

## Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Bayern.** Wanderversammlung in Erlangen am 21. 1. 1924, 7 Uhr, im Hörsaal des Institutes für angewandte Chemie, gemeinschaftlich mit der Chemischen Gesellschaft Erlangen. Vorsitzender: Prof. Dr. H. Henrich; Schriftführer: Dr. K. König; anwesend: 10 Mitglieder. Der letzte Bericht wird verlesen und genehmigt.

Dr. Rosenhauer: „Cyanine“.

Vortr. behandelt nach einem kurzen Hinweis auf die praktische Bedeutung der Cyanine als Sensibilisatoren für photographische Platten, die einzelnen Gruppen dieser Farbstoffklasse und ihre Haupt-eigenschaften. Die Beschreibung beschränkt sich im wesentlichen auf die wichtigste Gruppe, die Chinocyanine (aus Chinolin oder seinem  $\alpha$ - und  $\gamma$ -methylsubstituierten Homologen) und auf die Thiocyanine (aus Benzothiazol oder  $\alpha$ -Methylbenzothiazol); ausführlicher behandelt werden von jenen die gelben bzw. roten Apocyanine, die hellroten Pseudoisocyanine, die dunkelroten Isocyanine, die blauen bzw. grünblauen Pseudodicyanine und Dicyanine und die blauen bis grün-blauen Lepidincyanine. Dr. K. König, Schriftführer.

Bericht über die Versammlung am Montag, den 25. 2., abends 8 Uhr, im kleinen Hörsaal der Bayerischen Landesgewerbeanstalt Nürnberg. Vorsitzender: Direktor Schlegel; Schriftführer: Dr. Engelhardt; anwesend: 14 Mitglieder, 2 Gäste.

Nach kurzen geschäftlichen Mitteilungen erhält Privatdozent Dr. G. Scheibe das Wort zu seinem Vortrag über: „Die Beeinflussung der Schwerprodukte bei der Urverkokung durch anorganische Zuschläge“.

Vortr. erwähnt eingangs die verschiedenen Versuche zur ganzen oder teilweisen Verflüssigung der Kohle. In der Literatur finden sich Angaben über Verbesserung der Teerausbeute durch anorganische Zuschläge. Vortragender stellte hierüber Untersuchungen an. Zunächst waren exakte Versuche angestellt worden über die Menge des bei Verschwellungen zurückbleibenden Kohlenstoffs. Mittels besonderer Apparatur konnte diese Menge für eine bestimmte Temperatur auf Viertelprozente genau festgelegt werden, und so eine typische Verschwellungskurve für jede reine Kohle und für Kohle mit Zuschlägen festgelegt werden. Ergebnis: Zuschläge, wie Kalk, Ton, Erdalkalihalogenide, Kieselgur und Mischungen derartiger Stoffe mit und ohne Wasserdampf ergeben höchstens gleiche, meistens geringere Mengen an verschwelttem Kohlenstoff. Beim Teer waren ebenfalls keine Mehrausbeuten festzustellen, nur eine mit zunehmendem Alter der Brennstoffe abnehmende Erhöhung des Leichtölgehaltes. Den tiefsten Einblick gewährte die genaue Untersuchung der Schwelgase, die als Hauptergebnis die Zunahme von Wasserstoff und Abnahme der gesättigten Kohlenwasserstoffe bei gleichbleibender Menge der ungesättigten ergab. Die Wirkung der Zuschläge kann aus dem großen Material in eine aufschließende der hydrolysierten Erdalkalihalogenide und eine Erniedrigung der pyrogenen Zersetzungstemperatur durch Kieselgur, Ton und ähnliche Stoffe getrennt werden. — Der Vortrag wird durch eine Anzahl von Lichtbildern erläutert und löst eine rege Diskussion aus. — Dipl.-Ing. Freiherr v. Bibra veranlaßt hierauf eine Aussprache über die Färbung des Gefieders lebender Vögel. Dr. Th. Engelhardt, Schriftführer.

