

Parcours 6: Chämtnertobel

Ochsen Kempten – Talhof – Mühle Kempten – ehemalige Nagelfabrik Stucky – kleiner und grosser Giessen und zurück zum Ochsen (ev. vom grossen Giessen weiter zu den Tobeltürmen – Bahnhof Bärenswil, zurück mit dem VZO-Bus)



Die Fakten in Kürze: Streckenlänge: 3.5 km, Höhendifferenz: 110 m (Ganzes Tobel: Streckenlänge: 2.7 km, Höhendifferenz: 240 m)

Das Chämtnertobel ist nicht nur landschaftlich sehr attraktiv, es hat auch weitere Sehenswürdigkeiten zu bieten, wie alte Installationen zur Energienutzung aus den Anfängen des Industrie-Zeitalters. Den besten Überblick v.a. über die naturwissenschaftlichen Aspekte des Chämtnertobels gewinnt man noch immer mit dem Büchlein von HR Wildermuth (1976), obwohl sich in den letzten Jahrzehnten doch auch manches verändert hat.

Der Parcour ist auch Teil, sozusagen eine Etappe, des Industrielehrpfades Zürcher Oberlandes (Bärtschi, 1991; Hanser, 1985), der sich von Uster über Wetzikon bis nach Bauma erstreckt. Am Aabach zwischen Greifensee und Pfäffikersee siedelten sich im 19. Jahrhundert ca. 30 Fabriken, vor allem der Textilindustrie, an. Hinzu kamen ein weiteres Dutzend Industriebetriebe oberhalb des Pfäffikersees vor allem am Chämtnerbach. Diesen Teil, bzw. was davon übrig geblieben ist, wollen wir uns nun etwas näher ansehen. Der Verein zur Erhaltung alter Handwerks- und Industrieanlagen (<http://www.vehi.ch/>) hat sich zum Ziel gesetzt, diese Anlagen so weit als möglich in betriebsfertigen Zustand zu erhalten.



Abb. 6.1. Die Ochsensticki, eine ehemalige Stickereifabrik beim Ochsenkreisel

Wir starten beim Ochsen in Kempten, überqueren den Kemptnerbach und wandern diesem entlang aufwärts. Wenn wir zurückblicken, ist ein markantes Gebäude vis à vis des Gasthauses Ochsen auf der anderen Strassenseite sichtbar: Die „Ochsensticki“ (Abb.6.1.) war 50 Jahre lang eine Stickerei-Fabrik der Gebrüder Weber, die vorwiegend für die St. Galler Handelshäuser arbeitete. Die Stickereimaschinen waren dampfbetrieben. Seit 1921 - dem Jahr der Stickereikrise nach dem Ersten Weltkrieg – wird das Gebäude als Wohnhaus benutzt. Ebenso erging es der „Wallenbach-Fabrik“, eine 1889 erstellte Baumwollweberei, die aber erst 1967 ihre Tore schloss.

Gleich unterhalb des Tobeleingangs sind Betriebe zu sehen, die im 19. und 20. Jahrhundert die Wasserkraft des Chämtnerbaches noch nutzten:

- die ehemalige Mühle Kempton (Abb. 6.2. und 6.3.) und
- die Nagelfabrik Stucky (Abb. 6.4.)

Die dazu benötigten technischen Einrichtungen sind teilweise noch erkennbar, so der ehemalige – heute verlandete – Mühleweiher. Die Mühle Kempton wird erstmals 1540 erwähnt. Der Mühlenhauptbau entstand nach einem Brand im Jahre 1807. Nach einem erneuten Brand 1987 und der folgenden Restauration präsentiert sich der Bau in der heutigen Form. Das auf der linken Seite der Abb.6.3. sichtbare Felsband und die Hecke wurden von Wildermuth (1974) als geologisch und ökologisch wertvolle, schützenswerte Objekte bezeichnet.

Die Wassernutzungseinrichtungen der Nagelfabrik Stucky sind noch am besten erhalten. Hierbei wurde das Gefälle einer Bachstrecke so ausgenutzt, dass am oberen Ende das Wasser in eine Rohrleitung oder einen Kanal abgeleitet und mit schwächerem Gefälle dem unteren Streckenende zugeführt wird, dann mit geballter Energie durch eine Druckleitung zur Turbine geführt wird.



