

gelangen. Es ist ein sehr schmelzbares, leicht reducierbares Erz, ein Eisenoxydhydrat, das nach einem Durchschnitt von fünf verschiedenen, mir vorliegenden Analysen folgendermaßen zusammengesetzt ist:

Eisenoxyd .....	71,02
Thonerde .....	1,44
Manganoxydul .....	1,58
Unauflösliches Silikat .....	6,70
Wasser und organische Bestandtheile	18,16
Phosphorsäure .....	0,74
Kalkerde .....	0,30
Magnesia .....	0,34

---

100,28.

Vergleicht man nun die Bestandtheile beider Analysen mit einander, so muß sofort auffallen, daß die Schlacken, im Gegensatz zu den modernen fast ganz eisenfreien Hochofenschlacken, beinahe eben so viel Eisen enthalten wie das verwendete Erz. Dies enthält etwa 50 % metallisches Eisen und hiervon wurde ungefähr die Hälfte absorbiert für die Bildung der Schlacke. In der That ein großer, aber ganz unerläßlicher Verlust, der indessen zu einer Zeit, welcher fast unerschöpfliche Vorräthe von Erzen und Brennmaterial zur Verfügung standen, gar nicht in Betracht kommen konnte. Weiter ergibt sich, daß neben dem Mangan auch der ganze Phosphorgehalt der Erze durch die Schlacken abgeführt und damit unschädlich gemacht wurde — ein Vorzug, den die damalige Rennarbeit vor dem jetzigen Hochofenbetriebe voraus hatte.

Die vielen kleinen, weit durch den Boden zerstreuten Schlackenstücke scheinen auf einen nur nach Bedarf, in sehr beschränkter Weise vorgenommenen Betrieb hinzudeuten. Man kann dabei wohl an die Eisenindustrie der Tartaren erinnern, die, wie Smelin berichtet, in ihren kleinen, nur 15 cm im Durchmesser haltenden Schmelzgruben zur Zeit nicht mehr als 3 Pfd. Erz zu verarbeiten vermögen. Auch zeigen die trichterförmigen Schmelzgruben bei den Negern in Kordofan, nach