

liegenden Gruben bestehende Pinge. Etwa 20 m westlich vom Mundloche liegt verstreut ein Trichter und von diesem wieder etwa 120 m entfernt, schon auf der rechten Mühlbachseite, zwei große und ein kleiner Trichter sowie zwei seichte, kurze Gräben. In einem dieser beiden großen Trichter hat sich das auf Seite 3 bereits besprochene Mundloch befunden.

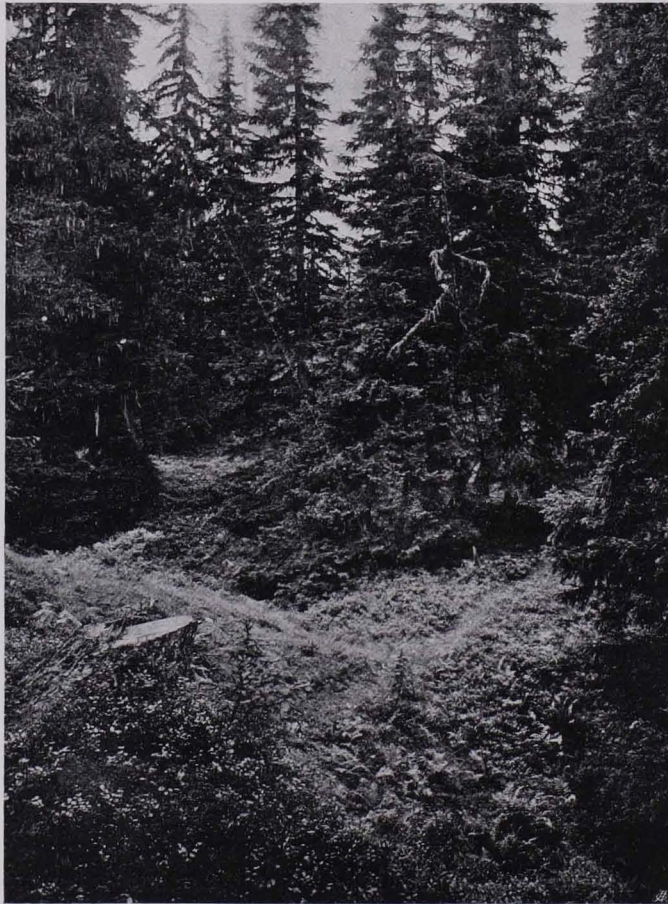


Fig. 6 Partie vom östlichen Teile des Pingenzuges auf der Mitterbergalpe.

2. Scheidplätze.

In unmittelbarer Nähe der Pingen befinden sich die Scheidplätze. Hier wurde das ausgebrachte Erz vom tauben Gestein geschieden, dann weiter zerkleinert, mit Wasser aufbereitet und so zum Schmelzprozesse genügend vorgerichtet. Auf den Scheidplätzen, die durch das massenhafte Vorkommen der Flechte *Stereocaulon alpinum* Laur., aber sonstiger spärlicher Vegetation sich deutlich von ihrer Umgebung abheben, finden sich zahlreiche Reste von Steinschlegeln und Unterlagsplatten, ferner zerkleinertes Ganggestein, kleine Erzstücke und andere, mit der Aufbereitung zusammenhängende Abfälle. Auch Topfscherben und manchmal Tierknochen fehlen hier nicht.

3. Schmelzplätze.

Im Gegensatz zu den Scheidplätzen, die genau dem Pingenzuge folgen, liegen die Schmelzplätze außerordentlich verstreut.

Herr kaiserl. Rat JOHANN PIRCHL hat mir ein Verzeichnis derselben zur Verfügung gestellt, das 26 Schmelzstätten (Fig. 7) kennt. Diese Aufzählung kann Anspruch auf eine gewisse Vollständigkeit erheben,

da PIRCHL durch sein jahrzehntelanges Wirken im Bergbetriebe das ganze Terrain genau kennt und stets die Spuren der Alten mit großem Fleiße und großer Ausdauer verfolgt hat.

