

Zur Geschichte einiger alpenländischer Hüttenwerke

Von HANS JÖRG KÖSTLER*)

Mit 5 Abbildungen

Herrn em. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. O. M. FRIEDRICH
aus Anlaß der Vollendung seines 85. Lebensjahres
zugeeignet

Österreichische Karte 1 : 50.000
Blätter 156, 160, 186, 188

Montangeschichte
Hüttenwerke
Schmelzanlagen

Inhalt

Zusammenfassung	75
Abstract	75
1. Einleitung	75
2. Die Pfannerhütte in Mosinz (bei Hüttenberg/Kärnten)	75
3. Die Hochofenanlage in St. Gertraud (Lavanttal/Kärnten)	76
4. Die Schmelz am Zirbitzkogel (bei Judenburg/Steiermark)	77
5. Die Goldschmelzhütte in Schellgaden (Lungau/Salzburg)	78
Literatur	79

Zusammenfassung

Neben seinen lagerstättenkundlichen Forschungen fotografierte Prof. O.M. FRIEDRICH in den Dreißigerjahren viele ältere Berg- und Hüttenwerke; diese Fotos zählen heute zu wertvollen Dokumenten der Montangeschichte und stellen auch die Grundlage für Restaurierungen dar. Als Beispiel werden Eisenwerke in Kärnten und Steiermark sowie eine Goldschmelzhütte in Salzburg kurz erörtert. Diese Werke wurden im Laufe des 19. Jahrhunderts stillgelegt.

Abstract

Beside his research in ore deposits Prof. O.M. FRIEDRICH photographed in the thirties many ancient minings and iron plants. Nowadays these photos belong to the most valuable records of mining history. Iron plants in Carinthia and Styria and a gold smelting plant in Salzburg are briefly discussed. All these plants were shut down in the 19th century.

1. Einleitung

Außer lagerstättenkundlich-mineralogischen Fragen fanden auch ältere Berg- und Hüttenwerke die Aufmerksamkeit Professor FRIEDRICHs, der viele dieser Anlagen – vor allem in den dreißiger Jahren – fotografiert hat und so sein universelles Interesse am heimischen Montanwesen unter Beweis stellte. Die FRIEDRICH'schen Aufnahmen bilden heute wertvolle Dokumente für die Montangeschichte – nicht selten ist ein solches Foto der einzige Bildbeleg für ein bereits verschwundenes Objekt.

2. Die Pfannerhütte in Mosinz (bei Hüttenberg/Kärnten)

Im Jahre 1727 erwarb der aus Lölling eingewanderte Josef RAUSCHER die nördlich des Hüttenberger Erzbergs gelegene Pfannerhütte, die als Stuckhütte im 17. Jahrhundert erstmals nachweisbar ist.

Der Stuckofen erzeugte festes, ohne Frischbehandlung schiedbares „Eisen“ (ein „Stück“ Eisen), das im metallurgischen Sinn als Stahl zu bezeichnen ist. Der Floßofen (Hochofen) erschmolz flüssiges Roheisen, das aus dem Ofen „floß“ und zur „Flosse“ erstarrte; Roheisen stellte das Ausgangsprodukt für Stahl dar.

Dieses Schmelzwerk stellt somit den Stammsitz der im Kärntner Eisenwesen bald bedeutenden Gewerkefamilie RAUSCHER dar, welche seit 1750 als Compagnie RAUSCHER – gegründet von Josef, Bartlmä und Wolfgang – auftrat und alle Stuckhütten im hinteren Mosinzer Graben umfaßte (F. MÜNICHSDORFER, 1870; W. SCHUSTER, 1979).

Trotz Widerstandes vieler Hüttenberger Gewerke bekam die Comp. RAUSCHER 1754 eine Konzession für einen Floßofen (Hochofen), der schon im nächsten Jahre angeblasen wurde. Um die Wende zum 19. Jahrhundert erfolgte ein bemerkenswerter Ausbau der Hochofenanlage (u. a. Vergrößerung des Ofens von 4,7 m auf 8,5 m) und 1827 erhielt der ohnehin leistungsfähige Ofen eine Höhe von 9,5 m.

