrie, Berlin-Wilmersdorf. Kühlen der Elektroden bei **Ozonisatoren**. 29./1. 1924.
- 12 k.** G. 58 645. A. Griebel, Gladbeck. Klären von **Kalkmilch**. 6./3. 1923.
- 12 n.** L. 54 546. Dr. L. Lilienfeld, Wien. Kolloidale **Metallselenide** oder **Metalltelluride**. 17./12. 1921. Österreich 23./12. 1920.
- 12 o.** G. 50 512. Dr. H. Goldschmidt, Berlin, u. O. Neuß, Charlottenburg-Westend. Gewinnung von benzinartigen **Kohlenwasserstoffgemischen**. 13./3. 1920.
- 12 o.** F. 46 817. [By], Leverkusen b. Köln a. Rh. Pulverförmige **Baumwolle**. 11./5. 1920.
- 12 o.** S. 52 610. Société Chimique des Usines du Rhône, anciennement Gilliard, P. Monnet & Cartier, Paris. **Vanillin**. 27./3. 1920.
- 12 o.** F. 45 068. [M], Höchst a. M. Künstliche **Harze** u. Öle. 8./8. 1919.
- 12 p.** C. 32 238. [Schering], Berlin. **Aldehydkondensationsprodukte** des 2-Aminopyridins. 15./6. 1922.
- 12 p.** C. 32 373. [Schering], Berlin. **Pyrrolidinderivate**. 19./7. 1922.
- 12 p.** T. 28 221. Dr. K. Thomä, Chem. Fabrik, Winnenden, Würtbg. Derivate des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolons. 1./11. 1923.
- 12 q.** I. 23 516. Dipl.-Ing. Dr. W. Ismailsky, Moskau, Rußl. **Benzidin** u. dessen Derivate. 8./3. 1923.
- 12 q.** R. 58 085. Rütgerswerke A.-G., Berlin. **Phenole** aus Teeren od. Teerölen aller Art. 24./3. 1923.
- 12 r.** R. 57 078. P. Roussel, Paris. **Meilerverkohlung** von Holz. 28./10. 1922. Frankreich 4./11. 1921 für die Ansprüche 1 bis 4 u. 20./10. 1922 für die Ansprüche 5 bis 7.
- 13 b.** S. 62 561. G. Szikla, Budapest. Entgasungs- und Gasschutzeinrichtung an den **Speisewasservorratsbehältern** von Dampfkesselanlagen. 31./3. 1923. Ungarn 16./3. 1923.
- 13 b.** W. 63 945. R. Wolf, Berlin. Destilliertes **Wasser**. 1./6. 1923.
- 17 f.** M. 82 847. Maschinenfabrik Oerlikon, Schweiz. **Ölkühler**. 25./10. 1923.
- 18 a.** G. 60 566. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Abteilung Schalke, Gelsenkirchen. Reduktion von oxydischen **Eisenerzen** durch Methan oder methanhaltige Gase. 24./1. 1924.
- 18 a.** G. 59 692. Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G., Abteilung Schalke u. E. Opderbeck, Gelsenkirchen. Beheizen von **Winderhitzern** und Winderhitzer. 7./8. 1923.
- 18 b.** M. 79 002. Miami Metals Company, Chicago, **Regenerativofen** mit umkehrbarer Flammenführung. 20./9. 1922. V. St. A. 26./9. 1921.
- 22 f.** T. 25 685. Dr. E. Tiede u. F. Richter, Berlin. **Sulfidphosphor**. 11./8. 1921.
- 22 h.** W. 60 677. Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-A.-G., Chemische Fabriken, Berlin. Behandlung von **Nitrocellulose** mit Oxydationsmitteln. 8./3. 1922.
- 23 a.** A. 32 181. Dr. W. Adriani, Dordrecht, Holl. Reinigung von **Ölen** und Fetten. 18./8. 1919.
- 23 a.** M. 78 544. S. Morgenstern, Leipzig. Behandlung von **Wollfett**. 29./7. 1922.
- 23 c.** K. 83 197. Dr. P. Kraiss, Dresden. Verdünnte wässrige **Emulsionen** von Kohlenwasserstoffen. 4./9. 1922.
- 23 c.** V. 17 586. Ver. Chemische Werke A.-G. u. G. Menz, Charlottenburg. Aufhellen glycerinhaltiger **Flüssigkeiten**. 5./7. 1922.
- 24 e.** Sch. 61 736. H. L. H. Schmidt, Charlottenburg. **Gaserzeuger**. 20./5. 1921.
- 26 d.** K. 83 798. The Koppers Company, Pittsburgh, V. St. A. Entfernen von **Schwefelwasserstoff** aus Gasen. 2./11. 1922. V. St. A. 8./12. 1921.
- 30 h.** R. 53 040. Dr. L. Rosenthaler, Bern, Schweiz, u. A. Abelman, Bad Homburg. Therapeutisch wirksames **Präparat** aus Adonis-kraut. 17./5. 1921.
- 30 h.** C. 33 246. [Schering], Berlin. Aktivierung von **Tuberkulin**. 28./2. 1923.
- 30 i.** C. 31 732. Chlorit Chemische Fabrik A.-G., Berlin-Lichterfelde. Chlorabgebende **Mittel**. 17./2. 1922.
- 30 i.** P. 46 735. Plausons Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg. **Mittel** mit desinfizierender und fungizider Wirkung. 21./8. 1923.
- 32 a.** M. 75 166. J. C. Marsden, Egg Harbor, V. St. A. **Glasgegenstände**. 20./9. 1921. V. St. A. 8./4. 1921.
- 39 a.** B. 105 289. Bond Manufacturing Corporation, Wilmington, V. St. A. Stangen und rohrförmige Gegenstände aus zerkleinertem, mit einem Bindemittel gemischtem Kork. 15./6. 1922.
- 39 b.** U. 8197. Übersee-Gummiwerke, A.-G., Wandsbek. **Schwammgummi**. 8./6. 1923.
- 39 b.** U. 8198. Übersee-Gummiwerke, A.-G., Wandsbek. Hygienische **Schwammgummispielwaren**. 8./6. 1923.

