

8. Bei stärkerer Konzentration der Lösung ließ sich plötzlich einige Fragen auftauchen.
9. Die durchsichtige Prüfung der Gläser ergab ...
10. Bei der Dialyse mit Wechselwasser ging ein Aktivatom verloren.
11. Die Entwässerung geschah mit steigendem Alkohol, ... die filtrierte Hydrolyse wurde eingedampft.
12. Der Farbstoff war gut mit der Substanz unterkristallisiert.
13. Wir benützen diese Lösung, wo man mit wenig zum Ziel gelangt.
14. Je 1 g CuO wird auf 70 ccm gefüllt und mit der zugefügten Lösung multipliziert.
15. Man neutralisiert die Lösung auf Phenolphthalein und invertiert mit zugebundenem Kork.
16. Der mineralische Charakter des Rückstandes besteht dann nur aus Tonerde.
17. Durch umgekehrte Lebensbedingung wurde die Hefe luftreich gezüchtet; ... lebenden Preßsaft lieferte sie nicht; ... Milchsücker wurde negativ vergoren (= nicht vergoren).
18. Diese Verkettung der beiden Vorgänge ist aber dann nicht mehr vergärbar.
19. Die kleine Menge nüchterner Magensaft beträgt normal nur meist wenig.
20. Menschenblut gehört zur Kaninchengruppe.
21. Na und K nebst Chlorid und Phosphat sind also die basischen Valenzen des Blutes.
22. Der Nachweis des Alkaloids erfolgte durch Injizieren junger Mäuse.
23. Die Kontrolle ohne Filtrat stirbt.
24. Das neue Heilmittel wirkt nicht zündlich (= erregt keine Entzündung).
25. So entsteht ein Überblick über 300 Fälle Blutchemie.
26. Der Diabetes war ein ketonisierter (= der diabetische Harn enthielt Aceton).
27. Der phosphatgepufferte Froschmuskelbrei nebst höherer Temperatur unter Kohlenhydratzusatz ergab ...
28. Der Apparat hat eine zylindrische Höhe von 6000 mm (= ist ein 6 m hoher Cylinder).
29. Die Temperatur des Abdampfes war noch überhitzt, ... der Überzug der Verdampfapparate war aber glatt (= das Hinüberziehen von einem in den anderen).
30. Hierauf wurde die Lösung aufgeschnattert.
31. Die Lösung wurde mit NaOH auf 30 % Lauge erhöht und enthielt dann viel Fix.
32. Die tiefe Schwefelung kann bis zu hoher Säurigkeit getrieben werden.
33. Butter hindert aber durch ihre höheren Seifen die diastatische Engrosspaltung.
34. Das Öl kann 40–50% Substanz enthalten, ohne befürchten zu müssen, daß sie wieder ausscheidet.
35. Diese Maschinen, mit 5000 multipliziert, ergeben ihren jetzigen Wert.
36. Die Hälfte der Fensterfläche soll offenbar sein (= sich öffnen lassen).
37. Fast die ganze Industrie dieser Stadt ist feuerfest.
38. Ameisensäure keiner Konzentration kam an den Markt; Milchsäure angeboten bei 50% Qualität.
39. Es ist ein Vergnügen, dieses Buch des Autors wie jedes Buch zu lesen.

#### Nachtrag.

- I. 1. Diese Gruppe ist stets die Kampferregerin.
2. Ein Gelatinegel (= Gelatine-Gel).
- II. 1. Es kommt zu einer Valenz-Betätigung und -Ausgleich.
2. Die Folgerung wird erwähnt, weil seine Prüfung nötig ist.
3. Der Zucker wird zersetzt und daher die Jodzahlen zu hoch.
- III. 1. Verfüttert wurde autoklavierte Gerste.
2. Halogenische und sulfatische Fällung der Elemente.
3. Vergebliche Versuche der Derivierung (= Derivate darzustellen).
4. Dieser alte Gelehrte war ein Pavianer.
5. Nur der Übelgeruch des Verfahrens ist lästig.
6. Das Gas war schwefelreichhaltig (= enthielt viel Schwefel).
- IV. 1. Das Buch ist ein guter Bekannter, der in 2. Auflage erschien.
- V. 1. Der Stoff ist noch prozentisch unbekannt (= noch nicht analysiert).
- VI. 1. Beim Erhitzen trat Fehling ein.
2. Die Aufbewahrung geschah in gedämpften Kolben.
3. Die essigsäure Lösung war acetatabgestumpft.
4. Diabetes von Menschen, die nüchtern zuckerfrei im Harn gefunden wurden (= zuckerhaltiger Harn nüchtern normal Befundener).

