Aus der Geschichte der Sarganser Eisen- und Stahlproduktion im Spätmittelalter

Autor(en): **Schnyder, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Zeitschrift für schweizerische Geschichte = Revue d'histoire suisse**

Band (Jahr): **29 (1949)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-77019

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Aus der Geschichte der Sarganser Eisen- und Stahlproduktion im Spätmittelalter

Von *Werner Schnyder*

Die Ostschweiz verfügte im Mittelalter über eine Reihe von Bergwerken. Speziell Graubünden bildete mit seinem Metallreichtum eine Hauptquelle für bergwirtschaftliche Unternehmen. Hier wurden schon früh Silber- und Eisenbergwerksbetriebe eröffnet. Das Silberbergwerk im Puschlav wird erstmals 1201, dasjenige von Scarl 1317 urkundlich faßbar. 1332 werden die Eisenbergwerke von Fuldera am Ofenberg, 1338 diejenigen von Tinzen im Oberhalbstein bezeugt[1]. Im Vorderrheintal, in den Herrschaften Rhäzüns und St. Jörgenberg, blühte der Eisenbergbau in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts[2]. Die Grafen von Zollern zogen zur finanziellen Ausbeutung der Abbaugebiete Zürcher, Nürnberger, später auch Basler Kaufleute heran. Die Basler Gerichtsbücher haben aus dem Jahre 1495 eine Szene überliefert, wo sich am Totenbett Hans Irmis, des Vorsitzenden der Basler Gruppe der Bergwerksgesellschaft, eine wenig erbauliche Auseinandersetzung über das Guthaben eines andern Basler Teilhabers Hans Zschach abspielt[3].

Aber alle Bündner Bergwerke litten unter einem ungünstigen Faktor, der abseitigen Verkehrslage. Wieviel besser war es um das Eisenbergwerk am Gonzen bestellt. Über den Walensee und durch das Rheintal stand seinen Erzeugnissen der Weg nach Westen und Norden offen. Das Gonzenerz eignete sich vermöge seines starken Härtegrades vorzüglich für die Herstellung von Schmiedeisen und Stahl. Zürcher Kaufleute sind deshalb schon früh, spätestens seit dem letzten Viertel des 14. Jahrhunderts, am Absatz dieser Produkte beteiligt, so daß dieser Handel ein wesentliches Glied in der Ausbalancierung der Zürcher Handelsbilanz im Mittelalter darstellt. Kein Wunder, daß der Zürcher Rat unter Bürgermeister Rudolf Stüßis Leitung darnach trachtete, dieses wertvolle Gebiet der Herrschaft Sargans unter die eigenen Fittiche zu bringen. Dieser Traum zerrann aber bald angesichts der militärischen Katastrophe im Alten Zürichkrieg. Gleichwohl konnte der Zürcher Georg Thum im Zweifrontenkrieg Fryburgs gegen Bern und Savoyen 1447—1448 alle drei Parteien mit Sarganser Stahl beliefern[4]. Aus einem Handelsvertrag vom 24. Oktober 1471 wird bekannt, daß sich auch Hans Waldmann mit dem Verkauf von 50 Saum Flumser

---

[1] Codex diplomaticus ad historiam Raeticam, hg. v. Th. v. Mohr, Bd. I, Nr. 168, Bd .II, Nr. 172, 238, 317.

[2] Placidus Plattner, Geschichte des Bergbaus der östlichen Schweiz, Chur 1878.

[3] Staatsarchiv Basel, Gerichtsarchiv A 40, Bl. 218.

[4]) Vgl. meine Quellen zur Zürcher Wirtschaftsgeschichte Nr. 1058, 1063, 1069 und 1071.