Wegen starker Konkurrenz des aufstrebenden DICKMANN-SECHERAU'schen Eisenwerkes in Lölling sah sich die Comp. RAUSCHER gezwungen, ihre Mosinzer Pfannerhütte zu modernisieren, weshalb man 1839/40 ein neues Schmelzwerk erbaute (Bauplan im Archiv des Bergbaumuseums Hüttenberg in Knappenberg), nachdem das alte vollständig abgetragen worden war. Die

*) Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Dr. HANS JÖRG KÖSTLER, Grazer Straße 27, A-8753 Fohnsdorf.



▲ a

b ▼

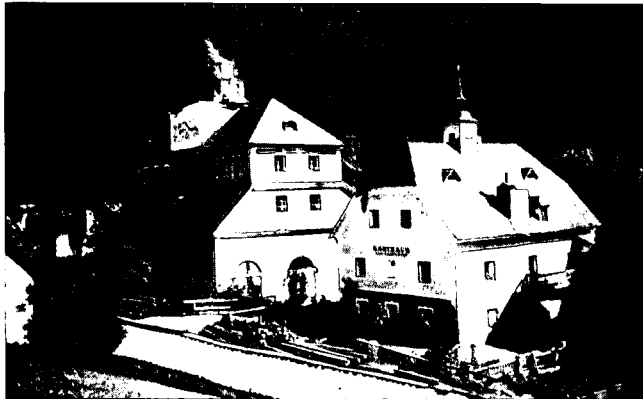


Abb. 1.
Hochofenanlage Pfannerhütte im Mosinzer Graben bei Hüttenberg (Kärnten) um 1933.

- a) Hüttengebäude mit Aufzugstrakt (links), Hochofen mit Rauchhaube (Mitte) und Gebläsehalle (rechts).
b) Reste der Erzröstanlage (am linken Bildrand), Hüttengebäude (Stirnseite der Gebläsehalle) und Gewerkenhaus mit Glockenturm (rechts), später Personalhaus und Gasthaus.

Fotos: O. M. FRIEDRICH.

1840 in Betrieb gesetzte Hütte besteht im wesentlichen heute noch, doch kam es insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg zu baulichen Veränderungen, welche diesem repräsentativen Objekt (Abb. 1) nur Nachteile eingebracht haben.

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts produzierte die neue Pfannerhütte, deren 10,1 m hoher Ofen mit zwei Formen Heißwind blies, durchschnittlich 10 t Roheisen in 24 Stunden, woraus sich eine Jahresleistung von 1500–3000 t ergab.

Mit Ausnahme der Kokshochöfen in Prävali (Mießtal) schmolzen alle Kärntner Hochöfen mit Holzkohle; fallweise wurden Koks, Braunkohle und/oder Torf in geringen Mengen zugesetzt. Siehe auch H.J. KÖSTLER (1979).

Die somit durchaus zeitgemäß arbeitende Pfannerhütte hatte aber sowohl unter ihrer abgeschiedenen Lage als auch unter dem Druck des Löllinger Roheisens immer stärker zu leiden. Deshalb beschloß die Comp. RAUSCHER, ihr 1804 erworbenes Schmelzwerk in Heft (am Ausgang des Mosinzer Grabens) großzügig auszubauen und die standortmäßig benachteiligte Pfannerhütte stillzulegen. Die Betriebsauflassung erfolgte im April 1861, nachdem die beiden Hefter Hochöfen ihre Produktion aufgenommen hatten.

Als die 1869 gegründete Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, welcher auch die Comp. RAUSCHER angehörte, den Roheisenbedarf ihres Bessemer-Stahlwerkes in Heft nicht mehr decken konnte, blies sie im Ok-

tober 1873 den Mosinzer Hochofen wieder an, dessen Roheisen in Heft „durchgeschmolzen“ wurde.

