Industriekultur Luzern

61 IN.KU

März 2011

Die Ziegelei Körbligen und ihre Feldbahn

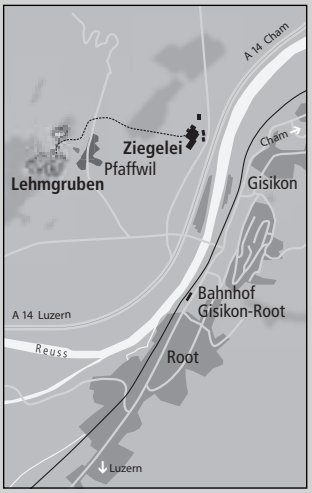
Tonaufbereitungsanlage mit Feldbahnzug, gezogen von der 1989 erworbenen Schöma-Diesellok.

In neun Kilometern Distanz zueinander liegen im Grenzgebiet der Kantone Luzern und Aargau zwei gesamtschweizerisch einzigartige Stätten des Ziegeleigewerbes: die letzte Handziegelei Meienberg zwischen Sins und Cham und die Ziegelei Körbligen bei Gisikon-Root mit der letzten nichtmusealen Feldbahn der Schweiz.

Archäologisch nachgewiesen sind gebrannte Ziegel seit 6500 Jahren. Auf der Technik des römischen Ziegelbaus aufbauend, wurden nach Bränden im Hochmittelalter ganze Ortsteile mit Ziegelbauten neu aufgebaut. Damals musste das feuergefährliche Gewerbe des handwerklichen Ziegelbrennens ausserhalb der Ortschaften ausgeübt werden. Bei Cham führt die Stiftung Ziegelei-Museum die letzte Handziegelei der Schweiz, die Ziegelhütte Meienberg. In der Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte Friedrich Eduard Hoffmann ein Verfahren für das kontinuierliche Brennen von Ziegeln: in einem ringförmigen Ofenbau wurde das Feuer von der Decke her beschickt und abschnittweise im Kreise herumgeführt, was gegenüber den diskontinuierlichen Ofenbetrieben wesentliche Energieersparnisse ermöglichte. Dadurch fand die billiger werdende Ziegelbauweise eine rasche Verbreitung.

1860 nahm bei Gisikon-Root im Kanton Luzern die Ziegelei Körbligen ihren Betrieb auf. Sie ist seither ununterbrochen in Betrieb und gehört nach der Stilllegung von über 300 Ziegeleien in der Schweiz zu den letzten Kleinbetrieben dieser Branche. Die bewilligten Tonvorräte reichen noch für mindestens 40 Jahre. Die 1908 eingerichtete und 1989 modernisierte Feldbahn ist heute die letzte derartige Bahn in der Schweiz, die dem kommerziellen Gütertransport dient. Die 1200 Meter lange Strecke zur laufend modernisierten Ziegelei weist die Feldbahnspurweite von 600 mm auf. Die Bahn transportiert täglich bis zu 16 grosse Lastwagenladungen, was dem zwischen dem Werk und den Gruben liegenden Weiler bedeutende Immissionen erspart.

Körbligen



Schweizerische Gesellschaft für
Technikgeschichte und Industriekultur

Ziegelbrennen mit Tradition

Ziegel und Tonwaren gehören zu den ältesten Zeugnissen menschlicher Kultur. Von Hand geformte, an der Sonne getrocknete Lehmziegel finden in armen Ländern noch heute Verwendung als Baumaterial. Frühe gebrannte Ziegel, also Backsteine, sind seit 6500 Jahren auf Kreta nachgewiesen.