Im nachfolgenden geben wir das Verzeichnis der Schmelzplätze¹⁶⁾ mit Angabe der absoluten Meereshöhe wieder.

- Schmelzplatz 1 (1100 m). Knapp an der Eisenbahn vom Feinwalzwerke zum oberen Bremsberge.
 „ 2 (1100 m). Am Erzwege nach Mitterberg unter der Barbara-Berghalde.
 „ 3 (1200 m). Am rechten Ufer des Schmaltalgrabens oberhalb des Johann-Barbara-Stollens.
 „ 4 (1300 m). Am Wege vom Johann-Barbara-Stollen zur Windrauchegghütte.
 „ 5 (1350 m). Links von diesem Wege, unterhalb der Windrauchegghütte.
 „ 6 (1500 m). Westlich vom Quellwasser der Windrauchegghütte, etwas unter dem Wege zur Wirtshütte.
 „ 7 (1450 m). Am Wege vom Heidberge zum Annastollen, dort, wo man in den Graben einbiegt.

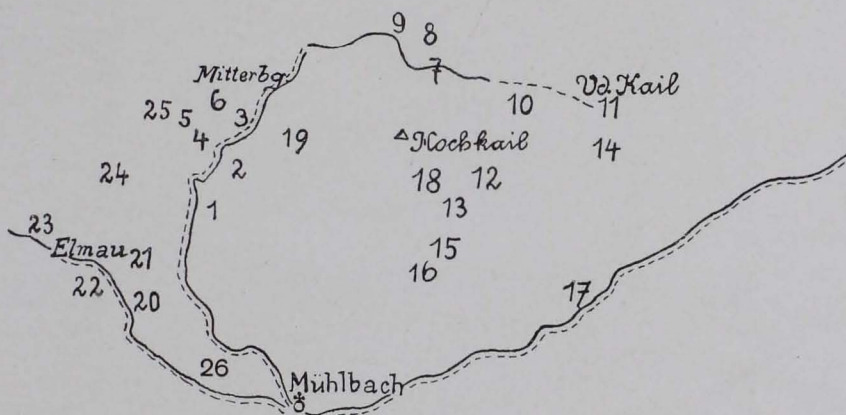


Fig. 7 Lage der Schmelzplätze in der Nähe der Mitterbergalpe. 1:75.000.
 (Nach Ausgabe von J. PIRCHL.)

- Schmelzplatz 8 (1350 m). Am Wege vom Anna- zum Danielstollen.
 „ 9 (1450 m). Oberhalb der Grenze zwischen dem Gainfeldwalde und der Alpenweide.
 „ 10 (1450 m). Am Heidbergwege beim Kaltenbrunn.
 „ 11 (1330 m). Am Heidbergwege unter der hohen Ableg.
 „ 12 (1300 m). Beim Röstplatz im sogenannten Lebzeltermais.
 „ 13 (1250 m). An der Ostgrenze der Keilbergweide.
 „ 14 (1150 m). Im Walde oberhalb des Rastatt-(Röststatt)-lehens.
 „ 15 (1300 m). In der Halde des Gutes Oberpöll.
 „ 16 (1250 m). Oberhalb des Flecksberggutes.
 „ 17 (900 m). Unterhalb des alten Mühlbach-Bischofshofener Gemeindeweges beim Faschinggute.
 „ 18 (1500 m). Im Saukaarwalde, im einstigen Grubenholzschlage, nicht weit südlich der Alpen-
 grenze.
 „ 19 (1400 m). In der Keilseite, östlich vom Johann-Barbara-Berghause.
 „ 20 (900 m). Am Wege von Mühlbach nach Ellmau, oberhalb der Brücke über dem Trocken-
 bache.

¹⁶⁾ Der Schlackenplatz des Seerlehens im waldbepflanzten Haldenteil der Gewerkschaft und viele andere der Mühlbacher Schattseite und des Rückzagalgrabens dürften wahrscheinlich den gleichalterigen alten Bergbauen des Burgsteiner- und Branderganges zugehören, da die tiefe Schlucht des Mühlbach-

grabens einen Erztransport hierher um so unwahrscheinlicher erscheinen läßt, als die Alten mit ihren Schmelzstätten schon westlich gegen Ellmau vorgedrungen waren und die Waldbestände des Vorder- und Hintersattels daselbst noch gar nicht ausgenutzt hatten.

