

# Die Steinermühle in Alberswil : die erste Gusswalzenmühle der Schweiz?

Autor(en): **Bärtschi, Hans-Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Heimatkunde Wiggertal**

Band (Jahr): **62 (2004)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-718679>

## **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.

# Die Steinermühle in Alberswil

## Die erste Gusswalzenmühle der Schweiz?

*Hans-Peter Bärtschi*

Mahlgänge waren die ersten Mechanismen, mit denen der Mensch Getreide fein vermahlen konnte. Sie vermahlen das Korn zwischen zwei horizontalen Mühlsteinen. Der untere Stein, der «Bodenstein», liegt auf dem Mühlenboden, der obere, der «Läuferstein», wird in Drehbewegung versetzt. Anfänglich geschah das von Hand, später auch mit Tretmechanismen und Tierantrieben. Im Mittelmeerraum setzte sich das Wasserrad als allgemeiner Antrieb durch. Auf dem Gebiet der heutigen Schweiz wurden im Jahr 563 erstmals Wasserräder in Genf erwähnt, und in Zürich dürften die ersten Wassermühlen am oberen Limmatsteg mindestens seit dem 9. Jahrhundert in Betrieb gewesen sein. Bereits im Jahr 1086 erfasste eine in England durchgeführte Zählung in rund 3000 Wohnsiedlungen fast 6000 Wassermühlen – im Schnitt zwei Mühlen pro Siedlung! Die früh- und hochmittelalterliche Technik der Kraftumlenkung mittels Kammrad und «Drilling» unterschied sich nur wenig von ihrem antiken Vorbild und blieb in ähnlicher Form mancherorts bis ins 20. Jahrhundert in Betrieb. Die so genannte «Deutsche Mühle» vervollständigte die Technik ab 1500 mit dem Beutelwerk zur automatischen Trennung des fertig gemahlene Mehls von der Kleie. Im 18. Jahrhundert gelang es mit der Einführung zusammengesetzter Steine, Mahlgänge mit bis zu anderthalb Meter Durchmesser zu bauen. Die industrielle Revolution brachte neue Ideen für den

Mahlvorgang auf: Statt zwischen einem stehenden und einem laufenden Mühlstein vermahlte der Walzenstuhl das Korn zwischen zwei gegenläufig und mit unterschiedlicher Geschwindigkeit laufenden, horizontalachsigen Walzen, daher der Name Walzmühle.

### Erste Walzmühlen mit Porzellanwalzen

Um 1800 setzte die industrielle Revolution ein. Sie umfasste neue Arbeitsmaschinen – zuallererst für das Spinnen und Weben, aber auch neue Kraftmaschinen: Dampfmaschinen und Turbinen – und schliesslich auch neue Transportmittel: Dampfschiffe, Dampflokomotiven. Fabrikantriebe und Getreidetransporte wurden billiger. Was der Müllerei fehlte, war eine effiziente Mahlmaschine. Der aus Uri stammende Tüftler, Revolutionär und später als Hofrat in Russland tätige Josef Anton Müller (1778 bis 1833) entwickelte nach seiner Rückkehr in die Eidgenossenschaft in den 1820er-Jahren einen Walzenstuhl mit Porzellanwalzen. Mit dem Frauenfelder Ingenieur Johann Jakob Sulzberger (1802 bis 1855) gründete er eine Aktiengesellschaft für den Bau einer ersten Grossmühle, in der seine Erfindung zum Tragen kommen sollte. Müllers Tod zwang Sulzberger, das unvollendete Werk selbst fertig zu stellen. Die Walzmühle Frauenfeld war im Stande, besonders feines Mehl in grossen Mengen herzustellen – aller-

dings mit unaufhörlichen Betriebsunterbrüchen: Die Feineinstellung der Walzen über Differenzialgetriebe und der Werkstoff Porzellan waren der Grund für dauernde Reparaturen. Obwohl nach dem Frauenfelder Vorbild und mit schweizerischem Kapital Porzellanwalzmühlen in Mailand (1835), Mainz (1837), Stettin (1838), Leipzig (1839) und Budapest (1839–1841) erbaut wurden, konnte sich das Prinzip der Walzmühle noch nicht allgemein durchsetzen: Kraftmaschinen und Transmission waren noch zu wenig genau regulierbar, und der Werkstoff Porzellan wies zwar eine genügende Härte, aber eine zu grosse Bruchhäufigkeit auf.

