

mittels absaugt und in einen Kühler bläst, in welchem sie sich wieder zu Flüssigkeit verdichten.

Das Färben und Bemalen von Gummibällen geschieht nach G. L. Hille und G. A. Audsley (D.R.R. No. 54 063) derart, dass man eingefärbte concave Druckflächen bei ihrer rotirenden oder hin- und hergehenden Bewegung mit dem auf einer passenden Bahn rollenden oder zwischen rotirenden Haltern sitzenden Ball zeitweilig in Berührung bringt und ihn dadurch färbt oder mit Linien bemalt.

Chloroform für Malzwecke. E. Friedlein (Techn. Maler. 1891 S. 8) empfiehlt Chloroform zum Entfernen kleinerer Stellen aus Ölbindern, Aufweichen der Farben, Pinsel u. dgl.

Säurebeständiger Firniss für Metalle. Ph. Helbig, H. Bertling und F. Reineke (D.R.P. No. 55 225) giessen 10 k geschmolzenes Blei in 4,5 l Baumwollsamenöl langsam unter fortwährendem Umrühren ein, lassen absitzen, schmelzen das nicht gelöste Blei nochmals und giessen wieder in das Öl. Nach fünfmaliger Wiederholung sollen so 5 k Blei von dem Baumwollsamenöl gelöst sein. Der erhaltene Firniss soll ausgezeichnet auf Metallen haften. Nur Baumwollsamenöl soll diese Eigenschaft haben. (Sollte Baumwollsamenöl mit Glätte erwärmt nicht dasselbe thun?)

Zur Herstellung von Lacken wird nach G. H. Smith (D.R.P. No. 54794) das zerkleinerte und in dünnen Schichten ausgebreitete Harz bei einer seinen Schmelzpunkt nicht erreichenden Temperatnr (bis 100°) durch Einwirkung der Dämpfe von Phenol, Kresol allein oder im Gemisch mit Terpentinöl, Methylalkohol aufgeschwelt und das so aufgeschweltete Harz durch fortgesetzte Behandlung mit immer frischen heißen Dämpfen der genannten Lösungsmittel in Lösung gebracht.

Zur Klärung und Entfärbung von Gerbstoffextracten und Lohbrühen kann man nach A. Fölsing (D.R.P. No. 55 113) statt des Kaliumantimonoxalats (d. Z. 1890, 559) auch Brechweinstein, Fluorantimon, antimonsaures Kali, antimonsaures Ammoniak oder Kaliumantimonfluorid verwenden.

Elektrolytische Reinigung von Lohbrühen. Nach A. Fölsing (D.R.P. No. 55 114) werden die durch Auslaugung

von Kastanien, Fichtenrinde, Weide, Myrobalanen, Quebracho, Mimosa, Dividivi, Sumach, Eichenrinde, Eichenholz u. dergl. gewonnenen Brühen, nachdem sie auf 4° B., bei 17,5° berechnet, gebracht sind, mit 500 g Oxalsäure und 2 k Chlornatrium für je 1 cbm, jedes für sich gelöst, zugesetzt. Man erwärmt die so gewonnene Flüssigkeitsmenge auf 60° und unterwirft sie der Elektrolyse. Der elektrische Strom soll dann ausser der elektrolytischen Zersetzung der Oxalsäure und des Chlornatriums zu gleicher Zeit zwischen den beiden Polen die Abscheidung und Fällung der Harz-, Pflanzenschleim- und Farbstoffantheile in Gestalt eines flockigen Niederschlags bewirken.

#### Dünger, Abfall.

Zur Nutzbarmachung des beim Aufschliessen fluorhaltiger Phosphate auftretenden Fluorsiliciums wendet die Silesia, Verein chemischer Fabriken, Ida- & Marienhütte (D.R.P. No. 55 153) jetzt zur Zersetzung der Kieselflusssäure die Thonerde und das Alkali in der Form einer verdünnten Alkalialuminatlösung an, die gleichzeitig kohlensaures Alkali enthält (vgl. d. Z. 1890, 646). Neutralisiert man eine solche verdünnte, gleichzeitig Alkalicarbonat enthaltende Aluminatlösung, die zweckmäßig im Liter nicht mehr als 25,75 g  $\text{Al}_2\text{O}_3$  und übrigens auf 1 Mol. Thonerde 3 Mol. Alkali, und zwar letzteres zum Theil als Carbonat enthält, mit einer ebenfalls nicht zu concentrirten Lösung von Kieselflusssäure (8 bis 10° Bé.), so fällt die reine Kryolithverbindung  $\text{Al}_2\text{F}_6 + 6 \text{Na}(\text{K})\text{F}$  nieder, während in der Flüssigkeit, die in Folge der Zersetzung des Alkalicarbonats freie Kohlensäure enthält, alle Kieselsäure gelöst bleibt.

