

weil Löwenberg das Dampfrohr am Boden der Extractionsgefässe münden liess. Das Erwärmen der Gefässe von aussen ist fast ganz ohne Wirkung, weil Saatrückstände, Wolle und dergleichen sehr schlechte Wärmeleiter sind, und die Luftpumpe konnte deshalb auch Nichts nützen. Es kochte wohl der Schwefelkohlenstoff auch im Innersten der ganzen Masse, wenn die Luftpumpe anfang zu wirken, dadurch fiel aber die Temperatur im Innern schnell unter den Gefrierpunkt. Verfasser hat diesen Versuch im Grossen angestellt. Nachdem die Luftpumpe ungefähr eine Stunde im Gang gewesen, fand er die Wolle im Kessel zu einem grossen Klumpen zusammengefroren. Der Versuch verlief in der That genau der Theorie entsprechend.

Um den Schwefelkohlenstoff aus einem Gefäss, welches etwa 250 Kg Raps enthielt, vollständig auszutreiben, genügte Löwenberg 12, ja 24 Stunden nicht. Schon nach zwei Stunden ist aber der Rückstand als Viehfutter unbrauchbar.

Die grosse Anzahl der Gefässe erlaubte Löwenberg nur ganz concentrirte Oellösungen zu destilliren und alle verschiedenen Operationen gleichzeitig vorzunehmen; der Gasometer diente dazu die aus einem Gefäss ausgepumpte schwefelkohlenstoffhaltige Luft aufzunehmen, um sie später wieder in dasselbe oder ein anderes Gefäss treten zu lassen, je nach Bedarf. Dass es möglich ist, diesen Zweck auch ohne Gasometer zu erreichen, werden wir sogleich sehen.

Um dieselbe Zeit (1862) begann Verfasser die Extraction, zuerst von fettigen Wollabfällen. Er legte den Hauptwerth auf rationelle Arbeit und trachtete erst, nachdem er das Ziel mit complicirten Apparaten erreicht hatte, nach Vereinfachung derselben. Die Schwierigkeit der Extraction besteht hauptsächlich darin, den Schwefelkohlenstoff, welcher die Abfälle benetzt, wenn das Oel entfernt ist, wiederzugewinnen, ohne die Wolle zu gefährden. Heisse trockene Luft macht die Wolle hart und spröde, Dampf verfilzt, aber heisse Luft, wenn sie feucht ist, schadet der Wolle, namentlich gefärbter, nicht. Der Verfasser wandte deshalb eine Mischung von Dampf und Luft an, wodurch ein sehr befriedigendes Resultat erzielt wurde. Natürlich liess er Dampf und Luft am oberen Ende des Kessels in die Wolle eintreten, so dass der specifisch schwere Schwefelkohlenstoff nach unten zur Kühlung entweichen konnte und ein Extractionsgefäss von circa 1 m Höhe in 30 Minuten von Schwefelkohlenstoff befreit war.

Ausserdem ist es dem Verfasser gelungen, das Verfahren soweit zu verbessern, dass gar keine mit Schwefelkohlenstoff beladene Luft mehr entweicht, so dass der Verbrauch von Schwefelkohlenstoff ein sehr geringer ist (auf 100 Kg Wollabfälle 0.25 Kg). Dieses Verfahren, den Schwefelkohlenstoff aus der Luft wiederzugewinnen, hat er auch in anderen Fabriken mit Vortheil eingeführt.