

**Umschau.****Ein neuer selbsttätiger Wasserbestimmungsapparat nach Heinrich Rössler.**

Die Erfindung bezieht sich auf einen Apparat<sup>1)</sup> zur rationalen Wasserbestimmung nach der Destillationsmethode unter Verwendung spezifisch leichter Hilfsmittel wie Toluol, Xylo, Benzol u. dgl. Der Apparat eignet sich besonders für Massenuntersuchungen und ist auf Grund seiner sinnreichen Bauart schnell und bequem zu handhaben.

Ein Weithals-Erlenmeyer-Kolben steht einsteils mit einem, die Destillationsflüssigkeit enthaltenden Meßzylinder, andernteils durch Anschließen an einen Abzweigstutzen mit einem Rückflußkühler in Verbindung. Beim Erhitzen des im Kolben eingewogenen, mit einer bestimmten Menge Destillationsflüssigkeit versetzten, zu untersuchenden Materials, steigen die sich bildenden gemischten Dämpfe durch das genannte Abzweigrohr in den Kühler und werden in demselben kondensiert, worauf die Destillationsflüssigkeit in den Kolben zurückfließt, während das ausgeschiedene Wasser in ein mit Hahn versehenes, an den Kühler sich anschließendes Meßrohr fällt. Aus der Abbildung ist alles Nähere zu ersehen.

Der Meßzylinder, der mit dem üblichen Hahn versehen ist und von oben her ein leichtes Einfüllen des feuergefährlichen Stoffes gestattet, besitzt eine Skaleneinteilung von 50 zu 50 ccm, so daß für mehrere Bestimmungen Destillationsflüssigkeit vorhanden ist.

Das Meßrohr hat eine Skaleneinteilung von  $\frac{1}{10}$  zu  $\frac{1}{10}$  ccm und ist mit einem Ablaufhahn versehen.

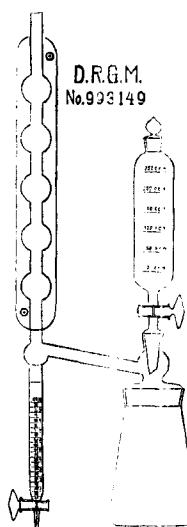
Die Verwendung eines Weithalskolbens nach Erlenmeyer erleichtert das Einwiegen von dickflüssigem Material und ermöglicht eine gute Reinigung. Bemerkenswert ist die kugelige Ausbildung des Abzweigrohrs an seinem oberen Ende, wodurch ein Rücklaufen des ausgeschiedenen Wassers in den Kolben verhindert wird, was ohne die kugelförmige Ausbildung sehr leicht eintreten kann. [242.]

**Haus der Technik, Essen.**

Am Montag, den 21. November 1927, fand in Essen die Eröffnung des „Hauses der Technik“ statt, d. h. zunächst in ideeller Beziehung durch den Beginn der für das Winterhalbjahr 1927/28 geplanten Vorträge. Das „Haus der Technik“ als solches, soll, wie bekannt, anlässlich der Tagung des Vereins Deutscher Ingenieure 1928 in Essen eröffnet werden. Bei der Eröffnung sprach zunächst Herr Generaldirektor Dr. Hold über die geistige Art des zu schaffenden Hauses. Das „Haus der Technik“ solle nicht Ausbildungs- sondern Fortbildungs-zwecken dienen. Hieran schloß sich der einleitende Vortrag von Herrn Dipl.-Ing. zur Nedden über das Thema: „Ingenieur, Chemiker und Kaufmann Hand in Hand“. Er betonte dabei die Notwendigkeit der „geistigen Brücken“ zwischen den obenerwähnten Fachgebieten. Er betonte weiter, daß es notwendig sei, unablässig Querverbindungen gegenseitigen Verständnisses zwischen den Sonderfächern der Wissenschaft, Technik und Wirtschaft herzustellen. Die technischen Wissenschaften und Naturwissenschaften seien so groß, daß ein Einzelner sie nicht mehr in ihrer Gesamtheit beherrschen könne. Jeder müßte daher in entsprechender Form dem Nachbarn zeigen wie er arbeite, damit der andere sich auch darauf einstelle.