Klasse

- 39 b. N. 21 252. The Nitrogen Corporation, Providence, Rhode Island, V. St. A. **Celluloseesterlösungen** und -massen. 1./7. 1922. V. St. A. 21./11. 1921.
- 39 b. N. 21 253. The Nitrogen Corporation, Providence, Rhode Island, V. St. A. **Suspensionen** oder **Lösungen** von **Cellulosenitrat**. 1./7. 1922. V. St. A. 23./12. 1921.
- 40 c. K. 88 758. O. Klingenberg, Sarpsborg, Norw. **Elektrothermische Gewinnung** von **Zink** u. and. **flüchtigen Metallen**. 10./3. 1924.
- 42 l. II. 96 100. J. Heinrich, Quedlinburg. **Rauchgasuntersuchungsgerät**. 15./11. 1923.
- 42 l. S. 57 434. M. Spuhr, Werden, Ruhr. **Rauchgasprüfer**. 29./8. 1921.
- 42 l. Sch. 68 315. A. Schulze, Dresden. **Messung des Kohlensäuregehaltes** v. Gasen mit Hilfe des spezif. Gewichts. 27./7. 1923.
- 53 e. I. 21 263. International Dry-Milk Company, Minneapolis, V. St. A. **Milchpulver**. 16./2. 1921.
- 53 g. M. 74 552. J. Marmulla, Berlin-Lichterfelde. **Behandlung von Lupinen** in kochender Flüssigkeit. 15./7. 1921.
- 57 b. R. 59 628. Rotopulsor A.-G., Schaffhausen, Schweiz, u. Dr. R. Liesegang, Frankfurt a. M. **Matte** und **halbmatte Gelatineschichten**. 26./10. 1923.
- 61 b. K. 87 234. F. E. Krauß, Schwarzenberg i. Sa., u. W. Graaff, Berlin. **Gaserzeugungspatrone** für Feuerlöscher. 9./5. 1922.
- 78 c. S. 63 892. Sprengluft-Gesellschaft m. b. H., Berlin. **Sprengstoff**. 18./9. 1923.
- 80 c. K. 87 228. G. Ködder, Schönebeck a. d. Elbe. **Betrieb** von **Schachtöfen**. 20./9. 1923.

Aus den Patentlisten des Auslandes.

Tschechoslowakei, bekanntgem.: 15./5. 1924.

Metalle.