Stahl befaßt hat [5]. Besonders aber aus dem Geschäftsbuch des Basler Kaufmanns Heinrich Meltinger erfahren wir die sehr bemerkenswerte Tatsache, daß Rudolf Maneß von Zürich neben seiner Tätigkeit als Amtmann des Dominikanerinnenklosters am Oetenbach die Stadt Basel vor und während des Ausbruchs des Burgunderkrieges mit solchen Mengen, mindestens 300 Saum Stahl versehen hat, daß ihr Versand heute drei bis vier Eisenbahnwagenladungen zu 15 Tonnen beanspruchen würde [6].

Die Ausstattung der schweren Infanterie der Langspießer mit Harnischen und die Vervollkommnung der Geschützbautechnik bildete im Zeitalter der eidgenössischen Ausdehnungspolitik eine so eminent wichtige Voraussetzung, daß die eidgenössische Tagsatzung sofort die Gelegenheit wahrnahm, zuzugreifen, als sich der schwer verschuldete Graf Jörg von Werdenberg-Sargans anschickte, seine Länder zu liquidieren. Nachdem bereits 1460 ein Teil der Herrschaft Sargans, das Gebiet von Wallenstadt, samt den Herrschaften Freudenberg und Nidberg von Glarnern und Urnern besetzt worden war, befaßte sich die am 27. Juli 1482 in Rapperswil zusammentretende Tagsatzung mit der Erwerbung des Rests der Herrschaft Sargans [7]. Auf Grund der jährlichen Herrschaftseinnahmen von 845 Gulden wurde am 2. Januar 1483 von den sieben eidgenössischen Orten ohne Bern der Kaufpreis auf 15 000 rheinische Gulden vereinbart [7]. Dieser Betrag lag etwas unter der sonst durch Vervielfachung des Zinsertrages mit 20 ermittelten Kapitalsumme. Man rechnete wohl zum vorneherein damit, daß die vorgesehene Selbstbewirtschaftung des Schmelzofens von Plons nicht den bisherigen Lehenszins von 200 Gulden erreichen werde.

Wo waren nun diese Bergwerksbetriebe gelegen? Über das eigentliche Gonzen-Bergwerk, den Abbau der ein bis zwei Meter dicken, zwischen dem Malm-Kalk eingeschobenen und sich durch alle Falten des Gebirges hinziehenden Erzschicht sind keine schriftlichen Dokumente erhalten geblieben, so wenig wie über den Tal-Transport der schweren Eisensäcke, der zuoberst auf Schlitten, dann auf zweirädrigen Karren bis zur Talsohle erfolgte. Mehr erfahren wir über den Schmelzprozeß und die Schmiedeverarbeitung. Der erste eidgenössische Landvogt in der Herrschaft Sargans, Dietrich in der Halden der jüngere von Schwyz, ließ auf die erste Rechnungsabnahme vom 28. Mai 1484 ein Urbar der Einkünfte der Landvogtei Sargans anlegen [8], das unter den Einnahmen folgende Liste aufführt:

---

[5] Quellen zur Zürcher Wirtschaftsgeschichte Nr. 1250.

[6] Quellen zur Zürcher Wirtschaftsgeschichte Nr. 1231. Über weitere Einzelheiten des Zürcher Handels mit Eisen und Stahl orientiert mein Beitrag zur Festgabe F. O. Pestalozzi, Zürcher Taschenbuch 1937.

[7] Staatsarchiv Zürich, A 343. 1, Akten Sargans. Druck: Eidg. Abschiede, Band III. 1, S. 126, Nr. 152; S. 141, Nr. 170.

[8] Staatsarchiv Zürich, B VIII 337, Blatt 10v.

