

lich anzunehmen ist, so ist er nur ein äusserst geringer gewesen. Die Kohlensäure und Phosphorsäure fordern nämlich, um kohlen-sauren Kalk und phosphorsauren Kalk mit 3 Atomen Basis zu bilden, 54,75 pCt. Kalk.

Es verdient besonders berücksichtigt zu werden, dass ein so reiner, aber so entschieden nicht krystallinischer Kalk wie die Kreide bei dem Schmelzen ein so mürbes und bröckliges Gestein abgibt, weil die Volumverminderung eine so sehr bedeutende ist. Ich fand das spec. Gewicht dieser geschmolzenen Kreide bei 11 Grad C. zu 2,7198 bis 2,7229.

2. Glimmer nach Andalusit.

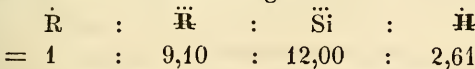
Von Herrn ROTM in Berlin.

Ein gültigst von Herrn G. ROSE mitgetheilte veränderter Andalusitkrystall von LISENZ, der auf seiner Oberfläche und im Innern grosse Blätter von weissem Glimmer zeigte und übrigens ganz in grauen Cyanit umgeändert war, ergab bei der Analyse Folgendes.

Der Glimmer fand sich zusammengesetzt aus

Kieselsäure	44,71 pCt.	Sauerstoff	23,23.
Eisenoxyd	4,12 -		1,23.
Thonerde	35,29 -		16,48.
Kalk	0,98 -		0,28.
Talkerde	0,39 -		0,16.
Glühverlust	5,69 -	(Wasser)	5,05.
Alkalien (Verlust)	8,82 -	(K)	1,50.
	<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> 100,00 pCt.		

Nach dem Glühen hatte das weisse Pulver seine Farbe nicht verändert; der Verlust ist als Wasser betrachtet. Da die vorhandenen Glimmeranalysen gar kein oder nur sehr wenig Natron ergeben, so ist nur Kali angenommen worden. Darnach ergibt sich bei einem Sauerstoffgehalt von



für diesen Glimmer die Formel



so dass also von den 3 von RAMMELSBURG für den Kaliglimmer aufgestellten Formeln nur die dritte (mit 4 $\overset{\cdot\cdot}{\text{Al}} \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}}$) noch nicht in Verbindung mit verändertem Gestein aufgefunden ist, da RAMMELSBURG selbst die eine mit 2 $\overset{\cdot\cdot}{\text{Al}} \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}}$ mit verändertem Turmalin verwachsen fand und die zweite hier vorliegt. Es ist bemerkenswerth, dass nur einer der analysirten pseudomorphen Glimmer, der von BISCHOF analysirte pseudomorphe Glimmer nach Wernerit von Pargas, dem Magnesiaglimmer angehört, während alle übrigen Kaliglimmer sind.

Der Cyanit von 3,401 spec. Gewicht (Sillimanit?) wird beim Glühen gelblich-weiss, so dass eine Färbung durch Graphit anzunehmen ist, wie sie bei Cyaniten schon früher beobachtet ist. Die Analyse ergab ausser 1,78 pCt. Glühverlust

Kieselsäure	36,74 pCt.	Sauerstoffgehalt	19,09,
Thonerde	59,65 -		27,86,
Eisenoxyd(manganhaltig) 2,80 -			0,84,
Kalk	0,49 -		0,14,

entsprechend der Formel $\overset{\cdot\cdot}{\text{Al}}^3 \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}}^2$.

Die Umänderung des so schwer zersetzbaren, den Säuren und der Verwitterung so gut widerstehenden Andalusites zu Kaliglimmer, erklärt sich am ungezwungensten, so dass Thonerde nicht fortgeführt zu werden braucht, durch Einwirkung des aus dem Feldspath ausgelaugten sauren kieselsauren Kalis (schematisch $\overset{\cdot}{\text{K}}^3 \overset{\cdot\cdot}{\text{Si}}^8$), zumal da sich fast überall neben dem Andalusit Feldspath findet. Für den analogen Cyanit gilt dasselbe Verhalten.

Auch die Umwandlung des Feldspaths in Kaliglimmer lässt dieselbe Erklärung zu, wenn man eine Einwirkung des aus unzersettem Feldspath ausgelaugten kieselsauren Kalis auf den basischen Kaolin annimmt, wobei Kieselsäure ausgeschieden werden muss. Da nach DAMOUR der Beryll durch die Verwitterung zu Kaolin wird, so gilt für diesen dasselbe wie für den Feldspath, der demnach unter günstigen Umständen durch die Verwitterung schliesslich in Quarz und Kaliglimmer zerfallen kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1854-1855

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Roth Justus

Artikel/Article: [Glimmer nach Andalusit. 15-16](#)