Mosinzer Roheisen wurde gemeinsam mit Rösterz in die Hefter Hochöfen gegichtet; obwohl es sich dabei um eine äußerst unwirtschaftliche Methode handelte, war das „Durchschmelzen“ die einzige Möglichkeit, die Erzeugung flüssigen Roheisens sofort zu steigern.

Es kam allerdings zu nur zwei kurzen Schmelzkampagnen, denn im Mai 1875 mußte die Pfannerhütte wieder stillgelegt werden. Ihre nun endgültige Schließung war eine Folge des Wiener Börsenkraches (1873), der auch das Hüttenberger Unternehmen hart getroffen hatte.

Unter der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft – seit 1881 Eigentümerin der Pfannerhütte – wurde diese Schmelzanlage ausgeschrottet und sodann als Wohnungen, Stallungen, Abstellräume u. dgl. verwendet; sogar als Kirche diente das monumentale Hüttengebäude. Bedauerlicherweise kommt die Einbeziehung der Pfannerhütte in einen Montanhistorischen Lehrpfad wegen ihres heute negativen Erscheinungsbildes nicht in Frage (H.J. KÖSTLER, 1984).

3. Die Hochofenanlage in St. Gertraud (Lavanttal/Kärnten)

Als Ursprung des späteren Hochofen- und Hammerwerkes in St. Gertraud gilt eine 1530 vom Stift Bamberg erbaute Gold- und Silberschmelzhütte im Pressinggraben, wo sog. Fron-Erze aus Lavanttaler Bergbauen – namentlich aus Theisenegg – verschmolzen wurden; das Stift Bamberg erhielt nämlich ein Zehntel vom gesamten, im Lavanttal gewonnenen Edelmetallerz als Fronabgabe (K. DINKLAGE, 1954). Nach Mitte des 16. Jahrhunderts ging die Gold- und Silberproduktion des Lavanttales jedoch stark zurück, und so mußte auch die Hütte im Pressinggraben kurz vor 1579 ihren Betrieb einstellen. Aber spätestens zu Beginn des 17. Jahrhunderts gab es nahe der alten Fronhütte bereits einen Stuckofen und ein Hammerwerk; das Erz stammte größtenteils aus Gruben in der Wölch. Als Eigentümer dieser Montananlagen sind ab 1618 der Kärntner Münzmeister M. PUTZ, die Gewerken MELBER und H. S. OTTO nachweisbar. Letzterem verdankt der Bergbau Wölch einen beachtlichen Aufschwung, denn OTTO errichtete 1638 bei St. Stefan im Lavanttal den ersten Floßofen.

Zwistigkeiten zwischen OTTO und seinem Kompanion S. FRIES führten um 1640 zum Bau eines zweiten Floßofens, nämlich in Ragglbach (im unteren Lavanttal), doch lief die Produktion hier nur ein Jahrzehnt. Im Gegensatz dazu konnte das Stift Bamberg während der frühen achtziger Jahre des 17. Jahrhunderts die Erzförderung in der Wölch und die Eisenproduktion im Pressinggraben ausweiten. Dadurch wirkte sich die ungünstige Lage der Hütte immer nachteiliger aus, so daß es zur Verlegung des Eisenwerkes nach St. Gertraud kam. Man errichtete hier aber keinen Stuck-, sondern einen Floßofen, der ausschließlich Wölcher Erz verhüttete. Als das Stift Bamberg 1759 seinen Lavanttaler Besitz an den österreichischen Staat verkaufte, umfaßte die St. Gertrauder Hütte 2 Erzröstöfen, 1 Floßofen, je 2 Frisch- und Ausheizfeuer sowie 2 Hämmer.

Im Jahre 1825 ersteigerten die Brüder Matthäus, August, Franz, Daniel und Johann v. ROSTHORN sowie J. HELL auch das staatliche Eisenwerk St. Gertraud mit



Abb. 2.
Hochofenanlage in St. Gertraud (Lavanttal/Kärnten) um 1933.
Hochofen (Bidmite), bestehend aus Ofenstock (Gewölbe durch Bäume verdeckt), Fluchtbalkon und Rauchhaube; Aufzugshaus (rechts hinter dem Hochofen).

