

Berlin entnommen⁸⁾. Leider mußte jedoch während der mehrmonatigen Dauer meiner Versuche die Rasse gewechselt werden, so daß die Einheitlichkeit nicht gewahrt blieb. Von nachteiliger Bedeutung ist dies aber nicht gewesen, wie ein Überblick über die Gesamtergebnisse ohne Zweifel erkennen läßt; nur hätten vielleicht die Mengen von organischen Stoffen, welche die Hefe bei reiner Zuckervergärung in die Flüssigkeit entläßt, sonst besser übereingestimmt, und dies würde auch wohl günstig auf die Werte $\frac{U}{O \div H}$ zurückgewirkt haben, über die noch zu sprechen sein wird.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Vereinen und Versammlungen.

Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaften, der Medizin und der Technik am Niederrhein.

Im Jahre 1921 wurden folgende Vorträge gehalten:

23. Sitzung Düsseldorf, 8. Januar. Vorsitz W. Haberling, Koblenz. Herr Klemens Hülsköttler, Düsseldorf: Besprechung und Vorlage der mittelhochdeutschen (Pfeiffer 1842) und neuhochdeutschen (Schulz 1897) Ausgabe des „Buch der Natur“ (um 1350) von Konrad v. Megenberg. Herr Wilh. Haberling, Koblenz: Die Bildnisse des Ambroise Paré. Herr Paul Diergart, Bonn: Leibniz im Laboratorium. Herr Herbert Dirkmann, Düsseldorf: Friedrich Krupp und seine Beziehungen zum Verein. z. Beförd. d. Gewerbeleißes.

24. Sitzung Düsseldorf, 19. Februar. Vorsitz Otto Vogel, Düsseldorf. Herr Paul Diergart, Bonn: Die neue Ibn-Batūta-Ausgabe. Herr Johs. Herting, Galkhausen: Rheinische Irrenversorgung 1804 bis 1822. Herr Georg Aulmann, Düsseldorf: Meine neue Rekonstruktion vom Mammut. Herr Wilh. Haberling, Koblenz: Der ärztliche Stand im alten Indien. Herr Paul Diergart, Bonn: Bei den altbabylonischen Antimonmetallgießern, ein Ausblick.

25. Sitzung Düsseldorf, 12. März. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Paul Diergart: Die „History of the inductive Sciences etc.“ von Wm. Whewell 1840 und Dannemanns großes vierbändiges Werk „Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung“ 1920/22. Herr Richard Hennig, Düsseldorf: Flugdrachen und Warmluftballone von etwa 100–1650 n. Chr. Herr Paul Diergart, Bonn: Der Beginn der Titanforschung mit einer Untersuchung und Verknennung von Titanwürfeln um 1755.

26. Sitzung Bonn, 28. Juni. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Josef Hopmann, Bonn: Argelanders großer Himmelsatlas (Bonn 1850 bis 1860), eine Grundlage der heutigen Astronomie. Herr Karl Schmitz, Bonn: Die Medizin in der Jobsiade. Herr Leo Spitzer, Bonn: Der realistische Gedanke in der neueren Philologie.

27. Sitzung Leverkusen, 1. Juli. Vorsitz W. Haberling, Koblenz. Herr Paul Diergart, Bonn: Weiland Alexander Bauer in Wien zu Ehren. Herr Reiner Müller, Köln: Der erste Entdecker eines Krankheitsbazillus Dr. med. Alois Pollender in Wipperfurth 1819. Herr Wilh. Haberling, Koblenz: Die Entdeckung der Kochprobe des Harns auf Eiweiß.

28. Sitzung Bonn, 5. Juli. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Diergart: † Edw. Imm. Hjelt als Chemiehistoriker. Herr Hans Oppermann, Bonn: Naturwissenschaftlich-Technisches bei den ältesten griechischen Philosophen.

29. Sitzung Düsseldorf, 5. November. Gedächtnisfeier für Rudolf Virchow. Vorsitz Otto Pankow, Düsseldorf. Herr Wilh. Haberling, Koblenz: Virchows Leben. Herr Herm. Beitzke, Düsseldorf: Virchow als Naturforscher. Herr Herm. Schröder, Düsseldorf: Vorlage großer Virchow-Literatur.

