

zusammensetzung zugrunde gelegt) beträgt, bedeutend verringert.

Mit der Gasherstellung, für welche die Kosten des Gases aus Braunkohle wegen des geringeren Kapitaldienstes eher niedriger werden als die Gesteungskosten aus Steinkohle, sind die weiteren Fragen der Teer- und Gasaufbereitung genau so verbunden wie mit den vorher behandelten Bearbeitungsweisen. Die chemische Bearbeitung der Zwischenprodukte ist von grundlegender Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit, sie geht immer in der Richtung, Treibstoffe aus den flüssigen Verarbeitungsprodukten der Kohlendestillation zu gewinnen, und daneben die unbedingt für die heimische Wirtschaft erforderliche Verwertung der durch chemische Verwertung des Wasserstoffes konzentrierten Gase als Treibstoffe für die heimische Betriebsstoffversorgung zu erzielen. Die Gase werden außerdem gewisse Stoffe für chemische Synthesen darbieten, insbesondere für das Hofmannsche Verfahren zur Herstellung von Schmierölen, für die Herstellung von Alkoholen und den Aufbau von höheren Kohlenwasserstoffen auf katalytischen und thermischen Wegen.

Vortr. glaubt, daß sich die wirtschaftliche Auswertung der heimischen Braunkohlenschätze zum Ziele führen läßt bei sachlicher Zusammenfassung der doch nur, im Vergleich zur Weltwirtschaft, bescheidenen heimischen wirtschaftlichen Kräfte.

Im geschäftlichen Teil der Tagung erfolgte die Wahl von Geheimrat Precht zum Vorsitzenden der Gesellschaft für die nächsten zwei Jahre.

11. Hauptversammlung des Verbandes der Chemikerschaften an den deutschen Hochschulen.

Vom 26. bis 28. Juli 1929 fand in Braunschweig die 11. Hauptversammlung des Verbandes der Chemikerschaften an den deutschen Hochschulen (Fachgruppe der deutschen Studentenschaft) statt. Als Gäste konnten begrüßt werden Herr Prof. Dr. Roth, Braunschweig, Vorsitzender des Bezirksvereins Braunschweig des V. d. Ch., und Herr Dr. Kretzschmar, Berlin, Schriftführer der Fachgruppe für Unterrichtsfragen und Wirtschaftschemie des V. d. Ch., der zugleich als Vertreter des Bundes angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe erschienen war.

Der zweite Vorsitzende, Herr Mohr y, Breslau, berichtete über die Ergebnisse des 12. Deutschen Studententages in Hannover, betreffend die Facharbeit der D. St. Er betonte, grundlegend hierfür sei ein Ausspruch des 1. Vorsitzenden der D. St.: Die Studentenschaft kann ihre Aufgabe am besten erkennen, wenn sie sich bewußt wird, daß ihre Organisation kein Selbstzweck ist, sondern daß sie selbst durch die Hochschule erst ihren äußeren Rahmen wie auch ihre Zielsetzung erhält; ferner ein Antrag, der vom Studententag einstimmig angenommen sei: Die Arbeit der Fachgruppen hat im wesentlichen in den Einzelfachschaften unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zu geschehen. Die Fachgruppen haben demgegenüber die Aufgabe, als zentrale Vermittlungsstelle die Erfahrungen der Einzelfachschaften zu sammeln und an die fraglichen Einzelfachschaften weiterzuleiten, ferner allgemeine Richtlinien zu geben, in denen die Arbeit der Einzelfachschaften zu geschehen hat. Sodann sprachen: Herr Jahn, Braunschweig, über „Ausbildung des Chemikers vor und während des Studiums“; Dr. Kretzschmar, Berlin, über „Hochschulreform und Anforderungen der Wirtschaft an den jungen Chemiker“. Die Debatte über diese Referate zeigte eine große Übereinstimmung der Ansichten auf diesen Gebieten zwischen Jung- und Altakademikern. Hier liegt ein gemeinsames Aufgabenfeld vor uns.

Der bisherige Vorstand in Breslau wurde entlastet; seine Führung des Verbandes durch die kritische Zeit der Hochschulkämpfe fand volle Anerkennung. Die Führung der Verbandsgeschäfte wurde für das kommende Jahr ab 1. Oktober 1929 Herrn cand. chem. Wegner, Hannover, als 1. Vorsitzenden, übertragen. In einem Schlußwort wünschte Herr Mohr y dem neuen Vorstand vollen Erfolg in der Durchführung der besprochenen Aufgabengebiete. Jeder deutsche Chemiestudierende soll sich aktiv an der Verbandsarbeit beteiligen, da der Verband hochschulpolitischen Bestrebungen fernsteht — eben nur „Facharbeit“ zu leisten hat.

