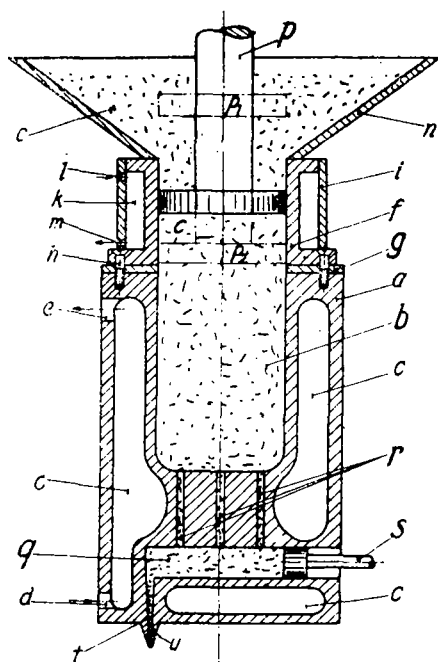


**Otto Gergacsevic, Berlin-Schöneberg. Vorrichtung zum Spritzen plastischer Massen, die durch Erwärmung plastisch werden, dad. gek., daß der Füllzylinder (b) durch eine isolierende Schicht (g) in zwei Wärmezonen geteilt ist, deren obere**



gekühlt ist und innerhalb welcher ein der Nachschub bewirkender Druckkolben (p) wirkt, während die untere Zone geheizt ist und dadurch das kalt nachgeschobene Material langsam zum Abschmelzen bringt, wobei die nunmehr plastisch gewordene Masse durch enge Kanäle (r) getrieben, hierbei gleichmäßig durchwärmt und in einem ebenfalls in der Wärmezone liegenden Hochdruckzylinder (qu) aufgespeichert und aus diesem durch einen unter größerem Druck stehenden Kolben (s) in

die Form gespritzt wird. -- Auf diese Weise ist ein kontinuierliches Arbeiten ermöglicht. Der Füllkolben schiebt unausgesetzt kalte Massen nach, während der Preßkolben die abgeschmolzene Masse in die an die Düse angepreßte Form einspritzt. (D. R. P. 431 537, Kl. 39 a, Gr. 19, vom 12. 7. 1925, ausg. 13. 7. 1926.) *dn.*

**Christian Hamilton Gray, London. Vorrichtung zum Vulkanisieren von Hohlkörpern (z. B. Gummiüberzug einer Hohlwalze) in einem die Vulkanisierungsflüssigkeit enthaltenden Kessel. Die Erfindung bezweckt die gleichmäßige Vulkanisierung an allen Teilen des äußeren und inneren Umfanges. Anspr. u. Zeichn. (D. R. P. 435 701, Kl. 39 a, Gr. 11, vom 15. 6. 1924, Prior. Großbritannien vom 17. 9. 1923, ausg. 16. 10. 1926.) *on.***

**Eugen Stieh, Mannheim. Geraderichtmaschine für Stäbe und Röhren aus Celluloid, Kunsthorn aus Casein, Hartgummi und anderen plastischen Massen. Die Erfindung besteht darin, daß die angewärmten Stäbe und Röhren zwischen drei Walzen unter Druck bei gleichzeitiger Abkühlung gerollt werden, wobei die Entleerung der Maschine durch Drehung eines Steuerhebels, der zwei der Druckwalzen von der angetriebenen umlaufenden Walze entfernt, mit Hilfe eines Fußhebels bewirkt wird. Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 437 934, Kl. 39 a, Gr. 14, vom 19. 1. 1926, ausg. 3. 12. 1926.) *on.***