Die industrielle Ziegelei in der Schweiz

Mitte 19. Jahrhundert erfasste die Industrialisierung auch die Ziegelherstellung. Dampfbetriebene Formpressen, Schneidemaschinen und neue, ökologischere Brennverfahren ersetzten die Handziegeleien. Die wichtigsten neuen Ofenprinzipien waren der Hoffmann'sche Ringofen und später der Tunnelofen. Am Anfang des 20. Jahrhunderts gab es in der Schweiz 350 Ziegeleien, wovon erst knapp 200 mit industriellen Verfahren. Zu jedem Betrieb gehörte mindestens eine Grube, die sich in der Nähe der Produktionsstätte befand. Feldbahnen und Lorenluftseilbahnen ermöglichten das Erschliessen von weiter abgelegenen Gruben.
Die letzte Ringofenziegelei der Schweiz wurde im Jahre 2000 in Schlatt im Kanton Thurgau abgebrochen. Die einst gesamtschweizerisch führenden Zürcher Ziegeleien gingen0 im Zuge der Verwandlung von Teilen des Industrieimperiums Schmidheiny in Finanzbeteiligungsgesellschaften an die österreichische Wienerberg-Gruppe. Die ausländische Konkurrenz ist gewachsen. Doch bleibt der schweizerische Tonproduktemarkt weiterhin bedeutend – etwa die Hälfte aller Wohnbauten werden mit Backsteinmauern erstellt. Elf der noch produzierenden Ziegeleiunternehmen sind im Verband der Schweizer Ziegeleien VSZ zusammengeschlossen.

Die Ziegelei Schumacher Körbligen zur Zeit des Ringofenbetriebs um 1907.

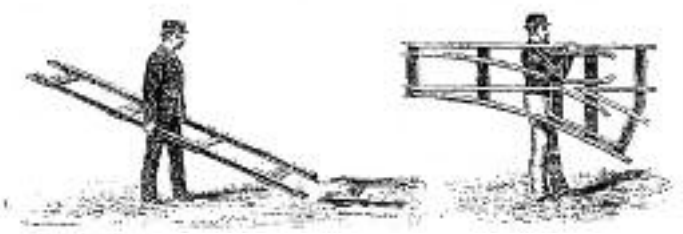
Die Zeit der Handziegeleien und das Museum bei Cham

In der Schweiz erstellten die Römer erstmals Bauwerke vollständig aus Ziegeln. Auf diese Technik wurde im Hochmittelalter zurückgegriffen, nachdem Brände die Holzhäuser ganzer Ortschaften vernichtet hatten. Der Abbau von Lehm und Ton und das Ziegelbrennen fanden rasche Verbreitung. Das feuergefährliche Gewerbe des Ziegelbrennens musste ausserhalb der Ortschaften stattfinden. Der Geschichte dieser Handziegeleien widmet sich die Stiftung Ziegelei-Museum Cham. Diese Stiftung betreibt auch die einzige noch aktive Handziegelei der Schweiz, die Ziegelhütte Meienberg.

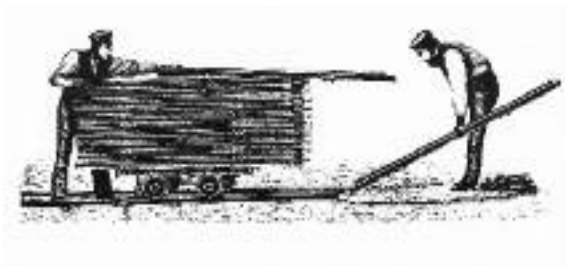
Die Ziegelei Körbligen – seit 1860

Zu Beginn des Ziegelbooms in der Schweiz kaufte Anton Schumacher 1855 den Bauernhof Körbligen mit den reichen Tonvorkommen am Fusse der Erhebung des Eiholzes. 1860 konnte er in der rund einen Kilometer von den Gruben errichteten Ziegelei die ersten Tonprodukte brennen. Mit ihm arbeiteten seine Söhne und sechs Arbeiter. 1907 beschäftige das Familienunternehmen in der Ringofenziegelei, in den Gruben und auf den Pferdetransportwagen 20 Arbeiter. Nach dem frühen Tode des Enkels des Gründers führte Anna Schumacher den Kleinindustriebetrieb und den Haushalt mit fünf Kindern. In den 1950er- und 60er-Jahren erlebte die Ziegelei unter Heinrich Schumacher einen weiteren Aufschwung. Heinrich hatte sich in der Keramikschule in Lage an der Lippe ausgebildet. Die Verbindung von technischer und kaufmännischer Ausbildung blieb wichtig für das Weiterbestehen des Betriebs. Seit 1995 führt Kurt Schumacher das Unternehmen in der sechsten Generation als Alleininhaber.

Kurt Schumacher auf der Tunnelofendecke 2011.