- Schmelzplatz 21 (1120 m). Weiter westlich oberhalb dieses Weges, in der Kniee-Sulzen, durch Okerwasser leicht findbar.
- „ 22 (1000 m). Am Wege, nicht viel tiefer wie die Ellmaumühle.
- „ 23 (1050 m). Am Wege ober der Ellmaumühle und den Wasserquellen.
- „ 24 (1300 m). Am Wege vom Feinwalzwerke zu den Widdersberg-Alpenhütten, ziemlich weit oberhalb der Abzweigung des Dientner Knappenweges.
- „ 25 (1200 m). Am Boden der Schrambachalpe, nahe der Riedinggrenze.
- „ 26 (1000 m). Oberhalb des Arzegglehens.

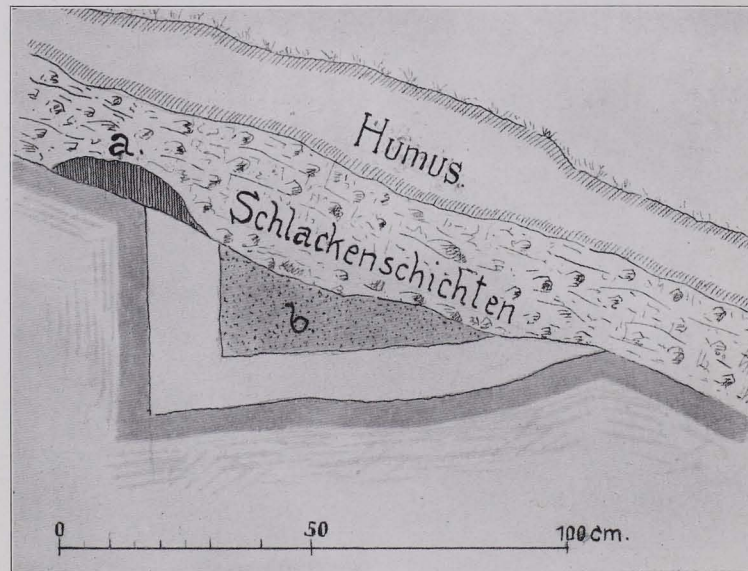


Fig. 8 Aufriß des Schmelzplatzes 8 zwischen Anna- und Danielstollen.
a Sehr stark gebrannte Schichten mit vielen verschlackten Sandsteinstücken (Überreste des Schmelzofens). *b* Schiefergeschiebelehm.

Im Sommer 1912 wurde mit Unterstützung des k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht eine Anzahl Schmelzplätze durchgraben, die mehrere interessante Details ergaben.

Im allgemeinen zeigten die Untersuchungen, daß die Schmelzplätze immer an Berghängen liegen und meist die Form eines aufgerollten Kegelmantels haben, in dessen oberstem Teile sich regelmäßig die Reste des Schmelzofens fanden.

Vom Schmelzofen abwärts liegt die Schlackenhalde. Je weiter sie vom obersten Punkt entfernt ist, desto schütterer wird sie. Die Schmelzplätze liegen immer in unmittelbarer Nähe eines wenn auch kleinen Wasserrinnsales, was, wie wir später sehen werden, sicherlich beabsichtigt war.

Von dem umgebenden Terrain heben sich die Schmelzplätze nur wenig ab. Sie sind ebenso wie ihre Umgebung mit Vegetation bedeckt, und ihre Aufdeckung verdankt man meistens dem Anstiche durch Erdarbeiten. Wenn große Mengen von Schlacken erhalten sind, liegt wohl ein oder das andere Stück frei zutage, sticht aber infolge seiner grünlichschmutzigen Farbe auch nicht besonders hervor.

Näher untersucht wurden:

Schmelzplatz 8 (Fig. 8). Am Knappensteige vom Danielstollen zum Annastollen, am südöstlichen Gehänge des Siebenbrunnerbaches, etwa fünf Minuten vom Danielstollenmundloche entfernt, auf der rechten Seite des Weges, bei einer scharfen Biegung. Er wurde bei der Anlage des Weges durchfahren.