#### Neue Bücher.

B. Fischer: Jahresbericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Breslau für die Zeit vom 1. April 1889 bis 31. März 1890 (Breslau, 1890).

Der Jahresbericht enthält eine ganze Anzahl von Mittheilungen, welche besonders für Nahrungsmittel-Chemiker recht beachtenswerth sind. Als Beispiel der Behandlungsweise mögen folgende Angaben über Butter herausgegriffen werden:

Bei einer Butteranalyse steht die Köttstorfer Zahl (221), sowie diejenige von Meissl (24,6) an der untersten Grenze der bisher für reines Butterfett beobachteten, während die Hehner'sche Zahl (89,3) fast die höchsten bis jetzt bekannten Werthe erreicht. „Trotzdem musste die Möglichkeit zugegeben werden, dass die betreffende Butter unverfälscht war. Es ist das eben einer derjenigen Fälle, in denen die chemische

Analyse zu einem non liquet kommt, falls es nicht möglich ist, vergleichende Untersuchungen anzustellen, was bei der Butter natürlich noch schwieriger ist, wie bei der Milch.

Die Beurtheilung der Genussfähigkeit einer Butter gehört zu den unangenehmsten Aufgaben, welche an den Nahrungsmittelchemiker herantreten, weil ihn hier die chemische Analyse vollständig im Stiche lässt, er daher nothwendig auf seinen Geschmack und auf sein persönliches Urtheil angewiesen bleibt.

Die Veränderungen, welche das Butterfett im Verlaufe der Aufbewahrung erleidet, sind in ihren Ursachen durchaus nicht so aufgeklärt, als dies wohl im Interesse der Sache zu wünschen wäre. Soviel aber kann man wohl als feststehend annehmen, dass ein Fett um so haltbarer ist, je reiner es ist, d. h. je weniger der leichten Zersetzungsbartigkeit unterworfen Substanzen es enthält. Ausserdem aber kommen in Betracht die specifische Zersetzungsbartigkeit des Fettes selbst und die Natur der Produkte, welche bei dem Zersetzungsvorgange auftreten.

Dies vorausgeschickt, liegen gerade für die Butter die hier in Betracht kommenden Verhältnisse recht ungünstig. Das mit dem Namen Butter bezeichnete landwirthschaftliche Product ist ja nicht reines Butterfett, sondern enthält in ziemlich reichem Masse noch andere Bestandtheile der Milch, von denen namentlich der Milchzucker und die Eiweissstoffe in Betracht kommen. — Die Veränderungen, welche selbst eine gute Butter nach einiger Zeit der Aufbewahrung erleidet, charakterisiren sich chemisch dadurch, dass saure Reaction auftritt und die Butter einen von dem gewöhnlichen abweichenden Geschmack annimmt. Man sagt alsdann, die Butter ist ranzig, scharf, schlecht, verdorben.

Es wäre nun denkbar, dass der unangenehme Geschmack in einem bestimmten Verhältnisse stände zu dem Säuerungsgrade der Butter, und in diesem Falle würde die Bestimmung des Säuregrades einen Massstab zur Beurtheilung des Zersetzunggrades der Butter abgeben können. Unter diesem Gesichtspunkte wurde bei den durch ihren Geschmack verdächtigen Butterproben grundsätzlich ein für alle Male der Säuregrad bestimmt.

