©

OBERÖSTERREICHISCHE HEIMATBLÄTTER

©Landesinstitut für Volkskunde Oberösterreich; download www.biologiezentrum.at

42. Jahrgang 1988 Heft 1

Herausgegeben vom Landesinstitut für Volksbildung und Heimatpflege in Oberösterreich

Herta Neunteufl / Erwin Schuster
Die Waffeleisensammlung im Heimathaus zu Steyr 3

Rudolf Weißmair
Das Eisenberg- und Hüttenwerk im Wendbachgraben an der Enns von 1530 bis 1886 23

Maximilian Kosmata
Die Juden in Linz 37

Hans Sperl
Die Schaunburg auf alten Postkarten 47

Rudolf Fochler
Wilhelm Pailler (1838–1895)
Ein Augustiner-Chorherr als Literat, Forscher und Sammler 55

Otto Milfait
Der „Krauttögö" beim Ettenbergeranwesen in Harlingsedt bei Königswiesen 58

Heinrich Kieweg
Hubjäger und Landhuber der Herrschaft Steyr im Amt Molln 60

Buchbesprechungen 64

©

Das Eisenberg- und Hüttenwerk im Wendbachgraben an der Enns von 1530 bis 1886

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Von Rudolf Weißmair

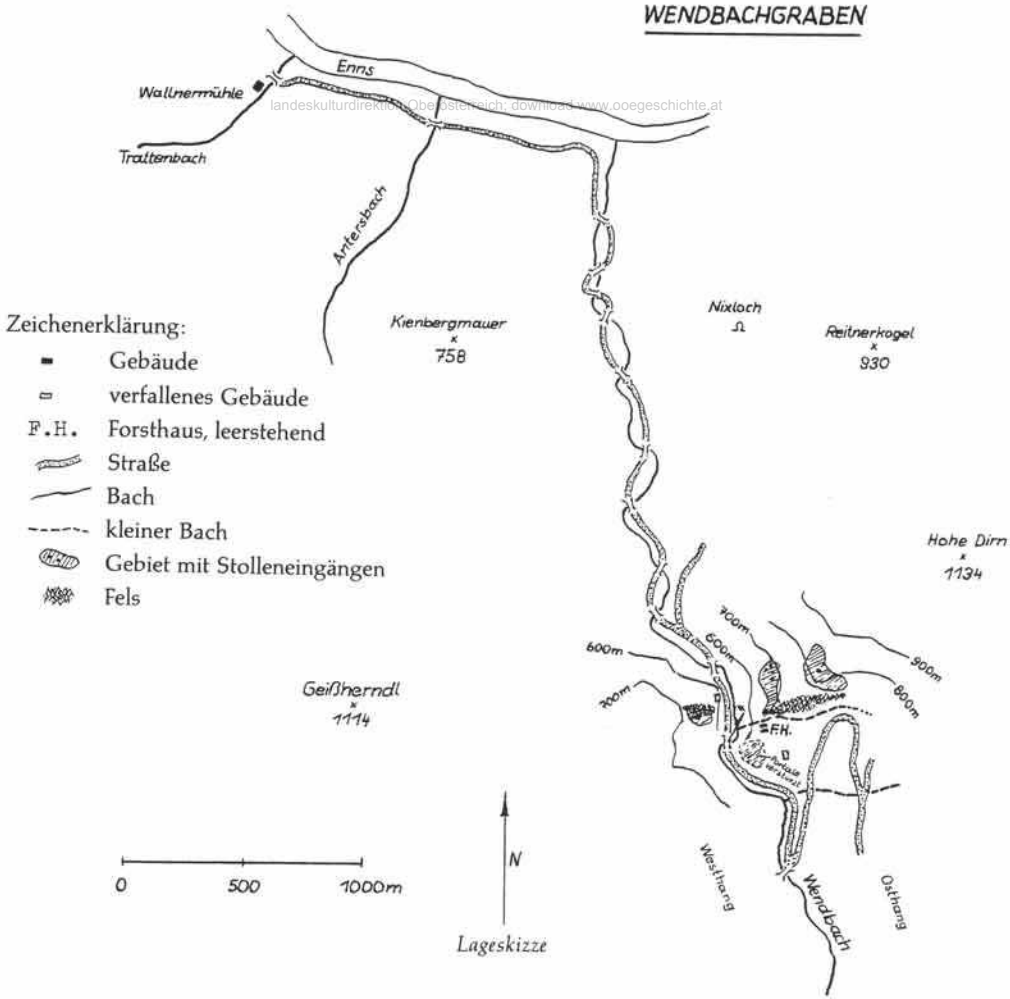
In den waldreichen Bergen der nördlichen Steiermark und des südlichen Oberösterreichs wurden seit Beginn der Neuzeit neben dem Steirischen Erzberg auch kleinere Eisenerzlager beschürft. Gemeinsam waren diesen sogenannten „Waldeisen"-Werken der Abbau einer kleinen, wirtschaftlich nicht immer lohnenden Lagerstätte und die Verhüttung und Weiterverarbeitung des Eisens in unmittelbarer Nähe der Gruben. Gemessen an ihrer Jahresproduktion war die Anlage im Wendbachgraben lange Zeit die bedeutendste Waldeisengrube der Eisenwurzen.

Die heute noch auffindbaren Stollen und Halden des Revieres liegen etwa 3 km bachaufwärts der Mündung des Wendbaches in die Enns. Das Tal gehört zur Gemeinde Ternberg; Grundeigentümer sind die Österreichischen Bundesforste.

Im Wendbachgraben; etwa 1.200 m bachaufwärts der Mündung

Portal im Osthangrevier (Länge der Trauflinie ca. 1,5 m)

©
landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at



Nach einer einleitenden Beschreibung historischer Eisentechnologien wird im folgenden versucht, die Geschichte des Werkes im Wendbachgraben ausführlich darzustellen.