Seine Grundfläche hat annähernd die Gestalt eines aufgerollten Kegelmantels von 12 m Höhe und 19 m Grundflächenumfangs. Die höheren Partien des Schmelzplatzes liegen auf einem kleinen, wenig geneigten

Plateau, wo die Vorbereitungen zur Schmelzung getroffen worden sein dürften. Westlich davon ganz nahe fließt ein kleines Nebenrinnal des Siebenbrunnerbaches.

20—30 cm unter der Humusdecke liegt in wechselnder Stärke von 20—60 cm in der ganzen Flächenausdehnung des Platzes eine Schlackenschichte. Sie besteht aus größeren oder kleineren Trümmern rotgebrannter, auf der Innenseite verschlackter Sandsteinstücke, Gangtrümmern und Serpentin-schlegelabspließern. Hier fand sich auch eine Anzahl roher, unverzierter Topfscherben sowie eine kleine Scherbe aus feinem Ton mit eingedrücktem Rundstabornament. Der interessanteste Teil des Platzes war 3 m vom Wegrande entfernt, wo unterhalb der Schlackenschicht ein in das Gewachsene gegrabener, rechtwinklig umbiegender Schlauch von 10—13 cm Lichte angetroffen wurde. Ein Teil davon war noch gut erhalten. Ringsum war gewachsener Boden und an der einen Seite der Röhre nur feine Erdstücke

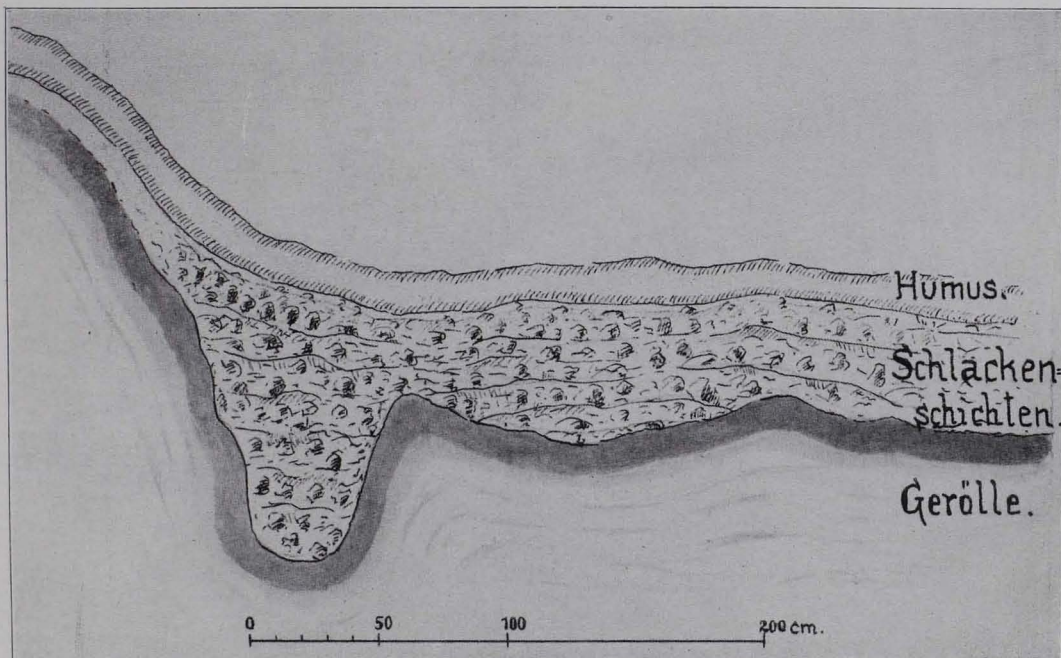


Fig. 9 Aufriß des Schmelzplatzes 6 bei der Windrauchegghütte.

eingestürzt. Der Verbindungsschlauch endete dort, wo die Schlackenschichte wieder anfing. Hier befanden sich auch zahlreiche verschlackte Sandsteinstücke sowie eine etwa 10 cm starke Lage sehr stark gebrannten Erdreiches, Überreste eines verstürzten Ofens. Der Schlauch scheint ein Windloch gewesen zu sein.