Foto: O. M. FRIEDRICH.

dem Bergbau Wölch. HELL wurde allerdings schon nach zwei Jahren unter zwielfichtigen Umständen hinausgedrängt, so daß die Gewerken ROSTHORN nun Alleineigentümer waren. 1832 gründeten sie die Wolfsberger Eisenwerks-Gesellschaft, die sie aber 1837 verließen, um sich dem Ausbau ihres neuen Eisenwerkes in Prävali zu widmen.

Die Puddel- und Schweißöfen wurden mit Braunkohle aus dem benachbarten Bergbau Liescha beheizt, nachdem Versuche zur Vergasung dieses Brennstoffes zu allgemein beachteten Erfolgen geführt hatten.

Zwecks rationeller Verarbeitung des Roheisens an Ort und Stelle errichtete die Eisenwerks-Gesellschaft statt der bisher offenen Frischherde 1839 sog. Schwäbische Kleinfrischherde (wahrscheinlich die ersten Öfen dieser Art im heutigen Österreich), deren Gewölbe die Wärmeverluste merkbar verminderten. Außerdem erwärmte das Abgas („Überhitze“) die zu frischenden Roheisenflossen und die in den Herd eingeblasene Luft. Zu Anfang der vierziger Jahre erhielt der Floßofen einen Winderhitzer und ein Zylindergebläse. 1844 folgten ein Kupolofen und ein Gußflamofen, so daß die Produktion von Gußstücken, vor allem von Walzen, in den Vordergrund rückte. Der Frischbetrieb ging wegen Holzkohlenmangels stark zurück und hörte 1860 gänzlich auf.

Nachdem H. Graf HENCKEL v. DONNERSMARCK 1846 auch die St. Gertrauder Hütte erworben hatte, ließ er

den bestehenden Hochofen durch einen neuen, wesentlich größeren ersetzen, der im Juni 1848 die Roheisenerzeugung aufnahm. Diese Hütte erzeugte anfangs aus Lavanttaler Roheisen und Fohnsdorfer Kohle Puddelstahl, der größtenteils zu Eisenbahnmaterial (Schienen) verarbeitet wurde. Die Gießerei erfuhr einen weiteren Ausbau, um den Bedarf des 1850 in Gang gesetzten Walzwerkes in Zeltweg decken zu können. Doch schon zu Beginn der sechziger Jahre erzwang eine Absatzkrise, die sich vorwiegend auf die Kärntner Eisenindustrie auswirkte, die Stilllegung des Hochofens von 1863 bis 1866. Ein Jahrzehnt später brachte der Wiener Börsenkrach das gesamte alpenländische Eisenwesen in Schwierigkeiten, die eine Auflassung der ebenfalls HENCKEL'schen Hochöfen in St. Leonhard und in Waldenstein bewirkten (1876). St. Gertraud schmolz zunächst in kleinerem Umfang weiter. Bald nach der Gründung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft, welcher das HENCKEL'sche Unternehmen nicht angehörte, mußte 1883 auch der Hochofen in St. Gertraud niedergeblasen werden.

Der Hochofen entging seiner Zerstörung, doch machten sich allmählich Bauschäden bemerkbar. Auch das Zumauern bzw. Verbauen der vier Ofengewölbe hat zum vorteilhaften Aussehen des an sich schönen Bauwerkes (Abb. 2) nicht gerade beigetragen. Der Hochofen wurde 1987 unter Denkmalschutz gestellt (Mitteilung vom 15. Okt. 1987 des Bundesdenkmalamtes; Landeskonservatorat für Kärnten).