### Abraham Ganz und die Verbreitung der Walzmühlen

Der Frauenfelder Prototyp der frühen Walzmühlen musste seinen Betrieb 1846 einstellen beziehungsweise auf andere Produkte wie Schmiedenägel von dem aus Ungarn stammenden Friedrich von Martini umstellen. Zum Durchbruch der neuen Walzenmahltechnik führte die Verwendung von Eisen anstelle von Porzellan. Führend wurde dabei die Firma von Sulzbergers ehemaligem Mitarbeiter Abraham Ganz. Der aus einer Embacher Lehrersfamilie stammende Abraham wanderte mit dem in Schweizer Giesereien gewonnenen Wissen nach Ungarn aus und gründete in Budapest eine erfolgreiche Giesserei, brachte sich allerdings 1867 wegen gesundheitlichen und

wirtschaftlichen Problemen um. Sein Mitarbeiter Wegmann, wiederum ein Schweizer, brachte dann 1873 den ersten Gusswalzenstuhl von Ganz & Co., Budapest, auf den Markt. Zusammen mit anderen Maschinenbauspezialitäten wuchs das Unternehmen bis in die 1960er-Jahre unter dem Namen Ganz-MAVAG zum Konzern mit 30 000 Mitarbeitern an. Auch in der Schweiz begannen Unternehmer wie Daverio in Zürich und Bühler in Uznach Walzenstühle zu bauen, was ab den 1880er-Jahren zur raschen Verdrängung der Steinmahlgangmühlen durch Walzmühlen führte. Die heute noch verbliebenen rund 80 Industriemühlen mahlen mehr Getreide als die rund 3000 Mahlgangmühlen, die es im 19. Jahrhundert in der Schweiz noch gab.

### Die Steinermühle Alberswil als frühe Gusswalzenmühle in der Schweiz

Betrachtet man die Verbreitung der umwälzenden Müllereitechnologie im 19. Jahrhundert, so stellt man fest, dass die Schweiz mit Erfindungen und Investitionen zwar am Anfang der Entwicklung stand, dass sie dann aber bezüglich der allgemeinen Verbreitung, verglichen mit anderen Industrienationen, ein Schlusslicht bildete. Im führenden Industriekanton Zürich wurde die erste Walzenmühle erst 1878 in Pfäffikon eingerichtet. Um so mehr überrascht es den Aussen-

## Johann Jakob Sulzberger



Johann Jakob Sulzberger, 1802 in Frauenfeld geboren, war das zehnte von zwölf Kindern. Die Lehrer erkannten früh seine Begabungen und förderten ihn, doch musste er das Studium der Mathematik und modernen Sprachen an der Zürcher Industrieschule wegen des väterlichen Geldmangels frühzeitig abbrechen. Bei allerlei Meistern suchte er sich über eine praktische Lehre die zum Berufe eines Ingenieurs und Maschinenbauers nötigen theoretischen Kenntnisse anzueignen. Sein kartographisches Wissen holte er sich im eidgenössischen Feld-Ingenieur-Korps, das unter Oberst Dufour in Thun ausgebildet wurde. Sulzberger war ein äusserst vielseitiger Mann. Neben dem Zeichnen von Karten und Plänen befasste er sich mit dem Bergbau (z. B. Regulierung des Lungernsees 1831–1836), dem Maschinenbau und der Mahltechnik. So wirkte er beim Bau der ersten Walzmühle in der Schweiz in Frauenfeld mit und wurde deren erster Direktor. Nach der wegen technischer Probleme 1846 in den Konkurs gegangenen Frauenfelder Walzmühle wendete sich Sulzberger dem Bau von Eisenbahnlinien zu. Unter anderem projektierte er den Bau einer Linie von Olten über Wolhusen nach Luzern, die sehr nahe bei der Alten Steinermühle in Alberswil vorbeigekommen wäre. Sicher hat Sulzberger bei den Geländebegehungen den Kontakt zu der Müllereifamilie Steiner gesucht. Anton Steiner hat denn auch die Neue Steinermühle errichten lassen, nachdem er wie seine Brüder in Ungarn einige Lehrjahre absolvierte und mit der neuen Walzstuhltechnik in Kontakt kam, die sich dort dank besseren materiellen und finanziellen Voraussetzungen und dem Einsatz von Schweizer Technikpionieren bereits durchgesetzt hatte. Sulzberger verstarb im Jahre 1855.

nössischen Feld-Ingenieur-Korps, das unter Oberst Dufour in Thun ausgebildet wurde. Sulzberger war ein äusserst vielseitiger Mann. Neben dem Zeichnen von Karten und Plänen befasste er sich mit dem Bergbau (z. B. Regulierung des Lungernsees 1831–1836), dem Maschinenbau und der Mahltechnik. So wirkte er beim Bau der ersten Walzmühle in der Schweiz in Frauenfeld mit und wurde deren erster Direktor. Nach der wegen technischer Probleme 1846 in den Konkurs gegangenen Frauenfelder Walzmühle wendete sich Sulzberger dem Bau von Eisenbahnlinien zu. Unter anderem projektierte er den Bau einer Linie von Olten über Wolhusen nach Luzern, die sehr nahe bei der Alten Steinermühle in Alberswil vorbeigekommen wäre. Sicher hat Sulzberger bei den Geländebegehungen den Kontakt zu der Müllereifamilie Steiner gesucht. Anton Steiner hat denn auch die Neue Steinermühle errichten lassen, nachdem er wie seine Brüder in Ungarn einige Lehrjahre absolvierte und mit der neuen Walzstuhltechnik in Kontakt kam, die sich dort dank besseren materiellen und finanziellen Voraussetzungen und dem Einsatz von Schweizer Technikpionieren bereits durchgesetzt hatte. Sulzberger verstarb im Jahre 1855.

