

3. Trommelöfen. Können als Kombination von 1. und 2. aufgefaßt werden: gegen die Horizontale schwach geneigter, runder, drehbarer Schacht (Trommel), meist mit besonderer Heizung; Umwenden und Fortbewegen des Gutes durch Drehung der Trommel bewirkt. Früher auch ganz horizontale Apparate mit diskontinuierlichem Betrieb angewandt.

4. Sinterapparate. Durch die unbewegte Erzschiicht wird nach deren Entzündung die Oxydationsluft hindurchgedrückt oder -gesaugt. Meist keine besondere Heizung. Während bei allen übrigen Röstapparaten die Beschickung feinkörnig bleibt, erhält man hier ein poröses, gesintertes Produkt, das vor allem für die Weiterverarbeitung im Schachtofen geeignet ist.

II. Öfen und Apparate mit getrennter Führung von Heiz- und Röstgasen: Muffel- oder Gefäßöfen. In Kupferhütten kaum angewandt. Näheres darüber vgl. Kapitel „Zink“ (Bd. II).

### 1. Krählföfen (reverberatory calciners).

Die verwirrende Vielheit der verschiedenen, zum Teil auch heute noch nebeneinander gebrauchten Konstruktionen wird erst verständlich, wenn man deren Entwicklung aus gewissen „Urtypen“ historisch verfolgt. Für diese kann wieder als die gemeinsame Ausgangsform angesehen werden:

Der Hand-Fortschaufelungs-ofen (hand reverberatory calciner; Fig. 80). Flammofen mit rechteckigem Herd und stets mit besonderer Feuerung. Das Gut wird an dem der Feuerung entgegengesetzten Ende durch eine verschließbare Öffnung im Gewölbe eingetragen, flach ausgebreitet und von Hand mit Hilfe von sog. Röstschaufeln (rabblés; Fig. 81) nach dem heißeren Ende trans-

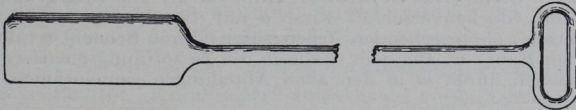


Fig. 81. Röstschaufel.

portiert, wobei gleichzeitig die tiefsten Schichten ständig an die Oberfläche gebracht werden. Diese Arbeitsweise erfordert viele Arbeitstüren an einer oder (falls von beiden Seiten gearbeitet wird) beiden Langseiten, durch welche auch der Austrag erfolgen kann. Die Herdbreite ist im Interesse einer guten Zugänglichkeit des Inhaltes (wie bei allen Flammöfen) beschränkt, meist 2,50 m, kann bis über 4,80 m (Bearbeitung von beiden Seiten) steigen. Die Herdlänge richtet sich nach dem Schwefelgehalt der Beschickung, d. h. je höher dieser, um so längere Zeit muß das Gut im Ofen verweilen, um so länger muß der Herd sein; man rechnet bis 25% S mit 19 bis 20 m, bis 20% S mit 15 m, bis 15% S mit 10 bis 12 m Herdlänge. Der dadurch bedingte gewaltige Platzbedarf kann dadurch vermindert werden, daß man den Herd in zwei (oder mehrere)