VEREINE UND VERSAMLUNGEN

Naturwissenschaftlich-technische Tagungen.

In der nächsten Zeit finden folgende Versamlungen statt:

110. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Davos, 29. August bis 1. September 1929.
- Wanderversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten. Dresden, 2. bis 4. September 1929.
12. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde. Düsseldorf, 7. bis 9. September 1929.
- Institute of Metals, Herbstversammlung. Düsseldorf, 9. bis 12. September 1929.
17. Jahresversammlung der Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft. Wien, 12. bis 15. September 1929.
- Tagung für Erkenntnislehre der exakten Wissenschaften. Prag, 15. und 16. September 1929.
- Verband Landwirtschaftlicher Versuchsstationen, Hauptversammlung. Salzburg, 13. und 14. September 1929.
- Deutscher Acetylenverein, 31. Hauptversammlung. München, 13. und 15. September 1929.
- Hauptversammlung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute E. V. München, 14. bis 16. September 1929.
5. Deutscher Physiker- und Mathematikertag. Prag, 15. bis 21. September 1929.
6. Jahreshauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene. Heidelberg, 16. bis 18. September 1929.
- Gewerbehygienischer Vortragskurs der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene. Heidelberg, 19. bis 21. September 1929.
10. Hauptversammlung der Deutschen Keramischen Gesellschaft. Heidelberg, 27. bis 30. September 1929.

RUNDSCHAU

100jähriges Jubiläum. Am 1. September feiert die Firma Schimmel & Co. A.-G., Miltitz b. Leipzig, ihr 100jähriges Jubiläum. Die Firma bringt eine Jubiläumsausgabe ihrer bekannten „Berichte“ heraus, auf die wir nach Erscheinen zurückkommen werden. (61)

Preisaufrage. An der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin wird für das Jahr 1930 folgende Preisaufrage gestellt: Von der Philosophischen Fakultät für den staatlichen Preis eine naturwissenschaftliche Aufgabe: „Die Symmetrie der Kristalle von Kaliumchlorid.“ Es soll, besonders mittels der Ätzmethode, die Symmetrie von Kaliumchloridkristallen festgestellt werden, und zwar von solchen, die aus wäßriger Lösung, als auch von solchen, die aus Schmelzfluß kristallisiert sind. — Nur immatrikulierte Studierende der Berliner Universität sind zur Preisbewerbung berechtigt. (59)

Anstrichstoffe, Begriffe und Benennungen. Normblattentwurf (DIN, Entwurf 1, DVM 3201) des Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik, Einspruchsfrist 15. September 1929.

1. **Farbe** ist die Empfindung, die durch die von einer Fläche auf das menschliche Auge auftreffenden Strahlen ausgelöst wird. Die verschiedenen Farben werden durch Bezeichnungen wie weiß, schwarz, rot, gelb, grün, blau oder durch solche, die Stufen zwischen zweien oder mehreren dieser entsprechen, unterschieden¹⁾. — 2. **Weiß** ist die Farbe einer Fläche, die praktisch alles auffallende und durchfallende Licht bei Bestrahlung durch die Gesamtheit des sichtbaren Lichtes zerstreut, oder Bezeichnung für die ebenso aussehende Farbe selbstleuchtender Körper. — 3. **Schwarz** ist die Farbe einer Fläche, die bei Bestrahlung durch irgendein sichtbares Licht sämtliches Licht schluckt. — 4. **Grau** ist die Farbe einer Fläche, die bei Bestrahlung oder Durchstrahlung durch die Gesamtheit des sichtbaren Lichtes ebenso hell erscheint wie eine weiße Fläche bei geringerer Beleuchtung durch dieselbe Lichtart. — 5. **Bunt** ist die Farbe einer Fläche, die bei der Bestrahlung durch irgendeine Lichtart weder weiß, noch grau, noch schwarz

¹⁾ Das Wort Farbe wird im täglichen Gebrauch in verschiedenen Bedeutungen verwendet, in wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen soll nur die vorstehende Erklärung gelten.