Es zeigt sich auf das Deutlichste, dass einerseits die Beurtheilung einer Butter seitens verschiedener Personen auf Grund der Kostprobe ausserordentlich verschieden ausfällt, andererseits aber, dass die Bestimmung der Säurezahl keinen Anhalt gewährt für die Beurtheilung der Genussfähigkeit der Butter, da einige Buttersorten mit 5 Säuregraden schon als ungeniessbar sich erwiesen haben, während in einem Falle bei 15,55 Säuregraden noch kein ranziger Geschmack wahrzunehmen war. Für die Beurtheilung nach dieser Richtung hin bleibt daher die Kostprobe nach wie vor entscheidend, nur muss sie in richtiger Weise ausgeführt werden. Von der Erwägung ausgehend, dass es schwer ist, den Geschmack der Butter in Substanz zu beurtheilen, gehen wir in der Weise vor, dass wir die Butter auf Brot streichen und den Geschmack des Butterbrotes beurtheilen. In zweifelhaften Fällen wird aus dem Urtheil sämtlicher Angestellten des Amtes das Facit gezogen. Zur Abstufung in der Beur-

theilung haben wir in der letzten Zeit die Bezeichnungen „stark ranzig“, „ranzig“, „pikant“ und „talgig“ als brauchbar angenommen und zwar bezeichnen wir als pikant jenen eigenthümlichen — übrigens Manchem angenehmen — Geschmack, der an denjenigen einer feinen Käsesorte erinnert.

Dass übrigens der Säuregehalt der Butter keinen Massstab für den Geschmack bildet, wird verständlich, wenn man erwägt, dass die Veränderungen, welche die Butter allmählich erleidet, sehr verschiedenartige sein können. Wir glauben, der Wahrheit nahe zu kommen in der Annahme, dass die Ursache der säuerlich, aber nicht unangenehm schmeckenden Butter das Bestehen von Milchsäuregährung ist, dass der unangenehme, ranzige Geschmack durch den Zerfall der Eiweissstoffe und zum Theil auch durch Freiwerden der niederen Fettsäuren bedingt wird, während das „Talgigwerden“ in seinen Ursachen noch dunkel bleibt.

### Patentanmeldungen.

Auf Wunsch mehrerer Mitglieder sollen bis auf Weiteres die für die angewandte Chemie wichtigen Patentanmeldungen mitgetheilt werden:

#### Klasse: 2. Januar 1891.

12. K. 7791. Verfahren zur Darstellung von Sauerstoff. — Dr. Georg Kassner in Breslau.
23. E. 2860. Apparat zur Condensation von Fettsäure- und Kohlenwasserstoffdämpfen. — Erste Österreichische Seifensieder - Gewerks - Gesellschaft in Wien.
34. H. 10 259. Milcherhitzer mit selbstthätigem Rührwerk. — Franz Hochmuth in Dresden-Alstadt.
45. L. 6347. Insekten - Vertilgungsmittel. — Pietro Leonardi, Professor, Pietro Zen fu Giuseppe und Giuseppe Sardi in Venedig.
49. T. 2733. Verfahren und Vorrichtung zum Vereinigen von Metall- und anderen Gegenständen auf elektrischen Wege. — Professor Elihu Thomson in Lynn, Staat Massachusetts, V. St. A.
75. B. 11 123. Verfahren zur Darstellung von Ammoniak aus Natronalsalpeter. — Henry Emilie Baudoin und Elie Theodore Henri Delort in Paris.
- D. 4412. Neuerung in der Behandlung von Chlorwasserstoff zur Darstellung von Chlor nach Patent No. 45 104. — William Donald in Saltcoats (Schottland).
- L. 6084. Apparat zur Darstellung wasserfreier und von rauchender Schwefelsäure mittels Elektrolyse. — Gustave Léon in Paris.
- L. 6381. Beschickvorrichtung für Öfen zur Darstellung von Chlor und Chlorkalk aus Magnesiumoxychlorid — Fritz W. Lürmann in Osnabrück.

#### 5. Januar 1891.

6. B. 11 268. Destillircolonne. — Edward Bolton in Cincinnati (V. St. A.).
22. F. 4870. Verfahren zur Darstellung gemischter Azo-farbstoffe. — Farbensfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.
- O. 1428. Verfahren zur Darstellung eines braunen Disazofarbstoffes aus p-Aminocetanilid und m-Phenyldiamin. — K. Oehler in Offenbach a. M.
26. C. 3521. Beschickvorrichtung für Gasröhren. — Josiah Clement Chandler in Kennington Oval, London.
28. P. 4983. Gerbverfahren. — Jean Emile Pujos in Paris.
75. N. 2280. Neuerung an Concentrationsapparaten für Schwefelsäure. — M. Neuerburg in Köln a. Rh.