**Bezirksverein Hamburg.** Wissenschaftliche Sitzung mit der Ortsgruppe Hamburg der Kolloid-Gesellschaft am Freitag, den 14. 3. 1924, 8 Uhr, im Großen Hörsaal des Physikalischen Staatsinstituts.

Prof. Dr. P. P. Koch: *Neuere Anschauungen über den photographischen Prozeß*.

In kurzen Zügen wurde zunächst die photographische Platte beschrieben als ein System, das auf dem Schichtträger ein Gelatinehäutchen von etwa  $\frac{1}{100}$  mm Dicke enthält, in das die Bromsilberkörner von etwa  $\frac{1}{1000}$  mm Durchmesser eingebettet sind. Durch Belichtung entsteht im Bromsilber das sogenannte latente Bild. Darauf folgende Entwicklung reduziert es zu Silber.

An einer Reihe von Diapositiven, die nach Mikrophotogrammen hergestellt waren, wurde das typisch verschiedene Aussehen von Bromsilberkorn und Silberkorn demonstriert. Weiter wurde ein im Institut gebauter Blinkprojektor vorgeführt, mit dem es möglich ist, die Kornformänderung beim Entwickeln genau zu verfolgen. Auf die Bedeutung dieses Apparates für die Technik der Emulsionsbereitung wurde hingewiesen. Die Untersuchung mit Röntgenstrahlen gestattet, das Raumgitter des Bromsilbers und des daraus entwickelten Silbers zu ermitteln. Modelle davon in hundertmillionenfacher Vergrößerung wurden vorgezeigt. Eine Hauptfrage ist die nach der Natur des latenten Bildes. Zwei Tatsachen sind einwandfrei festgestellt: Erstens: Wird Bromsilber stark belichtet, dann schaltet es gasförmiges Brom ab. Dies läßt sich mit Hilfe des als Mikrowage eingerichteten Schwebekondensators an einzelnen Bromsilberkörnern, die selbst nur den hundertmillionsten Teil eines Milligramms wiegen, noch auf den hundertsten Teil dieses ihres Gewichtes genau verfolgen. Eine solche Ultramikrowage wurde im Gebrauch vorgeführt.

Zweitens: Bei dem geschilderten starken Belichten bleibt metallisches Silber übrig. Wie Eggert und Noddack gefunden haben, wird dabei für jedes absorbierte Lichtquant ungefähr ein Silberatom abgeschieden.

Theoretisch werden diese Vorgänge zurzeit so gedeutet, daß das latente Bild in der Weise zustande kommt, daß beim Belichten infolge einer Art inneren lichtelektrischen Effektes vom negativen Bromion

im Raumgitter ein Elektron zum positiven Silberion überspringt, so je ein neutrales Brom- und Silberatom zurücklassend. Es wurde angedeutet, daß es vielleicht möglich sei, diese Theorie einer exakten physikalischen Prüfung zu unterwerfen. Damit wäre ein Verfahren gewonnen, um auch beliebige andere Stoffe — selbst wenn sie zunächst kein entwickelbares, latentes Bild wie das Bromsilber geben — auf ihre Fähigkeit zur Erzeugung eines latenten Bildes zu untersuchen.

Weiter wurde noch kurz auf die Untersuchungen von Svedberg eingegangen, der die Eigenschaft mancher Entwickler, nur einzelne Stellen belichteter Bromsilberkörner zu entwickeln, näher untersucht hat, und im Zusammenhang damit die Frage gestreift, ob man vielleicht so weit kommen werde, einzelne Lichtquanten mit Hilfe des photographischen Prozesses nachzuweisen.

Den Schluß bildete ein Hinweis auf die wissenschaftlichen Untersuchungen des Kodakforschungslaboratoriums in Rochester, dem es gelungen ist, durch statistische Erforschung des Verhaltens verschiedener Sorten von Bromsilberkörnern photographische Schichten herzustellen, die irgendeine gewünschte Charakteristik haben, eine Möglichkeit von weitesttragender Bedeutung für die Photoindustrie.