30. Sitzung Bonn, 8. November. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Paul Diergart: Weiland Hermann Stadlers Bedeutung für die Geschichte der Naturwissenschaften. Herr Reinhard Brauns, Bonn: Der Feinbau der Kristalle von Haüy bis v. Laue. Herr Wilh. Haberling, Koblenz: Die Darstellung von Krankheiten im Laufe der Jahrtausende.

31. Sitzung Köln, 9. Dezember. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Eugen Czaplewski, Köln: Das Museum für Volkshygiene der Stadt Köln, seine Entstehung, Entwicklung und Bedeutung, anschließend Besichtigung.

32. Sitzung Bonn, 11. Dezember. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Wilhelm Neuß, Bonn: Der Zusammenhang zwischen Technik und künstlerischer Vollendung in der Entwicklung von Glasmalerei und Mosaik, mit Führung durch die diesbezügliche Ausstellung.

33. Sitzung Bonn, 13. Dezember. Vorsitz Paul Diergart, Bonn. Herr Gustav-Adolf Walter, Köln: Die Geschichte der rheinischen Bleifarbenindustrie.

⁸⁾ In dem dortigen Laboratorium des Herrn Prof. W. Henneberg ist auch ein Teil der Gärungsversuche (namentlich die in größerem Maßstabe ausgeführten und die später zu schildernden Dextringärungen) ausgeführt worden, und ich benutze gern die Gelegenheit, auch hier meinen Dank für freundliches Entgegenkommen sowie die bereitwillige, eigens für meine Versuche häufiger ausgeführte Herstellung der Reinzuchten von Dextrinhefen auszudrücken.

34. Sitzung Bonn, 17. Dezember. Vorsitz Johs. Sobotta, Bonn. Herr Reinhard Hofschlaeger, Krefeld: Ursprungsprobleme aus der prähistorischen Chirurgie.

Die „Berichte“ der zurzeit aus über 600 Mitgliedern bestehenden Gesellschaft f. Gesch. d. Naturw., d. Med. u. d. Technik am Niederrhein — über 350 Mitglieder in Bonn — erscheinen in den von der „Deutschen Ges. f. Gesch. d. Med. u. d. Naturw.“ seit 1901 herausgegebenen und vortrefflichen „Mitt. z. Gesch. d. M d. u. d. Naturw.“ in Gestalt von Vortragsauszügen (Verlag L. Voss, Leipzig). Auch in der jeweiligen Fachpresse, sowie in der „Kölnischen Zeitung“, der „Bonner Ztg.“ und der „Düsseldorfer Ztg.“ sind teilweise sehr eingehende Auszüge abgedruckt worden. Die „Ges. f. Gesch. d. Naturw. am Niederrhein“ besteht seit Januar 1912 und hat in den ersten zehn Jahren ihres Wirkens, von denen 5½ Jahre hindurch infolge des Krieges und seiner Folgen, besonders für das Rheinland, keine Sitzungen stattgefunden haben, im ganzen 123 fachgeschichtliche Vorträge und Mitteilungen in Düsseldorf, Bonn, Köln, Krefeld, Essen und Leverkusen veranstaltet, worüber das Nähere in zwölf Berichten in den obengenannten „Mitt. z. Gesch. d. Med. u. d. Naturw.“ eingesehen werden kann.

Verein deutscher Chemiker.

Dr. Johann Feigl †.

Am 20. Dezember 1921 starb nach längerer Krankheit der Vorsteher der chemischen Abteilung am allgemeinen Krankenhaus, Hamburg-Barmbeck, Dr. Johann Feigl. Mit ihm verliert die Biochemie einen ihrer eifrigsten und erfolgreichsten Forscher, die Hamburger Gelehrtenwelt eins ihrer bedeutendsten Mitglieder. Dr. Feigl studierte in Freiburg, Göttingen, Kiel und Berlin Chemie und promovierte 1907 in Berlin. Er war dann Assistent bei Thierfelder, um 1909 als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter an das unter Leitung von Prof. Dunbar stehende staatliche Hygienische Institut in Hamburg, an dem er sich vorwiegend mit Fragen der Abwasserreinigung und der Elbverunreinigungen befaßte, überzusiedeln. Als 1913 das neue große Barmbecker Krankenhaus errichtet wurde, übertrug man ihm die Leitung der chemischen Abteilung. Hier entwickelte er eine emsige und ertragreiche wissenschaftliche Tätigkeit auf Grund des ihm in überreichlicher Weise am Krankenhaus zur Verfügung stehenden Materials. Seine Arbeiten sind zum größten Teil in der „Biochemischen Zeitschrift“, deren ständiger Mitarbeiter er war, veröffentlicht. Für das Abderhaldensche Handbuch hat er ebenfalls eine Reihe umfangreicher Beiträge beigelegt.

