

Benzin in Reinigungsanstalten, von Lösungsmitteln in der Herstellung von Films und künstlicher Seide, von Terpentin und anderen Lösungsmitteln in der Fabrikation von Lacken und Farben, von Benzin bei der Öldestillation und aus Naturgas sowie von Ölbrunnen und Öllagerbehältern, von Benzol und Toluol usw., von Koksöfen mit Gewinnung der Nebenprodukte, von Alkohol aus den Abgasen der Gärung, von Benzin aus den Abgasen von Ölschieferretorten, von schwefliger Säure aus Schlachtföfen- und Röstgasen, von nitrosen Gasen der Nitrier- und Kammeranlagen sowie der nach dem Lichtbogenverfahren arbeitenden Salpetersäureverfahren, schließlich die Entfernung der Feuchtigkeit aus dem Gebläsewind, Kontrolle der Feuchtigkeit in der Luft in öffentlichen Gebäuden und industriellen Anlagen, z. B. in Spinnereien und Buntdruckereien, die Reinigung von Kohlen- säure für kohlenensäurehaltige Getränke, die Herstellung von wasserfreier flüssiger schwefliger Säure, die Erzeugung von Eis und Kälte nach dem Silica Gel-Verfahren.

## 2. Für das Raffinieren von Flüssigkeiten.

Benzin, Leuchtöl, Transformatorenöl, Schmieröl und Paraffin aus Petroleum; Benzol und Toluol aus Mineralölen; Benzin, Leuchtöl, Schmierölen und Paraffin aus Ölschiefer; pflanzlichen Ölen, wie Baumwoll- und Erdnußöl, Terpentin, Soyabohnen- und Maisöl sowie Fischöle (Lebertran).

## 3. Für katalytische Zwecke.

Als Träger für Kontaksubstanzen bei der Erzeugung von Schwefelsäure, Hydrierung von vegetabilischen Ölen, Gewinnung von Äthylen und der Oxydation von Ammoniak.

Wir haben eine Gefrieranlage nach dem Silica Gel-Verfahren auf einer Yacht eingebaut, die seit einigen Monaten zufriedenstellend arbeitet. Unsere Ingenieure haben neben gewerblichen Gefrieranlagen auch eine solche für Haushaltungen entworfen, die billig in der Anschaffung und im Betrieb ist, ohne alle Chemikalien und ohne bewegliche Teile arbeitet, keinen Kraftantrieb erfordert und so klein ist, daß sie in den Eisbehälter jedes Eisschranks eingebaut werden kann.

Silica Gel bietet selbst unseren Sachverständigen dauernd Überraschungen. Wir haben z. B. vor kurzem einer Tochtergesellschaft, The Silica Gel Products Corporation, das Recht erteilt, Silica Gel für Toilettenpulver und verwandte Zwecke zu verwerten.

Beim Gebrauch des Puders durch das Publikum stellt sich nun heraus, daß es anscheinend unerwartete medizinische Vorzüge hat, so daß es wahrscheinlich auf pharmazeutischen Gebieten ein weites Feld der Anwendung finden wird. Unsere Gesellschaft hält es daher nicht nur für wünschenswert, sondern für notwendig, gewisse Gebiete Tochtergesellschaften zur Bearbeitung zu übertragen, und Verhandlungen hierfür sind schon eingeleitet.

Eine Gruppe hervorragender britischer Industrieller hat sich erbaten, £ 300 000 in einer Silica Gel-Tochtergesellschaft anzulegen, welche die ausschließlichen europäischen Rechte auf Silica Gel mit Ausnahme der Ölraffination und der Herstellung von Toilettenpulver gegen Zahlung von £ 150 000 erwerben soll. Mit der Royal Dutch Shell-Gruppe haben wir Verträge abgeschlossen für ein Zusammenarbeiten in der Ölraffination auf der ganzen Erde, und diese Gruppe ist an 125 Gesellschaften interessiert, deren Kapital über eine Milliarde Dollars beträgt. In dieser Industrie berechnen wir eine Abgabe für jedes durch eine automatische Wage gewogene Pfund Silica Gel, das durch den Raffinierbetrieb hindurchgeht; und diese Abgabe beträgt etwa 8–10 Cents pro Faß Öl.

Wir erwarten, daß schließlich das gesamte oder wenigstens ein sehr großer Anteil des Rohöls nach unserem Verfahren raffiniert werden wird, da es nicht nur große Ersparnisse, sondern auch ein besseres Erzeugnis als die mit Chemikalien arbeitenden Verfahren ergibt. Wenn das gesamte in den Vereinigten Staaten erzeugte Rohöl nach unserem Verfahren raffiniert werden würde, so würden 144 Anlagen erforderlich sein, um die 202 000 000 Faß Öl, die jetzt jährlich in den Vereinigten Staaten gewonnen werden, zu verarbeiten. Jede Anlage enthält 40 000 Pfund (etwa 18 000 kg) Silica Gel, die zehnmal in 24 Stunden umlaufen und durchschnittlich 500 Faß täglich raffinieren. Es würden also in jeder Anlage 400 000 Pfund Silica Gel täglich abgabepflichtig sein.