## Versamlungsberichte.

### Rohstoffschau der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft.

Im Zusammenhang mit ihrer 6. Glastechnischen Tagung\*) hatte die Deutsche Glastechnische Gesellschaft im Vereinshaus der deutschen Ingenieure in Berlin eine Rohstoffschau veranstaltet, die den Zweck verfolgte, Lieferanten und Abnehmer der Glasindustrie in engere Fühlung zu bringen. Beginnen wir den Rundgang, so finden wir die Rütgers-Werke, Abteilung Anhaltisch-Oberschlesische Fluorwerke, Charlottenburg, als Aussteller von synthetischem Kryolith (98–99%), von synthetischem Chyolith (98–99%) und sonstigen Fluorverbindungen, die als Trübungsmittel in der Glasindustrie Verwendung finden. Ebenso wurden Poliermittel gezeigt und Glas-

waren, die mit künstlichem Kryolith getrübt waren. Die Chemikalien-A.-G., Berlin W 35, zeigte Java-Braunstein, der als das älteste Entfärbungsmittel in der Glasindustrie verwendet wird, in welcher er auch als Färbungsmittel eine große Rolle spielt. Braunstein wird in besonders hochprozentiger Beschaffenheit in Niederländisch-Indien gefunden, die dortigen Vorkommen sind von außerordentlicher Mächtigkeit. Für Java-Braunstein wird ein Mindestgehalt von 87%  $\text{MnO}_2$  garantiert, daneben werden aber auch geringere Qualitäten gefördert. Der Java-Braunstein eignet sich für die Glasindustrie besonders, weil er weich und schon im Rohzustande ziemlich feinpulverig ist, so daß er oft ohne weitere Vermahlung mit den anderen Rohstoffen gemischt werden kann; dazu kommt noch, daß sein Färbungs- bzw. Entfärbungsvermögen mit seinem Gehalt an  $\text{MnO}_2$  nicht nur prozentual, sondern progressiv steigt. Die Wirkung von Java-Braunstein ist bei der Glasherstellung etwas langsamer als bei kaukasischem Braunstein, dafür aber um so gleichmäßiger und intensiver. Neben Java-Braunstein war auch noch Natriumsulfat, nach dem Natriumverfahren gewonnen, ausgestellt. Die Deutsche Auer-Gesellschaft, Berlin, Degea, zeigte seltene Erden und Monazitsand, Ceroxid, Titanoxid, Neodymoxyd und Praseodymoxyd, ferner Gläser, die mit diesen seltenen Erden von den Sendlinger Optischen Werken hergestellt waren. Die Oresunds Chemiske Fabrike Commanditgesellschaft, Kopenhagen, zeigte durch ihren Vertreter Keferstein, Berlin NW 7, chemisch reines Kryolith. Die Steinwerke vormals E. G. Ridel, Arnberg i. Westf., zeigten Kalkspat und Marmoralkstein, wie er von diesen Werken für weißes Hohlglas, Kristallglas, Preßglas, Spiegelglas, Tafelglas, Fensterglas, Flaschen, sowie für halbweißes, hellgrünes und farbiges Glas geliefert wird. Der Verein deutscher Kalkwerke, Berlin, zeigte die Analysen der verschiedenen Kalkarten, wie sie von den angeschlossenen Werken geliefert werden. Es waren insgesamt acht Analysen und zwar der Produkte der Auerbacher Marmor- und Kalkgewinnung, Dr. R. Linck, A.