

kaum gerechtfertigt, dafs man die Arbeiten E. v. Meyers und J. W. Thomas' über eingeschlossene Gase so gänzlich ignorirt hat, statt vielmehr darauf zurückzugreifen und weiterzubauen. Es scheint doch nahe genug zu liegen, auch mit der Genesis der exhalirten Gase nach dieser Richtung sich zu beschäftigen, da einmal nach anderer Richtung (— der praktischen —) so weitausgreifende Arbeiten schon unternommen worden sind. †

Mit der chemischen Constitution der Steinkohle überhaupt hat sich eigentlich kein Chemiker bis Richters — und auch dieser selbst nicht — weder in speculativer noch experimentaler Richtung mit irgend welchem Erfolg beschäftigt.

Als einen glücklichen — namentlich weil durch Erfolg belohnten — Einfall darf es Referent wohl selbst bezeichnen, dafs nach einer Parallele gesucht und eine solche auch gefunden wurde zwischen Steinkohlen und »chemischen Individuen« in bezug auf den künstlichen Verkohlungsprocefs (alias: der Verkokung) beider.

Die gesuchten Analogieen boten sich in qualitativem und quantitativem Sinne in den drei isomeren Kohlehydraten Cellulose, Stärke und Gummi, womit die Berechtigung der Einführung des Isomerie-Begriffes (für Gemenge) durch directes Experiment erwiesen war. (Conf. »Chem. Aph.« pag. 14 bis 16, »Steink.-Chemie«, pag. 4 und 44, »Elementarbuch« pag. 8 bis 10.)

Ungefähr um dieselbe Zeit (1873) war es der Züricher Chemiker und Geologe A. Baltzer (jetzt Prof. der Mineral. und Geol. in Bern), welcher im Sinne der »modernen« (Structur —) Chemie eine Art System der Kohlenconstitution in jedenfalls dankenswerther interessanter Weise aufgestellt hat. Baltzers Arbeit: »Ueber den natürlichen Verkohlungsprocefs«* diente dem Verfasser der »Steink.-Chemie« als werthvolles Material für das Kapitel VIII** des Buches.

Eine vom sel. Rud. von Wagner dem Ref. mit dem Anheimgen der Besprechung in deutschen Journalen gesandte Schrift von P. Schweitzer, Professor der Chemie in Jefferson City: »On the

† Verf. steht nicht an, das in diesem Passus enthaltene Monitum insofern als verfrüht oder gegenstandslos ausdrücklich zu bezeichnen, als im II. Theil des mittlerweile erschienenen »Hauptbericht der Preussischen Schlagwetter-Commission« (Berlin, Ernst & Korre, 1886) mehrere §§ (zumal § 49) dem Gegenstand gewidmet sind. *Mk.*

* Diese in der »Vierteljahrsschrift der zürcherischen naturforschenden Gesellschaft« erschienene Arbeit hat im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie« (Leonhard und Heinitz) 1873, eine durch unfreiwillige Komik bemerkenswerthe anonyme Kritik erfahren, und diese l. cit. wiederum angemessene Zurückweisung durch Baltzer.

** Ansichten über die Constitution der Steinkohle und die chemischen Vorgänge bei ihrer Bildung u. s. w.

true composition of coal u. s. w.«, ist vom Ref. übersetzt — aber schliesslich doch keiner Besprechung unterzogen worden.

Schweitzer versucht nichts Geringeres, als die wahre Zusammensetzung der Steinkohle an einem ganz beliebigen Steinkohlenstück mit 13% Asche durch genaue Analyse der Mineralbestandtheile in der unveraschten Kohle neben der Analyse der Kohle selbst festzustellen!

Schweitzers akademische Abhandlung würde an einer deutschen Universität schwerlich als Dissertation angenommen worden sein.

Untersuchungs-Methoden. Richters hat sich das Verdienst erworben, der Verkokungsprobe, welche nicht überall in gleicher Weise gehandhabt — von Einigen auch, z. B. von Fleck — ganz ignorirt worden ist, zu ihrem Recht verholfen zu haben. Richters fixirte die Methode in einer Weise, welche für die Koks- ausbeute« sichere und vergleichbare Werthe erhalten läfst.

Im bergg. Laboratorium ausgeführte Versuche über Tiegelverkokung dagegen liefsen der Methode eine andere (von Richters und Schondorff in dessen obencitirtem Aufsatz unberücksichtigt gelassene) Seite abgewinnen, im Sinne der Frage nämlich:

In welchem Zusammenhang steht der Schmelzbarkeitsgrad, wie dieser in Gestalt, Farbe und sonstiger Beschaffenheit der Koksrückstände sich zu erkennen giebt:

1. mit der chemischen Zusammensetzung?
2. " " Koks-Ausbeute?
3. " " dem Achengehalt?
4. " " der Verkokungs-Temperatur?

Die Ergebnisse betreffender Versuche und Versuchsreihen sind theils in den »Chem. Aphorismen«, theils den »Chem. Beiträgen« und endlich zusammenfassend und ergänzend zugleich in der »Steink.-Chemie« (pag. 18 bis 31) mitgetheilt. An letzterer Stelle (pag. 26) finden sich erstmalig die Formen der Verkokungsrückstände abgebildet, wie sie für die Beurtheilung der Kohlen hinsichtlich ihrer technischen Verwendbarkeit und bis zu gewissem Grade auch der Bestimmung ihres geologischen Alters handgreifliche Bedeutung gewonnen haben. Es hat sich diese Art der Beurtheilung in der consultativen Praxis des Laboratoriums Jahre hindurch durchaus bewährt.

Kurz vor Erscheinen der »Aphorismen« hatte Hilt — ohne Kenntnissnahme von den Arbeiten von Richters u. A. — eine auf der Koks- ausbeute basirende Classification aufgestellt, welche durch Vereinsvorträge in einige Zeitschriften und sogar Bücher übergegangen war. Gegründet hat Hilt seine (als eine Modification der Grunerschen anzusehende) Classification auf eine ihm just zu