

Ueberflüssige Feuchtigkeit im Boden, welche dessen Zwischenräume anfüllt und damit die Luft abschließt, ist bekanntlich die Hauptursache der Erzeugung jener sauren Humusstoffe, und diese wirkt auch noch insofern nachtheilig, als sie die alkalischen Bodenbestandtheile (Kali, Natron zc.) auflöst und fortführt, wie die kaliarme Torf- und Braunkohlenasche, gegenüber der kalireichen Holzasche deutlich genug darthut, während gleichzeitig die erdig-alkalischen Bestandtheile (Kalkerde und Talkerde) des Bodens durch die Säuren gebunden werden. Zuführung von solchen und vermehrte Einwirkung der Luft, das werden hienach die naheliegendsten Mittel sein, durch welche man hoffen darf, die sauren humusartigen Fäulnißproducte nach und nach zur Verwesung geneigt zu machen und in sogenannten milden Humus überzuführen.

Versuche solcher Art (die natürlich längere Jahre fortzuführen sind) wurden in den Jahren 1855 und 1856 von dem Studirenden Herrn Hüttner mit absolut unfruchtbarem Braunkohlenpulver begonnen.

Die Zusammensetzung der Braunkohlen war wie folgt:

Bestandtheile in 100 Th.	Braunkohle von Ortrand, hellbraun, erdig.	Braunkohle von Groß-Knehlen, schwarz, glänzend.
In Lauge lösliche Humussubstanzen . . . . .	54,2	50,5
Unlösliche Humussubstanzen . . . . .	33,3	3,1
Kalkerde . . . . .	1,1	1,4
Schwefelsäure . . . . .	2,2	3,4
Talkerde, Kali, Chlor, Phosphorsäure . . . . .	Spuren	Spuren
Eisenoryd, Thon, Kieselerde . . . . .	9,2	41,6
	100,0	100,0
Stickstoff . . . . .	0,55	0,34 Proc.
Zur vollständigen Neutralisation der sauren Reaction von 100 Braunkohle waren erforderlich reiner Aeskalk . . . . .	3,9	7,7 Proc.
oder reiner kohlen-saurer Kalk . . . . .	7,0	13,7 Proc.

Die Ortrander Braunkohle zeigte keine Pflanzenstructur mehr und bildete compacte große Stücke von hellbrauner, dem ungebrannten Umbraun ähnlicher Farbe, mit mattem Bruch, ähnlich wie die gewöhnliche erdige Braunkohle. Der Wunsch des Stadtrathes zu Ortrand, sie zur Bereitung von Photogen und Paraffin zu benutzen, gab Anlaß zu ihrer Untersuchung, sie erwies sich jedoch zu dieser Verwendung, ebenso wie die folgende Sorte aus dem Nachbarorte Großknehlen, als ganz untauglich, da die Theermengen, welche, selbst