[A. 79.]

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute e. V. Hauptversammlung 1923 in Breslau vom 9. bis 12. 6.

Auszug aus der Tagesordnung:

Sonntag, den 9. 6. 23, Nachmittags 3 Uhr: Vorträge (Technische Hochschule):

Prof. Dr.-Ing. V. Tafel, Neubabelsberg: „*Neue Forschungsergebnisse über die chlorierenden Röstprozesse*“.Dr.-Ing. Schopper, Hamburg: „*Die Verarbeitung von Metall-Lösungen durch Fällung mit Kreide oder Kalkmilch*“.Prof. Dr. Endell, Charlottenburg: „*Neuzeitliche Prüfung von Zinkmuffeltonen und Zinkmuffeln*“ (Nach gemeinsamen Versuchen mit Dr. Walter Steger.)Prof. Dr.-Ing. Groß, Breslau: „*Magnesit und Quarzschiefer, ein Lichtbildervortrag als Einführung für die Besichtigung der Weißenberg-Magnesitwerke in Schweidnitz und der Vereinigten Crummendorfer Quarzschieferbrüche*“.

Sonntag, den 10. 6. 23. Vormittags 9,30 Uhr: Hauptversammlung. 10 Uhr Vorträge:

Landesgeologe Bergrat Dr. Berg, Berlin: „*Der Erzbergbau in Schlesien, seine geologische Grundlage und seine geschichtliche Entwicklung*“.Prof. Dr. Kohlschütter, Bern: „*Die physikalisch-chemische Erforschung des Hüttenrauchs als Grundlage seiner Bekämpfung und Verwertung*“.Dr.-Ing. Rosin, Freiberg (Sa.): „*Die Wärmewirtschaft der Metallhütten*“.

Montag, den 11. 6., und Dienstag, den 12. 6. 23. Vormittags: Besichtigungen von Industrieanlagen, Hochschulinstituten usw.

Teilnehmergebühr: M 5000. Die Teilnehmerausweise sind in der Auskunftsstelle des Verkehrsvereins Breslau, im Hauptbahnhof, Verkehrshalle, wo sich die Geschäftsstelle während der Tagung befindet, in Empfang zu nehmen. Die Auskunftsstelle ist am 8. und 9. 6. von 8 Uhr vormittags bis 10 Uhr abends, an den übrigen Tagen von 8 Uhr vormittags bis 6,30 Uhr nachmittags geöffnet. Fernsprechananschluß Ring 3755.

## Neue Bücher.

Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin, unter Mitwirkung verschiedener Fachgenossen herausgegeben von Prof. J. H. Bechhold, Frankfurt a. M.

Die unablässig fortschreitende Spezialisierung in den Naturwissenschaften und der Medizin machen es dem einzelnen unmöglich, auch nur Bruchteile der Erkenntnisse auf großen Gebieten in sich aufzunehmen. Nicht selten sind ferner die Fälle, wo ein Gelehrter oder ein Mann der Praxis sich schnell über Begriffe, Ausdrücke, Materialien usw. orientieren will, die einer benachbarten Disziplin geläufig sind. Von dem diesen Zwecken in hervorragender Weise dienenden Handlexikon Bechholds, dessen I. Teil schon vorliegt, ist nunmehr eine weitere Lieferung erschienen; sie reicht von den Buchstaben L–O. Chemie, Physik und Astronomie, Botanik und Zoologie, klinische Wissenschaften und Zweige der theoretischen Medizin, Mineralogie, Technologie, Warenkunde usw. sind berücksichtigt. Durch schematische Abbildungen sind vielfach Instrumente, Maschinen, Organe, auch ganze Pflanzen und Tiere, Versteinerungen usw. dem Verständnis näher gerückt. Es ist ein großes Verdienst des Herausgebers, in knapper und doch ausreichender Form den Interessenten eine schnelle Belehrung durch die zweite Auflage dieses trefflichen Handlexikons zu bieten.

