

# HAUPTVERSAMMLUNG KIEL

## VOM 26.—29. MAI 1926

### (Vorläufiges Programm)

#### Dienstag, den 25. Mai

4 Uhr nachmittags: **Sitzung des Vorstandes** im Hotel Continental.

#### Mittwoch, den 26. Mai

Punkt 9 Uhr vormittags: **Sitzung des Vorstandsrates** im Konsistorialsaal der Universität.

Punkt 3½ Uhr nachmittags: **Sitzung der Fachgruppenvorsitzenden** im Konsistorialsaal der Universität.

Punkt 8½ Uhr abends: **Offizielle Begrüßung** im Stadttheater. Im Anschluß hieran Bewirtung der Teilnehmer durch die Stadt im Rathause (gegenüber dem Stadttheater).

#### Donnerstag, den 27. Mai

9—12 Uhr vormittags: **Erste allgemeine Sitzung** in der Aula der Universität.

Vorträge: Prof. Dr. Diels, Kiel: „Über das Kohlensuboxyd“; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Tammann, Göttingen: „Reaktionen in Gemengen fester Stoffe bei erhöhter Temperatur“; Prof. Dr. Warburg, Berlin: „Neuere Arbeiten über die chemischen Vorgänge in der lebenden Zelle“.

12—2 Uhr nachmittags: **Mittagessen** (Empfehlenswerte Gaststätten verschiedener Kategorien werden noch bekanntgegeben).

2—5 Uhr nachmittags: **Fachgruppensitzungen** in den Hörsälen der Universität und ihrer Institute.

Anmeldungen der Vorträge müssen laut Beschuß des Vorstandes bis spätestens 31. März 1926 bei den Vorsitzenden der Fachgruppen oder bei der Geschäftsstelle erfolgen (vgl. S. 248).

ab 5½ Uhr nachmittags: **Fahrt auf der Kieler Förde** mit Hafendampfern und Marinefahrzeugen (Torpedobooten, Kreuzer „Emden“ usw.) Vorführung des modernen Vernebelungsverfahrens durch die Kriegsschiffe, auf der Höhe von Friedrichsort Minensprengung. Auf der Rückfahrt Anlegen an verschiedenen Fördeorten, daselbst **Abendessen**.

#### Freitag, den 28. Mai

8½—1 Uhr vormittags: **Fachgruppensitzungen**.

1—3 Uhr nachmittags: **Mittagessen** wie am Donnerstag.

3—6 Uhr nachmittags: **Fachgruppensitzungen**.

8 Uhr abends: **Festvorstellung** im Stadttheater: C. M. von Weber, „Oberon“. (Dunkler Anzug erwünscht!)

#### Sonnabend, den 29. Mai

Punkt 9—12 Uhr vormittags: **Zweite allgemeine Sitzung** in den „Reichshallen“.

Vortrag: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Haber, Berlin: „Das Gold im Meerwasser“.

**Mitgliederversammlung**: Film-Vorführung: Dir. Dr. E. Schwarz, J.-G. Farbenindustrie A.-G., Ludwigshafen (Rhein): „Wachsen und Blühen im Film“ (Badische Anilin- und Soda-fabrik).

12—2 Uhr nachmittags: **Mittagessen** wie am Donnerstag.

2—6 Uhr nachmittags: **Fachgruppensitzungen**.

8 Uhr abends: **Gemeinsames Essen** in der „Waldwiese“ (Straßenanzug!) Anschließend zwangloses Beisammensein, Darbietungen verschiedener Art.

#### Sonntag, den 30. Mai

7 Uhr morgens: **Beginn der Kopenhagen-Fahrt** mit dem Dampfer „Kaiser“. (Näheres hierüber siehe im speziellen Programm der Kopenhagen-Fahrt in Heft 6). **Anmeldung für diese Veranstaltung** beim Kieler Reise- und Verkehrsbüro, Kiel, Hauptbahnhof; **Meldeschluß 1. April**.

Für diejenigen, die nicht an der Kopenhagen-Fahrt teilnehmen, ist eine besondere Veranstaltung am Sonntag geplant.

## Folgende Besichtigungen u. Führungen finden während der Hauptversammlung statt:

Kieler Werften, Schleusenanlagen des Nord-Ostseekanals bei Holtenau, Fabrik für Kieselkompass, Fischräuchereien, Vorführung des Tiefseetauchers, Leder- und Tuchindustrie sowie Eisenbahnwerkstätten in Neumünster, Taulow-Museum, Kunsthalle, Museum vaterländischer Altertümer (Nydamer Boot).

### (Nähere Angaben im endgültigen Programm)

Ferner werden fortlaufend für die Teilnehmer zu mäßigen Preisen Rundflüge über Kiel veranstaltet; desgleichen findet ein dauernder Pendelverkehr mit kleineren Schiffen auf dem Nord-Ostseekanal zwischen den Schleusenanlagen und der Levensauer Hochbrücke statt.

Weiterhin ist Gelegenheit gegeben, das modernste deutsche Kriegsschiff, den neu gebauten Kreuzer „Emden“ zu besichtigen.