erscheint²⁾). — 6. **Farbton** ist die Bezeichnung für feine Farbunterschiede sowohl im Buntton wie in der Schattierung. — 7. **Schattierung** ist die Eigenschaft, durch die sich Farben gleichen Farbtönen voneinander unterscheiden³⁾. — 8. **Glanz** ist die Eigenschaft von Flächen, auffallendes Licht ganz oder zum Teil zu spiegeln. — 9. **Matt** werden Flächen genannt, die auffallendes Licht nicht spiegeln. — 10. **Film** ist eine getrocknete Anstrichhaut, die ohne Verbindung mit ihrem Untergrund betrachtet wird. — 11. **Anstrichstoffe** sind alle Stoffe, die allein oder in Verbindung mit anderen zur Herstellung von Anstrichen dienen. — 12. **Anstrichfarben** sind Gemische, die durch Streichen, Spritzen, Tauchen und andere Verfahren zum Überziehen von Flächen dienen. — 13. **Anstrich** ist der aus einer Anstrichfarbe entstandene Überzug, der auf irgendeine Weise (Streichen, Malen, Spritzen, Tauchen) über eine Fläche meist in dünner Schicht verteilt ist. Er dient zum Schutz oder zum Schmuck. — 14. **Farbstoff** ist der das farbige Aussehen bedingende Stoff. Er kann im flüssigen Teil der Anstrichfarbe löslich oder unlöslich sein⁴⁾. — 15. **Farbkörper** ist die Gesamtheit der im Streichmittel unlöslichen Farbstoffe. — 16. **Farblack** ist eine besondere Art Farbkörper, die dadurch entsteht, daß ein gelöster Farbstoff auf einem Substrat niedergeschlagen ist. — 17. **Streichmittel** (Malmittel) ist der flüssige und gelöste Anteil einer Anstrichfarbe mit Ausnahme der gelösten Farbstoffe. — 18. **Bindemittel** sind die filmbildenden Bestandteile eines Streichmittels. — 19. **Verdünnungsmittel** ist der in vielen Fällen notwendige Anteil eines Streichmittels, der dem Bindemittel oder der Anstrichfarbe zugesetzt wird und der bis zur Bildung des Films praktisch vollkommen verdunstet. — 20. **Lösungsmittel** ist eine Flüssigkeit, die zur Lösung von solchen Stoffen erforderlich ist, die zur Erreichung von besonderen Zwecken verwendet wird und bis zur Bildung des Films praktisch vollkommen verdunstet⁵⁾. — 21. **Lackstoffe** sind natürlich vorkommende oder künstlich hergestellte Stoffe, die im Binde- oder Lösungsmittel oder in beiden gelöst werden können und den Zweck haben, dem Anstrich ganz bestimmte Eigenschaften zu verleihen (Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse, Erhöhung des Glanzes oder Herbeiführung einer matten Oberfläche). — 22. **Lackkörper** ist die Summe der nicht flüchtigen Bestandteile eines Lackes. — 23. **Lacke** sind Streichmittel, deren Bindemittel Lackstoffe enthält. — 24. **Öllacke** sind Lacke, in denen das Bindemittel ganz oder zum Teil aus einem trocknenden Öl besteht und das Trocknen wesentlich durch die Veränderung des Öls erfolgt. — 25. **Flüchtige Lacke** sind Lacke, bei denen der Trockenvorgang wesentlich auf der Verdunstung des Lösungsmittels beruht. — 26. **Trocknen** ist die Umbildung eines Anstrichs zu einem Film. — 27. **Trockenfähigkeit** ist das Vermögen eines Anstrichs, einen Film zu bilden. Als trocken gilt ein Film dann, wenn er nicht mehr klebt. — 28. **Trocknendes Öl** ist ein Öl, das die Eigenschaft hat, aus sich heraus oder durch Einwirkung der Atmosphäre oder durch beides, bei gleichzeitiger Änderung des chemischen oder physikalischen Aufbaues oder der chemischen Zusammensetzung oder einem Zusammenwirken dieser Möglichkeiten einen Film zu bilden. — 29. **Nicht trocknendes Öl** ist ein Öl, das weder aus sich heraus, noch durch äußere Einflüsse imstande ist, einen Film zu bilden. — 30. **Trockenstoffe** sind Stoffe, die als Zusatz zum Streichmittel oder zur Anstrichfarbe verwendet, imstande sind, deren Trockenzeit zu verkürzen. — 31. **Öl-Firnisse** sind trocknende Öle, bei denen durch Zusatz von Trockenstoffen oder durch anderweitige Behandlung die Trockenzeit verkürzt wird. — 32. **Farbevermögen** (Farbkraft, Mischkraft) ist das Vermögen eines Farbstoffes, in Mischung mit andersfarbigen Farbstoffen die eigene Farbe hervortreten zu lassen. — 33. **Ausgiebigkeit** ist das Vermögen einer Anstrichfarbe, sich zu einer mehr oder minder dünnen zusammenhängenden Schicht ausstrecken zu lassen. — 34. **Deckfähigkeit** ist das Vermögen einer Anstrichfarbe, die Eigenfarbe des Untergrundes unkenntlich zu machen oder das Vermögen einer

Anstrichfarbe, eine Fläche mit Farbunterschieden so zu überdecken, daß sie unkenntlich werden. — 35. **Lasurfähigkeit** ist das Vermögen einer Anstrichfarbe, die Eigenfarbe des Untergrundes durchscheinen zu lassen. — 36. **Undurchsichtigkeit** ist die Eigenschaft eines Anstrichs, auffallendes Licht nicht durchzulassen. (51)

Stiftung von Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. e. h. Ph. Rosenthal. Der Jubilar¹⁾ hat eine Stiftung von 100 000 RM. errichtet, deren Zinsen für wissenschaftliche Zwecke in der keramischen Industrie verwandt werden sollen. (62)

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Donnerstags,
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Prof. Dr. P. Rabe, Direktor des Chemischen Staatsinstituts Hamburg feierte am 24. August seinen 60. Geburtstag.