IN.KU



Tragbare Geleise-Elemente
aus dem Katalog Decauville 1890

Die letzte nichtmuseale Feldbahn in der Schweiz

Werkbahnen gibt es seit dem Mittelalter. Bis ins 18. Jahrhundert dienten sie vor allem dem Abtransport von Ausbruch und Erzen aus Bergwerken mittels spurgeführten Wagen auf Holzschienen. Menschen – oft Kinder – und Tiere schoben oder zogen die Wagen. Im 19. Jahrhundert setzte sich die Dampflok als allgemeines Traktionsmittel durch und die Schienen waren nun aus Eisen. Eine Sonderentwicklung der Eisenbahn ist die Feldbahn.

Eisenbahnzeit – Feldbahnzeit

Ab 1875 verbreitete der Franzose Paul Décauville sein Feldbahnsystem. Es besteht aus leichten, tragbaren Schienen mit fertig montierten Schwellen und ist flexibel einsetzbar in Feldern und Gruben, in denen die Schienen meistens ohne Unterbau auf das gewachsene Terrain verlegt werden. Die Schienenstücke waren meistens etwa 4 Meter lang und hatten Spurweiten von über 40 und unter 100 cm. Die Traktionsmittel und die Schüttgutwagen müssen leicht sein. Im ersten Weltkrieg erlebten die Feldbahnen ihre grösste Verbreitung: alle Militärmächte bauten Netze für die Versorgung im Feld mit Munition, Nahrung und anderem Material. Damals verbreitete sich die Spurweite 600 mm als Standard. Das überflüssige Kriegsmaterial wurde nach dem Krieg in vielen Industriebetrieben eingesetzt.
In der Schweiz gab es weit über 100 Feld- und Grubenbahnen. Von diesen hat im nichttouristischen Betrieb am Anfang des 21. Jahrhunderts nur diejenige der Ziegelei Körbligen bei Gisikon im Kanton Luzern überlebt. Ein halbes Dutzend Feld- und Stollenbahnen dienen touristischen Zwecken.

1908: erste Körbliger Feldbahn

Nach knapp 50 Jahren Ziegeleibetrieb rationalisierte die Familie Schumacher ihr Transportwesen und liess für die 1200 Meter lange Strecke zwischen den Lehmgruben und der Ziegelei eine Feldbahn in 500 mm Spurweite bauen. Das Trassee führt über die Auen der Reuss und durch den Chörbliger Wald zu den beiden Gruben. Von der heute renaturierten nördlichen Grube gelangt die Bahn durch einen kurzen Tunnel in die südliche Grube. Die Kipplorenwagen wurden während den ersten Jahren von Pferden gezogen. 1926 beschaffte die Firma eine erste Diesellok. Im Zeitalter der Verdrängung der Eisenbahn durch den motorisierten Strassenverkehr diskutierte auch die Familie Schumacher den Ersatz der Feldbahn durch Lastwagen, die sie für die Belieferung der Kunden sowieso besass.

1989: Modernisierung

Zwischen den Gruben und der Ziegelei liegt der alte Weiler Pfaffwil. Die dortigen Bewohner befürchteten bei einer Umstellung des Bahnbetriebs auf Lastwagentransporte vermehrte Immissionen. Das war der Hauptgrund für die Modernisierung der alten Feldbahn. Sie erhielt auf der Überlandstrecke einen Unterbau und wurde auf 600 mm umgespurt. Ein Zug mit den neuen Fahrzeugen wiegt seither 80 t. Jeder der hydraulisch kippbaren Schüttgutwagen kann 300 Kubikmeter Lehm aufnehmen. Für die acht Hin- und Herfahrten braucht die Diesellok Titanus lediglich 12 Liter Diesel. Das Familienunternehmen will die Kapazität ihres ökologischen Transportmittels in den nächsten Jahren weiter erhöhen.

Gemischter Besucher- und Lorenzug
der Feldbahn Körbligen 2011
mit Diema-Lok von 1963..