Endlich bietet die Förde die mannigfältigsten Möglichkeiten, mit mehreren Dampferlinien Wasserfahrten nach den an der Förde liegenden Ostseebädern zu unternehmen; auch hat eine Anzahl Yachtbesitzer ihre Yachten zur Verfügung gestellt.

*Für die Damen wird ein besonderes Programm zusammengestellt, das noch bekanntgegeben wird.*

**Der Preis der Teilnehmerkarte wird voraussichtlich für Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker und deren Angehörige 20 Mark, für Nichtmitglieder 30 Mark betragen.**

*Das endgültige Programm wird Anfang April bekanntgegeben. Dann liegen auch Vordruckkarten für die Anmeldung der Teilnehmer und Zahlkarten für Einzahlung des Teilnehmerbeitrages bei.*

*Frühere Anmeldung ist zwecklos.*

## Über neuere Fortschritte der Adsorptionstechnik.

Von Dr. RUDOLF KOETSCHAU, Hamburg.

Vorgetragen auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Nürnberg in der Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie am 4. Sept. 1925.

(Eingeg. 8. Okt. 1925.)

Die Adsorptionstechnik ist ein Zweig der angewandten physikalischen Chemie, und ihre fortschreitende Entwicklung entspringt aus der Erkenntnis, daß kolloide Systeme in der Technik auch kolloidchemische Methoden erfordern. So kennen wir bereits eine kolloidchemische Technologie. Aber die Ausbildung der Technik ist allein nicht von entscheidender Bedeutung, technisch gut eingerichtete Betriebe werden verschwinden, wenn jene eigentümlichen Grundlagen fehlen, die wir allmählich als wirtschaftschemische Gesetzmäßigkeiten zu erfassen beginnen.

Mit geringstem Aufwand größtmögliche Stoffumwandlungen zu erreichen, ist das wirtschaftschemische Ziel der modernen Adsorptionstechnik. Das Wesen der Adsorption, die Konzentrationsänderung an Grenzflächen in kolloiden Systemen, ist schon längst als bedeutungsvoll für die Raffination von Ölen aller Art erkannt worden. Wenn in der neueren Literatur, z. B. dem Kiblinger Werk über die Technologie des Erdöls, die angewandte Kolloidchemie noch immer skeptisch beurteilt wird, so kann man hierzu nur sagen: „Nec nostri saeculi est!“ Wir erinnern uns, daß F. Schulz vor Jahren die Raffination von Mineralöldestillaten mit Schwefelsäure vom Standpunkt der inneren Oberflächen zu betrachten gelehrt hat, ferner daß G. R. W. G. in seinen ausgezeichneten Arbeiten die physikalisch-chemische Seite der Raffinationsvorgänge immer wieder belegen konnte.

Wenn auch die Adsorptionstechnik noch am Anfang ihrer Entwicklung steht, so sind doch neuere Fortschritte unverkennbar, die wir in dreifacher Hinsicht beobachten können. Aktive Kohle, Kieselsäuregel und

hochaktive Bleicherde sind die typischen modernen Adsorptionsstoffe, welche in der Ölindustrie immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Der Wert der aktiven Kohle als Gasadsorbens sowie als Raffinationsmittel für hydroxylhaltige Stoffe und gewisse fette Öle ist bekannt. Es ist nicht meine Absicht, über aktive Kohle zu sprechen, ich möchte jedoch der Überzeugung Ausdruck geben, daß die Ergebnisse der Untersuchungen von Ruff<sup>1)</sup> auch für andere Adsorptionsmittel bedeutungsvoll sein werden. Ich möchte ferner noch auf die wichtigen Arbeiten von W. Mecklenburg (Aussig) hinweisen, welche auch für den Mineralölfachmann Neues bringen.

Kieselsäuregel ist ein in den letzten Jahren sehr viel genannter Stoff, der wohl noch mehr unter dem Namen Silicagel bekannt wurde und für den in U.S.A. eine beträchtliche Reklame gemacht worden ist. Man hat schließlich diesem merkwürdigen Gel eine geradezu magische Wirkung zugeschrieben und geglaubt, ein Zaubermittel entdeckt zu haben. Die Enttäuschung ist in U.S.A. nicht ausgeblieben, und heute können wir feststellen, daß die ursprünglichen in einer deutschen Universität, nämlich im Zsigmondy'schen Laboratorium in Göttingen, ausgeführten Experimentalarbeiten über das Gel der Kieselsäure noch immer die unveränderte Grundlage für eine technische Verwertung bilden.

Man erhält Silicagel durch Fällung von Wasserglas mittels Mineralsäure sowie durch nachfolgende, sorgfältige Auswaschung und Trocknung der kolloiden Kieselsäure, welche sehr kleine Poren mit einem durchschnittlichen Durchmesser von etwa  $5 \mu$  besitzt. Dieses Gel wird in U.S.A. sehr fein gemahlen und wie Fullererde verwendet, während in Deutschland unabhängig davon ein geformtes Kieselsäuregel in den Handel gebracht wird. Die Herstellung und Verwendung dieses gekörnten Gels ist der Maschinenfabrik Fr. Herrmann G.m.b.H.,

<sup>1)</sup> Ruff, Z. ang. Ch. 38, 1164 [1925].