Seit dem 14. Jahrhundert kam es allmählich zu einer Neuordnung des Eisenwesens „von oben her"[1]. Der Steirische Erzberg wurde gefördert und die Waldeisenwerke als schädliche Konkurrenten unterdrückt. Der steigende Eisenbedarf begünstigte die Entwicklung der Arbeitsteilung bei der Roheisengewinnung. Von Beginn des 15. Jahrhunderts an kam es zur Trennung von Rad- und Hammerwerken. Die

[1] *H. Riehl, H. Kloepfer,* Das Steirische Eisenbuch. Graz 1937.

Radwerke verarbeiteten das Erz und betrieben mit Wasserrädern die Blasbälge für die Schmelzöfen. Die Hammerwerke produzierten aus der von den Radwerken bezogenen „Maß"[2] Halbzeug.

landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.zeegeschichte.at

Im 16. Jahrhundert, zur Zeit der Anfänge des Betriebes im Wendbachgraben, arbeitete man noch mit sogenannten Stucköfen (von „Stück"). Nach einer langen Schmelzzeit von etwa 12 Stunden wurde durch Öffnen der Ofenbrust die Maß glühend und in einem Stück aus dem Ofen gezogen. Neben der Maß als wichtigstem Produkt fielen noch ein Viertel der Gesamteisenmenge als flüssiges Roheisen (Graglach) und das Waschwerk (Klaub- und Wascheisen) an. Letzteres wurde durch Zerkleinern und Auswaschen der Schlacke gewonnen. Aus der kohlenstoffreichen Graglach wurde in einem Frischprozeß Hammereisen, eine Harteisensorte minderer Qualität, erzeugt. Üblicherweise wurde das Hammereisen aber aus den Masseln (Mehrzahl von Maß) gekloben. Die Maß bestand aus verschiedenen Eisensorten, deren Kohlenstoffgehalt gegen den Kern zu abnahm. Die Stahlqualität war also im Kern am besten. Der Kernstahl hieß „Scharsach"[3]; er wurde zu Stangen gezaint („Zain" = Schmiederohling) und für Schwerter und Sensen benötigt. Der Mittel- oder Frumbstahl war ein bevorzugter Rohstoff der Klingenschmiede. Die sogenannten „gewerblichen" Hämmer (Sensen-, Waffen-, Klingenschmiede u. ä.) bildeten nach den Rad- und Hammerwerken die dritte Verarbeitungsstufe.

1564 fiel der Steirische Erzberg in „Unwürde", weil die Knappen immer wieder auf taubes Gestein stießen. Infolge der daraus resultierenden Verluste, aber auch infolge der Reformationswirren kam es 1625 zur Gründung der Innerberger Hauptgewerkschaft, einer frühkapitalistischen Zwangsvergesellschaftung der Eisenwerke[4]. In ihrem Bereich unterschied man drei Gruppen des Eisengewerbes:

1. die Radwerke aus Radhämmern und Blahhäusern,
2. die Hammerwerke (Halbzeuglieferanten) und
3. die privilegierten Steyrer Stahlhändler.

Im Wendbachgraben wurden Rad- und Hammerwerke betrieben. Sie versorgten im Verband der Innerberger Hauptgewerkschaft auch die gewerblichen Hämmer der Umgebung (unteres Enns- und Steyrtal). Daß dieser Rohstoff noch weiteren qualitativen Verbesserungen unterzogen werden mußte, ist einer Beschreibung von Zeitlinger zu entnehmen: „Der in den Hammerwerken ... hergestellte rauhe Stahl war zur Anfertigung irgendwelcher Werkzeuge noch nicht geeignet, sondern mußte im sogenannten Gerbverfahren nochmals überarbeitet werden. Dazu wurden aus den Kloben lange flache Schienen geschmiedet und diese in verschiedener Anzahl paketiert und unter dem Hammer wieder zusammengeschweißt, wodurch der Stahl verfeinert und elastischer gemacht wurde."[5] Ab dem 14. und 15. Jahrhundert

---

[2] Von *massa ferri* (römische Gewichtseinheit).

[3] *J. Zeitlinger*, Sensen, Sensenschmiede und ihre Technik. Linz 1944, S. 73.

[4] *A. Pantz*, Die Innerberger Hauptgewerkschaft 1625–1783. Graz 1906.

[5] *J. Zeitlinger*, S. 72.

wurde die Gerbung in eigenen Hämmern, den sogenannten „Schrottschmieden" oder „Zainhämmern", durchgeführt. Nach 1762 gab es auch richtige „Stahlhämmer", die in Stahlfeuern aus grauem Roheisen Stahl erzeugten. Daneben wurde von den gewerblichen Hämmern gegerbter Stahl auch von auswärts bezogen, zum Beispiel „Karntner" Stahl, vermutlich aus dem Hüttenberggebiet.

©Ausstellungsleitung Oberösterreich, download www.ooegeschichte.at

Geschichte des Berg- und Hüttenwerkes

Im „Heimatbüchlein von Ternberg"[6] führt R. Neudorfer die Anfänge des Betriebes auf einen Vertrag aus dem Jahre 1530 zurück, der zwischen Andreas dem Stegmüller und Fuchsberger abgeschlossen wurde und einen Stegbau über den Trattenbach betraf. Demnach hat Stegmüller Schloß Steg, die Stegmühle und ein Hammerwerk errichten lassen. Die wesentliche Erschließung des Bergbaues schreibt Neudorfer den verschwägerten Gewerken Eustach Schräpacher und Gregor Forster – beide Innerberger Hammermeister – zu. Aus Grabinschriften auf dem Friedhof in Ternberg geht hervor, daß 1601 Eustach und 1628 Thomas Schräpacher „von und zu Wendtpach, Eigenthümer und Inhaber der Eisenperg- und Blechwalzstatt zu Wendtpach und Trätpach", gestorben sind.