- Autogenes Schweißen** oder **Verschmelzen** von Teilen **Aluminium** oder **aluminiumreichen Legierungen**. Metallwerke H. Haselberger & Co., Spital n. P. Tschechoslowakei P. 1199/22.
- Brünieren** von Eisen, Stahl usw. mittels **alkalischer heißer Bäder** unter Zusatz von **Oxydationsmitteln**. K. Mauler, Neustadt, Mähren. Tschechoslowakei P. 1824/22.
- Rückgewinnung der Edelmetalle** aus photographischen Fixierbädern. B. Thomas, Wien. Tschechoslowakei P. 7020/21.
- Glänzende Metallüberzüge** auf Metallen. Dr. A. Classen, Aachen. Tschechoslowakei P. 5305/12, Zus. z. P. 11 777.
- Gew. von **Mineralien** und **Gesteinen** mit Hilfe von Feuer. Dr. J. Schejbal, Libčic. Tschechoslowakei P. 3394/22.
- Verf. z. **Weichmachen** von Eisen und Stahl beim **Kaltstrecken**. Poldihütte, Prag. Tschechoslowakei P. 1837/22.
- Duktiler Körper** aus **Wolfram** oder sonstigen Metallen mit hohem **Schmelzpunkt**. N. V. Philips Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Tschechoslowakei P. 5875/22.
- Gezogene Wolframdrähte**. Patent-Treuhand-Ges. f. elektrische Glühlampen m. b. H., Berlin. Tschechoslowakei P. 3086/21.

Anorganische Chemie.

- Alkaliperborat** durch **Elektrolyse**. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Rößler, Frankfurt. Tschechoslowakei P. 7321/20 und P. 9396/20.
- Bindemittel** aus **Braunkohlenasche**. Dr. H. Luftschitz, Dresden. Tschechoslowakei P. 3336/22.
- Anwendung des Verf. nach Patent 12 151 zur **Erzeugung basischen Bleisulfats**. The New Jersey Zinc Comp., New York. Tschechoslowakei P. 215/20.
- Bleiweiß** m. Hilfe **basischer Beizacetate**. G. F. Lloyd, Brighton, F. B. Clapp, F. H. Campbell, Melbourne. Tschechoslowakei P. 2681/23.
- Zersetzung** von **Kieserit**. Austro-American Magnesite Company (österreichisch-amerikanische Magnesitges.) m. b. H., Radentheim (Kärnten). Tschechoslowakei P. 4935/22.
- Porzellan-Versatzmassen**. A. Ockl, Fischern bei Karlsbad. Tschechoslowakei P. 6124/21.
- Pyrosulfite** neben organischen Säuren. Kinzlberger & Comp., Prag. Tschechoslowakei P. 35/23.
- Schwefelsäure** ohne **Bleikammer** und **Türme**. Th. Schmiedel, Nürnberg-Döös und H. Klencke, Frankfurt a. M. Tschechoslowakei P. 1931/22, Zusatz zu P. 12 181.
- Stickoxyde** durch **katalytische Oxydation** von **Ammoniak**. [B]. Ludwigshafen. Tschechoslowakei P. 3843/20, Zusatz zu P. 2370/20.
- Stickstoffbindung** durch **Kohlenstoff** mit **Bariumcarbonat** oder **Bariumoxyd**. Woodall Duckham and Jones Limtd., London, Oldbury S. C. Syndicate Ltd., London. Tschechoslowakei P. 4366/22.
- Brennen** von **Ziegeln** u. dgl. im **Ringofen**. A. Rezac, Neubrazdim. Tschechoslowakei P. 3891/22.
- Vollständige** oder **teilweise Beseitigung** von **Salzen** aus **Wasser** auf **elektroosmotischem Wege**. Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin Ges., Berlin. Tschechoslowakei P. 2865/22.

Brenn- und Leuchtstoffe.

