

vor dem Kriege begonnen und haben immer weitere Fortschritte gemacht, vielfach gerade an den Schulen, an denen das erfreulichste Leben herrschte und an denen dem jugendlichen Geist am meisten Verständnis entgegengebracht wurde. Wenn die Denkschrift sagt: „Die Tatsache, daß die meisten Schulen von der ihnen zugestandenen Bewegungsfreiheit keinen Gebrauch gemacht haben, beweist, daß im Rahmen der alten Schulformen sich die meisten Schüler haben organisch entfalten können“, so ist das eine Beweisführung seltsamer Art. Denn wenn die Schulen von der Möglichkeit der Bewegungsfreiheit keinen Gebrauch gemacht haben, so beweist das noch lange nicht, daß die Schüler sich haben organisch entfalten können. Sonderkurse auf der Oberstufe können natürlich nicht so eingerichtet werden, daß die Schüler an einer beliebigen Zahl teilnehmen können, denn dadurch würde allerdings jene Zersplitterung der Interessen und der Arbeit eintreten, von der die Denkschrift spricht. Sie sollen besonderen Begabungen zugute kommen, die mehr leisten, als im Klassenunterricht wegen der immer vorhandenen, dem Gegenstande gegenüber Gleichgültigen oder Minderbegabten, geleistet und gefordert werden kann; oder sie sollen die Möglichkeit schaffen, besonders Interessierte in Arbeitsgebiete einzuführen, die im Lehrplan der Schule nicht auftreten. Der freien Betätigung der Schüler mit den Hilfsmitteln der Schule und unter Anleitung durch einen geeigneten Lehrer sollen sie dienen. Die ganze Kunst des Lehrers muß darin bestehen, daß aus durch inneren Antrieb freudig geleisteter Arbeit ein immer ernsterer Arbeitswille entsteht, der im Kampfe mit den ganz von selbst sich türmenden Schwierigkeiten zu einer Versittlichung der Arbeit führt, die von dem „heilsamen Zwang“ niemals erreicht wird. Vom grünen Tische aus kann man das nicht beurteilen, man muß selbst erlebt haben, was das in erzieherlicher Hinsicht für die jungen Menschen bedeutet.

Die Anforderungen, die an Kursteilnehmer gestellt werden, müssen, nach den von den Ländern seinerzeit vereinbarten Richtlinien, höher sein als die im Klassenunterricht, wenn sie auch keineswegs Hochschulziele haben sollen; dann kann auch eine Entlastung auf einem anderen Gebiete für den betreffenden Schüler eintreten. Beschränkt man die Teilnahme des einzelnen Schülers auf einen einzigen Kursus und läßt die Entlastung nur in einem Fache eintreten, durch dessen Wegfall der Charakter der Schulform nicht beeinträchtigt wird, so dürfte man allen billigen Anforderungen gerecht werden und dabei die Schule doch in ihrer Eigenart erhalten. Dazu hätte die Bereitstellung von etwa sechs zwei- bis dreistündigen Kursen für die Oberstufe der Vollarbeiten ausgereicht. Man hat aber auch hier einer erfreulichen Entwicklung durch zu einseitige Einstellung unter Nichtbeachtung der geschichtlichen Entwicklung den Lebensnerv durchgeschnitten.

Wenn man von wenigen zustimmenden Äußerungen, vorwiegend aus den Kreisen der deutsch-geschichtlichen Fachlehrer, absieht, muß man die Geschlossenheit der Ablehnung bewundern, die der preußische Reformplan in weitesten Kreisen Deutschlands gefunden hat. Die großen technisch-wissenschaftlichen Vereine, die Vereinigungen sämtlicher Universitäten und Hochschulen, viele wissenschaftliche und wirtschaftliche Verbände, sowie namhafte Hochschullehrer und Pädagogen lehnen diese Neuordnung ab, nicht zum wenigsten wegen ihrer einseitigen Stellungnahme gegen Mathematik und Naturwissenschaften. Das geht so weit, daß selbst zahlreiche Althilologen gegen die zu starke Beschneidung der exakten Wissenschaften, z. B. am Gymnasium, Stellung