Die Geschichte des Werkes ist besonders in den ersten zweihundert Jahren auch eine der Eigentümerfamilien. Die Aufzählung der Ereignisse und urkundlichen Erwähnungen erfolgt in chronologischer Reihenfolge. Im „Jahrbuch der k. k. Heraldischen Gesellschaft" werden die Gewerkenfamilien Stegmüller und Forster ab 1688 beziehungsweise 1396 erwähnt[7]. Die „Schrapacher von Wendtpach" treten mit Thomas Schrapacher (gestorben 1570) zuerst auf. Klement Schrapacher erhielt mit seinem Schwager Gregor Forster „am 2. April 1601 von Kaiser Rudolf die Konzession für einen Blechhammer und ein Zinnhaus am Wendbach, sowie Erhebung eines Eisensteinbaues daselbst. 1608 zedierte Forster seinen Anteil dem Klemens Schrapacher, der die Gesellschaft alleine weiterführte, und am 3. November 1614, 59 Jahre alt, zu Reichraming starb."[8] Eustach wurde 1601 auf einer Fahrt nach Eisenerz vom Eis erschlagen. Thomas Schrapacher erhielt am 9. September 1626 die Bestätigung des rittermäßigen Adels und den Titel von und zu Wendtpach. Nach seinem Tod ging sein Wappen an seinen Neffen, Michael Klemens Schrapacher, über. 1705 wird Adam Achtmark – der Nachfolger der Schräpacher als Eigentümer – wegen selbstverkauften Eisens verklagt. Er war gleichzeitig Gewerke in Wendbach, Stegmühl und Molln[9]. A. Pantz schreibt über die ehemaligen Bozener Achtmark, daß sie bei der Einwanderung katholischer Tiroler ins protestantische Oberösterreich im Zuge der

[6] *R. Neudorfer*, Heimatbüchlein von Ternberg. 1931.

[7] *A. Pantz*, Die Gewerken im Bannkreis des Steirischen Erzberges. Jahrbuch der k. k. Heraldischen Gesellschaft „Adler", Neue Folge, Bd. XXVII, XXVIII, Wien 1917/18, S. 59, 334.

[8] *A. Pantz*, Die Gewerken, S. 300.

[9] Archiv der Eisenobmannschaft Steyr, Oberösterreichisches Landesarchiv, Linz.

Gegenreformation ins Land gekommen sind[10]. Adam Achtmark war Bürger zu Steyr und erhielt am 18. September 1636 das Prädikat von Achtmarkstein.

1768 eröffnete die Innerberger Hauptgewerkschaft einen Bergbau im Wendbachgraben[11]. 1785 ersucht der damalige Inhaber des „Eisenberg- und Schmelzwerkes im Wendbach", Laurenz Kröpfl, schriftlich um die Erlaubnis, eine Messe in der Kapelle des Schlosses Steg am Trattenbach lesen zu lassen. Nach Neudorfer mußte Kröpfl mehrfach um Fronnachlaß ansuchen und in seinen Zerrennhämmern auch Innerberger Roheisen frischen, um den Betrieb erhalten zu können[12].

Dem Steirischen Eisenbuch[13] nach kann man ab der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts zwei Arten von Hämmern unterscheiden, die welschen und die deutschen Hämmer. Im Laufe der Zeit zogen die welschen Hämmer die Verarbeitung der Maß aus dem Stuckofen ganz an sich. Den deutschen Hämmern blieb das Zerrennen (von zerrinnen, schmelzen) des Roheisens. Das gelang in der Stuckofenzeit nur mit der Graglach und dem Waschwerk. Daher wurden die deutschen Hämmer mit den Zerrennhämmern[14] nahezu gleichgesetzt und hielten sich nur in den Proviantbezirken[15]. Andere kleine Hämmer übernahmen die in den welschen Hämmern ausgeschmiedeten „Kloben" und verarbeiteten sie durch neuerliches Glühen, Paketieren und Aushämmern zu den verschiedenen Qualitäten und Formen, die die Kleinindustrie benötigte, entweder zu Stangen, die mit dem Streckhammer bearbeitet wurden, oder zu kleinen Stücken, sogenannten „Zaineisen", oder zu Blech. Der Abfall ging an die Drahtzieher. Am 15. Juli 1787 wurden dem Eisensteinbergbau laut Hofkammerdekret vier „Doppelgrubenfeldmassen" verliehen[16].

Das aus dem Jahr 1788 erhaltene Betriebsbuch des Werkes im Wendbachgraben gibt über die Jahresproduktion Auskunft: Mit 454 Muth (ca. 820 m^3) Kohle wurden aus 1.460 Haufen Erz 1.456 Zentner Floßeisen, 72 Zentner Wascheisen und 47 Zentner Klaubeisen gewonnen. Im Verlauf einer „Raittung" (vierwöchiger Verrechnungsabschnitt) standen die Schmelzöfen jeweils ein bis zwei Wochen in Betrieb[17]. Dazu schreibt Frey: „Dieses Roheisen wurde im Wendbachhammer gefrischt und zum Teil an den Verlag der Innerberger Hauptgewerkschaft in Steyr, zum Teil unmittelbar an das eisenverarbeitende Gewerbe der Umgebung, vor allem an die Messerer in Steinbach und die Sensenschmiede in Molln, geliefert. Als 1798 das Unternehmen an Karl Ritter von Bohr verkauft wird, zählt ein ‚Gewährschein' unter den Anlagen des Betriebes ein ‚Blahhaus samt Röstofen mit drei Betten' (dem-

---

[10] *A. Pantz*, Die Gewerken, S. 122.
[11] *A. Pantz*, Die Innerberger Hauptgewerkschaft.
[12] *R. Neudorfer*, Heimatbüchlein von Ternberg.
[13] *H. Riehl, H. Kloepfer*, Das Steirische Eisenbuch. Graz 1937.
[14] Abfalleinschmelzanlage in einem Hammerwerk, z. B. einem Sensenhammer.
[15] Lebensmittelproduzierende Gebiete mit deshalb verringerten Holzbezugsrechten.
[16] Hauptbuch über die Hütten- und Hammerwerke im Kronlande Österreich ob der Enns, Tom. I, fol. 71, Grundbuchamt des Bezirksgerichtes Steyr.
[17] Schmölz- und Hammerwerksbuch in Stög- und Wendbach pro anno 1788.

