

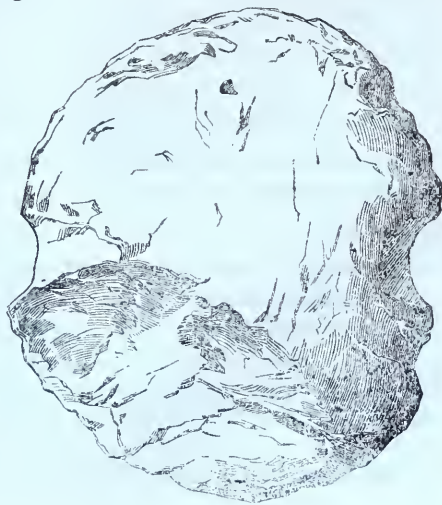
## II.

Ueber das hohe Alter des Kupferbergbaues am Mitterberg  
in Salzburg.

Von A. v. Morlot.

Zur Veröffentlichung mitgetheilt von dem geognostisch-montanistischen Vereine für Innerösterreich und das Land ob der Enns, und vorgetragen in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 16. April 1850.

Von Werfen im Salzathal, südlich von Salzburg, führt ein Gangsteig ziemlich direkt über das Gebirge am steilen Absturze des Ewigschneeberges vorbei südwestlich nach dem Eisenwerke Dienten. Beiläufig auf dem halben Wege oder eine Meile in gerader Richtung von Werfen, am sogenannten Mitterberg ist in neuerer Zeit im Gebiete der Uebergangsschiefer, aber am Fusse der aus Alpenkalk bestehenden Mantlwand, ein Bergbau auf Kupfer eröffnet worden, der eine befriedigende Ausbeute liefern soll. Man baut da im Uebergangsschiefer auf einen von Ost nach West streichenden und südlich fallenden von 6 bis 12 Zoll mächtigen Gang, der nebst Kupferkies als Gangmasse Spatheisenstein und Quarz mit etwas Eisenkies führt. Der Grubenvorsteher Joseph Madersbacher erzählte, dass man beim Betriebe des Stollens viel Altenmann durchfuhr, und dass man in diesem einen eisernen Keil, einen 2—3 Zoll dicken und etwa 8 Zoll langen Knochen mit einem viereckigen Loch in der Mitte und mehrere grosse runde platte Steine gefunden hatte. Aufgehoben war nichts, allein auf der Halde sollten sich noch von den grossen Steinen finden; ich suchte nach, und fand richtig das in der Hälfte der natürlichen Grösse abgebildete und an das Johanneum in Gratz abgegebene Stück. Es besteht aus einem grünen, sehr zähen Serpentin, der aber nicht massig ist, sondern Gneiss-Structur besitzt. Die Länge beträgt  $6\frac{1}{2}$ , die Breite  $5\frac{1}{2}$  und die grösste Dicke 2 Zoll; das Gewicht ist nahe an 4 Pfund. Oben und unten ist der sonst ganz geschiebeartig abgerundete und geglättete Stein, der gewiss auch wirklich ein Flussgeschiebe war, deutlich vom Schlagen abgestossen, und unten ist offenbar durch die gleiche Ursache ein grosser Schiefer ausgesprengt.



Auf beiden Seiten befinden sich kleine, runde Ausschnitte, welche sehr regelmässig sich verlaufen, und mit einer Schleifvorrichtung, wahrscheinlich mit einem runden, drehenden Steine ausgearbeitet seyn müssen. Die abgestossenen Endkanten verrathen deutlich die Bedeutung des Steines; er wurde als Fäustel gebraucht, um grössere Erzstücke zu zerschlagen, die man mit Keilen und wahrscheinlich, wie es in alten Zeiten natürlich viel häufiger geschah, mit Hilfe von Feuersetzen lostrennte. Die Einschnitte auf beiden Seiten mochten dazu dienen, den Stein in einen hölzernen gespaltenen Griff, vielleicht einen Baumast mit einer Verzweigung durch lederne Schnüre zu befestigen. Uebrigens lässt er sich nicht übel mittelst des einen Einschnittes mit der freien Hand fassen und regieren, wenn man wenigstens gleichzeitig einen um die Faust gewundenen Riemen über den andern Einschnitt um den Stein herumzieht. Der Umstand, dass die Einschnitte so glatt ausgerundet sind, spricht sogar für die letztere Vermuthung, da zur Befestigung an einen hölzernen Griff eckige und jedenfalls tiefere Einschnitte vortheilhafter gewesen wären. Zu bemerken ist noch, dass man erkennen kann, wie der Stein eine Zeit lang fortgebraucht wurde, als der grosse Schiefer schon abgesprengt war.

