

nicht aber, wenn dieselben fortwährend in Bewegung bleiben.

Der von Dick-Riley verbesserte Bathosche Herd-schmelzofen sei der vollkommenste, welcher existire, er sei nur in der Anlage theurer, als die ursprüngliche Siemenssche Einrichtung, und habe nur aus diesem Grunde keine allgemeine Einführung gefunden, diesem Umstande würde aber durch die Scholtzschens Vorschläge auch nicht abgeholfen. Eine wesentliche Neuerung sei in demselben nicht enthalten und eine Einführung derselben in die Praxis aus obigen Gründen nicht zu erwarten.

Ferner meldeten sich die HH. Tetmajer, Klostermann und Heidler zum Wort.

Alexander Kalecsinszky, Chemiker der Königl. Ung. Geologischen Reichsanstalt, hielt sodann einen Vortrag über die untersuchten

feuerfesten Thone der Länder der ungarischen Krone.

Der größte Theil der für Schmelzöfen oder ähnliche Zwecke dienenden Thonarten wird gegenwärtig noch vom Auslande nach Ungarn eingeführt. Das Königl. Ung. Geologische Institut hat schon seit längerer Zeit aus den verschiedensten Theilen des Landes Thonarten gesammelt und diese sowohl in chemischer als auch in physikalischer Hinsicht, besonders aber auf ihre Feuerfestigkeit hin geprüft.

Die Brennproben, die Bestimmung des Grades der Feuerfestigkeit der Thonarten, geschieht in dreierlei Gasöfen. Die Maximaltemperatur des ersten Gasofens ist 1000°C ., die des zweiten ungefähr 1200°C ., die des dritten ungefähr 1500°C .; in diesem letzteren Gasofen schmilzt auch das Schmiedeeisen in kurzer Zeit. Der zu untersuchende Thon wird fest zusammengeknetet und dreiseitige Prismen daraus verfertigt, welche, nachdem sie gut ausgetrocknet sind, zuerst in den Ofen mit dem niedersten Wärmegrad gebracht werden, dann in den zweiten und schließlich in den dritten; in jedem derselben verbleiben sie ungefähr eine Stunde. Solche Thonarten, welche auch in dem Ofen mit der höchsten Temperatur nicht schmelzen, sondern unverändert bleiben, oder deren Oberfläche höchstens mehr-minder glänzend wird, doch so, daß die Prismenform sich nicht ändert, diese Thonarten werden feuerfest genannt. Je nachdem sich die untersuchten feuerfesten Thonarten in dem Ofen mit dem höchsten Wärmegrad verhalten, werden sie zur Unterscheidung in drei Klassen gereiht, und zwar: I. In den ersten Grad der Feuerfestigkeit. Hierher gehören jene Thonarten, welche auch in dem Ofen von ungefähr 1500°C . vollkommen unverändert bleiben, nicht schmelzen. II. In den zweiten Grad der

Feuerfestigkeit gehören jene, deren Oberfläche in dem Ofen von etwa 1500°C . Wärme einen schwachen Glanz erhält, und auf deren Oberfläche sich eventuell auch kleine Blasen bilden. III. In den dritten Grad der Feuerfestigkeit fassen wir jene Thonarten zusammen, deren Oberfläche in dem Ofen von etwa 1500°C . glänzend wird oder sich blasig bläht, doch die Form der Probe beibehält. Diese sind daher in Hinsicht auf ihre Feuerfestigkeit Thonarten schlechterer Qualität.

In der geologischen Sammlung im Bergwerkspavillon der Budapester Ausstellung befinden sich über 600 so untersuchte Thonarten, nebst einer Uebersichtskarte, auf der die Vorkommen eingezeichnet sind. Aus dieser Karte geht hervor, daß die feuerfesten Thonarten in jenen Gegenden vorkommen, wo es Feldspathgesteine giebt, also in den Granit- und Trachitgegenden.

Je mehr man sich von diesen entfernt, von um so schlechterer Beschaffenheit sind die vorhandenen Thone. An manchen Orten könnte man, nach Ansicht des Vortragenden, den feuerfesten Thon, sowie die Chamotte, theilweise, oder auch vollständig, durch Riolit, Riolituff oder Agalmatolit ersetzen.

