

Calciumcarbid an Stelle von Aluminium vorthellhaft Verwendung, und auch im Metallhüttenwesen zieht man es bereits den bisherigen Reduktionsmitteln vielfach vor, da es eine sehr kräftige Wirkung ausübt. Die erste Versuchsfabrik zur Cyankalidarstellung aus Calciumcarbid ist im Bau, die Bereitung von Eisencyanid unter Mitverwendung von Calciumcarbid ist man im Begriffe in Amerika aufzunehmen. Die Herstellung von Fäden für Glühlampen, überhaupt eines Elektrolyten für elektrische Lampen, aus Calciumcarbid wird eifrigst betrieben, anscheinend mit besserem Erfolge, wie vor ein paar Jahren. Ferner kommen Calciumcarbid und Acetylen für medicinische Zwecke, als Sprengmittel, zur Vernichtung der Reblaus und des Mehthausens, für Rettungsringe, zur Hebung gesunkener Schiffe und, ausser den bereits erwähnten, zur Gewinnung einer Anzahl anderer chemischer Producte in Betracht. Acetylenmotoren sind bereits mehrfach aufgestellt und verbrauchen 150 bis 180 l Gas für 1 Pferdekraft und Stunde.

Zum Schluss lässt Pichon-Paris eine kurze Mittheilung über die Ursachen der Unfälle beim Gebrauch des Acetylens verlesen, worin er sich besonders gegen die Gefahren unreinen Carbides und der in den Apparaten mitunter entstehenden Gas-Luftgemische wendet, womit absolut nichts Neues geboten wurde, denn gerade diese Seite der Acetylenindustrie ist seit deren Anbeginn mehr wie jede andere erschöpfend erörtert worden.

Nach diesem Vortrage wurde der Congress geschlossen.

Zur Gewichtsveränderung trocknender Öle.

Von

Dr. Walther Lippert.

Wem eine animose Discussion auf dem Gebiete der „Lack- und Firnisbranche“ noch nicht aufgefallen sein sollte, dürfte allerdings nach dem Durchlesen der Kissling'schen Erwiderung No. 30 S. 715 d. Z. nicht mehr daran zweifeln.

Anstatt meine Einwände S. 514 d. Z. durch entsprechende Versuche zu widerlegen und speciell die von ihm betreffs der Mineralölmischungen beobachteten Vorgänge durch Controlversuche zu erhärten, phantasirt Kissling von „Kämpfen gegen Windmühlen“, wird persönlich und sucht meinem Vorwurf gegenüber, „dilettantenhaft vorgegangen zu sein“, insofern Verwahrung einzulegen, indem er selbst seiner Methode jegliche technische Bedeutung abspricht, sich dagegen überhaupt verwahrt, dass ihr diese beigelegt wird. Was sie für eine Bedeutung schliesslich haben soll, das wird wohl ewig ein Räthsel bleiben.

Aber man weiss jetzt endlich, warum Kissling seine Versuche angestellt hat. Es kam ihm darauf an, „den Nachweis zu bringen“, dass seine, von Cloez übernommenen Versuche (jetzt sog. Kissling'sche Methode) im Stande sind, „eindeutige“ Ergebnisse zu liefern, woran sich dann noch die geradezu naive Versicherung anschliesst, dass man in dem betreffenden Falle, um eindeutige Zahlen zu erhalten, nicht mit dem nämlichen Leinöl operiren darf, sondern muss.

Ist es nicht geradezu ergötzlich, dass Kissling mit diesen Ausführungen selbst den besten Beweis für meine Kritik bringt? Wer stellt denn derartige Versuche an? Was nützen denn „eindeutige“ Zahlen, die sofort „zweideutig“ werden und überhaupt nicht mehr zu deuten sind, wenn der Fall eintritt, wenn ein zweites Öl oder mehrere andere damit in Vergleich gezogen werden?

Zahlen, aus denen sich keine Schlüsse ziehen lassen und mit denen nichts anzufangen ist, sind doch nicht werth, dass sie veröffentlicht werden, und wenn sie veröffentlicht werden, so kann dies nur aus eignem Vergnügen (Dilettantismus) oder eigner Überschätzung geschehen, resp. zum Vergnügen anderer beitragen.