Abb.6.2. Die ehemalige Mühle Kempton

Wie kommt es, dass sich schon so frühzeitig so viele Betriebe der Textilindustrie gerade hier im Zürcher Oberland und nicht zB im – zumindest geologisch verwandten - Emmental entwickeln konnten? Unter anderem dieser Frage wird auch im Buch

von Hanser (1985): „Die industrielle Revolution im Zürcher Oberland“ nach gegangen. Für diese Entwicklung können mehrere Faktoren genannt werden. Da ist zunächst die Handweberei zu nennen, die ausgangs des 18. Jahrhunderts im Zürcher Oberland besonders verbreitet war, dies weil es damals viele Kleinbauern gab, die auf einen Zusatzverdienst angewiesen waren. Gefördert wurde diese Entwicklung durch ein uneingeschränktes Erbrecht mit einer Aufsplitterung des verfügbaren Bodens. In einigen Ortschaften betrug der Anteil der Bevölkerung, die sich mit Baumwollspinnerei und –weberei beschäftigte, Ende des 18. Jahrhunderts sogar über 50% (HM Gubler in Hanser, 1985). Es gab also bereits im vorindustriellen Zeitalter ein Know-how betreffend Herstellung und Vertrieb von Textilien.

Was die Nutzung der Wasserkraft zur Energiegewinnung anbelangt, war bei den Müllerei-Betrieben bereits eine seit Jahrhunderten alte Erfahrung und Entwicklung vorhanden. Tatsächlich gingen die ersten Textilfabriken anfangs des 19. Jahrhunderts aus Müllereibetrieben hervor. So richtete der spätere Spinnerkönig Heinrich Kunz seinen ersten Betrieb im Jahre 1815 in der früheren Stegenmühle am Aabach in Wetzikon ein. Ein weiterer Faktor war doch auch die Geographie: Der Aabach zwischen Pfäffiker- und Greifensee hat eine Grösse, die für die damaligen technischen Gegebenheiten zur Energiegewinnung optimal war. Zudem konnte der Pfäffikersee zur Regulierung der Wassermenge einbezogen werden. Eingesetzt wurden anfänglich Wasserräder, die im Laufe des 19. Jahrhunderts mehr und mehr durch Turbinen ersetzt wurden (HP Bärtschi und R Zeier in Hanser, 1985). Auch die spätere Fabriksiedlung Aathal hatte als Basis ursprünglich zwei Mühlen, wurde aber bei ihrem Bau bereits nicht mehr mit einem Wasserrad, sondern mit einer Turbine bestückt. Kurz nach der Jahrhundertwende erfolgte dann die Umstellung von der rein mechanischen Kraftübertragung mit Wellen-, Seil- und Riemenantrieben zur Übertragung auf elektrischem Wege über Stromproduktion (Schefer-Guyer, 2007)



Abb.6.3. Das dazugehörige Herrschaftshaus aus dem Jahre 1839



Abb.6.4. Die ehemalige Nagelfabrik Stucky beim Tobeleingang

Der Weg führt nun grösstenteils durch Gesteine der oberen Süsswassermolasse, deren mächtige Nagelfluh- und Mergelschichten vielerorts aufgeschlossen und direkt beobachtbar sind, zB beim Tobeleingang (Abb 6.5.). Das Gesteinsmaterial der Molasseschichten stammt aus den Alpen und wurde durch den Urrhein als riesige Schuttmasse (Hörnlichuttfächer) abgelagert. Die drei wichtigsten Schichten Nagelfluh, Mergel und Sandstein sind am besten bei den beiden Wasserfällen (kleiner und grosser Giessen), aber auch auf rechten Seite des Tobeleingangs, zu beobachten: Die oberen harten Schichten bestehen aus Nagelfluh, die unteren hauptsächlich aus mergelhaltigem Sandstein.

