

in weit größerer Menge vorhanden, als in dem früher analysirten Themsewasser. Wenn wir annehmen, daß die Schwefelsäure mit einem Theile Kalk, der übrige Kalk mit Kohlensäure, ein Theil der Kochsalzsäure mit Bittererde und der Rest derselben mit Soda verbunden ist, wie es im Themsewasser überhaupt der Fall war, so sind die Verhältnisse dieser Salze in 10,000 Gran Wasser wie folgt:

Kohlensaurer Kalk	4,20	Gr.	1,55	Gran	} Salze im Lambethwasser, welches unter den früher untersuchten Wassern das unreinste war.
Schwefelsaurer do	0,66	—	0,12	—	
Kochsalz. Soda	} 2,74	—	0,23	—	
— Bittererde					
	<u>7,90</u>		<u>1,90</u>		

Das Resultat dieser Analyse zeigt, daß, obschon das Wasser durch diesen Reinigungsproceß sich selbst von der großen Menge organischer Stoffe befreite, die es enthielt, und einen Zustand von scheinbarer Reinheit erhielt, wodurch es zu mehreren Zwecken hinlänglich brauchbar wird, doch die Menge dieser Salze um das Vierfache vermehrt wurde. Die verhältnißmäßig größte Zunahme zeigte sich bei den Kochsalzsäuren Verbindungen, die hier beinahe zwölf Mal mehr, als in dem gewöhnlichen Themsewasser vorkommen. Kohlensaurer Kalk kommt nur zwischen zwei und drei Mal mehr vor, als in dem gewöhnlichen Themsewasser, und schwefelsaurer Kalk ist zwischen fünf und sechs Mal mehr vorhanden. Ich kann hier bemerken, daß dieses Wasser, als ich es in seinem unreinen Zustande untersuchte, sehr deutliche Anzeigen sowohl von Schwefel als von Ammonium gab, von welchen beiden nach der Reinigung keine Spur mehr zu entdecken war.

Man kann diesen Reinigungsproceß eine Art von Gährung nennen, d. h., einen Proceß, in welchem ein Körper, ohne irgend einen Zusatz, eine Veränderung in der Anordnung seiner Bestandtheile erleidet, und eine neue Zusammensetzung oder Zusammensetzungen hervorruft. Die neuen Zusammensetzungen waren, in diesem Falle, durchaus gasartig, entwickelten sich, und gingen, bis auf einen Antheil Kohlensäure, davon. Die salzigen Körper, die durch diesen Proceß nicht gelitten haben, blieben in der Auflösung; sie ließen die Flüssigkeit wohl frei von dem, was man Unreinigkeiten nennt, überluden sie aber so sehr mit erdigen und neutralen Salzen, daß das Wasser aus einem weichen Wasser ein hartes wurde.¹⁶⁾ Als Quelle der sal-

16) Die Ausdrücke hart und weich, die man so oft vom Wasser braucht, sind offenbar relativ. Wasser, welches fünf Gran salzige Stoffe in Einer Pinte (1 Pfd.) enthält, wird aber allgemein als zu hart für viele ökonomische und industrielle Zwecke gehalten. Das in Frage stehende Wasser hielt 4,36 Gran in der Pinte. u. d. D. (Dem Uebersetzer scheint der Ausdruck „salzige Stoffe“ (saline matter) etwas zu allgemein.)