- Erzeugung** von **Benzin** u. dgl. F. Tinker, Sutton Coldfield, Folly Streetly, Grafschaft Warwick Engl. Tschechoslowakei P. 5710/22.
- Zuführung staubförmiger Brennstoffe** in **Feuerräume**. Sté. d'Utilisation des Combustibles Pulverisés, Paris. Tschechoslowakei P. 6235/21.
- Verhüten** von **Flüssigkeitsverdunsten** wie **Gasoline**, **Rohpetrol** od. dgl. Standard Oil Company, Bayonne. Tschechoslowakei P. 567/22.
- Bearbeiten** von **feingepulverter Kohle** mittels **Zerstreuung** im **Wasser**. Minerals Separation Ltd., London. Tschechoslowakei P. 428/22.
- Dest. und Spaltung** von **flüssigen Kohlenstoffen**. A. A. Fr. M. Seigle, Paris. Tschechoslowakei P. 7519/21.
- Kokskühlanlage**. Gebr. Sulzer A.-G., Winterthur. Tschechoslowakei P. 5740/22.
- Kokslösch- und Verladeeinrichtung**. H. Koppers, Essen. Tschechoslowakei P. 1948/21.
- Verw. der** aus der **Nebenproduktengewinnung** entweichenden **Koksofengase**. I. Bronn, Charlottenburg. Tschechoslowakei P. 5349/21.
- Dest. v. Petroleum** und ähnlichen Flüssigkeiten. Karl Fuchs, Orsowa. Tschechoslowakei P. 5373/22.
- Dest. von Schiefer** od. dgl. zur **Erzielung** von **Ölen** oder **Ölprodukten**. S. E. Company, San Francisco. Tschechoslowakei P. 1309/23.

Ofen.

- Erhitzung** von **Koksöfen**. American coke and chemical Company, Chicago. Tschechoslowakei P. 3888/20.
- Elektrischer Ofen** zum **Schmelzen** und **Feinern** von **Stahl** und anderen **Metallen**. Fiat Societa Anonima, Torino. Tschechoslowakei P. 1872/20.
- Elektrisch geheizter Schmelzofen**. Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Berlin. Tschechoslowakei P. 1921/22.

Organische Chemie.

- Derivate** des **Athans**. M. Tschechoslowakei P. 1688/23.
- d-and l-Cocain**. E. Merck, Darmstadt. Tschechoslowakei P. 4124/23.
- Dextrinprodukte**. H. Wulkan, Wien. Tschechoslowakei P. 6479/21, Zus. z. P. 6481/21.
- Perylen** und **Dioxypyrylen**. H. Pereira, Wien. Tschechoslowakei P. 4195/21.
- Abscheidung** organischer **Gase** oder **Dämpfe**. By. Tschechoslowakei P. 4078/21.
- Gerben** von **Haifisch-** und **Fischhäuten**. Kristian Bendixen, Kopenhagen. Tschechoslowakei P. 7356/20.
- Gerbung** **Immrägnierung** usw. v. **Stoffen**. Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin Ges. Berlin. Tschechoslowakei P. 5548/20.
- Abtrennen** des **Harnstoffs** von den **Wassermengen**, **Säure** und **Harnstoff**. Société des Produits Azotes, Paris. Tschechoslowakei P. 5298/22.
- Basen** des **Camphersäureimids** [Basel]. Basel. Tschechoslowakei P. 4995/20.
- Klebrigwerden** oder **Verharzen** von **künstlichem** oder **natürlichem Kautschuk** oder **kautschukähnlichen Substanzen** zu **verhindern**. [By] Tschechoslowakei P. 2543/22.
- Aufbau** von **Kohlenwasserstoffen** oder deren **Halogensubstitutionsprodukten**. M. Tschechoslowakei P. 868/23.
- Spaltung** von **Kohlenwasserstoffen**. F. G. Niece, Cleveland. Tschechoslowakei P. 5620/21.
- Erhöhung** der **Ausbeute** von **Kristallzucker** aus **zuckerhaltigen Massen**. United States Syrup Company, Salt Lake City. Tschechoslowakei P. 2357/23.
- Leder**. H. Breuer, Bonn a. Rh. Tschechoslowakei P. 5128/20.
- Metaldehyd**. Elektrizitätswerk Lonza, Gamfel und Basel. Tschechoslowakei P. 3046/22.
- Alkalisalze** der **Naphthasulfosäure**. Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg. Tschechoslowakei P. 1889/20.

Farben, Farbstoffe, Textilindustrie.