-G., Auerbach (Hessen), der Gewerkschaft „Salzkopf“, Eifeler Marmor- und Kalkwerke, Köln a. Rh., des Kalkverbandes Mitteldeutschland G. m. b. H., Magdeburg, der Kalkwerke Tschirnhaus A.-G., Liegnitz, Oberleitung der staatlichen Kalk- und Hartsteinwerke, Dresden, Vereinigte Harzer Portland-Cement- und Kalkindustrie, Wernigerode (Harz), der Westdeutschen Kalkwerke A.-G., Köln, Schraplauer Kalkwerke A.-G., Schraplauer (Mansfelder Seekreis). Ferner lag vor eine Analyse von Marmormehl der Werke von Karl Eckardt, Penzig, und der Ulmer Weißkalk-Werke Gebrüder Merkle G. m. b. H., Ulm a. D. Der Kalkverlag hatte eine kleine Schrift über die Handelsbezeichnungen für Kalk zur Verfügung gestellt. Die Wittenberger Glassandwerke zeigten Glasande für alle Produkte der Glasindustrie. Die Quarzmahlwerke Frechen m. b. H., Köln, Hansahaus, hatten ihr Quarzmehl mit analytischen Tafeln ausgestattet. Die Vereinigten Rheinisch-Westfälischen Kristallsandwerke G. m. b. H., Köln, Hansahaus, zeigten Kristallsande in den verschiedensten Korngrößen und Gläser, wie sie daraus von Gebr. Müllensiefer, Witten (Ruhr), hergestellt wurden. Die Dörentruper Sand- und Thonwerke G. m. b. H., Dörentrup (Lippe), brachten Dörentruper und Waldecker Kristallquarzmehl und daraus gewonnene Erzeugnisse. Das Bayrische Berg- und Hüttenamt Bodenmais stellte Polierrot, das Erzeugnis ihrer Fabrik für Polierrot in Bodenmais, aus. Das Guillaume-Werk Beul, Bonn, zeigte Schleifsteine für die Glasindustrie, besondere Scheiben für Konservengläser und Deckel. Die Kristallit-Hochleistungsscheiben sind ein vollwertiger Ersatz für die englischen Scheiben. Die Deutsche Glastechnische Gesellschaft hatte die von ihr herausgegebene Literatur ausgelegt. Die Geologische Landesanstalt zeigte in äußerst übersichtlicher Darstellung die Entstehung von Ton und Sand. Die Deutsche Borax-Vereinigung, die insgesamt zwölf Werke umfaßt, darunter Schering, Rhenania und Kunheim, führte Pandermit, Borsäure und Borax vor und zeigte besonders die Borsäure als Glasbestandteil für wärmefeste Gläser, für Farbgas und bei chemischen Geräten. Interessantes boten die Silamit-Werke, Dr. Strassmann & Co., Krefeld-Linn a. Rh., mit ihren hochfeuerfesten Produkten, die nicht nur als solche da ausgestellt waren, sondern auch gleichzeitig durch ihre analytischen Daten gekennzeichnet wurden. Es werden Spezialsteine für Glas-