nehmen³⁾. Inzwischen hat das preußische Ministerium für Kunst, Wissenschaft und Volksbildung durch Veröffentlichung neuer Studententafeln vom 31. Oktober d. J. bereits bewiesen, daß es bestimmten Forderungen des praktischen Lebens in dem oben ausgeführten Sinne Rechnung tragen muß, indem es beispielsweise am Gymnasium den mathematischen Unterricht fast wieder in dem früheren Umfange hergestellt hat, indem es den Unterricht in einer neueren Fremdsprache am Gymnasium wieder von Quarta ab zuläßt, statt von Untersekunda. Das alles nur, weil das Gymnasium sonst eingegangen wäre, denn es hätte in der von der Denkschrift zuerst vorgeschlagenen Form jeden Anschluß an die praktischen Bedürfnisse des Lebens verloren gehabt. Auch beim Realgymnasium sind noch einige Zugeständnisse gemacht worden, während man bei der Oberrealschule den mathematischen Unterricht noch weiter gekürzt hat. Nach wie vor bleibt aber die Reform bewußt einseitig gegen die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer gerichtet. Die Forderungen, die der Verein deutscher Chemiker in bezug auf den naturwissenschaftlichen Unterricht an höheren Schulen wiederholt gestellt hat, sind nicht nur nicht erfüllt, sondern man hat den chemischen Unterricht so weit beschränkt, daß er auch auf dem Realgymnasium kaum noch lebensfähig bleiben dürfte, ganz zu schweigen vom Gymnasium. Daher gilt es, mit unverminderter Kraft weiterzukämpfen gegen diese Umordnung im Sinne der Resolution, die der Verein deutscher Chemiker am 14. Juni d. J. auf der Hauptversammlung in Rostock gefaßt hat⁴⁾. [A. 264.]

Neue Apparate.

Ein praktischer Gasentwickler.

Von O. Wittstock, Godesberg.

Der nachfolgend beschriebene Gasentwickler eignet sich besonders zur Darstellung von Chlorwasserstoff. Er besteht

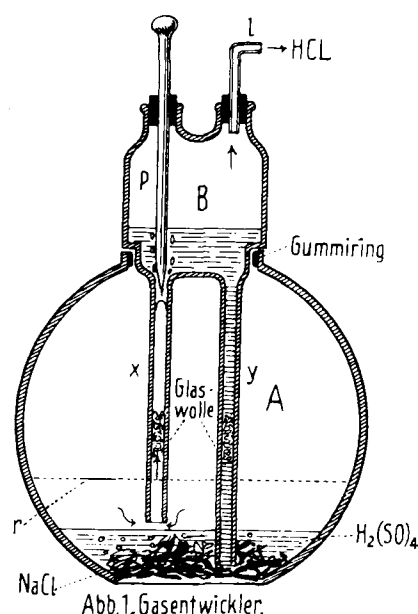


Abb. 1. Gasentwickler.

aus dem eigentlichen Entwicklungsgefäß (A), auf dem sich ein abnehmbarer Glasaufsatz befindet, der die Form einer Woulff-

³⁾ Eine Zusammenstellung der Stimmen gegen die Neuordnung des preußischen Schulwesens ist unter dem Titel „Das höhere Schulwesen“ im VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, erschienen und für 90 Pfg. von dort zu beziehen.