©

nach ein Floßofen) und einen Hochofen mit zwei Bälgen sowie ein Gstübbuch und einen Zeugstadel auf."[18] Nach Zeitlinger[19] erfolgte um 1762 bei den Radwerken in Eisenerz (Innerberg) eine grundlegende Umstellung: Anstatt der direkten Erzeugung schmiedbaren Eisens im Stuckofen ging man zur indirekten Verhüttung im Floßofen, dem Vorgänger des Hochofens, über. Es wurde in kontinuierlichem Betrieb flüssiges, hochgekohltes Roheisen erzeugt, das in Hammerwerken durch neuerliches Einschmelzen im Frischverfahren entkohlt und je nach Bedarf im Sinne der alten Sorten gewandelt wurde. An die Sensenschmieden wurde zum Beispiel der sogenannte „Mockstahl" mit wahrscheinlich 0,4 bis 0,6 % Kohlenstoffgehalt geliefert. Im Steirischen Eisenbuch wird die Entwicklung des Hüttenwesens ähnlich dargestellt. Die Umstellung auf Floßöfen wird mit dem steigenden Eisenbedarf, der nicht mehr gedeckt werden konnte, begründet. Am Hüttenberg in Kärnten standen diese Öfen schon seit 1580 in Verwendung. Mit den Stucköfen verschwanden auch die welschen Hämmer; es blieben die Zerrennhämmer, die das Frischen des Floßeisens übernahmen. Als weitere technische Neuerung wird vom Ersatz des Floßofens durch einen offenen Röstofen[20] und von einem Hochofen (= Floßofen mit höherem Schacht) gesprochen[21].

landesmuseum.at; Oberösterreich; download www.biologiezentrum.at

Der neue Besitzer, Karl Ritter von Bohr, erhielt am 3. März 1798, im selben Jahr, in dem er die Anlage im Wendbachgraben erwarb, „von der Hofkanzlei auf Grund der beigebrachten Abstammung von Jakob Bohr die Bewilligung, den Titel ‚Ritter' zu führen. Sein Sitz war auf Schloß Steg an der Mündung des Trattenbaches in die Enns, das die Schrapacher Ende des 16. Jahrhunderts erbaut hatten. Hier starb 1803 seine Frau Antonie. Durch seine zweite Ehe mit Anna Kraßberger kam er 1816 in den Mitbesitz des Radwerkes Nr. 1 in Vordernberg, wo er 1816 starb. Seine Witwe verkaufte 1842 Steg und Gewerkschaft, die nach raschem Besitzwechsel (Caravaggio, Wickhof und Schönthan) 1862[22] an das Lambergische Fideikommiß zu Steyr gelangte, worauf der Betrieb der einst blühenden Werke eingestellt wurde."[23] Der Schmelzbetrieb in der Hütte Wendbach mußte 1804 wegen technischer Mängel am Hochofen eingestellt werden. 1808 waren noch 400 Tonnen Erz lagernd, aber die Erzverarbeitung wurde nur noch in geringem Umfang betrieben. Die Fertigstellung eines 1804 in Bau genommenen neuen Hochofens verzögerte sich wegen fehlender Mittel um Jahre. Hauptsächlich wurde in den Zerrennhämmern Innerberger Roheisen verarbeitet. Nach Zeitlinger bemühten sich manche Hammermeister „in schlechten Zeiten um die sogenannte große Zerrennkonzession, welche berechtigte, neben Altmaterial auch Roheisen aus Radwerken zu zerrennen. Im Zerrennfeuer wird Holzkohle,

---

[18] *W. Frey*, Der Eisenbergbau im Lande ob der Enns. In: OÖ. Heimatblätter, Jg. 3, H. 3, 1949, S. 202.

[19] *J. Zeitlinger*, S. 70 ff.

[20] Zum Austreiben von zum Beispiel Wasser (Porenwasser, Kristallwasser, Hydroxylwasser), von CO_2 aus Karbonaten und Schwefel, über die Bildung von SO_2 aus Sulfiden.

[21] *H. Riehl, H. Kloepfer*, Das Steirische Eisenbuch. S. 112.

[22] Nicht 1862, sondern am 21. März 1863; vgl. dazu: Hauptbuch über die Hütten- und Hammerwerke im Kronlande Österreich ob der Enns, Tom. I, Nr. 234, fol. 153, OÖ. Landesarchiv, Linz.

[23] *A. Pantz*, Die Gewerken.

Zerrenngut und Lehmpulver (als Schlackenflußmittel) mit mächtiger Balgarbeit zu einem teigigen Klumpen geschmolzen, dem ‚Dachl'; das Dachl wird weißglühend mit der Zerrennzange gepackt und mittels Kran zum Zainhammer gebracht, ausgeschmiedet und geteilt."[24] 1815 wurde im Revier Wendbach angeblich noch in fünf Stollen gearbeitet. Zum endgültigen Erliegen des Werkes trugen zweifelsohne auch die ständigen Zwistigkeiten mit der Herrschaft Lamberg-Steyr wegen der Verlaßwälder bei. Pillwein erwähnt 1828, daß das Werk zuletzt jährlich nur mehr 300 Zentner Eisen geliefert habe und deshalb bereits seit mehreren Jahren stillgelegt sei[25].