4. Die Schmelz am Zirbitzkogel (bei Judenburg/Steiermark)

Die Bürgerschaft der Stadt Judenburg erhielt 1559 die Konzession für den Bau eines Schmelz- und Hammerwerkes in der heutigen „Schmelz“, die vor allem Hämmer und Schmieden der näheren Umgebung mit „Waldeisen“ beliefern sollte (mit diesem Begriff faßt man das nicht beim Steirischen oder Hüttenberger Erzberg erzeugte Eisen zusammen). Aber das „Eisenschmelzwerk mit einem Schmelzofen am Mönchsegg am Granitzenbach“ (Ausweis über sämtliche Eisenschmelzwerke in Steyermark [1849]. Steiermärk. Landesarchiv, Oberbergamt Leoben LII/1849) mußte schon 1580 wegen ungenügenden Ertrages eingestellt werden, nachdem bereits um 1500 die ersten Versuche, aus Seetaler Erz Eisen zu erzeugen, gescheitert waren.

Trotzdem kam es in den sechziger Jahren des 18. Jahrhunderts zur Wiedereröffnung des Bergbaues im Seetal und zum Neubau eines Floßofens durch Judenburger Bürger, die mit der Vordernberger Radmeister-Communität (Vereinigung der Eigentümer von Hochöfen [Radmeister bzw. Radwerke] in Vordernberg/Steiermark) ein diesbezügliches Übereinkommen geschlossen hatten. 1786 erwarb H. v. KRANZ, der in Unterzeiring einen Hochofen betrieb, die Seetaler Montananlagen, 1796 bzw. 1814 schienen Ignatz und Mathias OBERSTEINER als Eigentümer auf (H. LACKNER & H.J. KÖSTLER, 1987). Nach F. MARCHER (1810) war der mit nur einer Form blasende Ofen zu dieser Zeit 8,8 m hoch und erschmolz im Durchschnitt 2,8 t Roheisen als Tagesleistung, wofür 7,4 t Roherz und 26 m³ Holzkohle (9,3 m³/t Roheisen) gegichtet werden mußten.

Von 1820 bis 1837 betrieben die Obdacher Gewerken J. PIRNER, J. SCHRIEFL und A. SCHAFFER die



Abb. 3.
Hochofenanlage in der Schmelz bei Judenburg um
1936.
Hüttengebäude und Hochofen vom Granitzenbach aus.
Foto: O. M. FRIEDRICH.

„Schmelz“, welche sie an J. und N. FORCHER bis 1839 schrittweise verkauften. Auch unter FORCHER gelang es nicht, eine gewinnbringende Produktion zu schaffen, weil die teure Holzkohle, der hohe spezifische Kohlenverbrauch und der aufwendige Bergbau im Vergleich zu anderen Hochöfen enorme Kosten verursachten. Die jährliche Roheisenerzeugung belief sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf durchschnittlich 200 t und erreichte damit nur ein Zehntel beispielsweise eines Vordernberger Radwerkes. Im letzten Betriebsjahr erschmolz der Seetaler Hochofen nur noch 134 t Roheisen.

Nach Stilllegung entging das Schmelzwerk seiner Schleichung, da das ehemalige Hüttengebäude in eine Almwirtschaft einbezogen wurde, wobei das Hochofenmäuern praktisch unberührt stehen blieb (Abb. 3). Die Errichtung eines „Alpengasthofes“ 1955/58 brachte zwar einige Veränderungen, sicherte jedoch den Weiterbestand der technikgeschichtlich wertvollen Anlage „Schmelz“. Ein Brand in der Nacht zum 15. Mai 1982 vernichtete das alte Hüttengebäude, das in der Folge abgetragen werden mußte. Seither steht der Hochofen frei, und es ist zu hoffen, daß sich die Denkmalpflege auch dieses Objektes annehmen wird – handelt es sich doch um den ältesten erhaltenen Floßofen der Steiermark.

5. Die Goldschmelzhütte in Schellgaden (Lungau/Salzburg)

Bergbau und Verhüttung bei bzw. in Schellgaden waren seit jeher Eigentum der Salzburger Erzbischöfe, welche den Betrieb meist an Privatpersonen verpachteten, fallweise aber auch durch eigene Verweser führen ließen. Infolge Säkularisierung des Salzburger Domkapitels zu Anfang des 19. Jahrhunderts gelangte der österreichische Kaiserstaat in den Besitz der Schellgadener Golderzeugung, die jedoch schon 1818 durch die Hofkammer eingestellt wurde. Abtragung und Verfall der meist ungenützten Anlagen schritten rasch voran, so daß um die Mitte des 19. Jahrhunderts der einst blühende Ort Schellgaden fast nur noch ruinöse Gebäude aufwies (I. KÜRSINGER, 1853).