**Bezirksverein Würtemberg.** Ordentliche Versammlung am 11. 1. 1924, abends 8 Uhr, im Hörsaal des Instituts für anorganische Chemie. Der Vorsitzende erstattet den Jahresbericht für das verflossene Vereinsjahr. Der Kassenbericht wurde in Vertretung des erkrankten Schatzmeisters, des Fabrikdirektors Grüner, von dem Schriftführer Dr. Friederich erstattet, und nach Prüfung der Kasse durch Prof. Dr. K. H. Bauer und Dr. Schmiedel dem Schatzmeister Entlastung erteilt. Die alsdann vorgenommenen Vorstandswahlen ergaben die oben ersichtliche Zusammensetzung des Vorstandes. Prof. Dr. K. H. Bauer berichtete über die Arbeit in den technischen Vereinen. Es wurde noch auf Heranziehung der auswärtigen Kollegen zum Bezirksverein hingewiesen, und die Abhaltung von Wanderversammlungen angeregt. Dr. Friederich, Schriftführer.

## Haupversammlung 1924<sup>1)</sup>.

Wir bitten Vorträge für die Fachgruppensitzungen möglichst umgehend anzumelden.

Fachgruppe für analytische Chemie: Prof. Dr. W. Fresenius, Wiesbaden, Kapellenstr. 63.

Fachgruppe für anorganische Chemie: Prof. Dr. G. Grube, Stuttgart, Hangleiterstr. 2.

Fachgruppe für organische Chemie: Geh. Rat Prof. Dr. R. Anschütz, Bonn a. Rhein, Meckenheimer Allee.

Fachgruppe für medizinisch-pharmazeutische Chemie: Dr. W. Flimm, Darmstadt, Schießhausstr. 122.

Fachgruppe für Geschichte der Chemie: Prof. Dr. E. von Lippmann, Halle a. d. Saale, Raffineriestr. 26.

Fachgruppe für die Kaliindustrie: Direktor Dr.-Ing. F. Nägele, Ronnenberg (Hann.).

Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie: Prof. Dr. Fritz Frank, Berlin W 35, Lützowstr. 96.

Fachgruppe für Gärungsschemie: Prof. Dr. H. Lüers, München, Ohlmüllerstr. 42 a.

Fachgruppe für Fettchemie: Direktor Dr. W. Normann, Herford (Westf.), Steinweg 1.

Fachgruppe für Chemie der Erd-, Mineral- und Pigmentfarben: Dr. H. Bopp, Frankfurt a. Main, Hessischer Hof.

Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie: Geh. Rat Prof. Dr. A. Lehne, Karlsruhe (Bad.), Lehmannstr. 1.

Fachgruppe für Photochemie und Photographie: Dr. Lüppö-Cramer, Schweinfurt a. Main, Steinstr.

Fachgruppe für chemisches Apparatewesen: Dr. M. Buchner, Hannover-Kleefeld, Schellingstr. 1.

Fachgruppe für chemisch-technologischen Unterricht: Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig, Nürnberger Str. 48.

Fachgruppe für gewerblichen Rechtsschutz: Dr. E. Fertig, Köln-Mülheim, Merkerhofstr. 4.

Die Fachgruppensitzungen werden voraussichtlich von Donnerstag, den 12. 6., nachmittags, bis Sonnabend, den 14. 6., vormittags, dauern.

## Berichtigung.

Der Termin für Einreichung von Anträgen für die Hauptversammlung ist in der Ankündigung auf S. 131 (Heft 11) mit 8 Wochen richtig angegeben, in der Auszählung der Zeit ist aber ein Versehen unterlaufen: 8 Wochen vor der Hauptversammlung ist nicht der 1. Mai, sondern der 17. April. Bis zu diesem Tage müssen etwaige Anträge eingereicht sein.

1) Die Kurverwaltung von Bad Nauheim mußte sich plötzlich außer Stande erklären, die Teilnehmer unserer Hauptversammlung zu bringen, unterzubringen, weil ein Teil der dortigen Wohnräume von 600 Ausgewiesenen noch weiter besetzt bleibt. Wir sind mit der Regelung dieser Schwierigkeit und der Wahl eines anderen Versammlungsortes eifrigst beschäftigt und werden, sobald als irgend möglich, weiteres bekanntgeben.