Es wäre somit verschwendete Liebesmüh', auf die Kissling'sche Methode noch fernerhin einzugehen. Auch aus seiner letzten Tab. S. 176 dürften wohl nur von Kissling „auffallende“ Ergebnisse zu ersehen sein, denn man kann aus den dort aufgestellten Zahlen wiederum nicht schliessen, ob ein Leinöl mit Rüböl oder Harzöl vermischt ist oder ob es in Gemisch mit diesen besser oder schlechter trocknet. Man müsste höchstens annehmen, dass Leinöl zu gleichen Theilen mit Mineralöl III, spec. Gew. 0,908 und einer Viscosität von 28,0 vermischt, besser trocknet als reines Leinöl No. 5, da der Beginn der Hautbildung hier eher eintritt. In der Praxis ist man jedoch anderer Meinung.

Was die Prioritätsverwahrung anbetrifft, nach der Kissling bereits vor 8 Jahren die von mir als „interessant“ bezeichnete Beobachtung gemacht haben will, dass Harzöle an der Luft durch Verdunstung leichtflüchtiger Essenzen in Gewicht abnehmen, so will ich es ihm gern glauben, dass in der betreffenden Abhandlung das von ihm benutzte Harzöl an Gewicht abgenommen hat, aber solange es Harzöle gibt, war auch diese Eigenschaft von Anfang an zugleich mit bekannt und diese Erkenntnis somit nicht erst auf den Kissling'schen Versuch angewiesen. Was ich aber als „interessante“ Beobachtung bezeichnet habe (a. g. O.), war nicht diese Verflüchtigung, sondern die von Weger (Chem. Rev. 1898, 241) neuerdings im Gegensatz hierzu gemachte Beobachtung, dass sowie Sauerstoffüberträger (z. B. Manganresinat) in Harzölen gelöst sind, eine Gewichtszunahme stattfindet, die in Bezug auf die Menge die der trocknenden Pflanzenöle sogar übertreffen kann.

Man sieht also aus dieser Berichtigung, was von den Angaben Kissling's zu halten ist, da ihm derartige auffallende Unterschiede nicht zum Bewusstsein gelangen.

Im Übrigen aber überlasse ich es vollkommen der unparteiischen wissenschaftlichen Kritik zu

richten, wer der „chem. Don Quixote“ gewesen ist, der sich auf den „Kampf gegen die Windmühlen“ und das ruhmlose Einrennen der offenen Thür eingelassen hat.

Bestimmung der Sesquioxyde in Phosphaten.

Der in No. 185 der „Phosphat-Industrie“ unter dem Titel: „Eine Frage von grosser Wichtigkeit“ erschienene Aufsatz bezweckt die in den meisten grösseren Culturstaaten anerkannte Glaser'sche Methode zur Bestimmung der Sesquioxyde von Eisen und Thonerde in Florida-Phosphaten in Misscredit zu bringen, weil sie dem wohl zu den Phosphat-Verschiffen gehörenden Einsender des Artikels zu viel Eisen und Thonerde liefert.

Wir haben aber bisher ausser der Methode nach Lasne, die übrigens die Glaser'schen Resultate durchaus bestätigt, keine gleichwerthige Methode zur Bestimmung der Sesquioxyde.

Der Verfasser des Artikels behauptet, dass das Eisen der Pyrite mitbestimmt würde. Es sind, wenn überhaupt, nur Spuren von Pyriten in Florida-Phosphaten vorhanden, welche Thatsache auch von einigen in dem genannten Artikel angeführten deutschen Autoritäten bestätigt wird. Aber angenommen selbst, es kämen Pyrite vor, so würde auch nach der neuen Glaser'schen Vorschrift (vergl. Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel, herausgegeben vom Verein deutscher Düngerefabrikanten, 2. Auflage 1898, 24) das Eisen der Pyrite nicht mitbestimmt, da zur Lösung der Phosphate reine Salzsäure (nicht Königswasser) angewandt werden soll.