C. Neuberg. [BB. 239.]

Mitteilungen aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Metallforschung. Neu-Babelsberg. Band 1. 75 Seiten mit vielen Abbildungen und Tabellen. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle (Saale) 1922. 18×27 cm.

Der erste Leiter des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Metallforschung, der um die Metallographie hochverdiente E. Heyn, ist am 1. März 1922, kaum 1 1/4 Jahr nach Eröffnung der von ihm errichteten Anstalt, gestorben. Seinem Wirken ist der kurze Nachruf gewidmet, der dieser Sammlung von Abhandlungen vorangeht, die in schlichter Sachlichkeit von den meist noch durch Heyn beeinflussten Arbeiten berichten. Das Heft enthält die folgenden Aufsätze: E. Heyn, E. Wetzel: Brüchigwerden von mit Aluminium verunreinigtem Zinn; E. Heyn, E. Wetzel: Veredelungsversuche mit magnesiumhaltigem Aluminium; E. Heyn, E. Wetzel: Messung kleiner Längenänderungen an abgeschrecktem Duralumin sowie an einer Zinn-Aluminiumlegierung mittels Martensschen Spiegelapparates; E. Wetzel: Die Wärmebehandlung und die Rekristallisation des Aluminiums; W. Mauksch: Arbeitsverbrauch bei oftmals wiederholter Zugbeanspruchung von Eisen und Kupfer bei verschiedenen Temperaturen; V. Tafel: Studien über chlorierende Röstprozesse. I. Das System Kupfersulfid-Rohsalz; V. Tafel: Selbstkostenberechnung der Metallhütten.

Bei aller wissenschaftlichen Strenge verraten die Arbeiten starken Sinn für die Bedürfnisse der Technik; die Probleme sind durchweg der Praxis entnommen, und die Ergebnisse werden meist unmittelbar

wieder für die Praxis verwendbar sein. Diese Tatsache wird hoffentlich den beteiligten Industrien ein Sporn sein, dem Institut für Metallforschung die zur Durchführung seiner Untersuchungen erforderlichen Hilfsmittel auch weiterhin in reichem Maße zur Verfügung zu stellen.  
I. Koppel, Berlin-Pankow. [B.B. 259.]

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Kommerzienrat K. Schwenk, Ulm, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um die deutsche Zementindustrie von der Technischen Hochschule Stuttgart zum Dr.-Ing. e. h. ernannt.

Hofrat Dr. H. Jüptner von Jonstorff, Prof. der Technologie an der Technischen Hochschule Wien, beging am 22. 5. seinen 70. Geburtstag.

Dr. Fernau hat sich an der Universität Wien für Physik und Chemie des Radiums habilitiert.

Dr. O. Gerngroß, Privatdozent der chemischen Technologie an der Technischen Hochschule Charlottenburg, wurde zum a. o. Prof. daselbst ernannt.

Gestorben sind: O. Gruenert, Chemiker am Staatlichen Chemischen Untersuchungsamt in Stettin am 13. 5. — cand. chem. Th. Hartmann, Leipzig, infolge Unglücksfalles in den bayerischen Bergen im 24. Lebensjahre. — Chemiker Dr. F. Isernhagen, Betriebsführer bei den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., in Todtmoos. — Dr. G. F. Payne, Chemiker und Pharmazeut, in Atlanta, Ga., am 18. 4., 70 Jahre alt. — Prof. Dr. W. Roser, Direktor der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., am 20. 5. in Frankfurt a. M. — Ingen.-Chemiker M. Ziegler, in Zehlendorf-Mitte, am 30. 5. im 66. Lebensjahre.

## Verein deutscher Chemiker.

### Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Hamburg.** In der Wissenschaftlichen Sitzung am Freitag, dem 4. Mai 1923, abends 8 Uhr, im Chemischen Staatsinstitut, sprach Herr Dr. Otto Wagner über Mikroanalyse.