Der Stein kann nicht aus der näheren Umgebung des Mitterberges stammen, da hier kein Serpentin vorkommt; dieser findet sich aber ziemlich häufig südlich der Salza in den Thälern von Gastein und Rauris z. B. Von dorthier ist also vielleicht das Geschiebe geholt worden; aus einer genaueren Kenntniss der vorkommenden Varietäten des Serpentin liesse sich vielleicht der Punet genau bestimmen, was interessant wäre. Jedenfalls bleibt eine sehr sorgfältige und wohlberechnete Auswahl der Gesteinsart erwiesen, denn es wird sich weit und breit kein zum vorgesezten Zwecke dienlicheres Material finden lassen.

Was lässt sich nun über die Zeit dieses alten Bergbaues und das Volk, welches ihn betrieb, schliessen, oder besser gesagt vermuthen?

Dass man nach Ritter <sup>1)</sup> in den sogenannten Tschudengräbern des nördlichen Asiens nebst dem vielen Golde, welches auf einen starken Bergbau hinweist, ähnliche Steine findet, lehrt vor der Hand noch nicht viel, da man von jenem Volke gar nichts mehr weiss, sogar seinen Stammnamen nicht, denn Tschud bedeutet auf Slavisch ganz einfach fremd.

Die gleichzeitige Gegenwart eines eisernen Keiles, wenn die Angabe richtig ist, und steinerner Werkzeuge spricht für die Uebergangszeit aus dem Bronzealter in das Eisenalter <sup>2)</sup>; dieser gehören aber auch die in Hall-

<sup>1)</sup> Asien. II. Auflage. Band III. Seite 325.

<sup>2)</sup> Man unterscheidet 1) das Steinalter, in welchem die Menschen überhaupt kein Metall kannten und wovon man die deutlichen Spuren in Skandinavien besitzt; 2) das Bronzealter, wo die Menschen Gold, Kupfer und Zinn kannten und ihre Schneidwerkzeuge aus Bronze verfertigten, da sie das Eisen nicht hatten; dieses wurde vom Süden aus durch die Römer nach dem Norden verbreitet und es fing 3) das Eisenalter an. Dem Bronzealter gehört die Urbevölkerung Oesterreichs an, aus ihm stammen die Stein- und Bronzewerkzeuge, welche im Eisenalter abkamen.

stadt vom Herrn Bergmeister Ramsauer entdeckten und vom Herrn Professor Gaisberger in Linz so trefflich beschriebenen Gräber <sup>1)</sup>, welche nach der Ansicht des gelehrten Herrn Troyon <sup>2)</sup> beiläufig in die Periode der Geburt Christi hineinfallen und von dem Stamme der Kelten herrühren mögen. Es wird also sehr wahrscheinlich, dass dieselben keltischen Urbewohner des Landes, welche vor 18 Jahrhunderten in Hallstadt auf Salz mit Werkzeug von Serpentin, von Bronze und seltener von Eisen bauten, zur gleichen Zeit am Mitterberge den Kupferbergbau trieben, dessen Spuren uns beschäftigen. Da in früheren Zeiten die Erze immer in der Nähe der Baue verschmolzen wurden, so dürfte man leicht bei weiteren Nachforschungen am Mitterberg Ueberreste des alten Hüttenprocesses finden, wodurch sich ein um so interessanterer Beitrag zur Geschichte des Bergwesens in Oesterreich gewinnen liesse, als jener abgelegene Punct seither ganz verlassen gewesen zu seyn scheint, und also die Spuren der Vorzeit echt und von späteren Beimengungen rein erhalten zeigen wird.

---

### III.

## Ueber die Spuren eines befestigten römischen Eisenwerkes in der Wochein in Oberkrain.

Von A. v. Morlot.

Zur Veröffentlichung mitgetheilt von dem geognostisch-montanistischen Vereine für Innerösterreich und das Land ob der Enns, und vorgetragen in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 2. April 1850.

Mit einer Tafel IV.

---

Im Auftrage des geognostisch-montanistischen Vereins für Innerösterreich und das Land ob der Enns eine Reise durch Oberkrain machend, erfuhr ich, dass man an dem zu beschreibenden Puncte, den übrigens schon Herr H. Costa in seinen Reise-Erinnerungen aus Krain (Laibach 1848, Seite 179) berührt hat, Schlacken nebst römischen Alterthümern gefunden habe. Der Caplan von Feistritz, Herr Brenze, indem er sich einen Garten anlegte, hatte Mehreres ausgegraben: das er so gefällig war, nicht nur vorzuzeigen, sondern ganz zu überlassen. Es waren diess, nebst mehreren Eisenstücken und einigen andern weniger charakteristischen Gegenständen,

---

<sup>1)</sup> Zehnter Bericht über das Museum Francisco-Carolinum in Linz. Linz 1848.

<sup>2)</sup> Nach einer Privatmittheilung.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1850

Band/Volume: [001](#)

Autor(en)/Author(s): Morlot Adolf von

Artikel/Article: [Ueber das hohe Alter des Kupferbergbaues am Mitterberg in Salzburg. 197-199](#)