Milos Milosevics berichtete hier nach über die

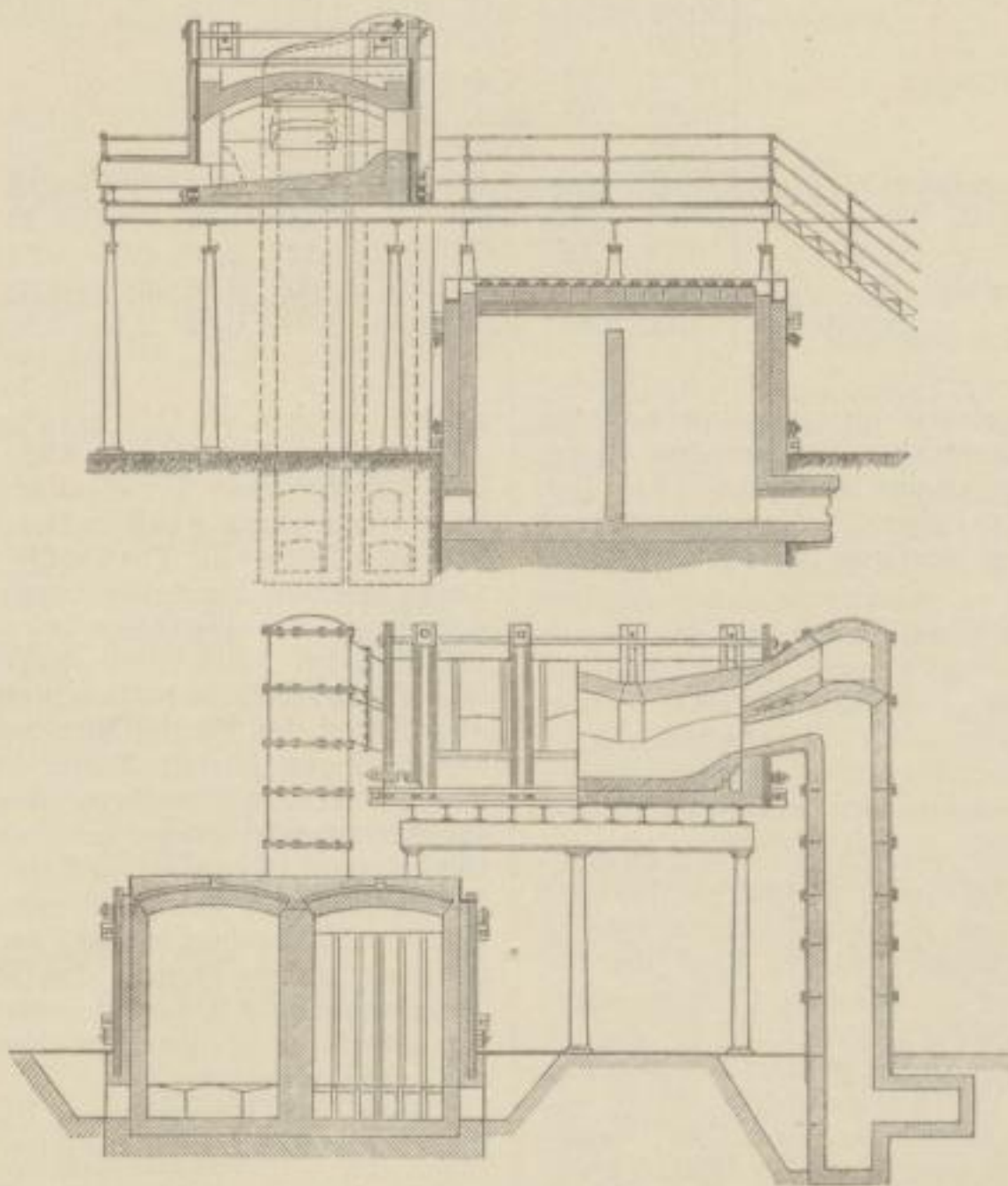
Entwicklung der Roheisenerzeugung im Gömörer Comitate.

Die Grundlagen für die Entwicklung der ausgedehnten Eisenindustrie in den Thälern der Sajó, der Hernád, der Rima und der Murány bilden die in der Nähe befindlichen reichen Eisenerzlager und die ausgedehnten Wäldungen. Erstere zer-

fallen in zwei Gruppen, nämlich in jene, welche längs der Sajó sich ausdehnen, und in die im Gebiet der Rima vorkommenden Erzlagerstätten.

Die Sajógruppe bilden die Dobsinaer Spatheisensteinlager, welche als die Fortsetzung des Kotterpataker Eisensteinzuges angesehen werden können. Diese Eisenerzlager ziehen sich vom Rhedovaer Thale gegen Norden bis zum Göllnitzthale in fünf, beinahe parallelen Linien. In die zweite Gruppe gehören die im Tiszolz-Strumplovaer Thale befindlichen Masnakusova- und Magnetovagraben, welche jedoch derzeit nicht abgebaut werden, weil es sich infolge der vortheilhafteren Verkehrswege als zweckmäßiger erwiesen hat, die Tiszolzer Hochöfen mit Vashegyer, Nádabulaer und Rudóbányaer Eisensteinen zu versorgen.

Die Vashegyer und Rákoser Eisenerzlagerstätten sind die mächtigsten im Gömörer Comitate. Sie sind nach dem Streichen bis zu 4600 m bekannt und ihre Mächtigkeit schwankt zwischen 4 und 37 m; es sind zumeist Spatheisensteine und Brauneisensteine. Hierher



Abbild. 3 und 4.