Über die Eigentümer nach Karl Caravaggio[26] gibt Pantz in seiner Chronik der Schönthan von Pernwaldt Auskunft: „1853 kaufte Franz Simon Schönthan von Pernwaldt mit seinem Schwager und Gesellschafter des Handelshauses Schönthan, Franz Wikhoff, von Karl Caravaggio die Gewerkschaft Wendbach-Steg, die aus einem Zerrenn-, Zain- und Streckhammer in Wendbach und einem Zementstahlofen beim Schlosse Steg bestand."[27] Nach Frey erhielt der Betrieb erst 1854 die Bewilligung zum Bau eines Zementstahlofens[28] mit der Auflage, diesen nur mit mineralischem Brennstoff zu betreiben: „1862 ging das Unternehmen in den Besitz der Grafen Lamberg über, die aber wenig Interesse an der Erhaltung und Weiterführung hatten, denn 1870 wurden die Werksanlagen zum Teil geschleift, zum Teil anderen Zwecken dienstbar gemacht, und schließlich 1879 ‚wegen constatierten Nichtbestandes' die Grundbucheinlage über die Eisenhütte, 1886 auch über die Bergrechte gelöscht."[29] Aus den Schwierigkeiten mit den Holzbezugsrechten und der Bewilligung zum Bau eines mit mineralischen Brennstoffen zu betreibenden Ofens läßt sich schließen, daß mit der Stillegung vorerst nur Erzabbau, Röst- und Hochofenprozeß gemeint waren. Der Großteil des von einem Eisenwerk bezogenen Holzes wurde für die Holzkohlengewinnung benötigt; von dieser verbrauchte der ohnehin nicht mehr lohnende Röst- und Hochofenprozeß einen wesentlichen Teil. Der Aufbau einer auf fossiler Kohle basierenden Stahlerzeugung stellte demnach eine notwendige wirtschaftliche Anpassung dar. Erst etwa 1840 – ausgehend vom Steirischen Erzberg – setzte sich der Gebrauch mineralischer Kohle durch, und zwar vor allem aus finanziellen Gründen. Die sogenannten „Verlaßberge" (Holzbezugsgebiete) trugen vermutlich vorwiegend einen Buchen-Tannen-Fichten-Mischwaldtyp[30]. Nach Beschreibungen von Schröckenfux (Seite 638) wurden Tannen und Fichten als Bau- und

---

[24] *J. Zeitlinger*, Sensen, Sensenschmieden und ihre Technik.

[25] *B. Pillwein*, Der Traunkreis. 1831, S. 149.

[26] Am 11. März 1846 scheint immer noch Anna von Bohr, geborene Kraßberger, als Eigentümerin auf; sie hat also nicht 1842, wie *Pantz* meint (siehe Fußnote 23), sondern erst am 16. April 1846 an Caravaggio verkauft (siehe Fußnote 22).

[27] *A. Pantz*, Die Gewerken.

[28] *H. Riehl, H. Kloepfer*, Das Steirische Eisenbuch, S. 112: „Anfang des 19. Jahrhunderts führte Franz Mayer nach englischem Vorbild die Zementstahlerzeugung ein: Schweißeisen wurde in Holzkohle eingebettet und unter Luftabschluß geglüht."

[29] *W. Frey*, S. 202.

[30] *H. Mayr*, Waldbau. Wien 1980.

Pölzholz gebraucht, während man für die Holzkohlenerzeugung hauptsächlich Buchenholz verwendete[31]. Schröckenfux gibt den Jahresverbrauch eines Hammerwerkes mit 600 bis 800 Muth zu je 30 Stockauer Metzen, also 12.000 bis 15.000 Hektoliter Holzkohle an. Dies entspricht 2.500 bis 3.000 Raummetern Buchenholz[32], also etwa 1.200 bis 1.500 Joch (=690 bis 860 Hektar) Wald. Radwerke benötigten noch mehr Kohle.

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooeneschichte.at

Vergleichbare Werke in der Umgebung

Neben dem Werk im Wendbachgraben gab es gleichzeitig noch den ähnlich bedeutenden Betrieb in den „Mollner Bergen"[33]: Um 1600 wurde auf Grund eines kaiserlichen Freiheitsbriefes von Sebastian Murschhofer und Gregor Forster ein alter Bergbau wiedereröffnet. Bis 1780 wurde in erster Linie am Gaisberg, am Buchberg (wahrscheinlich der heutige Hochbuchberg) und auf der Schwalbenmauer geschürft[34]. Über längere Zeit waren die Anlagen im Wendbachgraben und bei Molln Besitz ein und desselben Hammermeisters. Geographisch war das Werk im Wendbachgraben begünstigt, weil es sehr nahe an der Enns, dem Haupttransportweg für Eisen und Proviantgüter, lag. Es konnte daher – bei unwirtschaftlicher Erzgewinnung – kostengünstig auf das Frischen von Innerberger Roheisen umstellen. Der Chronist der Stadt Steyr, Franz Xaver Pritz, gibt dazu folgende Zahlen an: „Die von Johann Gasteiger schiffbar gemachte Enns ermöglichte Ende des 16. Jahrhunderts ca. 300 Flößen und 40 Schiffen pro Jahr den Transport von etwa 18.000 Zentnern Eisen und Kohle nach Steyr."[35]

Zum Bergbau am nahegelegenen Reichramiger Arzberg findet man bei Valentin Preuenhuber: „Annus Christi 1539: Um diese Zeit hat Herr Hannß Hoffmann, Burggraf von Steyr, ein neues Eisen-Bergwerck, oberhalb Lostain, am Aertzberg erfunden, und gebauet, auch um kayserliche Befreyung sich bemühet, und das daraus aufgebrachte Eisen verhandelt. Es hat aber nicht lange Bestand gehabt, und ist solches Bergwerck, ich weiß nicht ob aus Mangel der Zubuß, oder Abgang des Ertzt, hernach wieder eingegangen."[36]

Von geringerer Bedeutung waren auch die Schürfungen in der Unterlaussa und auf der Weinmeisteralm bei Spital am Pyhrn im 19. Jahrhundert.

---

[31] *F. Schröckenfux*, Geschichte der österreichischen Sensenwerke und deren Besitzer. Hrsg. Franz John, Linz 1975, S. 638.

[32] Zum Vergleich: Für Heizen und Kochen im Wohnhaus einer Gewerkenfamilie (Herrenhaus) wird man mit ungefähr 20 Raummetern pro Jahr ausgekommen sein.

[33] *W. Frey*, S. 199.

[34] *B. Pillwein*, Der Traunkreis. 1831, S. 141.

[35] F. X. *Pritz*, Beschreibung und Geschichte der Stadt Steyr und ihrer nächsten Umgebung. 1837. Neuauflage, Steyr 1965.

[36] *V. Preuenhuber*, Annales Styrenses. Nürnberg 1740, S. 259.