⁴⁾ Z. ang. Ch. 37. 382 [1924].

schen Flasche hat. An dem Boden dieses Aufsatzes sind zwei verschiedenen lange Röhren angeschmolzen. Die Röhre (x) ist durch den Glasstift (p) verschließbar. (l) ist die Entnahmeröhre. Der Apparat arbeitet wie folgt:

Nachdem man (A) mit Chlornatrium beschickt hat, füllt man bis zu der Strichmarke (r) Säure ein. Dann wird der Aufsatz auf (A) gesetzt und (p) hochgezogen. Das Gas wird auf die Säure einen Druck ausüben, da es in (A) keinen Ausweg findet. Dadurch wird ein Teil der Säure in den Aufsatz (B) gedrängt, bis das Rohr (x) freiliegt und das Gas durch dieses entweichen kann. Es muß aber seinen Weg durch die in (B) befindliche Säure nehmen und wird getrocknet. Will man die Entwicklung unterbrechen, so schließt man (x) ver-

mittels (p) und das Gas wird die in (A) befindliche Säure nach (B) drängen und die Entwicklung hört auf. Dieser Apparat hat den Vorzug, daß die Entwicklungssäure zugleich als Trockenflüssigkeit Verwendung findet. Durch diesen Umstand fällt eine besondere Trockenvorrichtung fort.

Berichtigung.

In einem Teil der Auflage ist in Heft 49, S. 969, in dem Aufsatz von Rheinboldt, „Einfache Apparate zur thermischen Analyse“, in Fig. 1 b das untere Ende des Rührers nicht zum Abdruck gekommen, in Fig. 1 c ist es dagegen deutlich sichtbar.

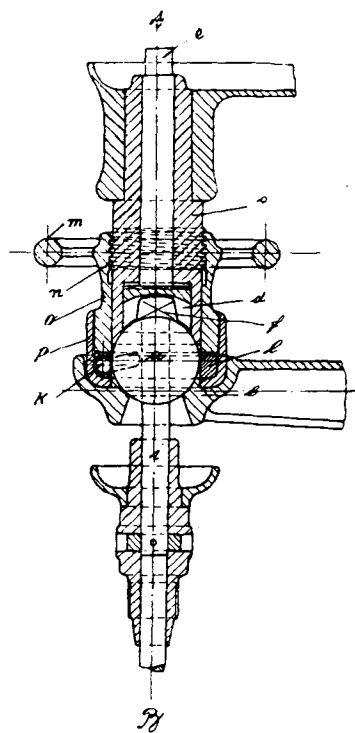
Patentberichte über chemisch-technische Apparate.

II. Apparate.

1. Apparate und Verfahren der allgemeinen chemischen Technologie.

Richard Schmitz, Berlin-Borsigwalde. Aus Metallband hergestellter zylindrischer Hohlkörper als Füllmaterial für Filterräume, Absorptionstürme u. dgl., 1. dad. gek., daß die Ränder des Zylinders verdoppelte Materialstärke aufweisen. — 2. dad. gek., daß die doppelte Wandstärke der Ränder durch Stauchen, Walzen od. dgl. hergestellt ist. — 3. dad. gek., daß die Ränder umgelegt und an den Zylindermantel fest angedrückt sind. — In allen Fällen ist eine große Verstärkung erzeugt, ohne daß die Mantelfläche weit abstehende Teile besitzt, welche als Abstandhalter die Zwischenräume zwischen den einzelnen Füllkörpern vergrößern helfen und damit die nutzbare Fläche innerhalb des Füllraumes verringern. Zeichn. (D. R. P. 392 288, Kl. 12 e vom 6. 9. 1922, ausg. 18. 8. 1924, vgl. C. 1924 II 1839.) dn.

Maschinenbau-Anstalt Moll A.-G., Chemnitz i. Sa. Einstellvorrichtung für Rühr- oder Schlagwerkzeuge bei Rührmaschinen,