#### 12. Januar 1891.

12. K. 8117. Verfahren zur Darstellung von Zimmtsäure-Guajacolester. — Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.
- L. 6275. Verfahren zur Trennung von o- und p-Toluolsulfosäure. — Dr. Martin Lange in Amersfoort, Holland.

Klasse:

22. B. 11 257. Verfahren zur Darstellung von Disazofarbstoffen aus p-Diamidodiphenylenketoxim. (Zusatz zum Patente No. 52 596.) — Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.
- C. 3198. Verfahren zur Darstellung von zwei isomeren o-Tolyl- $\beta$ -naphthylaminmonosulfosäuren. — Clayton Aniline Company Limited in Clayton.
- F. 4662. Verfahren zur Darstellung von Diphenyl-diamidodiphenylmethan. (II. Zusatz zum Patente No. 53 937.) — Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.
- G. 6341. Verfahren zur Darstellung von braunen Farbstoffen aus p-Nitrotoluolsulfosäure und p-Diaminen. — Joh. Rud. Geigy & Co. in Basel, Schweiz.
- S. 5386. Verfahren zur Darstellung von Disazofarbstoffen des Azoxyanilins und seiner Homologen. (Zusatz zur Anmeldung S. 5128.) — Société Anonyme des Matières Colorantes et Produits Chimiques de St. Denis in Paris.
23. W. 7038. Schmelzofen zum Schmelzen von Margarinalg mittels heißer Luft. (Zusatz zum Patente No. 55 050.) — Peter Wild in Charlottenburg, Hardenbergerstr. 24.
31. S. 5592. Verfahren zum Verdichten von Metallgüssen vermittels Elektricität. — Nicolaus Slavianoff in St. Petersburg, Große Morskaja Str. 15.
78. A. 2635. Vorrichtung zum Schneiden in Stücke und Ausgeben von rauchlosem Schießpulver oder anderem plastischen Material, welches durch ein Pressloch zum Strang geformt ist. — Edward William Anderson in Roidon, Lodge Erieth, Grafschaft Kent, England.
89. W. 6180. Verdampfapparat. — William Renny Watson und Robert Andrew Robertson in Glasgow.

15. Januar 1891.

12. P. 4899. Verfahren zur Conservirung von Blüthen und anderen zarten Pflanzenteilen. (Zusatz zum Patente No. 48 755.) — Hofrat Professor Dr. Pfizer in Heidelberg.
40. K. 7845. Rotirender Cylinder-Muffelofen. — Randolph Köhler in Lippe, Oberschles.
80. H. 9976. Verfahren und Einrichtung zum Brennen von Dolomit und Magnesit. — Dr. Franz Huiwa in Breslau, Tautenzienstr. 68.
- H. 10 378. Tränkung entwässerter Gypsgegenstände mit Lösungen von Kaliumborat. — Werner Heller in Berlin N., Schönhauser Allee 78.

19. Januar 1891.

6. H. 9940. Verfahren und Apparat zur Destillation bez. Rectification. — Verwitwete Frau Willen François Haecck, geb. Lecat in Brüssel.
12. F. 5018. Verfahren zur Darstellung von Phenyl-dimethylpyrazolon und Phenylmethyläthylpyrazolon. (Zusatz zum Patente No. 26 429.) — Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M.
16. K. 8265. Verfahren zur Gewinnung eines pulverförmigen Düngmittels aus Gerbereisbstücken. — A. Knorre in Wandsbeck.
40. H. 10 164. Zugatemachung kupferhaltiger Laugen. — Dr. C. Hoepfner in Giessen.
- K. 8240. Verfahren zur Herstellung von Zinkniederschlägen auf elektrolytischem Wege. — Emil Kesselowky in Berlin N., Chausseestrasse 17/18.
75. R. 5888. Verfahren zur Darstellung von Soda und Chlor. — Théophile Raynaud in Moustier sur Sambre (Belgien).
89. G. 6299. Verdampfapparat. — W. Greiner in Braunschweig.

Verschiedenes.