Dr. C. R. Platzmann.

Vorstände der Bezirksvereine im Jahre 1922.

Bezirksverein Bayern.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Henrich, Erlangen.
Stellvertreter: Dr. Phil. Schumann, München.
Schriftführer: Dr. R. König, Nürnberg.
Stellvertreter: Dr. Th. Engelhardt, Nürnberg.
Kassenwart: Dr. H. Hofmann, Nürnberg.
Beisitzer: Prof. Dr. M. Busch, Erlangen; Dr. L. Landsberg, Nürnberg; Prof. Häusler, Nürnberg; Direktor H. Schlegel, Nürnberg.
Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. F. Henrich.
Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. L. Landsberg.

Bezirksverein Bremen.

Vorsitzender: Direktor Dr. P. Spieß, Bremen.
Schriftführer: Betriebschemiker Karl Siemsen, Hemelingen.
Kassenwart: Dr. Zirkel, Hemelingen.
Vertreter im Vorstandsrat: Direktor Dr. P. Spieß.
Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. V. Schwarzkopf.

Bezirksverein Frankfurt.

Vorsitzender: Prof. Dr. J. von Braun, Frankfurt/Main.
Stellvertreter: Prof. Dr. E. Ebler, München; Dr. A. Heß, Höchst/Main.
Schriftführer: Dr. F. Hahn, Frankfurt/Main; Dr. H. Willeke, Frankfurt/Main.
Kassenwart: Dr. H. Thron, Frankfurt/Main.
Beisitzer: Dr. Wense, Nied; Regierungsrat von der Becke, Frankfurt/Main.
Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. J. von Braun.
Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. F. Hahn.

Bezirksverein Hamburg.

Vorsitzender: Prof. Dr. P. Rabe, Hamburg.
Stellvertreter: Dr. P. Flemming, Hamburg.
Schriftführer: Dr. R. Bünz, Hamburg.
Stellvertreter: Dr. H. Franzen, Hamburg.
Kassenwart: Dr. K. Bode, Hamburg.
Vertreter im Vorstandsrat: Dr. P. Rabe.
Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. P. Flemming.

Bezirksverein Hessen.

Vorsitzender: Dipl.-Ing. Einenkel, Kassel.
 Stellvertreter: Dr. Kurt Brauer, Kassel.
 Schriftführer: Dr. O. Wille, Kassel.
 Stellvertreter: Dr. Haun, Kassel.
 Kassenwart: Chemiker H. Molitor, Kassel.
 Stellvertreter: Dr. Lösner, Kassel.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. K. Brauer.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dipl.-Ing. Einenkel.

Märkischer Bezirksverein.

Vorsitzender: Prof. Dr. A. Hesse, Berlin.
 Stellvertreter: Dr. Hans Alexander, Berlin.
 Schriftführer: Dr. A. Buß, Berlin.
 Stellvertreter: Dr. F. Stockhausen, Berlin; Dr. C. Gentsch, Berlin.
 Kassenwart: Dr. E. Sauer, Berlin.
 Stellvertreter: Ph. Buch, Berlin.
 Beisitzer: Dr. E. Auerbach, Berlin; Dr. H. Mallison, Berlin.
 Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. A. Hesse und Dr. H. Alexander.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. A. Lange.

Bezirksverein für Mittel- und Niederschlesien.

Vorsitzender: Prof. Dr. B. Neumann, Breslau.
 Stellvertreter: Dr. F. Jander, Goldschmieden.
 Schriftführer: Fabrikdirektor A. Ludwig, Oswitz.
 Stellvertreter: Fabrikdirektor Dr.-Ing. E. h. E. Milde, Goldschmieden.
 Kassenwart: Dr. F. A. Basse, Breslau.
 Beisitzer: Prof. Dr. H. Biltz, Breslau; Betriebsdirektor Dr. C. Brandt, Breslau; Fabrikdirektor Dr. E. Klingenstein, Saarau; Fabrikdirektor Dr. F. Heyl, Klein-Mochbern.
 Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. B. Neumann.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. Fr. Jander.

Bezirksverein Niederrhein.