\*) Ztschr. angew. Chem. 40, 120 [1927].

hätten, für Bankplatten und Wannen erzeugt. Ein Sonderfabrikat stellt ein besonders für Kohlenstaubfeuerung geeignetes Material dar. Aus echt schottischem Schiefertone zeigen die genannten Werke Glenlynsteine, die sich vorzugsweise für stark beanspruchte Feuerungen, z. B. für alle periodisch betriebenen heißgehenden Öfen mit direkter oder Halbgasfeuerung eignen. In photographischer Nebeneinanderstellung wurden Glenlynsteine nach 7000 Brennstunden im Zündgewölbe und ungebrauchte Steine gezeigt. Die Feldspat-Strobel-G. m. b. H. stellte Feldspate und damit erzeugte Gläser aus, darunter waren die bekannten Odolflaschen und Chlorodontbecher. Die Rhenania-Kunheim, Verein Chem. Fabriken, Berlin, hob besonders zwei Produkte hervor, den kohlen-sauren Baryt und den Brenker Phonolith. Der chemisch gefällte kohlen-saure Baryt, 98–99%ig, ist eine Spezialität der Rhenania. Er enthält, von minimalen Spuren Eisenoxyd abgesehen, weder Blei, Mangan, Kupfer, noch Kalk, Magnesia, Tonerde oder Kieselsäure. Der kohlen-saure Baryt wird hauptsächlich gebraucht bei der Herstellung von Kristallgläsern aller Art, Halbkristallen, Flintglas, Schleifglas, Preßglas, Tafelglas, Spiegelglas, sogen. böhmischen Glas, Glühlichtkolben usw. Auch verwendet man Baryt bei der Herstellung von Glas für die Zwecke der Glasmalerei. Die Hauptvorteile, die durch einen Zusatz von Baryt erreicht werden, sind folgende: Der Glanz des Glases wird gesteigert, das spezifische Gewicht wird erhöht, das Glas läßt sich leichter verarbeiten, die Klangfähigkeit wird erhöht, bei schnellschmelzenden Gläsern wird die Neigung des Glases zu entglasen vermindert, die Härte des Glases wird gesteigert, die optischen Eigenschaften des Glases werden erhöht, der Brechungsindex wird größer, die Elastizität und die Zähigkeit des Glases werden gesteigert. Auch bei optischem Glas dient Baryt als Ersatz für Blei. Bei der Herstellung von Preßglas erteilt Baryt die erwünschte Eigenschaft, weil es das Glas geschmeidiger bzw. in heißem Zustand formbarer erhält. Der Brenker Phonolith, Eifellava aus dem Brohltal, ist ein unschätzbarer Rohstoff für die Glasfabrikation. Seine Anwendung ist zu empfehlen bei der Herstellung von Wein-, Mineralwasser- und Sektilflaschen, die gegen Druck und Stoß widerstandsfähig sein sollen, ebenso bei Versandflaschen, die gegen Säuren und Laugen widerstandsfähig sein sollen. Weiter kommt Phonolith in Frage für Arzneiflaschen, Milchsterilisierflaschen, Konservengläser, Bauglas und farbiges Glas für dekorative und ornamentale Zwecke. Der technische Vorteil der Verwendung von Brenker Phonolith liegt in der leichten Durchschmelzbarkeit. Über den Brenker Phonolith hatte die Rhenania eine Broschüre mit technischen Angaben zur Verfügung gestellt. Die Ton- und Chamottewerke Groß-Saubernitz (O.-L.) brachten Wannen- und Hafenton. Die Vereinigten Salmroder Tonwerke zeigten durch Osmose gereinigten Ton. Ein historisch interessantes Ausstellungsstück boten sie in einem Hafenscherven, der aus dem 16. Jahrhundert stammt und im Kaufinger Wald gefunden wurde. Die Pfälzischen Chamotte- und Thonwerke (Schiffer & Kirchner) A.-G., Grünstadt (Pfalz), brachten Quarzsand und geschlemmten Ton. Die Kaschka-Mehrener Tonwerke zeigten Hafenton roh und gebrannt, desgleichen die Aktiengesellschaft Möncheberger Gewerkschaft Kassel, ebenso die neuen Tonwerke August Grundlach & Co. Auf dem Ausstellungstisch der Tonwerke Max Schmidt, Bayreuth, sah man Schiefertone und Schamotte, ferner Hafensteine, die porzellanartig gesintert waren.

Besondere Hervorhebung verdient noch die geologische Sammlung, die die Preußische Geologische Landesanstalt für ihr eigenes Museum zusammengestellt hat und die sie der Rohstoffschau zur Verfügung stellte. Die Sammlung gibt einen Überblick über den Abbau der Muttergesteine zu Ton, Kaolin und Quarzen, zeigt an Modellen den Transport der Verwitterungsprodukte zu den sekundären Lagerstätten und macht durch einen Begleittext die sich abspielenden natürlichen chemischen Vorgänge allgemein verständlich.

### Berliner Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege E. V.

Berlin, 14. Dezember 1926.

Dr. Takaki: „Experimentelles zur Typhusbazillenträgerfrage“. Vorgetragen von Prof. Dr. Gildemeister.