- Azofarbstoffe**. [By], Leverkusen. Tschechoslowakei P. 4447/22.
- Wasserunlösliche Azofarbstoffe**. [Griesheim-Elektron.] Tschechoslowakei P. 5503/22.
- Färben** im **offenen Farbbottich**. „Lia“ G. m. b. H. zur **Lieferung industrieller Anlagen**, Wien. Tschechoslowakei P. 1447/21.
- Holzbastfasern**. J. Kumpfel, Alt-Ehrenberg. Tschechoslowakei P. 4138/22.
- Küpenfarbstoffe** [Kalle]. Biebrich a. Rh. Tschechoslowakei P. 5593/22.
- Veredelung** von **Pflanzenfasern** und **Cellulose**. J. Porkorny, Providence, U. St. A. Tschechoslowakei P. 4549/23.
- Besonders dehnbare** und **feste Cellulosefasern** aus **Viscoselösungen**. Glanzfäden A.-G., Petersdorf. Tschechoslowakei P. 864/23.
- Leichtbleichende Cellulosefasern**. Dr. B. Possaner v. Ehrenthal, Cöthen. Tschechoslowakei P. 1077/21.

Verschiedenes.

- Masse zur Herst. von Urformen für den Buchdruck. C. W. Woehler, Dresden. Tschechoslowakei P. 1883/22.
- Darst. von Dispersoiden. Plausons Forschungs-Institut G. m. b. H., Hamburg. Tschechoslowakei P. 8531/20.
- Düngemittel. M. Gensbauer, Kladno. Tschechoslowakei P. 233/23.
- Eisenbahnschwellen aus Asbesteisenbeton. A. Rott, Prag. Tschechoslowakei P. 3210/22.
- Elektrolytisches Element. A. E. Knowles, Denecourt (Engl.) Tschechoslowakei P. 3918/22.
- Emulsionen organischer Chloride. Krefelder Seifenfabrik, Stockhausen & Traiser, Krefeld. Tschechoslowakei P. 8566/20.
- Glühen von erschöpfter Entfärbungskohle. Allgemeine Norit-Maatschappij, Amsterdam. Tschechoslowakei P. 5239/22.
- Regenerieren von feinpulveriger sog. Entfärbungskohle. Allgemeine Norit-Maatschappij, Amsterdam. Tschechoslowakei P. 140/21.
- Filter zur Reinigung von Luft und Gasen. Deutsche Luftfilter Bau-Gesellschaft m. b. H., Berlin. Tschechoslowakei P. 148/22.
- Unlösliche Niederschläge in Folien oder Gebilden von Cellulose-Nitrocellulose, Gelatine u. dgl. Wolf & Co., Walsrode, Dr. E. Czapek und R. Weingand, Bomlitz. Tschechoslowakei P. 2069/23.
- Herst. u. Anwendung von Kohlen zur Absorption von Gasen. Chemische Werke Carbon G. m. b. H., Ratibor. Tschechoslowakei P. 2284/22.
- Abgemessene Gasmischungen. F. Mangiameli, Düsseldorf. Tschechoslowakei P. 3400/22.
- Geschmacksverbesserung bitterer Substanzen. Prof. Dr. W. Straub, Freiburg. Tschechoslowakei P. 726/23.
- Hohlkörper aller Art aus einem Faserbrei. Baumgärtner, Dr. Katz & Co., G. m. b. H., Berlin. Tschechoslowakei P. 356/23.
- Holzkonservierung. H. Laube, Dresden. Tschechoslowakei P. 1280/21.
- Spezifische Impfstoffe. Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin Ges., Berlin. Tschechoslowakei P. 5547/20.
- Spezifische Impfstoffe mit Hilfe des elektrischen Stromes. Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin Ges., Berlin. Tschechoslowakei P. 1498/22, Zus. z. P. 5072/20.
- Aufbereitung von tierischen Kadavern usw. Joh. Tomas, Jelsava. Tschechoslowakei P. 2136/22.
- Gekörntem Kalkstickstoff aus einem Gemisch von Kalkstickstoff und Zellpech. A. Mann, Mannheim. Tschechoslowakei P. 596/22.
- Elektrolytischen Schutz von Kesseln. Siemens & Co., Prag-Weinberge. Tschechoslowakei P. 1783/23.
- Als Klebstoff sowie als Appretur-, Binde- oder Lackierungsmittel dienendes Produkt. Oderberger Chemische Werke A.-G., Oderberg. Tschechoslowakei P. 1410/21.
- Herst. einer zum Pressen von Knöpfen und anderen plastischen Gebrauchsgegenständen geeigneten Masse aus den Abfällen der Steinrußknopffabrikation. A. Scheel, Hamburg. Tschechoslowakei P. 4087/22.
- Italienischer Lack für Geigen. F. G. Hoyer, Eger. Tschechoslowakei P. 2089/23.
- Matritzen für den Offset-Tiefdruck. A. Hervert, Prag. Tschechoslowakei P. 2148/22.
- Abtötung von Mikroorganismen mit Hilfe des elektr. Stromes. Elektro-Osmose A.-G., Graf Schwerin Ges., Berlin. Tschechoslowakei P. 5072/20.
- Trocknen von Trockengut, insbes. Pappen in Kanälen mittels Luftströme. H. Hiersfeld und A. Boleg, Hiersfeld. Tschechoslowakei P. 3979/19.
- Mittel zur Vertilgung von tierischen Pflanzenschädlingen. Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig. Tschechoslowakei P. 4874/22.
- Pflanzenschutzmittel. Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz. Tschechoslowakei P. 5592/22.
- Sehlablonen durch pigmentartigen Druck. D. Gestelner Ltd., London. Tschechoslowakei P. 5199/19.
- Schreibtäfel mit Emailüberzug. R. Zulauf, Frankfurt. Tschechoslowakei P. 5335/21.
- Sprechmaschinen-Schallplatten. Dr. P. Balke und Dr. G. Leysieffer, Troisdorf. Tschechoslowakei P. 5879/21, Zus. z. P. 5847/21.
- Vergärung und anschließende Aufbewahrung von Wirtschaftsdüngern, Futterstoffen u. dgl. F. Krantz, München und Dr. H. Krantz, Bad Nauheim. Tschechoslowakei P. 5194/22.