Vorsitzender: Dr. F. Evers, Düsseldorf.
 Stellvertreter: Dr. Paul Henseler, Neuß/Rhein.
 Schriftführer: Dr. H. Schilling, Düsseldorf.
 Stellvertreter: Dr. G. Stalman, Düsseldorf-Oberkassel.
 Kassenwart: Dr. W. Keiper, Krefeld.
 Beisitzer: Dr. E. Haager, Reisholz; Prof. Dr. Johannes Müller, Düsseldorf.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. F. Evers.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. Joh. Müller.

Bezirksverein Oberhessen.

Vorsitzender: Prof. Dr. K. Brand, Gießen.
 Stellvertreter: Dr. R. Trapp, Friedberg.
 Schriftführer: cand. chem. Wilhelm Wamser, Butzbach.
 Kassenwart: Dr. A. Löhr, Gießen.
 Beisitzer: Chemiker Wrede, Gießen; Dr. Gebhardtsbauer, Offenbach/M.
 Vertreter im Vorstandsrat: Prof. Dr. K. Brand.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. R. Trapp.

Bezirksverein Oberrhein.

Vorsitzender: Dr. Fritz Müller, Mannheim.
 Stellvertreter: Prof. Dr. E. Berl, Darmstadt.
 Prof. Dr. R. Stollé, Heidelberg.
 Schriftführer: Dr. H. Sturm, Mannheim.
 Kassenwart: Dr. R. Brunswig, Rheinau.
 Beisitzer: Dr. F. Raschig, Ludwigshafen/Rh.; Dr. E. Köbner, Mannheim.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. E. Köbner.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. Fritz Müller.

Bezirksverein Pommern.

Vorsitzender: Dr. H. Wimmer, Stettin.
 Stellvertreter: Fabrikbesitzer Schäffer, Stettin-Grünhof.
 Schriftführer: O. Schönwald, Stettin.
 Kassenwart: Fabrikbesitzer Krawczynski, Stettin.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. H. Wimmer.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Fabrikbesitzer Schäffer.

Bezirksverein Rheinland-Westfalen.

Vorsitzender: Dr. Th. Goldschmidt, Essen/Ruhr.
 Stellvertreter: Dr. P. Hoffmann, Bövinghausen.
 Schriftführer: Dr. L. Schertel, Essen/Ruhr.
 Stellvertreter: Dr. P. Schiller, Essen/Ruhr.
 Kassenwart: Dr. Fr. Heinrich, Dortmund.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. L. Ebel.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. Th. Goldschmidt.

Bezirksverein an der Saar.

Vorsitzender: Dr. Wilhelm Koehl, Saarbrücken.
 Stellvertreter: Ferd. M. Meyer, Saarbrücken.
 Schriftführer und Kassenwart: V. Meurer, Saarbrücken.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. W. Koehl.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Ferd. M. Meyer.

Bezirksverein Sachsen und Anhalt.

Vorsitzender: Direktor Dr. A. Kretzschmar, Halle/Saale.
 Stellvertreter: Direktor Dr. B. Rinck, Eisleben.
 Schriftführer: Betriebsdirektor Dr. K. Bube, Halle/Saale.
 Kassenwart: Dr. K. Keßler, Halle/Saale.
 Beisitzer: Prof. Dr. E. Erdmann, Halle/Saale; Dr. Karl Lange, Bernburg; Dr. O. Siebert, Dessau; Dr. Th. Böcker, Dessau; Dr. P. Herrmann, Halle/Saale.
 Vertreter im Vorstandsrat: Direktor Dr. A. Kretzschmar.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Direktor Dr. B. Rinck.

Bezirksverein Schleswig-Holstein.

Vorsitzender: Dr. Amsel, Kiel.
 Stellvertreter: Dr. C. Bärenfänger, Kiel.
 Schriftführer: Erna Werner, Kiel.
 Kassenwart: Dr. C. Keller, Kiel.
 Vertreter im Vorstandsrat: Dr. Amsel.
 Stellvertreter im Vorstandsrat: Dr. C. Bärenfänger.

Aus den Bezirksvereinen.