Kurze Bemerkungen zur Wirtschafts-, Sozial- und Kulturpolitik

Auf Grund der Privilegien der Eisenstadt Steyr schöpften einige ihrer Bürger einen Großteil des in der Eisenwurzen erwirtschafteten Ertrages ab. Als wichtigstes Instrument fungierte dabei die Innerberger Hauptgewerkschaft. Sie garantierte zwar den Betrieben den Absatz ihrer Produkte, diktierte jedoch gleichzeitig den Preis. Für die Waldeisenwerke überwogen wahrscheinlich im Laufe der Zeit die Nachteile. Während zum Beispiel die Waldeisenbetriebe die kurzen Transportwege – wichtig waren in vielen Fällen die geringen Entfernungen zum getreideproduzierenden Alpenvorland – ihrer dezentraleren Standorte nicht immer nützen konnten, waren die gewerblichen Hämmer von der Regelung des Stahlsortenmarktes betroffen. So konnten etwa qualitativ bessere Sorten aus anderen Gebieten nur mit Einschränkungen bezogen werden. Aber nicht nur durch die Zwangsvergesellschaftung wurden die Waldeisenwerke der Eisenwurzen ein zunehmend wenig beweglicher Wirtschaftskörper, die strenge Zunftordnung des Handwerkes trug zur Technologiekonservierung wesentlich bei. Jede Person im Werk hatte eine ganz bestimmte Tätigkeit zu verrichten. Diese zeitlich und räumlich genaue Einteilung der Arbeiten der Hammermeister, Eßmeister und der verschiedenen Knechte ging bis in den Bereich einzelner Handgriffe. Andererseits war für die ohnehin mit sehr wenigen Rechten ausgestatteten Knechte die fast alle Arbeitsbereiche regelnde Zunftordnung eine wichtige Sozialstruktur. Sie konnten so in bescheidenem Rahmen Interessen wahrnehmen und begrenzt sogar Druck ausüben. Da das Leben fast vollständig durch das Arbeitsmilieu bestimmt war, bedeutete jede Organisation dieser Art unmittelbar eine Verbesserung der Lebensqualität. Auf bessere Lebensqualität in Form geringerer Staub-, Lärm- und Geruchsbelästigung durch Röst- und Hochofenprozeß unmittelbar am Hüttenstandort wurde ebenfalls geachtet: Den Innerberger Radgewerken wurde die Auflage erteilt, ständig in der Nähe ihrer Werke zu wohnen. Sie hatten so stets das Emissionsausmaß vor Augen und waren angeregt, Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Der fast rechtlose einzelne wurde sozial aufgewertet und von der Willkür der Obrigkeit etwas abgeschirmt, solange er bereit war, sich den Regeln und Bräuchen seiner Zunft zu fügen.

Spätestens ab der Mitte des 18. Jahrhunderts konnten die Betriebe der Eisenwurzen technologisch mit anderen Produktionsgebieten (besonders England) nicht mehr mithalten. Die wirtschaftliche Lage der Gewerken verschlechterte sich zunehmend. Im Wendbachgraben wurde der anfangs günstige Hüttenstandort nahe der Grube mit der Unwirtschaftlichkeit des Bergbaues nachteilig, weil nun das Roheisen auf einem langen Weg zum Werk gebracht werden mußte. Weiters mußte aus wirtschaftlichen Gründen mineralische Kohle verwendet werden, die nicht wie Holzkohle in der Nähe gewonnen werden konnte; aus dem ursprünglichen Standortvorteil wurde ein Standortnachteil. Das Leben der Handwerksknechte war im Vormärz durch die Massenverelendung und den raschen Verfall des Zunftwesens bestimmt. Die Massenproduktion von Stahl und die nun nicht mehr aufzuhaltende Einführung neuer Technologien führten zu stark vermehrter Beschäftigung ungelernter Arbeiter. Das konservative Zunftwesen konnte sich einerseits nicht schnell genug den neuen

Bedingungen anpassen, andererseits wurde es durch die große Zahl der unqualifizierten Beschäftigten immer unbedeutender.

Der Einfluß der Eisenindustrie auf die Kulturlandschaft der Eisenwurzen zeigt sich am Beispiel der Holznutzung: Die sorgfältige Aufteilung und strenge Handhabung der Holzbezugsrechte sicherte trotz fast lückenloser Flächennutzung den Bestand des natürlichen Buchen-Tannen-Fichten-Mischwaldes[37]. Daß sich erst spät (20. Jahrhundert) die Bewirtschaftung nicht standortgemäßer Fichtenmonokulturen verbreitete, ist möglicherweise auch der Tatsache zuzuschreiben, daß sich von Anfang an Eisenhütten und Bergwerke auf das Holzangebot des standortgemäßen Mischwaldes einstellten[38].

Die Reste der Anlagen im 20. Jahrhundert

1949 schreibt Frey über den damaligen Zustand der Stollen und Hüttenwerke: „Dieser wirtschaftlich zweifelsohne bedeutendste aller oberösterreichischen Eisenbergbaue hat im Gelände unverkennbare Spuren hinterlassen. In die Wettersteinkalkfelsen westlich und östlich des noch heute ‚Hutmannshäuschen' genannten Gebäudes neben dem Holzplatz ‚Auf der Alm' sind zahlreiche, jetzt bereits verfallene Stollen getrieben, die Hänge unterhalb und seitlich der Felswände an der Westflanke des Tales sind mit Pingen und Abraumhalden übersät."[39] In der Österreichischen Karte, Blatt 69[40], ist etwa drei Kilometer taleinwärts die „Alpenwiese" eingezeichnet[41]. Sie entspricht wahrscheinlich dem oben geannten Holzplatz.

1987 waren noch etwa 30 Objekte in den felsdurchsetzten, steilen Waldhängen nördlich der Alpenwiese befahrbar. Fast alle sind nach wenigen Metern verstürzt. Drei größere noch befahrbare Stollen befinden sich am orographisch rechten Talhang in 820, 700 und 610 Meter Höhe. Viele sind nur durch vereinzelte Bohrlöcher von unbearbeiteten, natürlichen Klufthöhlen zu unterscheiden.