Die Entstehung jeder Typhusepidemie ist auf Bazillen-

träger zurückzuführen. Wir besitzen noch kein Mittel, die Bazillennester in den Bazillenträgern zu bekämpfen, und gerade deshalb ist sowohl vom theoretischen wie praktischen Standpunkt die Frage der Bazillennester und ihrer Bekämpfung von so außerordentlichem Interesse. Leider sind aber bisher unsere Kenntnisse hierüber nur sehr geringfügig. Als Versuchstier hat man mit Vorliebe Kaninchen verwendet, bei denen es zwar nicht gelingt, durch orale Einführung sie zu Bazillenträgern zu machen, wohl aber durch parenterale, es ist jedoch nicht mit Regelmäßigkeit hierbei zu rechnen. Auch die Einführung der Typhusbazillen in die Gallenblase wirkt nicht ganz verlässlich. Deshalb hat Dr. Takaki im Reichsgesundheitsamt Versuche angestellt, deren Ergebnisse theoretisch beachtenswert sind, vor allem, weil sie eine Methodik geschaffen haben, die zur regelmäßigen Erzeugung von Bazillenträgern führt. Die Versuche gingen von der Tatsache aus, daß man häufig im Knochenmark die Bazillen findet. Es wurde zunächst versucht, die Bazillen in das Knochenmark einzuführen, doch gingen die Versuchstiere hierbei zugrunde. Dann wurden die Versuche in der Weise ausgeführt, daß man die Tiere zunächst mit abgetöteten Bazillenaufschwemmungen immunisierte und 14 Tage nach der erfolgten Immunisierung Typhusbazillen in das Knochenmark einführte. Auf diese Art konnten die Tiere am Leben erhalten bleiben. Es zeigte sich höchstens am Tage nach der Operation ein kurzer Anstieg der Temperatur, die im übrigen normal blieb. Diese Tiere erwiesen sich regelmäßig als Bazillenträger, und in der Versuchsreihe von 42 Wochen schieden sie regelmäßig Bazillen dauernd aus. Diese Ausscheidung erfolgte in der gleichen Art, wie sie auch bei den Bazillenträgern sonst bekannt ist. Bazillen fanden sich sowohl im Stuhl, wie im Urin, als auch im Blut. Es wurden auch therapeutische Versuche begonnen, aber die Zeit, die Dr. Takaki in Deutschland zur Verfügung stand, reichte zur Vollendung dieser Versuche nicht aus. Jedenfalls verdient die Methode der künstlichen Herstellung von Bazillenträgern Beachtung in allen Kreisen, die sich mit dieser Frage beschäftigen.

Prof. Dr. Wilhelm i, Mitglied der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene: „Die Winterbekämpfung der Stechmücken.“

Die Bekämpfung der Mückenplage ist in Deutschland im Gegensatz zu Amerika gesetzlich nicht geregelt, nur in einzelnen Ländern waren oder sind bestimmte Maßnahmen vorgesehen, so im Elsaß und Baden. In Preußen boten sich noch gesetzgeberische Schwierigkeiten, denn die Polizei ist nicht befugt, aus Eigenem Maßnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten zu treffen. Ebenso kann sie nur bei drohender Gefahr von sich aus einschreiten, und ob der Mückenstich als solche anzusehen ist, war eine Streitfrage. Besprechungen zwischen der Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, dem Städtischen Hauptgesundheitsamt und dem Polizeipräsidenten haben ergeben, daß der Polizeipräsident tatsächlich berechtigt ist, Maßnahmen zur Mückenbekämpfung vorzuschreiben. Es ist also jetzt die Frage der Durchführung zu erörtern. Es liegen bereits alte Anweisungen von Regierungen für die Mückenbekämpfung vor, jedoch hat sich gezeigt, daß hier gütliches Zureden allein nichts hilft, und das Interesse sehr schnell erlischt. Die zweite Möglichkeit wäre die zwangsweise Durchführung der Maßnahmen durch städtische Angestellte. Hiervon verspricht man sich noch den besten Erfolg. Tatsächlich besteht bereits der Zwang für Anstalten, welche die Malariaimpfung durchführen, die Patienten vor dem Stich der Mücken zu schützen. Als die günstigste Zeit für die Winterbekämpfung sind wohl die Monate Januar und Februar anzusehen. Es dürfte am besten sein, diese Bekämpfung durch städtische Angestellte durchzuführen, doch kann eine Propaganda nicht entbehrt werden. Es wäre also zweckmäßig, wenn sich örtliche Komitees bilden würden, die nicht nur die Kontrolle vornehmen, sondern auch für die wissenschaftliche Auswertung des dabei gewonnenen Materials Sorge tragen. Das Mittel des Absengens hat man wohl völlig aufgegeben, das Spray-Verfahren erscheint zwar wirksam, stößt aber in seiner Anwendung auf Schwierigkeiten. Die Anwendung von Schwefeldioxyd ist nicht sehr wirksam und wegen der Möglichkeit der Bildung von Schwefelsäure nicht überall durchführbar. Die Verwendung von Blausäure kann nur bei bestimmten Gebäuden oder auf Schiffen, nicht aber für bewohnte Häuser in Frage