

Mitteilungsblatt 1/99

Parsberg, Hemau; Januar 1999

Liebe AGRICOLA-Mitglieder,

im Dezember 1994 haben wir unseren Verein gegründet. Nunmehr geht die erste „Amtszeit“ unserer Vorstandschaft zu Ende.

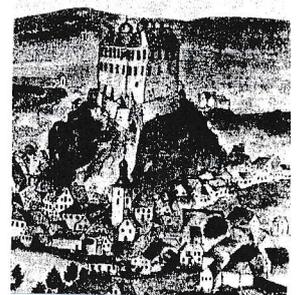
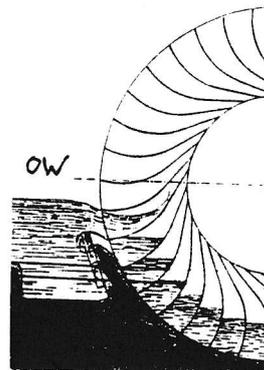
Es ist deshalb Zeit auf das bisher Erreichte zurückzublicken, gleichzeitig aber auch den Blick nach vorne zu richten und die Schwerpunkte unserer Arbeit für die kommenden Jahre zu bestimmen. Dies wollen wir gerne mit Ihnen zusammen auf der Mitgliederversammlung am 19. Februar tun. Die Einladung dazu liegt diesem Mitteilungsblatt bei.

Wie Sie wissen konzentrieren wir uns in diesem Jahr auf die Ausgrabung des keltischen Gräberfeldes bei Granswang. Wir sind für jede Mithilfe dankbar. Deshalb ergeht hier nochmals die Bitte an alle, die sich bei dieser Thematik engagieren wollen, sich mit unserem 1. Vorsitzenden Ernst Olav in Verbindung zu setzen.

Darüberhinaus werden wir aber auch unsere Labertal-Wanderung fortführen und bieten Ihnen weitere interessante Themen über unseren Lebensraum. Die Veranstaltungen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Programm, das bis in den Sommer reicht.

Unseren Hinweis, daß Sie, liebe Mitglieder, gerne interessante Informationen, Artikel und Mitteilungen in unserem Mitteilungsblatt veröffentlichen können, haben Friedrich Hock und Richard Thaler beherzigt. Sie informieren uns über geschichtliche Zusammenhänge sowie über einen ehemals bedeutenden Wirtschaftszweig entlang der Schwarzen Laber. Den beiden Autoren wollen wir gerne auch an dieser Stelle für ihr Engagement und ihre Arbeit, die sie investiert haben, danken.

Ernst Olav, Parsberg; Robert Glassl, Hemau

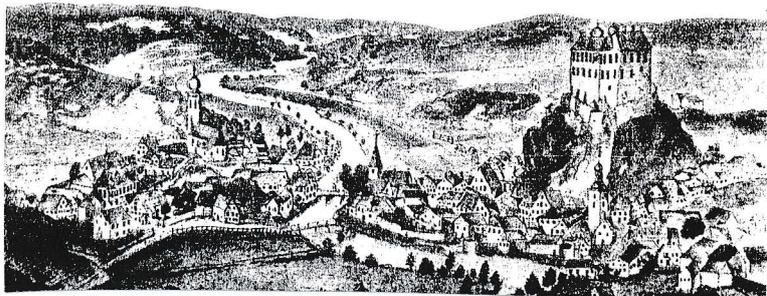




Auf den Spuren Dorotheas von Laber - Gräfin zu Pappenheim

(von Friedrich Hock, Laaber)

Im August 1998 wurden Vertreter der Marktgemeinde Laaber von der gräflichen Verwaltung in Pappenheim zu einer Buchvorstellung eingeladen. Unser Ortsheimatpfleger (und AGRICOLA-Mitglied) Karl Hammerl hat mich gebeten, ihn zu dieser Veranstaltung zu begleiten. So fuhren wir durch das landschaftlich reizvolle Altmühltal über Eichstätt und Solnhofen nach Pappenheim.