«Item der êrtzhammer zů Bluntz git jårlich I guldin zins,
item die obrêst isen schmit am Bluntzer bach ist abgangen,
item die mitlest isen schmit zů Bluntz git jårlich XXXV lb Haller zins und je zů sechs jaren LXXX lb Haller zů erschatz,
item die undrest schmit zů Bluntz git öch jårlich XXXV lb Haller zins und je zů sêchs jaren LXXX lb Haller ze erschatz,
item die schmitt zů Meils im tal ist verlihen fünff jar, jedes jars umb XX lb Haller zins und kein erschatz,
item ein ess in der Öw zů Tschervigen git jårlich XL lb Haller zins und kein erschatz,
item zwo essen zů Flums in der obren isen schmitten git jetwedri jårlich XLV lb Haller zins und aber jetwedri je zů sechs jaren Ic lb Haller ze erschatz,
item die isen schmit zů Flums uff der gråf gilt die nächsten V jar jetlichs jars XX lb Haller,
item das röw isen hät uff das jar XXXVIII brotz isen brächt, cost je ein brotz IIII guldin und I ort.»

Aus diesem Urbareintrag wird sofort ersichtlich, daß mit einer einzigen Ausnahme, der Esse in der Au zu Tscherfingen bei Heiligkreuz unterhalb Sargans, alle Eisenschmieden an den Ausgängen der waldreichen südlichen Seitentäler, in Mels, Plons, nw. von Mels, und in Flums gelegen waren. Dies hing aufs engste mit dem damaligen Schmelzverfahren zusammen[9]. Zweck des Schmelzprozesses war die Lösung des Roteisengesteins aus seiner Sauerstoffverbindung. Als geeignetstes Reduktionsmittel erwies sich der Kohlenstoff, dem schon bei relativ niederer Temperatur das Bestreben innewohnt, sich mit Sauerstoff zu verbinden. Setzte man also dem Erz Holzkohle zu und erhitzte diese gemeinsam, so entriß das dabei entstehende Kohlenoxydgas dem Eisen den Sauerstoff. Zur Flüssigmachung der Eisenschlacke mußte aber gleichzeitig ein Zuschlag von kalkigem Lehm zugesetzt werden. Es war deshalb notwendig, das Erz in einem ganz bestimmten Mischungsverhältnis in den Schmelzofen zu bringen. Das flüssige Roheisen sammelte sich im tiefsten Punkt des Ofens an und wurde von Zeit zu Zeit in Formen abgelassen, wo es erstarrte. Für die Herstellung einer Tonne Stahl bedurfte es eines Aufwandes von 7 Tonnen Holzkohle oder mehr als 70 Ster Holz[10]. Es ist deshalb begreiflich, daß die Eisenherren von jeher ihr Hauptaugenmerk auf das Recht der freien Nutzung in den südlichen Hochwäldern richteten und den Schmelzofen in Plons, in der Mitte zwischen den Ausgängen des Weistannen- und Kohl-

[9] Wir stützen uns für die nachfolgenden technischen Einzelheiten auf die vortreffliche Studie von Edmund Scheibener, Das Eisenbergwerk am Gonzen, Rorschacher Neujahrsblatt 1920.

[10] H. Fehlmann, Die schweizerische Eisenerzeugung, ihre Geschichte und wirtschaftliche Bedeutung, Bern 1932, S. 50.

schlagertales, erstellten. Der Schmelzofen zu Plons wird zwar im Urbar von 1484 nicht mehr als Lehen der Herrschaft aufgeführt, da die Eidgenossenschaft seit Erwerbung der Landvogtei Sargans seinen Betrieb selber in die Hand genommen hatte.