Schmelzplatz Nr. 6 (Fig. 9). Er zieht sich westlich vom Quellwasser der Windrauchegghütte 16 m längs eines kleinen Wasserlaufes hin, ist durchschnittlich 6 m breit und hat eine Schlackenschichte von wechselnder Stärke, die 10—20 cm unterhalb des jetzigen Bodenniveaus liegt. Im oberen Teil ist eine 90 cm tiefe, trichterähnliche Einsenkung, die an der Sohle einen Durchmesser von rund 30 cm hat. In dieser Einsenkung befanden sich viele verbrannte und angeschlackte Ofenstücke. Auch lag hier die Schlackenschichte am dichtesten. Es scheint sich um eine Art Abfallsgrube des Schmelzplatzes zu handeln.

Schmelzplatz Nr. 13. An der Ostgrenze der Hochkeilweide. Er liegt etwa zehn Minuten vom neuen Jägerhause gegen den Mühlbach zu, ebenfalls an einem kleinen Wasserlaufe, und bildet einen Kegelmantel von 8.60 m Höhe und 8 m Sehnenweite.

Unter einer sehr dünnen Humusschichte liegen die Schlackenklötze. Die Schichtenstärke beträgt im oberen Teile 15—20 *cm*, gegen die Mitte zu 60 *cm*, im unteren Teile 40—50 *cm*.

Schmelzplatz Nr. 10 (Fig. 10). Am Heidebergwege beim Kaltenbrunn.

Er ist der größte bis jetzt bekannte. Sein oberer Teil, der auf einer flachen Kuppe liegt, ist 8 *m* lang und 7 *m* breit. Hier ist der Humus bis 60 *cm* tief mit Schlacke vermisch. Der untere Teil ist 11 *m*