Von besonderer Attraktivität – im Sommer wie im Winter – sind die beiden Wasserfälle („Giessen“) im Tobel (Abb. 6.6. und 6.7.). Beim kleinen Giessen stürzt der Bach über eine Steilstufe: Eine mächtige, etwas vorspringende Nagelfluhbank lagert auf stärker verwitterten Mergelschichten. Dazwischen liegen kleinere Sandsteinlinsen. Die beiden ersteren Gesteinsschichten enthalten etwas Kalk, der vor allem der Nagelfluh eine gewisse Festigkeit verleiht.



Abb.6.5. Der Molasse-Aufschluss beim Tobeleingang

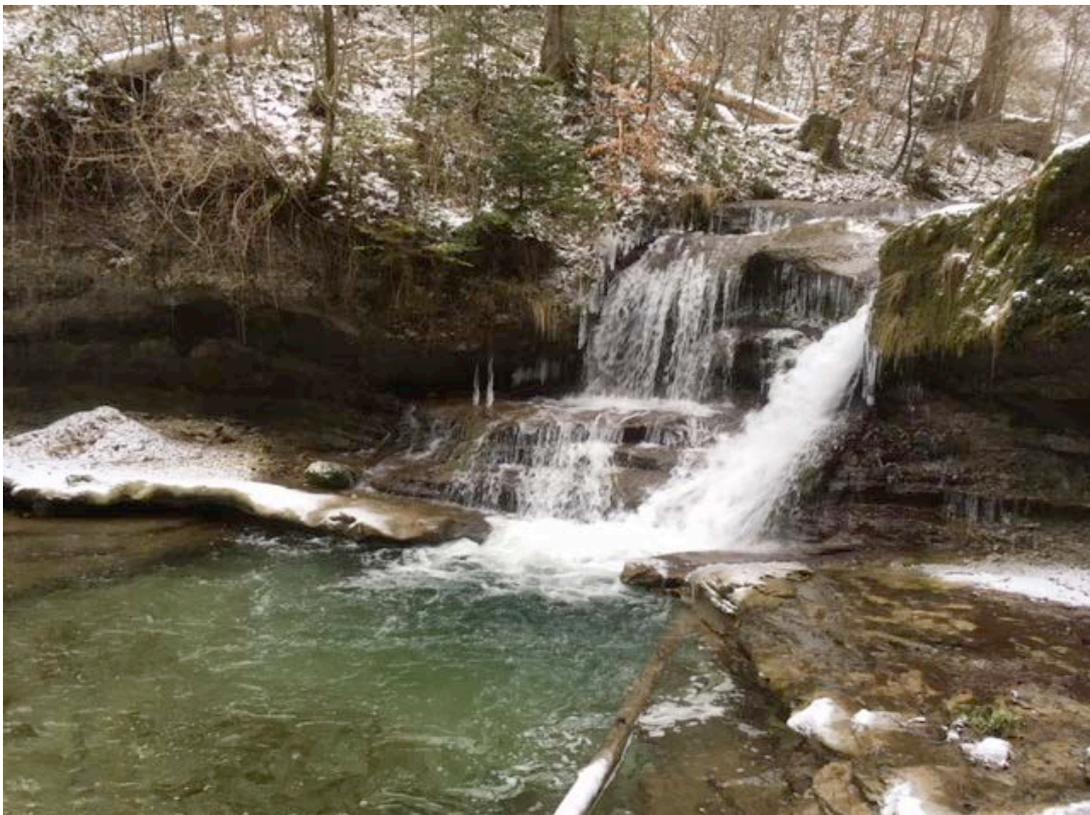


Abb.6.6 Der kleine Giessen



Abb.6.7. Der grosse Giessen

Ganz aus Kalk besteht der sog. Quelltuff, der v.a. bei den Seitenbächen zu beobachten ist (Abb.6.8.). Im Gegensatz zu den erwähnten Gesteinsarten der Molasse (Alter ca. 10 bis 15 Mio Jahre) ist der Quelltuff nur wenige Jahrzehnte alt bzw. entsteht sozusagen laufend. Die dabei entstehenden Gebilde können aussergewöhnliche Formen annehmen, wie bei den sog. „Tüfels Chilen“ im mittleren Tösstal, die leider grösstenteils zerstört worden sind (http://www.zell.ch/de/tourismus/naherholungimfreien/welcome.php?action=showobject&object_id=9230).

