

Ein unbekanntes Bergbauggebiet oberhalb der Cäciliakirche bei St. Ruprecht ob Murau (Steiermark)

Auf 1320 m Seehöhe in unmittelbarer Nähe der Neuwirthütte befindet sich ein typisches Bergbauterrain, das mit Sicherheit vor langer Zeit verlassen wurde und dessen Erz- bzw. Mineralinhalt derzeit unbekannt ist; die Lagerstätte ist weder im Streichen noch im Einfallen erkennbar. Das Bergbauggebiet weist einige teils deutlich, teils undeutlich sichtbare Stollenmundlöcher auf, wobei diese meist durch Bäume, Gestein und Humus verschlossen sind. Die Stollen wurden an natürlichen, niedrigen Wänden (Felsstufen) angeschlagen. Außerdem erstrecken sich im Bergbauggebiet bei der Neuwirthütte mehrere stark überwachsene, aber teils gut erkennbare Halden. In der alten Neuwirthütte könnte man ein ehemaliges Berghaus (Knappenhaus) vermuten.

Die Entstehungslegende der Cäciliakirche erzählt, daß dieses kleine, aber sehenswerte Gotteshaus als Dank für die gute Beendigung des Silberbergbaues erbaut wurde. Ebenso ist das Wissen um einen ehemaligen Bergbau bei der örtlichen Bevölkerung noch wach.

In der Fallinie fast 500 Höhenmeter tiefer, an der südlichen Seite der Mur, befindet sich möglicherweise eine Verhüttungsstätte. Man erkennt einen heute eingetieften, früher offenbar freistehenden Ofen, welcher großteils vorhanden ist. Bei Schlägerungsarbeiten vor ca. 10 Jahren wurde er beschädigt. Der Ofen besteht aus einem kuppelartigen Oberteil auf einem zylindrischen Schacht. Der Innendurchmesser des Ofens beträgt 2 m. Die Ofensteine sind an der Innenseite glasiert und möglicherweise verschlackt. Es handelt sich wahrscheinlich um keinen Schmelzofen, sondern um einen Erzröstofen. Die grundsätzliche Möglichkeit eines Kalkofens ist auf Grund des Kalksteinmangels auszuschließen. In 15 m Entfernung ist noch ein Grundriß eines Gebäudes mit Steinmauern (60 cm hoch) zu erkennen; die Ausmaße sind 8 m x 13,20 m. An der Westseite des Gebäudes ist deutlich eine Türöffnung (1,20 m) zu sehen.

Auch gewisse Flurnamen könnten Hinweise auf ein Bergbauggebiet geben. So fließt ein Kohlbach durch dieses Gebiet und der östliche Berggrücken, auf dem sich das Bergbauterrain befindet, wird als Reichenau bezeichnet. Der westliche Teil dieses Gebietes wird als Stöckelberg bezeichnet. Der Name Stöckel taucht als zeitweiliger Besitzer eines Gebäudes namens Irrfritzenhof auf. Dieses Haus befand sich am westlichen Dorfe von St. Ruprecht und liegt in der Gemeinde Falkendorf. Heute sind nur mehr die Kellermauern sichtbar. In der mündlichen Überlieferung wird es als Herrenhaus, welches prächtig ausgestattet war, geschildert.

Inwieweit eine Verbindung zum einstigen Bergbau besteht, ist derzeit unbekannt, weshalb es hier sowie für das ganze Gebiet bei der Neuwirthütte und beim Ofen weiterer Forschungsarbeiten bedarf. Über Ergebnisse wird in einer der nächsten Folgen von res montanarum berichtet werden.

Bertraud Hable, Stadl a.d. Mur

Wolframlegierter Bau- und Werkzeugstahl - Ein bemerkenswerter „Technologiesprung“ aus Reichraming (OÖ) um 1855/57

„Mit den Wolframstählen beginnt die eigentliche Specialstahlfabrikation“. Der Werkzeugstahl mit Wolframzusatz wurde im Jahre 1855 von dem Chemiker Dr. Franz Köller in Reichraming erfunden. ... Peter Tunner machte auf diese Neuheit aufmerksam. Dann beschäftigte sich Robert Mushet mit dem Wolframstahl (1).“ In Österreich hatte Johann Jacob (Wien) die Möglichkeit, Metalle, vor allem Stahl, mit Wolfram zu legieren, aufgefunden; er ließ noch vor Mitte der fünfziger Jahre einige Experimente mit diesem unbekanntem Verfahren ausführen, worauf „... er 1855 und 1856 durch Herrn Dr. Franz Köller in der ärarischen, unter (Johann Sperls) Leitung stehenden Gußstahlhütte zu Reichraming Versuche in grösserem Maßstabe (veranlaßte) (2).“

Die im Werksteil Schallau des Reichraminger Betriebes (3) erbaute Gußstahlhütte war zu Jahresbeginn 1854 angelaufen, nachdem die Innerberger Hauptgewerkschaft ihre Gußstahlerzeugung in Eisenerz stillgelegt hatte. Gleichzeitig übernahm Johann Sperl die Führung des bisher im wesentlichen auf Frischherd- und Gärbstahl ausgerichteten Eisenwerkes Reichraming, dessen drei Standorte (Vorderer Platz, Schallau und Dirnbach) seit 1625 zur „Innerberger“ gehörten. Die Gußstahlhütte verfügte anfangs über zwei, ab 1856 über vier Tiegel-schmelzöfen mit ungefähr 400 t Jahreskapazität. Wie seinerzeit üblich, umfaßte das Erzeugungsprogramm sieben Gußstahlsorten, nämlich von „sehr hart, unschweißbar“ bis „superfein mittelhart, federnd, schweißbar“. Als Einsatzstoffe dienten hochwertiger Frischherd-Rohstahl sowie Schrott aus ebenfalls eigener Gußstahl- und Gärbstahlproduktion.