Zur Erzlagerstätte im verkarsteten Wettersteinkalk schreibt Frey: „Die Erzführung, Braun- und Roteisenstein, folgte ähnlich wie am Arzberg bei Reichraming einer Zone auffallend starker Klüftung und Verkarstung des Wettersteinkalkes; der Bergbau suchte offensichtlich die Erzbildungen in den Klüften und Höhlen zu erschließen."[42]

---

[37] Beispiele dafür sind die Todesstrafe durch Ausdärmen für „Baumfrevel" (= Entrinden eines lebenden Baumes) und die Vollstreckung der Todesstrafe für das unberechtigte Fällen eines Baumes noch im England des frühen 19. Jahrhunderts. Leder führt – durch Vergleiche mit der germanischen Mythologie – die Ursachen dafür auf die kulturelle Phase des Animismus zurück; vgl. dazu: *K. B. Leder*, Todesstrafe – Ursprung, Geschichte, Opfer. München 1986. S. 139, 239.

[38] *H. Mayr*, Waldbau. Wien 1980, S. 12.

[39] *W. Frey*, S. 202.

[40] Österreichische Karte 1 : 50.000, Blatt 69 (Großraming), Stand 1971, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen.

[41] In der neuesten, 1980 revidierten Karte fehlt die Bezeichnung „Alpenwiese", weil das Gebiet inzwischen aufgeforstet wurde.

[42] *W. Frey*, S. 202 f.

©

Über die damalige Technik des Bergbaues gibt das Steirische Eisenbuch Auskunft: „Die Gewinnung erfolgte mittels Schrämmstollen, die die Brauneisenlager (Blauerz) aufsuchten und verfolgten. Spateisenstein konnte erst später geschmolzen werden und auch abgebaut werden (erhauen), weil das ‚Gezäh' der Knappen damals nur aus ‚Schlegel und Eisen' bestand. Die Stollen wurden so eng gehalten, daß sich ein Mensch gerade darin bewegen konnte, wobei die Wandung stets glatt ausgearbeitet wurde. Wann der Übergang zur Pulversprengung erfolgte, ist nicht geklärt. 1635 hat sie als erster Martin Silbereisen in seinem Bergbau in der Radmer angewandt. Am Erzberg fand sie spätestens Anfang des 18. Jahrhunderts allgemeine Verbreitung."[43]

landeskulturdirektion Oberösterreich; download unter www.ooegeschichte.at

Die Verhältnisse am Steirischen Erzberg geben ein Beispiel für den damals üblichen Erztransport: Zwischen 1564 und 1810 wurde das Erz mit handgezogenen Holzwägelchen (Sackzug) auf steinplattengepflasterten Wegen ins Tal gebracht[44]. Erst 1810 wurde der Sackzug durch ein System von Sturzschächten ersetzt.

Bei der Lagerstätte im Wendbachgraben handelt es sich vermutlich um eine marin gebildete Pyrit-Baryt-Verwitterungslagerstätte, deren Brauneisenstein der Oxydationszone[45] („Eiserner Hut") abgebaut wurde[46]. Ein Pyrit-Baryt-Aufschluß ist in einem der Stollen auf der orographisch rechten Talseite zu finden (in etwa 760 Meter Höhe). Die Bildung des von Frey erwähnten Roteisensteines ist nicht auszuschließen, aber wahrscheinlich nur in extremen Fällen möglich, wenn beispielsweise besonders große Oxydationswärmemengen pro Zeit und Erzvolumen frei wurden und dadurch hohe Reaktionstemperaturen ermöglichten[47]. Dies gilt für die Annahme, daß es sich um keine metasomatische Lagerstätte handelt, sondern daß der Roteisenstein bei der Verwitterung der marin gebildeten Primärlagerstätte entstand. Bei Stollenbefahrungen und im obersten Schutt der Abraumhalden konnte kein Roteisenstein gefunden werden. Bei der Beurteilung des Verwitterungsprozesses ist die beschleunigende Wirkung des niederschlagswasserlöslichen, stark zerklüfteten und höhlenreichen Wettersteinkalkes zu berücksichtigen. Nach Schneiderhöhn erzeugen diese Gegebenheiten besondere Lagerstättenformen, weil die Verwitterungslösungen nicht nur in Form einer horizontalen Front absickern, sondern auch seitlich entlang vertikal absteigender Spalten und Höhlen eindringen[48]. Neben dem Erz Brauneisenstein sind in den Stollen noch die Minerale Calcit, Gips, Pyrit und Baryt zu finden. Frey ist der Ansicht, daß insbesondere in den Bauen des Westhanges die Pfeiler im Berg derart schmal belassen wurden, daß es zu größeren Niederbrüchen der durch Stollen, Klüfte und Höhlen bereits stark gelockerten Felsmassen kam. Dem ist entgegenzuhalten: Stollen, die tektonischen Klüften folgen, beeinflussen

---

[43] *H. Riehl, H. Kloepfer,* Das Steirische Eisenbuch.
[44] *H. Riehl, H. Kloepfer,* S. 29.
[45] *H. Schneiderhöhn,* Erzlagerstätten. 4. Aufl., Stuttgart 1962.
[46] Demnach ist die Klüftung jünger als die Lagerstätte. Die Erzführung folgt also nicht der Klüftung, wie Frey (siehe Fußnote 42) meint.
[47] *W. Frey,* S. 202.
[48] *H. Schneiderhöhn,* S. 197.