Zur Frage, wie diese Gebilde entstanden sind, muss man heute nicht mehr den Teufel bemühen. Die Chemie kann diese Vorgänge besser erklären:

Die Bildung von Quelltuff erfolgt in drei Schritten. Regenwasser nimmt aus der Luft oder beim Durchfliessen von Humus gasförmige Kohlensäure (CO₂) auf. Trifft solches CO₂-reiches Wasser auf Kalk (CaCO₃) kann es diesen auflösen gemäss der Gleichung:



Nach dem Austritt solch mit Calciumbicarbonat angereichertem Wasser kann bei einem Temperaturanstieg oder beim Ueberfliessen von im Wasser stehenden - CO₂ benötigenden – Pflanzen das Gleichgewicht sich wieder nach links verschieben: Kalk wird wieder ausgeschieden (Bögli 1978).



Abb.6.8. Quelltuff ist besonders bei den Seitenbächen zu beobachten

Die geheimnisvollen Türme im Tobel dienten dem Fabrikantrieb. Im engen Tobel war zwar Wasserkraft vorhanden, aber zu wenig Baugrund für die Fabrikgebäude. Elektrizität kannte man noch nicht, also transportierte man die Kraft von den Turbinentürmen mit Drahtseilen auf die Talschulter zu den Fabriken.

Von den ursprünglich drei vorhandenen Tobeltürmen (Hanser, 1985) ist einzig noch der mittlere in einem Zustand, aus dem seine Funktion noch einigermaßen ersichtlich ist (Abb.6.9.): Erbaut wurde er 1875 für eine auf der rechten Talflanke errichteten Seidenweberei.

Bedeutend sind auch die naturschützerischen Aspekte des Chämtnertobels: Wildermuth (1976) hat eine Bestandaufnahme der im Tobel vorkommenden Pflanzen und Tiere vorgenommen, erwähnt aber auch eine ganze Reihe von Einzelobjekten, die speziellen Schutz verdienen, so der im oberen Teil gelegene Tobelweiher und zwei botanisch wertvolle Quellsümpfe.

Auf unserem Weg zum Bahnhof Bäretswil unterqueren wir das noch immer eindrucksvolle Viadukt der ehemaligen UeBB (Uerikon-Bauma-Bahn), die von 1901 bis 1950 in Betrieb war, aber ohne je zu rentieren. Heute betreibt der Dampfbahnverein Zürcher Oberland die Strecke an Sommerwochenenden (<https://dvzo.ch/>). Dann erwacht jeweils auch der etwas verschlafene Bahnhof Bäretswil (Abb.6.10.) wieder zu regem Leben.



Abb.6.9. Der sog. mittlere Tobelturm: Im Innern befindet sich noch eine Francis-Turbine, die im Jahre 1923 eingebaut wurde. Vorher wurde die Wasserkraft mechanisch über eine Drahtseiltransmission, deren Austritt sich im oberen Fenster befand, übertragen.



Abb.6.10. Bahnhof Bäretswil

Verwendete Literatur:

- Bärtschi HP (1991): Der Industrielehrpfad Zürcher Oberland. Buchverlag Druckerei Wetzikon. ISBN 3-85981-163-0
- Bögli A (1978): Karsthydrographie und physische Speläologie . Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag
- Hanser J (1985): Die industrielle Revolution im Zürcher Oberland. ISBN 3-85981-132-0. Buchverlag der Druckerei Wetzikon AG
- Schefer-Guyer (2007): Erneuerbare Energie aus Töss, Jona und Aabach. Heimatspiegel Nr. 5/Mai 2007. Verlag Zürcher Oberländer
- Wildermuth HR (1974): Naturschutz im Zürcher Oberland. Verlag AG Buchdruckerei Wetzikon
- Wildermuth HR (1976): Kemptnertobel. Druckerei Wetzikon

Idee und Umsetzung:
Jürg Lüthy, Wetzikon Winter 2017/18