Alle diese Ausführungen haben für uns einen bekannten Klang; denn schon 1920 bei der Eröffnung der ersten ACHEMA in Hannover betonte Max Buchner, Hannover, die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Chemiker. Durch die Gründung der DECHEMA, Deutsche Gesellschaft für chem. Apparatewesen E. V., wurde dieser Gedanke weiterhin gefestigt und erlebte einen besonderen

<sup>1)</sup> D.R.G.M. 993 149. Christ. Kob & Co., Stützenbach i. Thür.



Höhepunkt durch den erfolgreichen Verlauf der Achema V in Essen. Auch hier in Essen hoben Max Buchner, Hannover, und Alfred Stock, Karlsruhe, von neuem die Wichtigkeit der Zusammenarbeit verschiedenartiger technischer Fachgebiete hervor und wiesen dabei auf die Erfolge hin, die in dieser Richtung bereits seit 1920 von der Fachgruppe f. chem. Apparatewesen und dann später der DecHEMA zu verzeichnen gewesen sind.

Es ist deshalb wohl kein Zufall, wenn uns heute aus Essen ähnliche Worte entgegenklingen, wie sie schon seit vielen Jahren von der DecHEMA und der von ihr veranstalteten Achema dem Sinne nach gepflegt werden. Wir begrüßen diesen weiteren Fortschritt auf dem Wege zur verständnisvollen Gemeinschaftsarbeit aufs wärmste und können nur wünschen, daß dem „Haus der Technik“ in Essen ein voller segensreicher Erfolg beschieden sein wird. [243.]

**Die Edeleanu-Großanlage der Rhenania-Ossag-Mineralölwerke, A.-G. in Hamburg-Grasbrook.**

Am Mittwoch, den 30. November 1927, versammelten sich auf Einladung der Allgemeinen Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H. 50 führende Männer der Wirtschaft, der Technik und Wissenschaft in Hamburg, um die Edeleanu-Großanlage der Rhenania-Ossag zu besichtigen.

Vor rund 25 Jahren hat Dr. Edeleanu, der ein Schüler von Aug. Wilh. Hoffmann war, in Bukarest ein Verfahren entwickelt, um die Erdöldestillate zu raffinieren, ohne daß die leicht veränderlichen Bestandteile durch konzentrierte Schwefelsäure verharzt oder zerstört werden, wie das bis dahin allgemein üblich war und auch jetzt noch meistens durchgeführt wird.

Edeleanu benutzt das größere Lösungsvermögen, das die flüssige schweflige Säure für die ungesättigten Kohlenwasserstoffe und die sauerstoffhaltigen Bestandteile der rohen Erdöls besitzt, um die weniger löslichen Grenzkohlenwasserstoffe in reinem Zustand zu gewinnen.

Der Erfinder hat schon selber über die wissenschaftlichen Grundlagen seines Verfahrens und deren technische Durchführung in kleinerem Maßstabe berichtet<sup>1)</sup>. Inzwischen sind zahlreiche Großanlagen für dieses Verfahren in Amerika und Niederländisch-Indien gebaut worden. Die erste Großanlage in Deutschland ist die in Hamburg-Grasbrook, zu deren Besichtigung wir eingeladen waren.

Zuerst gab uns Herr Dr. J. Rosenberg in einem einleitenden Vortrag einen sehr anschaulichen Überblick über die technischen und wirtschaftlichen Verhältnisse und eine Beschreibung der Anlage, worüber in dieser Zeitschrift demnächst noch ausführlich berichtet werden wird. Daran schloß sich ein Gang durch das Werk unter sachkundiger Führung des Herrn Direktor Dr. Stern und seiner Mitarbeiter.

