

statirte, wurde das bezügliche Patent an Périakoff ertheilt. Bis jetzt ist das Verfahren in zwei Fabriken eingeführt (eine in Belgien, die andere in Frankreich). Unbedingte Voraussetzung des Gedeihens eines nach diesem Verfahren arbeitenden Betriebes ist das Vorhandensein billiger Heizstoffe, was ja auch ganz natürlich ist, da in diesem Verfahren viel chemische Arbeit geleistet werden muss. Die weitere Verarbeitung des einmal erzeugten Rohaluminats geschieht in der geschilderten Weise mittels Kohlensäure, und die maschinellen Einrichtungen in diesen Phasen der Fabrikation weisen keine prinzipiellen Neuerungen auf.

Nimmt man zur Aufschliessung von Bauxit statt Natriumsulfat Schwerspath, so verläuft die Reaction analog dem angedeuteten Schema, und es entsteht Baryumaluminat, welches im Wasser bis zu 10 Proc. (auf Baryumaluminat krystallisiert bezogen) löslich ist. Dieses Präparat ist beinahe ein Ideal eines Wasserreinigungs- bez. Antikesselstein-Mittels. Eine verdünnte Lösung von Baryumaluminat zum gewöhnlichen Speisewasser zugesetzt, schlägt sämmtliche Sulfate, Carbonate und Bicarbonate, die im Wasser vorhanden waren, nieder. Die Zersetzung des Baryumaluminats verläuft in der Weise, dass das Baryum als Sulfat bzw. Carbonat ausfällt, die Thonerde verbindet sich zum Theil mit dem Calcium zu unlöslichem Calciumaluminat, zum Theil fällt sie in Form von Flocken aus. Diese Flocken reissen in Folge ihrer grossen Oberfläche auch alle suspendirten organischen Verunreinigungen des Wassers nieder. Der Niederschlag setzt sich schnell und dicht ab; da beide Bestandtheile des Reinigungsmittels ausfallen, so können sie mithin das Wasser nicht verunreinigen, wie es bei der Reinigung mittels Soda der Fall ist. Trotz seines für ein Wasserreinigungsmittel ziemlich hohen Preises fand das Baryumaluminat bereits Eingang in mehrere grössere belgische und nordfranzösische Werke<sup>1)</sup>.

[Schluss folgt.]

### Neuerungen und Vorschläge auf dem Gebiete der Holzdestillation.

In der Erklärung des Herrn Dr. Hermann Fischer in No. 27 dieser Zeitschrift, die ver-

<sup>1)</sup> Auf die Anwendung von Baryumaluminat zur Wasserreinigung weist auch Prof. O. N. Witt in seinem vor Kurzem veröffentlichten Berichte über „die Chemie auf der Weltausstellung zu Paris“ („Chemische Industrie“ 1901) hin.

später zu meiner Kenntnis kam, sind fünf Grundsätze der Holzabfallverkohlung als sein geistiges Eigenthum reclamirt worden. Hierzu sei objectiv Folgendes festgestellt.

1. Die Trennung von Holztrockner und Verkohlungsapparat wurde schon lange vor Erscheinen der Patentschrift No. 99 683 in praxi ausgeführt, u. A. schon im Frühjahr 1896 von der A. G. für Trebertrocknung.

2. In oben erwähnter Patentschrift wird die Trocknung des Holzes mit warmer Luft oder „trockenem, heissem (i. e. überhitztem) Dampf“ angestrebt. In seiner Arbeit in No. 8 (1900) d. Zeitschr. spricht Herr Dr. Fischer auf S. 195, Spalte 2 davon, dass Holzabfälle viel feuchter wie Ganzholz in die Verkohlungsapparate gegeben werden können, „da jene fast vollkommen entwässert werden (im Verkohler), noch ehe ihre Verkohlung beginnt“. Der von Fischer vorgeschlagene Trockenapparat weicht in seinem Äusseren und seiner Wirkungsweise so sehr von der Idee der pneumatischen Trocknung ab, wie sie in No. 25 d. Zeitschr. beschrieben ist, dass auch für den Laien auf den ersten Blick die principielle Verschiedenheit ohne Commentar zu Tage tritt.

3. Schon in der in Heft 7 d. Zeitschr. veröffentlichten Arbeit über „Moderne Holzverkohlung“ wurde die directe Trocknung des Holzes mittels Rauchgasen bez. Abgasen der Retorten bildlich wiedergegeben, so dass die dahingehenden Reclamationen über Priorität hinfällig sein dürften. Vom Inhalte des Vortrages am 9. Januar v. J. im Bezirksverein Berlin des Vereins deutscher Chemiker erhielt ich erst aus No. 8 d. Zeitschr. Kenntniss.

4. Die Verwerthung von Holzkohlenklein nach Fischer durch Zusatz von Holzabfällen, Wasser, Holztheer bez. andern billigen brennbaren Stoffen, wie Naphtarückständen u. s. w., soll durch directes Verfeuern erfolgen, wobei das Holzkohlenklein lediglich als Heizmaterial in Frage kommt. Nach meinem Verfahren wird Holzkohlenklein, Holzabfall und Theer gemischt und verkocht, wobei ein zusammenhängendes, den Eigenschaften und Verwendungsarten der natürlichen Holzkohle gleichkommendes und entsprechendes Product entsteht. Solche Holzkohlen auf Plan- oder Treppenrostern wie anderes Heizmaterial zu verbrennen, wäre unrationell.

In den Hauptpunkten wie in den Details sind die verglichenen beiderseitigen Arbeiten verschieden, mit der einen Ausnahme, dass sie über dasselbe Thema handeln. Sache der Praxis ist es, die richtige Wahl der Arbeitsmethoden zu treffen. Wünschen wir der Frage der Holzabfallverkohlung, die für unsere deutschen Verhältnisse von wirtschaftlicher Bedeutung ist, da sie bei glücklicher Lösung uns vom Auslande unabhängig machen könnte, ein reges Interesse der Fachwelt, wozu auch meine Arbeit etwas beitragen wollte.

Berlin im August 1901.

F. A. Bühler, Ingenieur.