

in Fig. 1 dargestellt ist. Mit Patina, zum Teil mit Sand und Holzkohlenstückchen, Nr. 3 mit einer 0,3 cm dicken, leicht ablösbaren Verwitterungsschicht überzogen. [MCA Nr. 1592—1599]; MUCH, MZK, 1879, S. XXII, Fig. 1; Kupferzeit, S. 257, Fig. 93; ZDÖAV, XXXIII, S. 10, Fig. 12; KYRLE, MWAG, XLII, S. 7, 9, Tab. I, wo die Pickel vom größten zum kleinsten geordnet sind; MB, 1880, S. 11, für [MCA Nr. 1593, 1596].

Ein Schlegel (Fig. 31) aus nickelfreier Bronze mit einem Zinngehalt von 8,95%, 15,4 cm lang, mit ovalem Querschnitt (Höhe 7 cm, Breite 8,5 cm) und schrägen Schlagflächen, 4317 g schwer. Das abgerundet vierkantige Stielloch ist 3,6 cm lang und 2,8 cm breit, ohne sich nach unten zu verjüngen, denn die um 1 mm größeren Dimensionen des Stielloches oben sind wohl nicht beabsichtigt, sondern nur durch die Verkeilung des Stieles oben entstanden. Das gleiche Gerät, allerdings aus Eisen verfertigt, dient noch heutzutage dazu, um in der Grube Gesteinstrümmer ein wenig zu zerkleinern, die für die Herausschaffung noch zu schwer wären. Erinnert werden wir auch an je zwei Schlegel von Boskowitz und von Jedowitz in Mähren³⁵⁾, zwei Stätten uralten Bergbaues; wenn auch von prismatischer Gestalt, senkrecht gestellten Schlagflächen und geringerem Gewicht — es schwankt zwischen 827 und



Fig. 31 Schlegel aus Bronze [MCA Nr. 1600]. $\frac{1}{2,4}$ n. Gr.

1977 g — stehen diese Schlegel doch durch ihr Material (Kupfer) und die vierkantigen Stiellöcher zu dem unseren in naher Beziehung; ihre Schlagflächen sind stark verstaucht, während die geringe Verstauchung unseres Schlegels auf eine verhältnismäßig kurze Gebrauchsdauer hinweist. Der Schlegel wurde mittels einer zweiteiligen Form, die sich durch die stehen gebliebenen Gußnähte verrät, und eines Kernes zur Freihaltung des Stielloches gegossen. [MCA Nr. 1600]; MUCH, Kupferzeit, S. 257; KYRLE, MWAG, XLII, S. 203.

B. Funde von der mechanischen Aufbereitung der Erze.

Um das Erz zur Verhüttung tauglich zu machen, mußte es vom tauben Gesteine geschieden werden. Dazu dienten folgende Geräte:

1. Steinfunde.

Sie lagen auf den Scheidplätzen.

Die aus der Grube geförderten Erzblöcke wurden zunächst durch größere Steinschlegel (Fig. 32) zertrümmert — dadurch haben sich auch von den Schlegeln selbst größere oder kleinere Stücke abgesprengt — und dann wurden die Brocken durch kleinere Steinschlegel von länglicher Gestalt (Fig. 33, 10—16), die auf den beiden Stirnflächen dieselben Abnutzungsspuren (kleine Absplitterungen) wie die bekannten Klopffeste aufweisen, noch mehr zerschlagen. Beide Arten von Schlegeln sind zum Zwecke der Befestigung an einem Holzstiel in der Regel entweder mit einer in querer Richtung sei es ganz, sei es zum großen Teile ringsumlaufenden Rille (Fig. 32, 1, 5, und Fig. 33, 10—12) oder mit zwei an den Schmalseiten einander gegenüber angeordneten Einkerbungen (Fig. 32, 2, 3, 4, 6, 7, und Fig. 33, 14, 15) versehen; die Rillen und Einkerbungen sind durch Schlagen mit anderen Steinen hervorgebracht³⁶⁾. Seltener

³⁵⁾ TRAPP, MZK, 1895, S. 131 und Taf. zu S. 168, Fig. 1, a—d.

³⁶⁾ Auffällig ist es daher, daß A. v. MORLOT, Über das hohe Alter des Kupferbergwerkes am Mitterberge (Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt, Wien, I, 1850, S. 197), S. 198, von den beiden Kerben eines Mitterberger Schlegels, den er dem Joanneum in Graz schenkte, sagt, daß sie „sehr regelmäßig

sich verlaufen und mit einer Schleifvorrichtung, wahrscheinlich mit einem runden, drehenden Steine ausgearbeitet sein müssen“. Die Länge des Schlegels (Serpentin) beträgt nach MORLOT 17 cm, die Breite 14,5 cm und die größte Dicke 5,3 cm. Die Glätte der Kerben dürfte auf einen langen Gebrauch des Schlegels zurückzuführen sein, wie auch die Rille von Fig. 33, 12, stellenweise glatt erscheint.