Es war eine Stimme der Bewunderung über die zweckmäßige und in apparativer Beziehung vorbildlich ausgestattete Fabrikation. Gelingt doch die Raffinierung nicht nur der Benzine oder Leichtöle, sondern, was wesentlich schwieriger durchzuführen war, auch der Schmieröle bis zu solchen von höchster Viscosität.

Es gelingt ferner, die Feuchtigkeit aus den umlaufenden Flüssigkeiten praktisch vollkommen abzuscheiden und dadurch die Gefahr der Korrosion der Apparate durch schweflige Säure hintanzuhalten. Das wird dadurch bewiesen, daß eine Anlage in Rouen in Frankreich bereits seit 13 Jahren in Betrieb ist, ohne daß irgend erhebliche Erneuerungen an Kesseln, Leitungen und Pumpen notwendig geworden wären.

Vermöge der Mitarbeit hervorragender Wärmetechniker und Maschinenbauer vermochte man die Edeleanu-Anlagen so günstig auszustalten, daß für die Raffinierung von einer Tonne Destillat nur 200 kg Dampf und 3 kW-Stunden gebraucht werden. Die Bedienung der Apparatur, in der 500 t täglich raffiniert werden, geschieht durch einen Vorarbeiter und vier Arbeiter, die in zwei Schichten zu 8 Stunden tätig sind.

Die Apparate werden teils von der Firma Borsig, in Berlin-Tegel, teils von der Comprimo-Gesellschaft in Amsterdam geliefert.

Der Vorsitzende des Aufsichtsrats der Allgemeinen Gesellschaft für chemische Industrie m. b. H., Herr Dr. Solmsen, Geschäftsinhaber der Diskonto-Gesellschaft, gab in einer Ansprache u. a. noch bekannt, daß bereits für rund 20 Mil-

<sup>1)</sup> Ztschr. angew. Chem. 36. 573—580 [1923].

lionen Reichsmark Apparate zum Bau der oben erwähnten ausländischen Edeleanu-Anlagen aus Deutschland exportiert worden seien und brachte dadurch den Beweis dafür, welch einen großen Wert für unsere Volkswirtschaft die Lieferung solcher hochwertiger Maschinen und Apparate bedeutet. — Er hob ferner hervor, wie nützlich sich die enge Zusammenarbeit einer Großbank mit der chemischen Industrie und den Maschinenfabriken gestalte habe.

Uns scheint noch besonders bewundernswert, daß es gelungen ist, ein so diffiziles Verfahren, wie es das Arbeiten mit einem bei minus 8° siedenden und erstickend riechenden Lösungsmittels ist, in apparativer, wirtschaftlicher und patentrechtlicher Weise so auszustalten, daß es nunmehr vollinhaltlich der Öffentlichkeit kundgemacht werden kann. Wir haben die bestimmte Aussicht, daß der wirtschaftliche Nutzen, nicht nur für die beteiligten Firmen, sondern für ganz Deutschland sich immer weiter auswirken wird.

Unsere Technik wird sicher das, was wir in Hamburg hörten und sahen, als Anregung für weitere ähnliche Verfahren benutzen: hat sich doch bei diesem Musterverfahren der im Krieg so oft, wenn auch nicht immer mit Recht, aufgestellte Satz bewahrheitet: „Schwierigkeiten sind dazu da, um überwunden zu werden!“

Alle Teilnehmer an dieser Veranstaltung der Allgemeinen Gesellschaft für chem. Industrie waren vollauf befriedigt, ja begeistert, von dem, was sie an diesem Tag erleben durften und brachten das in zahlreichen Dankesansprachen zum Ausdruck. Dem zurzeit zum Zwecke geschäftlicher Verhandlungen in Amerika weilenden Dr. Edeleanu wurde durch ein Telegramm die restlose Anerkennung, die die Anlage gefunden hatte, mitgeteilt.