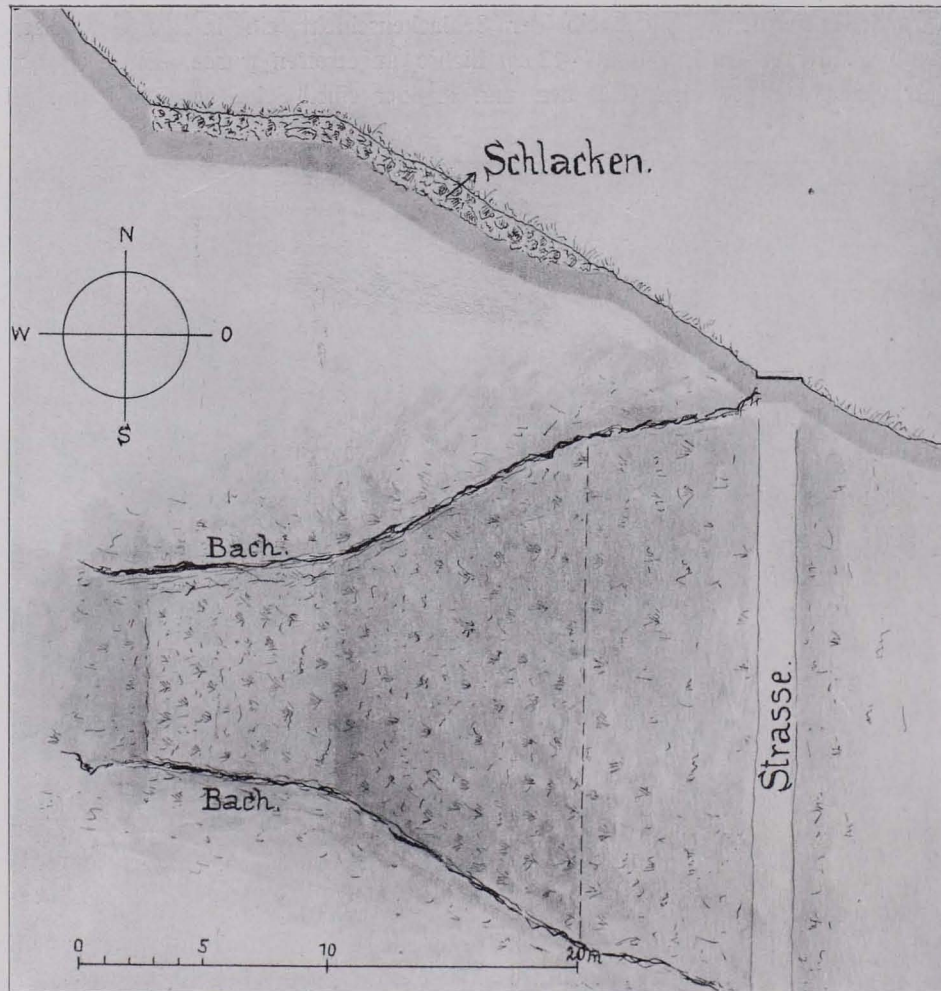


Fig. 10 Aufriß und Grundriß des Schmelzplatzes 10 beim Kaltenbrunn.

lang und erreicht eine Breite von 20 *m*. Hier ist eine Schlackenschichte von 20—50 *cm*. An beiden Seiten wird der Schmelzplatz von einem kleinen Wasserlauf umflossen.

Schmelzplatz Nr. 26 (Fig. 11). Oberhalb des Arzegglehens. Rechts von der Straße, die ins Brenner Mais führt, etwa zehn Minuten vom Arzeggbauer entfernt. Er liegt auf einer ziemlich steilen Lehne und besteht aus einer Anzahl annähernd horizontal liegender Schichten, in denen sich reichhaltige Schlacken, verschlackte Ofenstücke, Ofenauskleidungslehm und sehr rohe Gefäßfragmente finden. Eine 30 *cm* starke Schichte bestand aus ziemlich grobkörnigem Schlackensande. Unterhalb dieser Schichten ist das Gehänge bis zur Straße mit einer 20 *cm* starken Lage von Schutt, Schlacke, gebrannten Ofenstücken usw. bedeckt. Auch dieser Schmelzplatz liegt knapp an einem Wasserlaufe, der in den Arzeggbach mündet.

MUCH¹⁷⁾ fand im Schmelzplatz 16 einen erhaltenen Schmelzofen. „Er war aus Bruchsteinen erbaut und mit Lehm verstrichen, der auf der Innenseite des Ofens vollständig verschlackt erschien; die Steine waren zum Teil rot gebrannt. Der eingeschlossene Hohlraum war klein und betrug nur 0·50 m nach den verschiedenen Richtungen des Geviertes.“ KLOSE (KT, S. 27 fg.) deckte diesen Ofen nochmals auf und fand neben ihm noch einen zweiten.