Eine Anzahl Parallelbestimmungen, bei welchen auf etwa vorhandene Pyrite besonders das Augenmerk gerichtet wurde, haben stets zu dem Resultat geführt, dass, wenn überhaupt, nur Spuren von Pyriten im Florida-Phosphat vorhanden gewesen sind.

Dem Verfasser des Artikels schwebt vielleicht die längst zu den Acten gelegte Essigsäure-Methode, die von Dr. von Grueber schon vor 10 Jahren als absolut ungenau bezeichnet wurde, zur Bestimmung von Eisen und Thonerde vor; da würde allerdings — um den Ausdruck des Artikels in der „Phosphat-Industrie“ zu brauchen — nicht „Recht und Gerechtigkeit im Geschäft zu walten“, da es bei dieser Methode der analysirende Chemiker bei einiger Übung ziemlich in der Hand hat, wie wenig an Oxyden er finden will, weil die phosphorsauren Sesquioxyde bei wiederholtem Fällen in Essigsäure theilweise löslich sind. Je mehr Essigsäure er anwendet und je öfter gefällt wird, desto weniger Sesquioxyde wird er finden, während bei der ersten Fällung dem Niederschlag phosphorsaurer Kalk beigemengt ist.

Unklärlicherweise soll trotzdem diese thatsächlich unbrauchbare Essigsäure-Methode von namhaften Chemikern Belgiens noch angewandt werden, wodurch einzig und allein nach unserem Dafürhalten die Differenzen entstehen.

Aus Gesagtem geht wohl zur Genüge die Hinfälligkeit der in genanntem Artikel erhobenen Einwände gegen die Bestimmung der Sesquioxyde nach Glaser hervor.

Das vom Verfasser des Artikels gewünschte Zusammentreten Sachverständiger aller Länder ist bereits in die Wege geleitet durch Ernennung einer Commission auf dem 3. internationalen Congress für angewandte Chemie (Wien 1898), welche dem nächsten Congress die künftig allgemein gültig sein sollenden Analysenmethoden für Kunstdüngemittel vorlegen soll.

Verein deutscher Dünger-Fabrikanten.

Brennstoffe, Feuerungen.

Verkokung mit Gewinnung der Nebenproducte. F. Brunck (D.R.P. No. 104 864) schlägt vor, die kalte Verbrennungsluft nach dem Gegenstromprincip zur Abkühlung der heissen Destillationsgase zu benutzen und hierdurch vorzuwärmen.

Ofen zur Verkokung von Torf oder dergl. unter Gewinnung der Nebenproducte und Ausnutzung der Abhitze von M. Ziegler (D.R.P. No. 103 507) ist dadurch gekennzeichnet, dass die von den Retorten abziehenden Heizgase durch zwei paarweise neben einander angeordnete Kanäle geleitet werden, die abwechselnd ein- und ausgeschaltet werden, und in denen hinter einander je ein Destillir- oder Dampfkessel und eine Kammer zum Dörren von Torf angeordnet ist.

Ein Ofen zur Herstellung von Koks und Leuchtgas mit senkrecht oder schräg angeordneten Retorten, die durch Übereinanderschichtung einzelner Ringe aus Metall oder feuerfestem Baustoff gebildet sind, von A. D. de Micheroux (D.R.P. No. 104 229) ist dadurch gekennzeichnet, dass jeder Ring einen selbständigen Heizkanal einschliesst, in welchem die Vermischung des Heizgases mit der Luft und die Verbrennung bewirkt wird.

Zur Herstellung von Kohle aus Holzabfällen, Torf u. dgl. hat man nach W. A. G. v. Heidenstam (D.R.P. No. 103 922) bis jetzt Pressapparate angewendet, welche während des Fortganges der Kohlung das Material mit abnehmender Stärke zusammendrücken, wobei sich der Übelstand zeigt, dass dieses Zusammenpressen nicht oder nur unvollkommen nach dem Maasse des Zusammenschrumpfung des Materials geregelt werden kann, vielmehr ist die Zusammen-