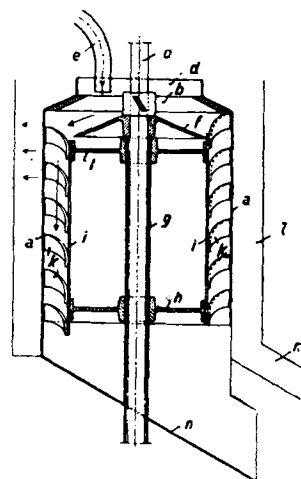
1. dad. gek., daß der seitliche Ausschlag des wie bekannt an einem Kugelgelenk (a, b) befestigten Rühr- oder Schlagwerkzeuges durch Verschwenken der Kugel (a) ohne Höhenverstellung der Antriebswelle oder der Kugel bewirkt wird. — 2. dad. gek., daß die Verschwenkung der Kugel (a) durch Mitnahme eines an ihr befestigten Zapfens (k) erfolgt, der von einem drehbaren Führungsrings (l) gehalten bzw. gehoben oder gesenkt wird, während die Drehbewegung von der Antriebswelle (e) mittels der Nute (d) und des an der Kugel (a) angeordneten flachen Zapfens (f) auf die Rührwelle (i) übertragen wird. — 3. dad. gek., daß die Verstellung des Führungsrings (l) durch ein Handrad (m) bewirkt wird, dessen mit Innengewinde versehene Nabe (o) auf einer im Maschinengestell gelagerten Gewindehülse (c) auf- und abwärts bewegt werden kann, wobei der Führungsrings (l) von dem lösbar mit der Nabe (o) verbundenen Nabenunterteil (p) gehalten wird. D. R. P. 403 798, Kl. 34 I, vom 10. 12. 1922, ausg. 8. 10. 1924.) dn.

Frank & Berger, Maschinenfabrik, Budapest. Filterelement für Kastenfilter mit nebeneinander symmetrisch angeordneten Filterflächen, dad. gek., daß die beiden Flügelteile durch ein

senkrechtetes Sammelrohr getrennt sind, das zugleich als Abführungsrohr für das Filtrat dient. — Bei Schadhafwerden eines Flächenteiles des Elementes braucht nur ein Viertel der Gesamtfläche ersetzt zu werden, im Gegensatz zum bekannten Element, bei welchem bei etwaigem Schadhafwerden eines Seitenteiles die ganze Seite unbrauchbar wird. Zeichn. (D. R. P. 399 462, Kl. 12 d, vom 31. 5. 1922, ausg. 2. 8. 1924, vgl. C. 1924 II 1724.) dn.

Frederick Westermann, Chicago (V. St. A.). Rührvorrichtung, dad. gek., daß die Rührwelle sich während je eines Umlaufs in einer Doppelkegelfläche mittels besonderen Antriebs gleichzeitig mehrere Male um ihre eigene Achse dreht. — Dadurch wird eine bessere Wirkung erzielt. Weitere Anspr. und Zeichn. (D. R. P. 405 261, Kl. 34 I, vom 7. 7. 1922, ausg. 30. 10. 1924.) dn.

Alfred Henschel, Langendreer. Mit ständigem Durchlauf arbeitende stehende Siebschleudermaschine mit pflugscharartigen Schaufeln und einem Verteilerteller für das zugeführte Schleudergut (Salz), dad. gek., daß der Verteilerteller (f) gegenüber den oberen Schaufeln in einer solchen Höhe angeordnet ist, daß die Schaufeln mit ihren Rücken das Schleudergut erfassen und es gegen die Siebtrommel (a) abschleudern. — Die erreichte starke Schleuderwirkung verursacht ein schnelles und kräftiges Aufschleudern der Flüssigkeit aus dem Salz. (D. R. P. 405 373, Kl. 82 b, vom 19. 4. 1921, ausg. 4. 11. 1924.) dn.



Gebr. Heine, Viersen. Aus zwei übereinanderliegenden Gummipuffern bestehendes, nachgiebiges Lager für Schleuderrollen, gek. durch eine nachgiebig gelagerte Andrückvorrichtung (g, e) für den Puffer (d), welcher dem den Gewichtsdruck der Schleuder aufnehmenden Puffer (c) gegenüberliegt. — Durch diese Art der Einspannung wird ein ruhiger, sicherer Gang der Schleuderrolle erzielt. (D. R. P. 405 374, Kl. 82 b, vom 4. 3. 1922, ausg. 31. 10. 1924.) dn.

