

bald mehrere hundert Fuss tiefer unter derselben. Meist liegen mehrere solcher Schichten unter einander, die durch andere Stoffe getrennt sind.

Dieses Erz wird in Gruben aus der Erde herausgeschafft; aber wie bekommt man das Metall aus dem Erz oder Steine heraus? Das geschieht in grossen Schmelz- und Hochöfen, wie man sie nennt; zuerst aber wird das Erz geröstet, um die Unreinigkeiten zu entfernen, welche sich am Leichtesten absondern lassen, meist unter freiem Himmel. Es wird nämlich zuerst eine Schicht Kohlen gelegt, darauf eine Schicht Eisenstein, dann wiederum eine Schicht Kohlen, und so fort, bis ein mehrere Fuss hoher Haufen entstanden ist, den man endlich mit Kohle bestreut und anzündet. Dadurch wird das Wasser nebst den Gasen entfernt, die in den Eisensteinen enthalten sind. Erst wenn dies geschehen, kommt das Eisenerz in die Schmelzöfen. Dies sind grosse, hohe Oefen, wesshalb sie auch Hoch-Oefen heissen, vierzig bis fünfzig Fuss hoch, von Steinen erbaut und innen mit feuerbeständigen Ziegeln ausgelegt. Sie sind Tag und Nacht in ununterbrochener Arbeit, Sonntags und Wochentags, viele Monate, ja oft Jahre lang, immer voll von brennenden Stoffen, so dass die Flammen aus der Oeffnung ununterbrochen hoch emporschlagen und weit umher gesehen werden können. Um die Gluth noch mehr zu vergrössern und dadurch das Schmelzen des Erzes zu erleichtern, sind an den Schmelzöfen grosse Gebläse angebracht, die wohl von Dampfmaschinen getrieben werden und unausgesetzt einen Luftstrom in den Ofen hinein blasen. Seit einigen Jahren ist man so weit gegangen, diese Luft, welche das Feuer anzublasen hat, warm zu machen, damit man an Brennmaterial erspare.

Die Erzmasse sinkt in den Ofen, sowie sie schmilzt, herunter, und dieses geschmolzene Eisen lässt man darin zwölf Stunden lang sich ansammeln. Dann wird es abgestochen, d. h. man lässt es herauslaufen, denn am Boden des Ofens befindet sich eine Oeffnung, durch welche man das geschmolzene Eisen abfliessen lassen will. Dieses flüssige Eisen wird in Gänse, d. h. in Stücke gegossen, und zwar in folgender Weise: Vor einem