

Ueber die Zusammensetzung des Kainits von Leopoldshall bei Stassfurth.

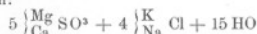
Von
C. Zincken.

Anschliessend an meine Veröffentlichung in Nr. 9 dieser Zeitung theile ich hierdurch mit, dass der Kainit im hiesigen königl. Laboratorium von Graf unter Aufsicht des Dr. Lossen, Assistenten des Laboratoriums, nummehr analysirt worden ist und darin gefunden worden sind:

18,52	Wasser
19,69	Chlor
28,09	Schwefelsäure
14,78	Magnesia
17,83	Kalium
2,96	Natrium
0,15	Kalk

102,02.

Diese Bestandtheile würden etwa der Formel entsprechen:



Der Kaligehalt scheint etwas zu hoch angegeben worden zu sein.

Nach Reichard's Analyse ist der Kainit zusammengesetzt aus:

	Wasser
18,56	Chlor
30,00	Schwefelsäure
14,76	Magnesia
14,27	Kalium
4,37	Natrium
0,22	Rückstand.

Die Ergebnisse der beiden Analysen stimmen bis auf den ca. 2 Proc. differirenden Alkaligehalt ziemlich genau überein.

Die Bemerkung möge hier noch eine Stelle finden, dass der Kainit theilweise Partien von ausgedehntem Chloratrium einschliesst, und dass dieser Umstand bei der Wahl der Stücke zur Analyse sorgfältig berücksichtigt werden muss.

Halle, den 9. August 1865.

Ueber mechanisches Puddeln.

Von
Herrn Dr. Gurlt.

Zu Downlains in Süd-Wales ist ein selbstthätiger Puddelofen im Betriebe, welcher die Arbeit des Puddlers — nicht wie die sonst angewandten maschinellen Vorrichtungen der Art, welche die Arbeit des Puddlers nur erleichtern — gänzlich entbehrlich macht. Windofen und Fuchs nebst Esse sind bei diesem Ofen wie an gewöhnlichen Puddelöfen stabil, Herd- und Puddelraum sind beweglich. Der eiförmig gestaltete Puddelraum ist aus 2 Stücken aus starkem Kessel-

blech construirt, welche mit ihren Flanschen in der Mitte aneinander geschraubt, das Ei bilden, dessen lange Axe sich in horizontaler Lage befindet, während beide Enden abgestumpft sind. Auf jedes Ende ist ein kurzer ringförmiger Hals aufgesetzt, mit welchem der eiförmige Raum auf 2 vertikalen Friktionsrädern an jedem Ende ruht und auf welchen er mit Leichtigkeit, wie eine Trommel, um seine horizontale Axe gedreht werden kann, zu welchem Zwecke der dem Fuchse zugewendete Hals ein Getrieberrad trägt. Das Ei hat ferner auf seiner Mitte zwei schmiedeeiserne Zapfen in rechtwinkliger Lage gegen seine Längsaxe, welche dazu dienen, dasselbe mittelst eines zu denselben passenden Bügels und eines starken Dampfkrannes aus seiner Lage zu heben und beliebig zu versetzen. Der Fuchsschacht hat eine etwas längere Feuerbrücke als gewöhnlich und ist mit einem vertikalen Schieber versehen; die Gase fallen in dem Schacht nach unten und gelangen durch einen Canal in die Esse. Im Fuchsschacht befindet sich ein Arbeitsthor mit Späheöffnung, durch welches eine Charge von 6 Ctr, weissem Roheisen mit einer entsprechenden Menge Puddelschlacken eingetragen wird. Während des Einschmelzens steht der Ofen still, kurz vor Beendigung desselben lässt man ihn ein paar Umdrehungen machen, um bessere Mischung der Massen zu erzielen, dann versetzt man das Ei in mässige Umdrehung, wo dann alsbald die Kochperiode unter starkem Aufwallen und Blasenwerfen eintritt. Nach einiger Zeit zeigen sich glänzende Eisenkörner, welche sich alsbald zu kleinen Klumpen von Erbsen- und Nussgrösse vereinigen und sich allmählig zu Klumpen von Faustgrösse unter fortwährendem Drehen des Eies zusammenballen. Um aus sämtlichen Klumpen einen einzigen zu bilden, arretirt man den Herd, fügt Puddelschlacken hinzu und dreht langsam um. Ist der Zweck nach einigen Umdrehungen erreicht, so hält man den Ofen still, senkt den Bügel eines Krannes in die Zapfen des Eies ein und hebt dieses auf einen Ständer, worauf man dasselbe mittelst eines Vorgeleges mit der Fuchsseite so weit neigt, dass die Schlacke ausfliesst und das Ei endlich zurückkippt, bis es fast senkrecht, mit der Feuerbrückenseite nach unten, steht und die Lupe auf einen untergeschobenen eisernen Wagen fällt, welche in gewöhnlicher Weise gezängt und weiter behandelt wird. Im Vergleich zu einem gewöhnlichen Puddelofen streicht weniger freier atmosphärischer Sauerstoff über den Herd des selbstthätigen Ofens, weshalb sich derselbe ganz besonders zum Stahlpuddeln eignet, dagegen macht die Ausfütterung des Eies grössere Schwierigkeiten. Ein Graphitfutter (Graphit und feuerfester Thon) scheint sich am besten zu halten. Jeder Ofen macht 6—7 Chargen à 6 Ctr. in 12 Stunden, man hofft jedoch auf 9—10 Chargen. Die Resultate sind völlig zufriedenstellend.

(Im Auszuge aus Berggeist 1865, Nr. 44 u. f.)