IN.KU

Ein KMU investiert für die Zukunft

Im Familienunternehmen der Ziegelei Körbligen engagiert sich nun die siebte Generationen. Die 17jährige Linda Schumacher hat 2010 eine Zeitung zum 150jährigen Jubiläum der Firma realisiert. Noch immer trifft man den 80jährigen Grossvater und Senoirchef Thury Schumacher in der Ziegelei, die von Vater Kurt Schumacher geführt wird. Ihm sind die wichtigsten Anliegen die Pflege der Direktkunden, die 80% der Produktion kaufen, ein gutes Klima mit seinen 15 Mitarbeitern und technische Erneuerungen. Dabei ist Kurt Schumacher eigene Wege gegangen. Er verbessert laufend die Abläufe und die Maschinen in der Produktion. Das Formen der Backsteine ist voll automatisiert. Das anschliessende Trocknen konnte er von zwei Tagen auf einen halben reduzieren. Ein Roboter setzt die Grünlinge präzise auf den Tunnelofenwagen. Beim Brennen mit 1020 Grad erhalten die Backsteine während 40 Stunden ihre endgültige Festigkeit. Die Energieeffizienz ist bei allen Wärmeprozessen optimiert, einerseits durch das Beimischen von Kohleton in das Rohmaterial, dann beim Trocknen in Verbindung mit dem Brennen: Die Rauchgase des Tunnelofens gelangen in eine Rauchgas-Nachverbrennungsanlage. Die Ziegelei Körbligen unterschreitet so die Grenzwerte der eidgenössischen Luftreinhalteverordnung LRV bei weitem.

Die Tongrube Körbligen – Rohstoffe für mindestens 40 weitere Abbaujahre.

Der hochpräzise Roboter «Thury» setzt die Backsteinrohlinge auf den Tunnelofenwagen.

Ein Dach für das Rollmaterial der Feldbahn

Als nächstes Projekt nimmt die Ziegelei den Umbau eines neuen Lagergebäudes in Angriff. Die Baubewilligung liegt schon vor. Der Neubau dieser Remise ermöglicht es, vor allem die verschiedenen eigenen historischen Rollmaterialien der Feldbahn vor der Witterung zu schützen. Der moderne Produktionsbetrieb des traditionellen Unternehmens erhält so eine Ergänzung mit einer technikgeschichtlichen Attraktion.

Impressum

Text und Fotos Hans-Peter Bärtschi, Winterthur
Quellen 150 Jahre Schumacher Ziegelei Körbligen; Stiftung Ziegelei-Museum Cham, Jahresberichte, Cham 1983ff., Sébastien Jarne: Feldbahnen in Ziegeleien, in: Ziegelei-Museum, Cham 2007.
Gestaltet von Andreas Fahrni, Schaffhausen
Gedruckt bei Peter Gehring AG, Winterthur

SGTI

«Schweizerische Gesellschaft für Technikgeschichte und Industriekultur»

Postfach 2408, 8401 Winterthur

PC-Konto: 80-33931-4

Präsident: Dr. Markus Meier, Aarau
Geschäftsstelle: Dr. Hans-Peter Bärtschi, Arias-Industriekultur, Lokomotivdepot, Lindstrasse 35, 8400 Winterthur

Die SGTI bietet zum jährlichen Mitgliederbeitrag von Fr. 60.–

- Vorträge, Exkursionen, Reisen, Tagungen, Ausstellungen
- jährlich 4 Zeitschriften «industrie-kultur», 2 – 3 IN.KU-Bulletins und weitere industriekulturelle Publikationen.
- Internet-Plattform ISIS für Industriekulturgüter

Weitere Unterlagen über unsere Aktivitäten erhalten Sie über folgende Adresse: SGTI, Postfach 2408, 8401 Winterthur

ASHT

«Association suisse d'histoire de la technique et du patrimoine industriel»

Adresse postale: ASHT Association suisse d'histoire de la technique et du patrimoine industriel, Case postale 2408, 8401 Winterthour

CCP: 80-33931-4

Président: Dr. Markus Meier, Aarau

Secrétariat: Dr. Hans-Peter Bärtschi, Arias-Industriekultur, Lokomotivdepot, Lindstrasse 35, 8400 Winterthour

- L'ASHT organise des conférences, excursions, symposiums, expositions, voyages du patrimoine industriel.
- Les membres reçoivent le IN.KU et la revue «industrie-kultur» et d'autres publications.
- ISIS Plate-forme d'information pour la sauvegarde du patrimoine industriel de la Suisse

Cotisation annuelle: Fr. 60.–

Sur demande (ASHT, case postale 2408, 8401 Winterthour) nous vous envoyons très volontiers toute documentation concernant l'ASHT.

www.sgti.ch
www.asht.ch
www.industrie-kultur.ch
www.patrimoine-industriel.ch
www.industrial-heritage.ch

Mail: **info@sgti.ch**