*Hans-Christian Steiner  
Kantonale Denkmalpflege*

stehenden, dass ausgerechnet in Alberswil, in der Luzerner Landschaft, 1865 die nach heutigen Kenntnissen erste Gusswalzenmühle der Schweiz eingerichtet wurde.

Aus der genaueren Betrachtung der regionalen und internationalen Geschichte ergeben sich dann einige Erklärungen für diese Entwicklung. Politisch war die Schweiz immer klein gekammert. Im Vergleich zu Österreich-Ungarn und später zu Ungarn gab es eine ungleich schwächere staatliche Wirtschaftsförderung, wenngleich das Eidgenössische Polytechnikum in Zürich seit der Gründung international einen führenden Ruf hatte. Ungarn war eine der wichtigsten Kornkammern Europas, und es gab dort eine staatlich geförderte Montan- und Eisenindustrie. Diese beiden Elemente wusste Abraham Ganz zu koordinieren und erfuhr dadurch – trotz privatwirtschaftlicher und persönlicher Depression – mit seiner Technologie den Durchbruch.

Dass das aktuelle technische Wissen auf dem Umweg über Ungarn den Weg wieder in die Schweiz zurückfand, war eine Selbstverständlichkeit. Nicht allein wegen des in Lehre und Forschung führenden Polytechnikums, sondern ebenso wegen der Wanderjahre, die jeder Müller damals als Geselle absolvierte. Und gerade die Giesserei Ganz in Budapest dokumentiert mit einer grossen Anzahl von Gesellenbriefen, dass viele Schweizer dort ein «Praktikum» absolvierten.

Bekannt ist, dass auch der Alberswiler Anton Steiner um 1860 drei seiner Söhne nach Ungarn in die Wanderjahre schickte.

Warum entstand die vermutlich erste schweizerische Gusswalzenmühle gerade in Alberswil?

Die Gegend war seit dem Mittelalter eine kleine Kornkammer, die reiche Müller hervorbrachte. Zu diesen wohlhabenden Landmüllern gehörten die seit 1839 in Alberswil ansässigen Steiner. Sie besaßen genügend Eigenkapital für eine grössere Investition. Zu Hilfe kam ihnen der Zufall, dass der Frauenfelder Ingenieur Johann Jakob Sulzberger eine Eisenbahntransversale durch das Mittelland über Alberswil plante und dafür 1852 von der Luzerner Regierung sogar eine Konzession erhielt. Bei Sulzberger handelte es sich um den gleichen Ingenieur, der eingangs als Pionier der Walzmühlentechnik dargestellt wurde. Eine Bekanntschaft von Sulzberger mit dem Müller Anton Steiner darf vorausgesetzt werden. Obwohl das Eisenbahnprojekt nicht realisiert wurde und die Konzession erlosch, wertete es den Standort mindestens spekulativ auf, zumal auch ein Nachfolgeprojekt auftauchte. Dies rechtfertigte den Ausbau des alten Mühlenstandortes mit einer Neumühle, eingerichtet mit der modernsten Technik. Der technische Vorsprung bedeutete auch einen wirtschaftlichen, der weitere



*Neue Steinermühle, Südostansicht.*

Steinmahlgang-Müller ruinierte und den Gebrüdern Steiner aus Alberswil ihr Einzugsgebiet und ihre Vormachtstellung stärkte. Als sich der Standortvorteil wegen des ausbleibenden Eisenbahnbaus in Alberswil nicht realisieren liess, übernahmen sie als Kollektivgesellschaft 1879 die Mühle Malters und bauten sie zur Industriemühle aus. Malters hatte 1875 mit der verspäteten Vollendung der «Ohweh-Bahn» (Projekt Ost-West-Bahn Bern–Zürich) den Bahnanschluss erhalten. Die Walzmühle Malters gehört heute zu den letzten aktiven Traditionsmühlen der Schweiz.

Adresse des Autors:

Dr. sc. techn. Hans-Peter Bärtschi  
ARIAS Industriekultur  
Lindstrasse 35, Lokomotivdepot  
8400 Winterthur

## Quellen

Als Quellen für diesen Beitrag habe ich vor allem unsere eigenen diesbezüglichen Publikationen benutzt, die weiterführende Bibliographien aufweisen:

*Pfister, Ivo*: Der Mühlenkanal Gettnau–Schötz, Heimatkunde des Wiggertals 1991.

*Bärtschi, Hans-Peter*: Warum Walzmühle? Alu-Menziken-Immobilien AG, Winterthur 1999.

*Bärtschi, Hans-Peter*: Industriekultur im Kanton Zürich, 2. Auflage, Zürich 1995.

*Bärtschi, Hans-Peter*: Malters, Wasserkraftanlage und Mühle, Winterthur 1995.

*Bärtschi, Hans-Peter*: Walzmühleareal Frauenfeld, Winterthur 1992.

*Rutz, Marianne*: Die Walzmühle in Frauenfeld, Zürich 1973.

*Wüest, Jonas*: Die neue Steinermühle in Alberswil, Zürich 2003.

Mündliche Hinweise der Kantonalen Denkmalpflege Luzern, Hans-Christian Steiner.