Zwecks Finanzierung mehrerer Bauvorhaben verpachtete die „Innerberger“ von 1857 bis 1862 auch ihre Hütte Reichraming an die Steiermärkisch-österreichische Stahlwerks-Gesellschaft, die ein Puddelstahlwerk samt Walzwerk errichtete, dem zukunftssträchtigen Tiegelstahl aber wenig Aufmerksamkeit schenkte. Im Großkonzern Österreichisch-Alpine Montangesellschaft, in welcher die „Innerberger“ 1881 aufgegangen war, spielte Reichraming eine nur noch untergeordnete Rolle und wurde daher schon 1889 aufgelassen.

In der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre schien sich die Reichraminger Gußstahlhütte allerdings zu einer ernstesten Konkurrenz für die gleichfalls aufstrebende Gußstahlhütte Kapfenberg (Eigentümer Franz Mayr) (4) zu entwickeln, wo man sich freilich auch mit Wolframlegieren des Tiegelstahles beschäftigte. Die wahrscheinlich weltweite Priorität für den Wolframzusatz zu Tiegelgußstahl und die Herstellung brauchbaren wolframlegierten Stahles gebührt aber ohne Zweifel dem Reichraminger Stahlwerk, wie eine „Zusammenstellung der Versuche, welche am 3. und 4. April 1856 an der Zerreißmaschine des k.k. polytechnischen Institutes in Wien über die absolute Festigkeit von Stahlmustern der k.k. Gußstahl-

hütte Reichraming ... vorgenommen wurden,“ (2) belegt. Dabei fällt auf, daß zunächst die höhere Zugfestigkeit von Baustählen und nicht die Zerspanungs- bzw. Schneideigenschaften von Werkzeugstählen im Vordergrund standen, aus denen schließlich die Schnellarbeitsstähle hervorgegangen sind.

Die Reichraminger Versuche mit Wolframlegieren von Gußstahl führten zu einer mit 10. Mai 1858 datierten Patenterteilung (5), in der es einleitend heißt: *„Beschreibung einer neuen Erfindung der Herren Josef Jacob und Dr. Franz Köller, welche in der Wesenheit darin besteht, daß ein bisher in der Technik nicht benützter Körper, das Wolframmetall, eingeführt und dasselbe sowie seine chemischen Verbindungen zu mehreren metallurgischen und anderen industriellen Zwecken verwendet wird.“* Auf Legieren auch des Tiegelgußstahles weist die Privilegiumsschrift expressis verbis hin: *„Das aus der Wolframsäure gewonnene Wolframmetall ... wird zur Verbesserung des Gußstahles verwendet, indem es einfach der Stahleinwaage nach Bedarf von 1/2 - 25 % zugesetzt und dann im Tiegel ... geschmolzen wird.“*

Erst im Jahre 1859 nahm der Engländer Robert Mushet ein ähnliches Patent (6) und brachte bald danach den nach ihm benannten *„Mushetstahl“* sowohl werbewirksam als auch technisch erfolgreich heraus. Seither gilt Mushet, dessen überragende Leistungen in Legierungs- und Wärmebehandlungstechnik außer Diskussion stehen, unberechtigterweise als Erfinder des wolframlegierten Werkzeugstahles.

ANMERKUNGEN

- (1) O. Johannsen: Geschichte des Eisens. Dritte, völlig neu bearb. Aufl. Düsseldorf 1953, S. 487.- Vgl. auch R. Walzel: Meilensteine auf dem Weg des österreichischen Eisenhüttenwesens seit 1855. In: BHM 100 (1955), S. 6-19, bes. S.9.
- (2) J. Sperl: Über Wolframstahl. In: Bericht über die erste allgemeine Versammlung von Berg- und Hüttenmännern zu Wien (Mai 1858). Wien 1859, S. 102-105.
- (3) Dazu ausführlich H.J. Köstler: Die ehemaligen Eisenwerke in Reichraming, Weyer, Kleinreifling und Laussa seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Kenntnis der Innerberger Hauptgewerkschaft und der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft im oberösterreichischen Ennstal. In: Oberösterr. Heimatblätter (im Druck).
- (4) J. Frehser und E. Krainer: Der Beitrag der Firma Böhler zur Entwicklung der Edelstahlindustrie. In: 100 Jahre Böhler Edelstahl 1870-1970. Wien 1970, S. 225-238.
- (5) Österr. Patentamt Wien. Tom. VII/fol. 76, No. 7676.
- (6) C. Hartmann: Praktisches Handbuch der Stahlfabrikation (= Neuer Schauplatz der Künste und Handwerke, Bd. 249). Weimar 1861, S. 497.

Hans Jörg Köstler, Fohnsdorf