Es hat sich auch erwiesen, daß man mit Silica Gel das Öl von Ölschiefern ebenso vollkommen wie andere Öle raffinieren kann, und daß das daraus gewonnene Benzin für Automobile besser ist als das jetzt hierfür gebräuchliche. Wir glauben daher, daß auf diesem Gebiete das Silica Gel nicht nur in den Vereinigten Staaten, sondern auf der ganzen Erde eine große Rolle spielen wird. Erst kürzlich haben die englischen Zeitungen mit großem Jubel die Entdeckung von Ölschieferlagern in England berichtet, die über eine Milliarde Tonnen Öl im Werte von über £ 3 000 000 000 enthalten sollen.

Nachdem die Var Chemical Company mit unserem Silica Gel bei dem versuchsweisen Raffinieren des Öls von französischen Ölschiefern dieselben guten Erfolge erzielt hat, wie wir mit amerikanischem Schieferöl, ist mit Sicherheit anzunehmen, daß wir auch das Öl von englischen Ölschiefern mit Silica Gel raffinieren können.

Unsere britischen Gesellschafter schätzen, daß in England allein aus Benzol unsere Einnahmen an Lizenzen über £ 1 000 000 jährlich betragen werden, nachdem unser Verfahren auf ihren verschiedenen Benzolanlagen eingeführt ist.

Nicht nur das Silica Gel und seine Anwendungen, sondern auch die hierfür erforderlichen Apparate sind durch Patente und Anmeldungen geschützt. Auch die anderen Metalloxyd-Gele, etwa 14, haben wir unter Patentschutz gestellt, obgleich keins derselben so billig oder so widerstandsfähig ist wie Silica Gel.

Unsere ersten auf Silica Gel bezüglichen Patente wurden von der U.-S.-Regierung angemeldet, in deren Kriegslaboratorien Dr. Patrick das Verfahren zu seiner Herstellung erfand, und die Regierung hat sich das Recht vorbehalten, es im Kriegsfall für Kriegszwecke ohne Abgaben zu benutzen.

(Um Irrtümern vorzubeugen, bemerke ich, daß weder meine Firma noch ich persönlich an Silica Gel interessiert sind. Ich kann natürlich auch keine Gewähr für die Richtigkeit der vorstehenden oder der in meinen früheren Aufsätzen enthaltenen Angaben übernehmen. Ich habe mich der Mühe unterzogen, die Veröffentlichungen der Fabrikanten von Silica Gel zu übersetzen und sie im Auszug in deutschen technischen Zeitschriften zu veröffentlichen, um meine deutschen Fachgenossen auf das neue Erzeugnis aufmerksam zu machen, das anscheinend viele Verwendungsmöglichkeiten für die chemische und verwandte Industrien bietet.

Die Anschrift der Fabrikanten lautet:

The Silica Gel Corporation, 1100 Garrett Building, Baltimore, Md., U. S. America.)

Dr. Franz Meyer. [A. 42.]

## Rundschau.

### Technisch-Wissenschaftliche Lehrmittelzentrale (TWL).

Das soeben neu erschienene Lehrmittelverzeichnis kann von der Technisch-Wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale, Berlin NW 87, Sickingenstr. 24, kostenlos bezogen werden. Das Heft enthält außer einem Gruppenverzeichnis der vorhandenen TWL-Diapositive (Glaslichtbilder) eine Aufzählung der bisher erschienenen, mit TWL-Diapositiven ausgestatteten Vorträge. Die Auswahl von Bildern ist dadurch äußerst bequem gemacht, daß die TWL zur Auswahl von Diapositiven Pausen aller Bilder aus bestimmten Fachgebieten leihweise versendet. Wissenschaftliche Vereine und Lehranstalten können TWL-Diapositiven kostenlos — nur gegen Ersatz des Portos — entleihen.

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Hauptversammlung 1923

#### des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure

am 10. und 11. 3. 1924 im Hause des Vereins Deutscher Ingenieure in Berlin.

Infolge der Ende 1923 herrschenden ungünstigen Verhältnisse mußte die Hauptversammlung von 1923 bis zum März 1924 verschoben werden. Daß die gewählte Zeit günstig war, zeigte die sehr rege Beteiligung. In seiner Begrüßungsansprache teilt der stellvertretende Vorsitzende, Direktor Naucke mit, daß der Vorsitzende des Vereins, Kommerzienrat Dr. Hans Clemm, durch Krankheit leider verhindert sei, die Hauptversammlung zu leiten. Erfreulicherweise waren diesmal auch wieder mehr als früher Vertreter ausländischer Vereine erschienen, für die Vereinigung Schwedischer Zellstoff- und Papier-Ingenieure Direktor Ahlin, für die Vereinigung Finnischer Zellstoff- und Papier-Ingenieure Ingenieur Saalan und für die Norwegische Vereinigung Ingenieur Dorenfeldt. Außerdem waren vertreten der Verein deutscher Chemiker durch Prof. Dr. Binz, der Verein deutscher Ingenieure durch Ingenieur Groeck, der Verein deutscher Papierfabrikanten durch Dr. Ebart. Auch eine Anzahl Gäste waren erschienen, so von der Technischen Hochschule Berlin Prof. Dr. Reisenegger, von der Technischen Hochschule Darmstadt Geh. Baurat Friedrich Müller, vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Faserforschung Prof. Dr. A. Herzog, vom Friedrich-Polytechnikum in Cöthen Prof. Dr. von Possanner und viele andere.

In warmen Worten wurde vom stellvertretenden Vorsitzenden der Toten des Jahres gedacht, der Mitglieder: Fritz Müller,