Der Grund der Einführung dieser Arbeitsmethode war früher durch Substanzmangel bei längeren Arbeiten gegeben, heute tritt das wirtschaftliche Moment hinzu, da die Mikroanalyse an Gas und Material  $\frac{1}{10}$  an Zeit die Hälfte spart, bei gleicher Genauigkeit. Die Grundlage der Mikroarbeit bildet die Mikrowage. Von den verschiedenen Modellen fand bei den Arbeiten eine Wage von Paul Bunge, Hamburg, Verwendung, die sich sehr gut bewährt hat. Nach der Besprechung der verschiedenen Apparaturen zur N- und C-H-Bestimmung wurde die Wredesche Apparatur (geliefert von Albert Dargatz, Hamburg) in Betrieb vorgeführt. Sie stellt eine Verbesserung der Pregl'schen Originalapparatur dar und liefert ausgezeichnete Werte.

Bei der Besprechung der Halogen- und Schwefelbestimmung erwähnte der Vortragende einen neu konstruierten Mikrobombenofen, der zur Beheizung nur die 5 cm hohe Flamme eines Bunsenbrenners braucht. Vorgeführt wurde die elegante Methode von H. C. Hamburger zur mikrovolumetrischen Bestimmung von  $\text{BaSO}_4$  im Chänohämatokriten. Außerdem die Bestimmung von  $\text{BaSO}_4$  im Quarzfilterröhrchen mit verbessertem Heber.

Erwähnt wurde eine praktische Verbindung von Makro- und Mikroanalyse zur quantitativen Bestimmung kleiner Mengen von Chlor im Benzaldehyd und kleiner Mengen Schwefel in Texasölen. Die Bedeutung und Genauigkeit der Mikroanalyse wurde an der Herstellung und Analyse eines Platinsalzes im chinatoxinähnlichen Körper gezeigt.

In der darauffolgenden Geschäftlichen Sitzung wurde der Beitrag für das 3. Vierteljahr 1923 auf 500 M. festgesetzt. Ferner wurde ein gemeinsamer Sommerausflug, eine Dampferfahrt in die Lüne am 9. oder 16. Juni beschlossen.

**Bezirksverein Bremen.** Vortragsabend am Donnerstag, den 22. 3. 1923, abends 8 Uhr im Hörsaal des Städtischen Museums, Bremen.

Der Vorsitzende des Hauptvereins, Herr Prof. Quincke, hielt einen Vortrag über „Fabrikation von Schwefel, Chlor, Schwefelsäure und Salpetersäure durch Kontaktverfahren“ (mit Lichtbildern). Der schöne Vortragssaal des „Bremer Museums für Völkerkunde“ war bis auf den letzten Platz gefüllt. Die der „Bremer Vortragsgemeinschaft technisch-naturwissenschaftlicher Vereine“ mit angehörenden: Bremer Bezirksverein deutscher Ingenieure, Naturwissenschaftlicher Verein, Architekten- und Ingenieurverein hatten sich zahlreich an dem Vortragsabend beteiligt. Der Vortragsabend erbrachte erneut den Beweis, daß für kleine Bezirksvereine ein solcher Zusammenschluß außerordentlich wichtig und richtig ist<sup>1)</sup>.

Herr Prof. Quincke gab ein durch vorzügliche Lichtbilder belebtes klares Bild über die Entwicklung der Kontaktreaktionen in der chemischen Großindustrie. Waren vorher bei der Wahl des Themas bei einigen Herren der befreundeten Vereine Bedenken laut geworden, daß rein chemische Fragen vielleicht nicht genügend Verständnis und Interesse für die Nichtchemiker bieten könnten, so wurden solche Bedenken durch den starken Erfolg des Vortrages gründlich zerstreut.

Eine festliche Nachsitzung des Bremer Bezirksvereins im altwürdigen Ratskeller beschloß in fröhlicher Weise den schönen Abend und bot Gelegenheit, dem Herrn Vorsitzenden den herzlichen Dank und den lebhaften Wunsch auf ein Wiedersehen in Bremen auszusprechen. Spieß.