Prof. Dr. V. M. Goldschmidt, Oslo, hat den Ruf als o. Prof. der Mineralogie und Direktor des Mineralogischen Instituts an der Universität Göttingen als Nachfolger von Geh. Rat O. Mügge zum 1. November 1929 angenommen.

Gestorben sind: Apotheker F. Bickel, Frankfurt a. M.-Höchst, langjähriger Betriebsleiter der Höchster Farbwerke am 15. August in Füssen a. Lech. — Direktor G. Springer, Schriftleiter der Farben-Zeitung, am 20. August im Alter von 58 Jahren in Berlin.

Ausland. Hofrat F. Pregl, Prof. der medizinischen Chemie an der Universität Graz, feiert am 3. September seinen 60. Geburtstag*).

Gestorben: Mag. pharm. H. Brady, Vorsitzender der pharmazeutischen Fachgruppe im „Zentralverband der chemischen und metallurgischen Industrie Österreichs“ und Apotheker, am 4. August im Alter von 57 Jahren in Bad Iselsberg in Kärnten.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Lichtelektrische Erscheinungen. Von Bernhard Gudden.
Verlag Julius Springer, 1928.

Trotz der bereits vorhandenen Monographien ist diese erneute Darstellung des gesamten Wissens und Nichtwissens über obigen Gegenstand und diese genaue Berichterstattung über die äußerst große Menge der einschlägigen Arbeiten sehr zu begrüßen. Eine umfassende und in alle Einzelheiten gehende Erklärung der lichtelektrischen Erscheinungen kann nach dem heutigen Standpunkt zwar noch nicht gegeben werden, trotz der Einfachheit des lichtelektrischen Grundvorganges, die Umwandlung von Strahlungsenergie in kinetische Energie freier, durch Licht abgespaltener Elektronen. Dem Verfasser als gründlichen Kenner dieses Wissenszweiges ist es aber gelungen, einen klaren Überblick dadurch zu bieten, daß er nach kritischer Sichtung aller Literaturergebnisse eingehend Stellung zu allen Problemen nimmt. Deshalb ist es ihm auch möglich, im Gegensatz zu anderen Darstellungen auf Lücken in diesem Forschungsgebiet hinzuweisen und oft anzudeuten, in welcher Richtung weiteres Forschen Erfolg haben wird. Es verdient hervorgehoben zu werden, welche Bedeutung die einzelnen vom Verfasser zusammen mit Pohl ausgeführten Arbeiten für die Erforschung der lichtelektrischen Primärströme besitzen. Dem Leser wird dieses Gebiet auf das gründlichste vorgeführt. Auch dem Nichtphysiker wird es leicht gemacht, Nutzen aus den allgemein wichtig gewordenen Erscheinungen zu ziehen.

Besonders wichtig erscheint das gut durchgearbeitete Verzeichnis von 633 Literaturnachweisen der Jahre 1927—1928.

Das Werk ist vom Standpunkt des Experimentalphysikers aus geschrieben und enthält demgemäß Tatsachen, die in ihrer Gültigkeit von wechselnden Theorien einer späteren Epoche nicht geändert werden können, und deshalb wird es lange Zeit Bedeutung in unserer wissenschaftlichen Literatur behalten.
R. Hilsch, Göttingen. [BB. 347.]

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 42, 844 [1929].

^{*)} Vgl. S. 883.

²⁾ Das Wort „bunt“ wird im täglichen Sprachgebrauch auch für „mehrfarbig“ (gefleckt, gesprenkelt) verwendet. In Zweifelsfällen ist hier der Ausdruck „mehrfarbig — bunt“ zu gebrauchen. In wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen soll nur die vorstehende Erklärung gelten.

³⁾ Im täglichen Sprachgebrauch wird unter Farbton auch Schattierung verstanden.

⁴⁾ Im täglichen Sprachgebrauch wird für Farbstoff auch der Ausdruck Farbe gebraucht, doch soll in wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen nur die vorstehende Erklärung gelten.

⁵⁾ Eine Unterscheidung zwischen Lösungsmittel und Verdünnungsmittel ist in vielen Fällen unmöglich.