Rheinisch-westfälischer Bezirksverein. 7. Monatsversammlung im Kaiser-Wilhelm-Institut für Kohlenforschung am 22.10.1921. Anwesend 57 Mitglieder und Gäste; vom Vorstand die Herren Dr. Ebel, Dr. Heimsoth, Dr. Heinrich, Dr. Hoffmann, Dr. Schiller. In mehreren Gruppen wurde unter Führung der Herren des Instituts zunächst die mustergültige Einrichtung des Baues besichtigt und eingehend erläutert. Der Vors., Herr Dr. Ebel, eröffnet sodann im Hörsaal 5,20 Uhr die Sitzung. Unter Hinweis auf die erste Besichtigung am 27. 5. 1916 dankt er Herrn Geheimrat Fischer für deren Wiederholung und erteilt ihm das Wort zu seinem Vortrag: „Über die Umwandlung der Urteere aus Steinkohle und aus Braunkohle in leichte Motorenbetriebsstoffe, insbesondere in Benzol“. Vortr. zeigte an Hand von Tabellen, die die Ergebnisse zahlreicher, sich über mehrere Jahre erstreckender, im Kohlenforschungs-Institut ausgeführter Untersuchungen vereinigten, in welcher Weise die verschiedensten in den Produkten der Urverkokung vorhandenen Bestandteile für die Gewinnung leichter Motorenbetriebsstoffe in Frage kommen, und welche Maximalmengen an diesen für uns so wichtigen Produkten nach den bis jetzt bekannten Verfahren gewinnbar sind. Das bei der Urverkokung erhaltene Gas enthält die seinem Sättigungsdruck entsprechende Menge Benzin, das durch die bekannten Verfahren, wie Waschen mit Ölen oder Adsorption mit aktiver Kohle gewonnen werden kann. Aus Fettkohle und Gasflammkohle sind an Benzin etwa 0,3% vom Gewicht der Kohle aus den Gasen der Urverkokung gewinnbar. Außerdem können die im Schwelgas in einer Menge von etwa 10% vorhandenen ungesättigten Kohlenwasserstoffe (Äthylen und Homologe) durch Schwefelsäure und dergleichen aus dem Gas herausgenommen und in Alkohole übergeführt werden. Der Urteer selbst, der aus Gasflammkohlen in einer Ausbeute von etwa 12% gewonnen werden kann, enthält etwa 10–200% siedende, als Benzine anzusprechende Verbindungen, was auf die Kohle gerechnet etwa 10% Teerbenzin entspricht. Außerdem sind durch chemische Zersetzung höhersiedende Urteerbestandteile, durchschnittlich noch 8% vom Teer oder 0,8% von der Kohle an leichtsiedenden Crackprodukten gewinnbar. Die Hauptmenge an leichten Motorenbetriebsstoffen liefert jedoch das im Kohlenforschungsinstitut aufgefundenen Verfahren der Umwandlung der Urteerphenole in Benzol und Toluol durch Wasserstoff bei 750°. Dieser Prozeß, der im Eisen- oder im Porzellanrohr nur unvollkommen und unter teilweise zu beträchtlichen Kohlenstoffabscheidungen führender Zersetzung der Phenole vor sich geht, wird zu einem quantitativen, wenn man in einem verzinnten Eisenrohr arbeitet. Es findet dabei nicht nur eine Reduktion der Phenole zu Kohlenwasserstoffen, sondern auch eine gleichzeitige Entmethylierung der höheren Phenole unter Methanbildung statt. Die von 200–300° siedenden Phenole der Urteere kann man so in sehr guten, so gut wie theoretischen Ausbeuten in Benzol und dessen Homologe überführen. Über die aus Gasflammkohlen gewinnbaren leichten Motorenbetriebsstoffe gibt nachstehende Tabelle einen Überblick:

	% vom Gewicht	% vom Gewichte	
		des Teers	der Kohle
Gasbenzin			0,25
Teerbenzin		10	1,0
Crackbenzin	d. K.-W. 15	8	0,8
Benzol	d. Phenole etwa 40	20	2,0
Alkohole	12 g aus 50 l Urgas		1,2

Summa der leichten Betriebsstoffe | 5,25

Mitgliederversammlung 6,40 Uhr. Der Sonderbeitrag für 1922 wurde verdoppelt; ordentliche Mitglieder zahlen demnach für 1922 M 10, außerordentliche M 20. Dies soll die Möglichkeit schaffen, den Vortragsteil weiter auszugestalten und für die Vorarbeiten zur voraussichtlich 1923 in Essen stattfindenden Hauptversammlung einige Mittel flüssig zu haben. Die Sitzungsberichte sollen gedruckt werden, ohne vorher die Genehmigung der Versammlung einzuholen. Nachsitzung im Hotel Monopol in Mülheim. Dr. P. Hoffmann.