**Bezirksverein Sachsen und Anhalt.** Frühjahrsversammlung am Sonnabend, den 5. Mai 1923, in Bernburg. Bei schönstem Frühlingswetter trafen am Sonnabend, dem 5. Mai, früh 9 Uhr etwa 50 Mitglieder mit ihren Damen in Bernburg ein. Zunächst wurde ein Spaziergang durch die Stadt zum Schloß und von dort zur Saale und in die herrliche Umgebung der Stadt unternommen. Um  $\frac{1}{2}$  11 Uhr fand eine Besichtigung der Papierfabrik Gebr. Lange, Bernburg, statt. Die Holzschneiderei und -Schleiferei, die Kollergänge, Holländer und Papiermaschine wurden in Augenschein genommen. Auch die moderne Turbinenanlage, die bei normalem Wasserstande der Saale den ganzen Kraftbedarf für die Fabrik liefert, sowie die zur Reserve dienende Dieselmotorenanlage wurden besichtigt. Im Anschluß daran fand um 1 Uhr im nahen Kurhause gemeinsame Mittagstafel statt.

Um 3 Uhr hielt Herr Prof. Dr. Klemm, Leipzig, seinen angekündigten Vortrag über „Papierfabrikation“. Der Redner gab einen kulturhistorischen Überblick über die Entwicklung dieser Technik aus den kleinsten Anfängen; er zeigte, wie die schon von den Chinesen um etwa 200 n. Chr. ausgeübte Kunst viele Jahrhunderte lang auch in Europa mit den primitivsten Mitteln betrieben wurde und sich erst im vergangenen Jahrhundert zu einem technisch richtig durchgeführten Großbetrieb entwickelte. Um die Beschaffung des Rohmaterials hat sich besonders Pastor Scheffer aus Nürnberg (18. Jahrh.) verdient gemacht, der durch ausgedehnte Untersuchungen zu dem Ergebnis kam, daß fast sämtliche Pflanzenfasern zur Herstellung von Papier verwendbar sind und daß der Holzschnitt das billigste und fast unerschöpfliche Fasermaterial ist.

Der Bericht kann nicht geschlossen werden, ohne den Ausdruck des Bedauerns darüber, daß die Beteiligung der Bernburger Kollegen nur sehr gering war und die Staßfurter Kollegen — trotz der Nähe des Versammlungsortes — fast vollständig ausgeblieben waren.

Dipl.-Ing. Wegener, Schriftführer.

### Gebührensätze für Analysen.

Der Gebührenausschuß für chemische Arbeiten unter Führung des Vereins deutscher Chemiker hat am 28. Mai beschlossen, die Zuschläge zu dem gedruckten Gebührenverzeichnis (vom Dezember 1921) von 25900 % auf 29900 % mit Wirkung ab 1. Juni zu erhöhen.

Dr. H. Alexander. Prof. Dr. E. Baier. Prof. Dr. Binz. Dr. Böhmer. Prof. Dr. W. Fresenius. Dr. A. Lange. Prof. Dr. A. Rau.

<sup>1)</sup> Das gilt in kaum geringerem Grade auch für die größeren Bezirksvereine. — Anmerkung der Geschäftsstelle.

Am 21. Mai 1923 ist

## Herr Professor Dr. Hans Goldschmidt

plötzlich in Baden-Baden am Herzschlage gestorben.

Der Entschlafene hat uns in besonderem Grade nahegestanden. Mit einundzwanzig Jahren ist er in die vom Vater hinterlassene chemische Fabrik, die damals unter der Firma Th. Goldschmidt in Berlin betrieben wurde, als Teilhaber eingetreten; bei Umwandlung der offenen Handelsgesellschaft in eine Aktiengesellschaft im Jahre 1911 wurde er Mitglied des Vorstandes und später des Aufsichtsrates, dem er bis 1918 angehörte.

Neigung und Befähigung wiesen ihn besonders auf die Technik hin. Mit umfassenden wissenschaftlichen Kenntnissen ausgerüstet, paarte er erfinderische Begabung mit praktischem Sinne. So hat er mit seiner Arbeit reichen Erfolg gehabt und sich um die Entwicklung unseres Unternehmens große und dauernde Verdienste erworben. Ein Hauptergebnis seiner Forschung war die Erfindung des Thermit, die ihn besonders bekannt gemacht hat und seinen Namen vor Vergessenheit bewahren wird.

Wir werden uns seiner allezeit dankbar erinnern.

Aufsichtsrat und Vorstand der Th. Goldschmidt A.-G.