Rassow. [247.]

## Wirtschaftsnachrichten.

**Die Welterzeugung von rostfreiem Stahl.** Führend in der Erzeugung von rostfreiem Stahl ist heute unbedingt Deutschland und England, die U.S.A. haben bisher die Erzeugung von rostfreien Stählen ziemlich vernachlässigt, dagegen, wie bekannt, die von rostwiderstandsfähigen Sorten speziell bevorzugt. In Europa kommen dann als weitere Produzenten noch Schweden (die Forsbacka Werke) und Frankreich in Frage, doch ist die Erzeugung in diesen Ländern, ebenso wie in Österreich und der Tschechoslowakei (Poldihütte, Boehler), Ungarn (Manfred Weiß) nicht allzu bedeutend und spielt noch nicht die Rolle in der Stahlindustrie wie in den beiden erstgenannten Ländern. Bekanntlich besteht zwischen der Firma Krupp, die das deutsche Patent für den V2A-Stahl besitzt und der englischen Firma Thomas Firth u. Co., Sheffield, die rostfreien Stahl nach dem Breverley Patent erzeugt, ein Übereinkommen betreffs vollkommenen Territorialschutzes. Deutscher rostfreier Stahl darf nicht nach England, und englischer nicht nach Deutschland verkauft werden. Auch Stähle der zweiten englischen Firma, der „Stainless Steel Co.“ sind bisher noch nicht in Deutschland angeboten worden, wohl deswegen, weil mit den Vereinigten Stahlwerken Verhandlungen wegen Patenterwerb angebahnt worden sind. In England hat rostfreier Stahl schon eine ungemein große Verbreitung gefunden. — In den U.S.A. dagegen sind es nur zwei Firmen, die wirklich rostfreien Stahl, dem deutschen ähnlich, verkaufen. Die erste Firma war die Firth-Sterling steel Company Mc. Keesport Pa und die zweite die Central alloy steel Co. Am bekanntesten ist das Erzeugnis der erstgenannten Firma der „Sterling stainless steel“. Die Erzeugnisse der anderen Werke wie Interstate Iron u. Steel Co., Donner Steel Co. usw. sind ebenso wie die Stähle der American Rolling Mill Co. nur rostwiderstandsfähig. Rostfreier Stahl wird in den U.S.A. noch nicht in dem Umfang wie in Deutschland und England gekauft. Bemerkenswert ist, daß auch in Japan durch die Kawashi Ship Yard die Erzeugung von rostfreiem Stahl nach dem Patent der Firma Th. Firth u. Co., Sheffield, aufgenommen worden ist. In Australien soll ebenfalls ein Werk der genannten Sheffielder Firma eröffnet werden. (1405)

**Die Konjunktur Ende November 1927.** Von dem Institut für Konjunkturforschung wird soeben das dritte Vierteljahrsheft des Jahrganges 1927 vorgelegt. Die Veröffentlichung zerfällt im wesentlichen in vier große Abschnitte: 1. Die deut-

sche Konjunktur, 2. die Konjunktur einzelner Wirtschaftszweige, 3. die Konjunktur des Auslandes, und 4. Zahlenübersichten. Der beigegebene Anhang enthält einen Literaturnachweis über Neuerscheinungen zur Konjunkturforschung. Vorausgeschickt ist der gesamten Untersuchung ein zusammenfassender Überblick (abgeschlossen am 30. 11. 1927) über „Die Konjunktur Ende November 1927“, den wir im folgenden in der gekürzten Fassung wörtlich wiedergeben:

„Ende August wurde festgestellt, daß die Wirtschaft in eine Phase der Hochspannung eingetreten sei. Inzwischen hat sich die Hochspannung voll entwickelt. Krisenhafte Vorgänge liegen aber nicht vor.