Auch wenn sich das Aussehen Schellgadens in den letzten Jahren weitgehend gebessert hat, – es sei hier das Schönberger-Haus, ein ehemaliges Knappenhaus, erwähnt – trifft man noch auf viele Mauerreste von Gebäuden, die mit der Golderzeugung in Zusammenhang standen (H.J. KÖSTLER, 1986). Zu den aus montangeschichtlicher Sicht schmerzlichsten Verlusten zählt die Schleichung des Verweserhauses, das schon um 1850 vom Einsturz bedroht war (Mauerreste, die eine Lokalisierung des Verweserhauses erlauben, sind noch vor-



▲ a



b ▲

Abb. 4.

Verweserhaus in Schellgaden (Lungau/Salzburg) um 1934.

a) Ansicht von Nordwesten.

b) Ansicht von Südwesten (links: Schönberger-Haus).

Fotos: O. M. FRIEDRICH.

handen). Glücklicherweise gibt es zwei 1934 aufgenommene Fotografien von diesem, einst prächtigen Gebäude (Abb. 4), dessen Zerstörung deutlich vor Augen führt, wie gedankenlos man mit montanistischem Kulturgut umging (und noch umgeht). Auch der Schellgadener Pulverturm, dessen Bauzustand im Jahre 1934 Abb. 5 zeigt, geht seinem Verfall entgegen, denn das geschwungene, schindelgedeckte Kegeldach ist längst verschwunden und das Mauerwerk wird immer brüchiger. Es ist an der Zeit, nach dem Verlust aller metallurgischen Anlagen im alten „Goldort“ Schellgaden wenig-

stens den heutigen, ohnehin dürftigen Bestand zu retten.

Literatur

DINKLAGE, K.: Vom Eisenwerk zur Kraftpapier-Fabrik. Geschichte des Industrierwerkes Frantschach. – 57–89, Frantschach 1954 (ausführliches Quellen- und Literaturverzeichnis).

KÖSTLER, H. J.: Die Roheisenerzeugung in Kärnten von 1870 bis zu ihrer Auflassung im Jahre 1908. – Radex-Rundschau, 961–993, 1979.,



Abb. 5.

Pulverturm in Schellgaden um 1934.

Foto: O. M. FRIEDRICH.

- KÖSTLER, H. J.: Das Eisenhüttenwerk in Heft bei Hüttenberg (Kärnten). Ein Führer auf dem Montanhistorischen Lehrpfad durch das Freilichtmuseum Eisenhüttenwerk Heft. – Hüttenberg 1984.
- KÖSTLER, H. J.: Montangeschichtlicher Führer durch das obere Murtal von Rotgülden im Lungau bis St. Michael in Obersteiermark. – 2. durchges. Aufl., Fohnsdorf 1986.
- KÜRSINGER, I.: Lungau. Historisch, ethnographisch und statistisch. – 694–702, Salzburg 1853 (Reprint 1981).
- LACKNER, H. & KÖSTLER, H. J.: Eisenerzbergbau und Verhütung auf der Schmelz bei Judenburg. – Berichte des Museumsvereines Judenburg, **20**, 15–19, 1987.
- MARCHER, F. A.: Notizen und Bemerkungen über den Betrieb der Hochöfen und Rennwerke. – 1. Teil., 1. Abtlg., 4. Heft: Vom Herzogthume Steyermark, 5–7, Klagenfurt 1810.
- MÜNICHSDORFER, F.: Geschichte des Hüttenberger Erzberges. – 198–199, 204–208, Klagenfurt 1870 (Reprint in Vorbereitung).
- SCHUSTER, W.: Die ehemaligen Eisenwerke der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft in Kärnten. Bearbeitet und ergänzt von H. J. KÖSTLER. – Carinthia I, **169**, 186–191, 1979.