Grubenportal am steilen Südfuß des markanten Felsgrates im Westhang des Revieres

Holzleiter, in einen verstürzten Vertikalabschnitt führend

die Spannungsverteilung im Gebirge nur wenig; im Gegenteil, bei der Befahrung der unverstürzten Teile erwiesen sich die in den Bau einbezogenen Naturhöhlen als die dauerhaftesten Grubenabschnitte. Fast alle heute noch befahrbaren Stollenabschnitte sind künstlich erweiterte Naturhöhlen. Zum baulichen Zustand 1949 schreibt Frey: „Nach der Anlage der Stollen und dem Bewuchs der Halden zu schließen, ist der Bergbau am Osthang des Tales jünger; für diese Annahme sprechen auch einzelne spärliche Erinnerungen der Einheimischen, unter anderen die Bezeichnung ‚Knappenweg' für einen alten, vom Talboden zu den Stollen führenden Fußsteig. Ein gut erhaltener, etwa 50 m langer Suchstollen endigt dort im Taubgestein; andere Stollen haben erzführende Klüfte und Höhlungen angefahren. Die bereits zuvor erwähnte Hochofenanlage stand etwa 2 km talabwärts im Weiler Wendbach. Mächtige Grundmauern, unmittelbar neben dem Bachbett, einen Platz von ungefähr 100 m im Geviert einschließend, weisen den Standort der letzten Eisenhütte im Lande Oberösterreich."[49]

[49] *W. Frey*, S. 203.

©

In der Generalkarte von Mitteleuropa von 1893[50] ist etwa 1,5 km taleinwärts eine Wassermühle eingezeichnet. Die Existenz der Mühle könnte auf die 1870 unter Gustav von Lamberg erfolgte Anlagenumwidmung zurückzuführen sein. Die ca. 4 km lang eingezeichnete Wendbachgrabenstraße (als „erhaltener Fahrweg") weicht von der heutigen Trassenführung teilweise erheblich ab. Insgesamt befanden sich laut Generalkarte 1893 sieben Herrenhäuser, ein Meierhof und eine Wassermühle im Wendbachgraben. 1978 gab es nur noch ein ständig bewohntes Haus.

Landeskunde von Oberösterreich download www.ooegeschichte.at

Zusammenfassung

Im Wendbachgraben bei Ternberg an der Enns befand sich eines der bedeutendsten Eisenbergwerke Oberösterreichs. Die 300jährige Geschichte der Schürfung und Verhüttung des „Waldeisens" läßt sich vor allem an Hand des Hauptbuches über die Hütten- und Hammerwerke des Kronlandes Österreich ob der Enns und der Unterlagen des Archives der Eisenobmannschaft Steyr dokumentieren. Neben der Innerberger Hauptgewerkschaft belieferte das Werk hauptsächlich die Sensen- und Messerschmieden der Umgebung. Abgesehen von seiner Bedeutung als unmittelbarer Rohstofflieferant, trug es zur Verminderung der Abhängigkeit der Gewerken des Gebietes vom Steirischen Erzberg bei. Ein Beispiel für ein ähnliches Berg- und Hüttenwerk der Region ist die Anlage bei Molln; die Eigentümer beider Werke waren zeitweise ein und dieselbe Person.

Heute sind nur noch wenige Stollen des Eisenerzrevieres im Wendbachgraben befahrbar. Es sind dies vor allem Grubenabschnitte, die aus künstlich bearbeiteten Naturhöhlen bestehen, denn intakte Pölzungsbauten sind keine erhalten geblieben.

Zusammenfassung von Grundbucheintragungen und anderen Urkunden:

1530 Zwischen den Gewerken Stegmüller und Fuchsberger wurde ein Vertrag abgeschlossen, der einen Stegbau über den Trattenbach betraf.

1601 In diesem Jahr starb Eustach Schräpacher, Werkseigentümer und – zusammen mit Gregor Forster – Erschließer des Bergbaues.

1705 Weil er Eisen selbst verkaufte, statt es über die Innerberger Hauptgewerkschaft zu vertreiben, wurde Adam Achtmark, Gewerke „zu Wendtpach, Stegmühl und Molln", angeklagt.

1768 Die Innerberger Hauptgewerkschaft eröffnete einen Bergbau im Wendbachgraben.

1785 Der Eigentümer der Anlagen im Wendbachgraben ersuchte schriftlich um die Erlaubnis, eine Messe lesen lassen zu dürfen.

1787 Am 15. Juli wurden dem Werk laut Hofkammerdekret vier „Doppelgrubenfeldmassen" (Bergrechte) verliehen.

---

[50] Generalkarte von Mitteleuropa, Maßstab 1 : 200.000, Blatt Linz, Stand 1893; Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien.

©

1788 Das Betriebsbuch des Werkes im Wendbachgraben ist aus diesem Jahr erhalten. Im Verlauf eines vierwöchigen Verrechnungsabschnittes wurden etwa 130 Zentner Roheisen produziert.

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.poegeschichte.at

1798 Am 5. Mai wurden die Anlagen aus „1 Blahhaus samt Röstofen mit 3 Betten, ein Hochofen mit 2 Bälgen und 1 Zeugstadel" verkauft.

1804 Der Schmelzbetrieb mußte wegen technischer Mängel eingestellt werden.

1808 Es lagerten noch 400 Tonnen Erz; der Bergbau wurde nur noch in geringem Umfang betrieben.

1815 Es wurde im Revier Wendbachgraben noch in fünf Stollen gearbeitet.

1828 Pillwein schreibt über das Werk, daß es jährlich nur mehr 300 Zentner Eisen lieferte und deshalb schon seit mehreren Jahren stillgelegt sei.

1846 Am 19. April verkaufte Anna von Bohr, die Witwe Karl Ritter von Bohrs, die Anlagen im Wendbachgraben an Karl Caravaggio.

1854 Am 15. September wurde dem Eigentümer Georg Aichinger der Bau eines Zementstahlofens bei Schloß Steg bewilligt.

1863 Am 21. März erwarb Fürst Gustav von Lamberg den Betrieb.

1870 Ein Teil der Anlagen wurde geschleift.

1879 Die Grundbucheinlage über die Eisenhütte wurde gelöscht.

1886 Die Löschung der Bergbaurechte beendete Jahrzehnte nach dem Erliegen der Eisenproduktion auch die rechtliche Existenz des Eisenberg- und Hüttenwerkes im Wendbachgraben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Oberösterreichische Heimatblätter

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: 1988_1

Autor(en)/Author(s): Weißmair Rudolf

Artikel/Article: Das Eisenberg- und Hüttenwerk im Wendbachgraben an der Enns von 1530 bis 1886 23-36