Verein deutscher Chemiker.

Gemeinsame Sitzung des Oberrheinischen Bezirksvereins mit der Chemischen Gesellschaft Heidelberg am 16. 5. 1924. Vorsitzender: Th. Curtius.

H. G. Grimm, München: „Anwendung von Atomforschungsergebnissen in der anorganischen Chemie“.

Nach einem kurzen Überblick über die heutigen Kenntnisse vom Aufbau der Materie und über die Verknüpfung der Atomforschung

mit der Chemie durch Kossel und Lewis wird die Frage gestellt, ob und wie weit der Chemiker durch die großen Fortschritte an den Fundamenten seiner Wissenschaft zu neuen Problemstellungen und Experimenten gelangen kann. Zur Beantwortung dieser Frage werden zunächst die wichtigsten „Atomeigenschaften“ besprochen und dem Tatsachenmaterial zugeordnet, und dann wird die auf verschiedenen Gebieten erzielte Neuordnung des Materials zu Schlüssen benutzt, die auf dem Gebiet der Kristallchemie auch zu neuen Experimenten führen.

Von den fundamentalen Eigenschaften der Atome werden behandelt: 1. die Ladung; 2. der Bau, insbesondere die das Abstoßungspotential der Ionen bestimmenden Zahl der Außenelektronen (2, 8, 18, 20, 8—18); 3. die Radien der Ionen, insbesondere ihre Abstufung bei edelgasähnlichen Ionen, für welche gilt:

$$r_A - r_{Ne} > r_x - r_{Kr} > r_{Kr} - r_A$$

Hierin bedeutet r den Radius, und der Index bezeichnet den Bau der verglichenen Ionen.

Der Einfluß des Ganges der Ionenradien auf zahlreiche physikalische Eigenschaften von Verbindungen und Elementen, ferner auf die isomorphe Mischbarkeit, auf die in der analytischen Chemie wichtige Abstufung der Löslichkeiten wird an umfangreichem Material nachgewiesen. Der Einfluß der verschiedenen Außenelektronenzahlen der Ionen wird an der Gruppeneinteilung der qualitativen chemischen Analyse, an V. M. Goldschmidts Tabelle der geochemischen Verteilung der Elemente und am Gang der Gitterenergien anorganischer Salze aufgezeigt.