Die Mitscherlich'schen Sulfitzellstoff-Patente sind in Österreich für nichtig erklärt (Papierztg. 1891 S. 101).

Hermite's elektrolytisches Bleichverfahren hat sich nach einer Angabe in Chem. Trad. J. doch nicht bewährt. Eine grosse, sehr theure Bleichanlage ist wieder aufgegeben, die Dynamomaschinen sollen verkauft werden.

**Preis-Aufgabe.** Untersuchung der schwefelsauren Thonerde des Handels auf ihren Gehalt an fremden Bestandtheilen, namentlich an Eisensalzen, und Bestimmung des Einflusses der Verunreinigungen bei der Verwendung der schwefelsauren Thonerde in der Färberei und Druckerei.

**Erläuterung.** Eine kürzlich stattgefundene Expertise hat dargethan, dass die schwefelsaure Thonerde, entgegen den bisher fast allgemein geltenden Ansichten, gewisse Mengen an Eisensalzen enthalten kann, ohne dass sich ein nachtheiliger Einfluss bei deren Anwendung in der Färberei und Druckerei kundgibt. Wie gross dieser Gehalt sein darf, ohne Schaden zu verursachen, ist damals nicht ermittelt worden. Dies zu bestimmen, soll Hauptzweck der gestellten Aufgabe sein. Jedoch sollen hierbei auch die anderweitigen Verunreinigungen der schwefelsauren Thonerde in Betracht gezogen werden. Es ist namentlich auf die Beantwortung folgender Fragen Rücksicht zu nehmen:

1. Welches sind die gewöhnlich vorkommenden Verunreinigungen der schwefelsauren Thonerde? In welcher Form finden sich im Besondere die Eisenverbindungen darin vor?
2. Hat die Provenienz der schwefelsauren Thonerde irgend welchen Einfluss auf deren Verwendung?
3. Welche Methoden eignen sich für die quantitative Bestimmung der wesentlichen Verunreinigungen, namentlich des Eisengehaltes?
4. Welches ist der Eisengehalt einiger der gebräuchlichsten Handelssorten? (Nach 3 zu bestimmen und die Resultate eventuell durch vergleichende Untersuchung künstlich hergestellter Gemische mit bekanntem Eisengehalte zu controlliren.)
5. Welches ist der Einfluss der einzelnen Verunreinigungen auf die Verwendung der schwefelsauren Thonerde beim Färben und Drucken insbesondere?
6. Herstellung von Muster-Ausfärbungen mit den untersuchten Sorten; eventuell mit künstlich hergestellten Gemischen.
7. Bis zu welchem Eisengehalt kann eine schwefelsaure Thonerde auf die technische Bezeichnung „eisenfrei“ im Sinne des Färbens und Druckens Anspruch machen?

NB. Zur Beantwortung der Fragen 5 und 6 wird sich der Bewerber mit einem oder mehreren Färbern in's Einvernehmen zu setzen haben.

Die schweiz. Gesellschaft für chemische Industrie hat beschlossen, für die Beantwortung dieser Fragen eine Gesammtsumme von 1000 Fr. zur Verwendung für einen oder mehrere Preise auszusetzen. Sollten nach Befinden der Preisrichter die besten der einlaufenden Lösungen immer noch nicht ganz genügend erscheinen, so können dafür ein oder mehrere Nahpreise von geringerem Betrage zugelassen werden.

Die Bewerbung steht jedem Schweizer oder Ausländer zu und können die Schriften deutsch oder französisch abgefasst sein. Dieselben sind bis zum 31. März 1892 an den Präsidenten der Gesellschaft, Hrn. Prof. Dr. R. Gnehm in Basel einzusenden, versehen mit einem Wahlspruch und

begleitet von einem verschlossenen, mit demselben Wahlspruch bezeichneten Couvert, welches den Namen und die genaue Adresse des Verfassers enthält.

Die einlaufenden Lösungen bleiben das Eigentum ihrer Verfasser und können von diesen in beliebiger Weise verwertet werden; jedoch behält sich die Gesellschaft das Recht vor, die preis-

gekrönten Arbeiten ihren Mitgliedern durch Druck oder in sonst geeignet erscheinender Weise zur Kenntnis zu bringen.