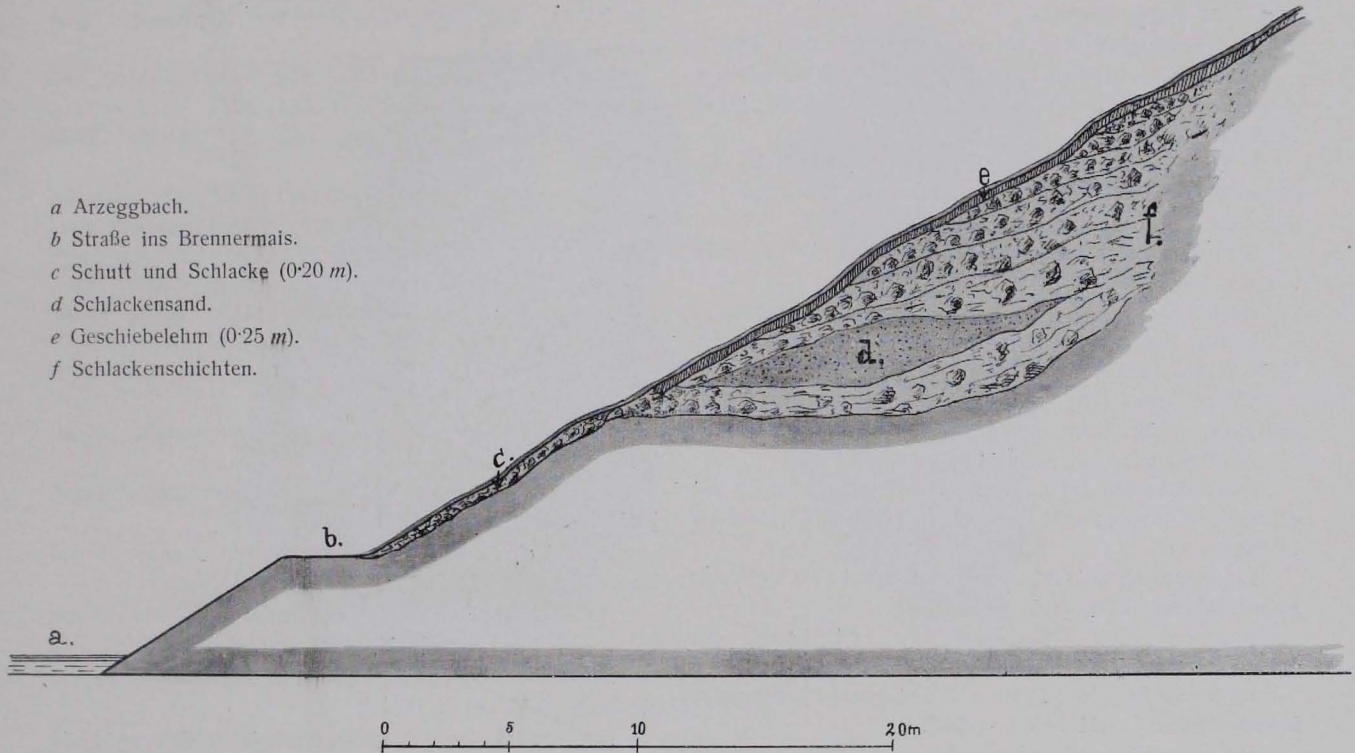


Fig. 11 · Aufriß des Schmelzplatzes 26 beim Arzeggbauer.

4. Funde.

Die Funde, welche mit der Aufbereitung und Verhüttung im Zusammenhange stehen, hat bereits KLOSE (KT, S. 21—33) ausführlich behandelt. Es erübrigt nur mehr, einige Objekte nachzutragen, die sich nicht im MCA befinden.

Klopfstein aus Serpentin. Länge 11 cm, Breite 10 cm, Dicke 5 cm, 1 kg. [SvM 3620].

Klopfstein aus Serpentin, scheibenförmig, Durchmesser 7 cm, Dicke bis 4·5 cm, 500 g. [SvM 3624].

Klopfstein, aus Serpentin, platt kugelförmig, Durchmesser 10 cm, Dicke bis 6 cm, 1100 g. [SvM 3635].

Klopfstein stark angebrannt, 770 g. [SvM 14792].

Verschiedene Klopfsteine und Fragmente von solchen, zumeist aus Serpentin. [SvM 3613—3619, 3621—3623, 3625—3634, 3636—3653].

Großer Schlagstein mit seitlicher Rille. [NM 4896]; MZK, 1879, S. XXIV, Fig. 4.

Teil eines großen, ähnlichen Schlegels, aus Stein. [NM 4897]; MZK, 1879, S. XXIV, Fig. 5.

Kleiner Schlagstein mit umlaufender Rille. [NM 4898].

Zwei kleine Klopfsteine. [NM 4900]; MZK, 1879, S. XXV, Fig. 6, 7.

Fragment eines eiförmigen Schlegels aus Serpentin, mit Rille. Höhe 21 cm, Breite 16 cm. [SvM 3657].

Diskusförmiger Schlegel aus Serpentin, mit Rille. Höhe 16 cm, Breite 15 cm. [SvM 3666].

Verschiedene größere und kleinere Fragmente von Schlegeln, meist aus Serpentin. [SvM 3654, 3656, 3658—3665, 3667—3680].

¹⁷⁾ Kupferzeit, S. 265.