Anwendungen. Die Regelmäßigkeiten der Bildungswärmen anorganischer Verbindungen und die zahlreichen Ausnahmen werden mit Hilfe des Bornschen Kreisprozesses zerlegt und auf den Gang von fünf einfachen thermochemischen Größen zurückgeführt, und es wird gezeigt, daß die Gitterenergien in viel eindeutiger Weise als die Bildungswärmen von den Ioneneigenschaften abhängen.

Die mit K. F. Herzfeld durchgeführte Behandlung des Valenzproblems als einer Energiefrage führte zunächst zu der Feststellung, daß ein Valenzelektron oft, aber nicht allgemein durch ausgezeichnete geometrische Lage (höchste Hauptquantenzahl) und „leichte Ablösbarkeit“ zu kennzeichnen ist. Es wird nachgewiesen, daß die Valenzstufe hauptsächlich durch die Bildungswärme der entstehenden Verbindungen bestimmt wird, und daß in Übereinstimmung mit der Erfahrung von der Chemie bisher nicht aufgefundenen Verbindungen, wie z. B. Edelgashalogenide, Erdalkalihalogenide usw. sehr stark negative Bildungswärmen haben müßten. In bestimmten Fällen führen die Rechnungen jedoch zu so positiven Werten, daß die Aufsuchung unbekannter Verbindungen als aussichtsvoll erscheint.

Die Zuordnung der Ioneneigenschaften zum Tatsachenmaterial der Kristallchemie führt nicht nur zu einer neuen Systematik, durch die zahlreiche wichtige Lücken aufgedeckt werden, sondern zu der Feststellung, daß es zum Zustandekommen der Misch- und Schichtkristallbildung nicht auf die „chemische Analogie“, sondern darauf ankommt, daß 1. der chemische Bautypus gleich, 2. der Kristallgittertypus gleich, 3. der Gitterabstand ähnlich sein muß.

Diesen Bedingungen entsprechen zahlreiche Stoffpaare, die wegen ihrer chemischen Differenzen nie auf kristallchemische Verwandtschafterscheinungen untersucht wurden. Mit E. Köstermann wurde orientierte Ausscheidung von Bromnatrium auf Bleiglanz, Mischkristallbildung von Alkalihalogeniden mit zufällig ähnlichen Gitterabständen, z. B. Rubidiumchlorid und Natriumiodid, ferner von Kaliumhydroxyd und Bromnatrium nachgewiesen. Mit G. Wagner wurde gefunden, daß man in Bariumsulfat zu 8 Mol-% Kaliumpermanganat in das Kristallgitter so einbauen kann, daß kein chemischer Angriff, der das Bariumsulfat intakt läßt, das Kaliumpermanganat erreichen kann; das Kaliumpermanganat ist dadurch „stabilisiert“. Die Mischkristalle sind je nach dem Kaliumpermanganat homogen rosa bis dunkelpurpurrot gefärbt; sie sind lichtempfindlich.

Die blauvioletten Mischkristalle von $\text{BaSO}_4 + \text{NaMnO}_4$ sind leicht. Eigentümliche Farb- und Eigenschaftsänderungen zeigen ferner Mischkristalle von $\text{BaSO}_4 + \text{BaMnO}_4$, lila, violett, blauschwarz, $\text{SrCrO}_4 + \text{SrMnO}_4$, gelbgrün bis dunkelgrün, $\text{BaSO}_4 + \text{BaFeO}_4$, rotbraun, in denen die empfindlichen MnO_4^{--} und FeO_4^{--} -Ionen ebenfalls gegen chemischen Angriff stabilisiert sind. Wichtige Eigenschaftsänderungen zeigen auch Mischkristalle von $\text{KOH} + \text{NaCl}$, sowie Schichtkristalle von $\text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4$.

Mit P. Beyerdorfer wurde schließlich gefunden, daß man Gewebe mit in der Faser erzeugten Mischkristallen von $\text{BaSO}_4 + \text{BaMnO}_4$, violett, Papierstoff durch Mischkristalle von $\text{BaSO}_4 + \text{KMnO}_4$, hellrot färben kann.

Zum Schluß wird auf einschlägige neue Arbeiten von Fajans und Frankenburger, Joos, Hassel, Knorr u. a. hingewiesen, die alle den Beweis bringen, daß mit der „Atomchemie“ ein neues Arbeitsfeld auch für den Chemiker erschlossen wird.