Als Preisrichter haben sich bereit erklärt zu fungieren die Herren: Prof. Dr. R. Gnehm, Basel, Prof. Dr. G. Lunge, Zürich, Prof. H. Wolff, Winterthur u. A.

## Deutsche Gesellschaft für angewandte Chemie.

### Vorstandssitzung.

Am Sonnabend, 17. Januar, fand eine Sitzung des (engeren) Vorstandes statt; anwesend J. Schenkel, Ferd. Fischer und Fr. Hartmann.

Zunächst wurde sehr eingehend die Eingabe bez. Industrierath und Sachverständigenwesen berathen. Dieselbe wird baldigst dem Gesamtvorstande zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Sodann wurde ein Vertrag mit dem Waarenhaus für Deutsche Beamte besprochen, welcher für die Mitglieder unserer Gesellschaft sehr vortheilhaft erscheint. Nähere Mittheilungen folgen.

Der Vorstand.

### Sitzungsbericht des Hannoverschen Bezirksvereins.

Sitzung am 17. Januar. Vorsitz. Dr. F. Hartmann (i. Vertr.), Schriftführer Dr. Mansfeld; anwesend 45 Mitglieder und einige Gäste.

Die Sachverständigenfrage wurde sehr lebhaft besprochen. (Darüber später.)

Bez. des Sitzungsberichtes d. Z. 1890, 631 erhalten wir von dem Vertreter der betr. techn. Hochschule folgende „Berichtigung“, die wir, um

etwaigen Missverständnissen zu begegnen, hiermit gern bekannt geben, da uns selbstverständlich die Absicht einer Beleidigung durchaus fern gelegen hat und die in dem Sitzungsberichte einigen Sachverständigen-Gutachten gemachten Vorwürfe sich lediglich auf diese beziehen sollten.

Der Vertreter der Technischen Hochschule ist in der Frage der Goldschwefelfabrikation weder als Begutachter noch als Sachverständiger, sondern lediglich als Partei aufgetreten und stützte sich hierbei nicht auf solche von Professoren der Technischen Hochschule ausgehende, sondern auf diejenigen vorliegenden Gutachten der Chemiker und Fachleute, welche auch bei den Verhandlungen wegen Ertheilung von Concessions zur Goldschwefelfabrikation die Grundlage bildeten. Es handelte sich ferner im vorliegenden Falle nicht etwa nur um die Concession der Goldschwefelfabrikation für eine Leblanc-Soda und Chlorkalkfabrik, wie es im genannten Sitzungsberichte heisst, sondern namentlich um die Concessionsertheilung an eine zweite, der betreffenden Technischen Hochschule sehr nahe (700 m) gelegene Fabrik, in welcher der Goldschwefel aber in anderer als der im Sitzungsberichte geschilderten Weise hergestellt werden sollte. Da jedoch von der Einrede des Vertreters der Technischen Hochschule nur ein Satz herausgerissen und Einleitung, sowie Schluss weggelassen wurden, so ist derselbe nicht verständlich und hat daher die lückenhafte Wiedergabe auch zu irrgänzen Auffassungen geführt.“

### Zum Mitgliederverzeichniss.

Als Mitglieder der Deutsch. Ges. f. ang. Chem. werden vorgeschlagen:

- G. Becker, i. F. Trenor y Co. Valencia (Spanien) (durch Prof. Dr. Lunge).
- Dr. Paul Behrend, Professor der Chemie und Technologie a. d. K. landwirthsch. Akademie Hoheňheim bei Stuttgart (durch Prof. Dr. Hell). W.
- Dr. G. Christ, Fabrikbesitzer, Berlin S., Rothestr. 86 (durch Dr. Bein).
- Dr. Kochendörfer, Chemiker der Chem. Fabrik List vor Hannover (durch Dr. R. Schäfer). H.
- Fr. Leipold, Chemische Fabrik und Mineralwasseranstalt, Magdeburg — Stadtteil, Gr. Diedorferstr. 232 (durch Dr. Precht). S. A.
- Phosphatfabrik Hoyermann & Cp. in Peine (durch Dr. Lüddecke). H.
- Dr. E. Schöttle, Chemiker, Stuttgart, Olgastr. 87 (durch Prof. H. Giessler). W.

### Der Vorstand.

Vorsitzender: J. Schenkel.

Schriftführer: F. Fischer.