In die Bewirtschaftung dieses Schmelzofens erhalten wir nun einen sehr wertvollen Einblick durch eine ausführliche Rechnung der Landvogtei Sargans[11] über das Rechnungsjahr 1489. Sie war vom abtretenden Landvogt Fridli Arzethuser von Glarus auf die Badener Jahrrechnungstagsatzung vom 20. Juni 1490 erstellt worden. Das Wichtige ist, daß darin nicht nur die aus dem Urbar von Sargans bereits bekannten Einnahmeposten an Lehenszinsen, Erschatzabgaben der verschiedenen Eisenschmieden sowie am Ertrag vom Roheisen, der sich übrigens gegenüber 1484 von 161½ auf 133 Gulden vermindert hatte, sondern daß auch die Ausgaben des Landvogts spezifiziert verzeichnet sind. Ein besonderer Abschnitt befaßt sich mit den Auslagen, die mit dem Schmelzofenbetrieb in Zusammenhang standen. Daraus geht nun hervor, daß der Schmelzofen innert Jahresfrist zwölfmal in Brand gesetzt wurde, davon viermal, weil das Feuer zu früh erloschen und deshalb wieder neu entfacht werden mußte. In der Regel kam die Beschaffung der «Kost» zur Inbetriebsetzung des Ofens auf 8—9 Schilling, ausnahmsweise sogar auf 12 und 16 Schilling zu stehen. Die Zuführung des aus Lehm und Sand bestehenden «Zuschlags» kostete weitere 6—8 Schilling. Sofern die Rechnung in richtiger chronologischer Reihenfolge aufgestellt ist, läßt sich in einem Falle eine ununterbrochene Dauer des Brandes von drei Monaten vermuten, damals nämlich, als der Ofen nach dem Melser Kirchweihfest, das auf den Peter- und Paulstag, 29. Juni, fiel, in Betrieb genommen wurde und nach dem Michelstag, 29. September, wegen zu früher Löschung wieder neu angezündet werden mußte. Größere Ausgaben verursachten Erneuerungsarbeiten, die durch den Ofenmeister und seine Ofenknechte vorgenommen wurden. Man mußte Steine und Lehm zuführen, um den beschädigten Ofenschacht neu aufzurichten und mit einem feuerfesten Lehmkern abzudichten. Für die Windführung dienten Blasbälge. Es waren abwechslungsweise deren zwei in Tätigkeit. Infolge der großen Hitze mußten sie regelmäßig mit Schmer behandelt und wieder geschmeidig gemacht, allenfalls Tierhäute zur Herstellung neuer Bälge zum Preise von 25—30 Schilling pro Stück angeschafft werden. Zwei Ausgabeposten betrafen den alten Brauch, wonach an der Kilbi zu Mels die 9 Schmiedeknechte und am Weihnachtstag die 8 Ofenknechte mit einem Mahle bewirtet wurden.

Nachfolgend der genaue Wortlaut des kulturgeschichtlich bedeutsamen Dokumentes, wobei s. mit Schilling, d. mit Denar = Pfennig aufzulösen sind.

---

[11] Staatsarchiv Luzern, Akten Landvogtei Sargans. Ich verdanke die Kenntnis dieser Rechnung Herrn Dr. Alfred Häberle in Luzern.

Des vogtz usgeben von miner herren wegen, des ersten zů dem ofen:

Item II fůder schindlen koufft, costend II lb. VIII s. H(aller) und XII s. H(aller) ze fůren,
item X s. H(aller) vom zug ze fůren,
item VIIII mål den schmidknechten uff der kilwi,
aber usgen VII guldin dem Lorentzen von der schmitten wegen in der Öw, aber dem Güggi II guldin, daran ist mir worden I½ guldin, aber III guldin sind mir worden,
item Hans Amman sol III guldin minus II s. H(aller) von schmiden,
item Hans Jann sol II guldin von schmiden,
item usgen II lb. VIII s. H(aller) von fůren zum wůr,
item usgen den schmidknechten XVIIII s. d.,
item aber usgen II lb. s. H(aller) den ofenknechten, aber usgen XII s. H(aller).
item aber usgen XVI s. X H(aller) umb schmer zun belgen, aber X d. vom Göggelmans wegen,
item usgen IIII s. H(aller) von stein ze fůren,
item XII s. H(aller) umb cost zum ofen, do er angieng,
item V s. H(aller) umb tůch zum ofen,
item II½ lb. unschlit zum ofen,
item VIIII s. H(aller), do der ofen an gieng,
item XVI s. H(aller), do der ofen abgieng,
item VIII s. H(aller), do er angieng,
item VIII s. H(aller) umb cost zum ofen, do er abgieng,
item VIII s. H(aller) umb cost zum ofen, do er angieng nach Meilser kilwi (29. Juni),
item II lb. unschlit zum ofen,
item VIIII s. H(aller) umb cost, als der ofen abgieng nach sant Michels tag (29. Sept.),
item VIIII s. H(aller), als er an gieng,
item I lb. unschlit,
item XII lb. schmer,
item aber VIIII s. H(aller) zum ofen,
item aber VIII s. H(aller) umb cost, do er ab gieng,
item VIII s. H(aller) umb cost, do er angieng uff mentag nach sant Martis tag (16. November),
item X s. H(aller) um cost zum ofen, do er an gieng uff mitwuch vor sant Jos tag (9. Dezember),
item III guldin XIIII s. d. dem ofenmeister und den knechten von werchen zum ofen an mitwuch nach des heilgen crütz tag (16. Sept.),
item aber III½ lb. H(aller) den ofenknechten von werchen,
item us gen II guldin Peter Rüschen von schmiden zum ofen,
item aber us gen II½ lb. H(aller) am ofen ze werchen,

item VIII s. H(aller) umb holtz zum ofen,
item VII s. H(aller) von leim ze fûren,
item VII s. H(aller) von wûren zů der schmitten,
item V s. H(aller) von teken,
item I lb. unschlit,
item IIII lb. schmer zun belgen,
item VIII s. umb cost zum ofen, do er abgieng,
item VI s. H(aller) eim knecht under dem rad ze rumen,
item VIII s. H(aller) von leim und sand ze fûren,
item VI s. H(aller) vom zug ze fûren gen Flums,
item VIII s. H(aller) umb holtz zum ofen,
item XXX s. H(aller) umb ein hut und XII lb. schmer zun belgen zum ofen,
item XII s. H(aller) von wûren zum ofen,
item XXX s. H(aller) umb ein isen steken
item II½ guldin umb hüt zun belgen,
item VI s. H(aller) von leim ze fûren,
item VIII mål den ofenknechten am heilgen tag ze wihinecht,
item XVI s. H(aller) umb win zun belgen,
item VI s. H(aller) von leim zu fûren,
item aber VI s. H(aller) von leim ze fûren.

Im Gegensatz zu diesem bemerkenswerten Stand des Bergwerks von 1489 hat sich seine Lage bald darauf stark verändert. Der Rückzug der Eidgenossenschaft aus der kriegerischen Weltpolitik auf die ruhigere Ebene der bewaffneten Neutralität hat auch dem Absatz von Eisen und Stahl stark mitgespielt. Das geht deutlich aus dem in den 1530er Jahren von Landvogt Gilg Tschudi angelegten neuen Sarganser Urbar[12] hervor. Erzhammer und alle drei Eisenschmieden zu Plons sowie die Esse zu Tscherfingen waren eingegangen. Geblieben waren lediglich die Schmiede zu Mels und der Schmelzofen zu Plons. Dieser aber wurde nicht mehr von der Eidgenossenschaft selber bewirtschaftet, sondern 1532 auf 15 Jahre an Luzi Tonder und Klaus Meli als Lehen gegen den jährlichen Zins von 30 Pfund ausgegeben[13].

---

[12] Staatsarchiv Zürich, B VIII 338, Sarganser Urbar.

[13] Oskar Hedinger beschreibt die seitherige Entwicklung des Bergwerks am Gonzen in der Zeitschrift für Schweizerische Statistik 1906, Heft 4. Die wichtigsten Ergebnisse wurden von Karl Schib verwertet in der Monographie: Das Eisenbergwerk am Gonzen und 25 Jahre Eisenbergwerk Gonzen AG. 1919—1944.