Die Kreditsicherheit ist im ganzen unangetastet, wie die Statistik der Konkurse und Wechselproteste zeigt. Der Kredit ist jedoch in hohem Grade angespannt. Namentlich sind die Wechselbeziehungen sehr stark gestiegen, und zwar über den Bereich der Banken hinaus; die Selbstfinanzierung der Wirtschaft hat zugenommen. Die Konstellation steigender Geldsätze, sinkender Effektenkurse und weiter anziehender Warenpreise fügt sich in dieses Bild ein. Die Aufwärtsbewegung der Warenpreise wird dadurch ermöglicht, daß der Binnenmarkt, obwohl Anzeichen beginnender Sättigung vorhanden sind, offenbar noch aufnahmefähig ist. Jedenfalls hat die Lagerhaltung bisher kein Übermaß erreicht; die Produktionsmittelerzeugung ist in weiterer Ausdehnung begriffen, die vorliegenden Auftragsbestände sind offensichtlich noch umfangreich. Zu beachten ist jedoch, daß in wichtigen Teilen der Industrie der Auftragseingang zurückgeht.

Aus alledem ist zu schließen, daß sich die wirtschaftliche Aktivität auf einem Maximum bewegt. Die Kreditspannungen im Zusammenhang mit den zurückgehenden Auftragseingängen zeigen an, daß mit einem Rückgang gerechnet werden muß. Die noch ungeschwächte Kreditsicherheit im Verein mit der noch ausdehnungsfähigen Lagerhaltung deutet aber darauf hin, daß bei vorsichtigen Dispositionen ein Umschwung noch aufgehalten oder jedenfalls in seinen Wirkungen sehr gemildert werden könnte.“ (1429)

## Preisnachrichten.

**Erhöhung des Preises für Kupferblechfabrikate.** Der Einwirkung des Rohkupfermarktes entsprechend hat die Verkaufsstelle des Kupferblechsyndikates in Kassel den Grundpreis für Kupferblechfabrikate mit Wirkung vom 6. 12. auf 186 RM. festgesetzt. (Letzter Preis vom 1. 12. 185 RM.) (1423)

**Unveränderte Preise für Aluminium-Halbfabrikate.** Der Aluminium-Walzwerkverband Köln teilt unter dem 5. 12. mit: Die Grundpreise für Aluminium-Halbfabrikate betragen je nach Größe der Aufträge bzw. Abschlüsse wie bisher 256 RM. bis 268 RM. per 100 kg. (1425)

## Industrienachrichten.

Geplantes und Beschlusses.

**Kapitalerhöhung bei der Bauxit-Trust A.-G., Zürich.** Diese schweizerische Holding-Gesellschaft, die sich aus ausländischen Interessen zusammensetzt und an der die Vereinigte Aluminiumwerke A.-G., die Otavi-Gesellschaft maßgebend, die Ungarische Allgemeine Kreditbank und die Aluminumerz-Bergbau- und Industrie A.-G., Budapest, in geringerem Umfang beteiligt sind, beruft eine außerordentliche Hauptversammlung ein, in der das Aktienkapital von 8,15 Mill. Frs. auf 11 Mill. Frs. erhöht werden soll. Über die Interessen dieser Kapitalerhöhung ist nichts bekannt, man bringt diese jedoch mit der kürzlich erfolgten amerikanischen Interessenaufnahme: die Aluminium Co. of America (Mellontrust) in Zusammenhang. Die Kapitalerhöhung dieser Gesellschaft soll zur Deckung umfangreicher Investitionen dienen. In Jugoslawien wurden durch den Bauxit-Trust große, bisher unbekannte Bauxitlager erworben. In dem transdanubischen Grubenrevier wird eine große Trocknungsanlage errichtet werden, durch die es ermöglicht werden soll, die doppelten Mengen gegenüber den bisherigen zu exportieren. Die ungarischen Bauxitgruben sind heute bereits derart ausgestaltet, daß sie den ganzen