Markt Laaber im 17. Jahrhundert (Postkartenmotiv)

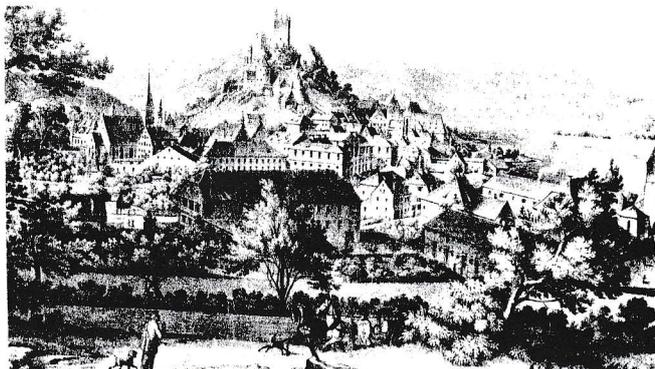
von Laaber, der in Salzburg Domdechant war, erhielt Konrad von Pappenheim die Herrschaft Laaber als kaiserliches Reichslehen (1465 - 1473).

In Pappenheim besichtigten wir zunächst die Evangelische Stadtkirche, in der sich circa dreißig Grabplatten von Dekanen, gräflichen Beamten und Adligen befinden. Besonders beeindruckend für uns waren die drei vollplastischen Epitaphien der Reichserbmarschälle Heinrich, Wilhelm und Wolf von Pappenheim.

Der Einladung folgend begaben wir uns anschließend in das „Neue Schloß“, das 1820 von dem Münchner Baumeister Leo von Klenze erbaut worden war. Hier fand ein Empfang des Grafen von und zu Egloffstein statt. Im Anschluß daran wurde der neu herausgegebene Burgführer vorgestellt. Zum Ausklang der Veranstaltung waren wir zur Besichtigung der teilweise noch sehr gut erhaltenen Burg eingeladen. Im Burgmuseum machte Karl Hammerl während des Rundganges eine für uns „Laaberer“ recht interessante Entdeckung. Es handelt sich hierbei um einen Steinquader, der von einem Türrahmen oder Kaminsims stammen dürfte. In ihm sind die Wappen der Herren von Laber und der Grafen von Pappenheim nebeneinander eingemeißelt, etwa 20x30 cm groß. Da es sich bei der Ornamentik um eine gotische Steinmetzarbeit handelt, ist dies eine der ältesten uns bisher bekannten Darstellungen des Wappens der Herren von Laber. Außerdem fanden wir noch eine Ahnentafel der Reichserbmarschälle von Pappenheim, in der Dorothea von Laber aufgeführt ist.

Sieht man von der kleinen Enttäuschung der Buchvorstellung ab - ein kleines Heftchen, wie ein Kirchenführer - war es ein sehr schöner und, aufgrund unserer Entdeckungen, auch erfolgreicher Abstecher ins Altmühltal.

Der geschichtliche Hintergrund für diese Einladung sind die ehemals sehr engen Beziehungen zwischen den Herren von Laber und den Grafen von Pappenheim. So hatte Dorothea, Tochter Hademars V. von Laber, um 1435 Marschall Konrad von Pappenheim geheiratet. Nach dem Tode von Ulrich III. von Laber und dem Herrschaftsverzicht Hademars VII., dem letzten männlichen Nachkommen des Geschlechts derer



Stadt und Burg Pappenheim um 1830 (Postkartenmotiv)



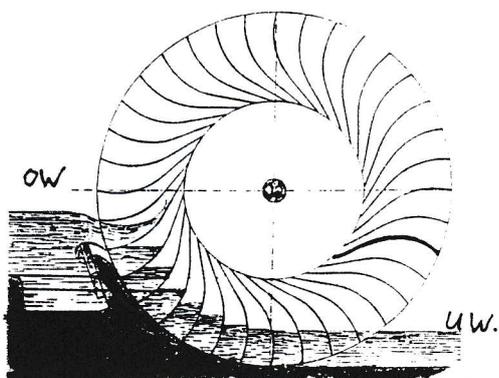
Mühlen an der Schwarzen Laber - ein technikgeschichtlicher Überblick

(von Richard Thaler, Laaber)

Es mag schon sein, daß am Anfang das Feuer war, aber gleich danach müssen die Flüsse und Bäche mit ihren zahlreichen Mühlen gekommen sein. Aus schlichten, einfach wirkenden Stoßrädern, dessen Umdrehung nur aus der Strömung des Wassers hervorging, wurden später ober-, mittel- und unterschlächtige Wasserräder, die sog. Zuppingerräder. Sie alle zogen Menschen an, brachten Brot und Arbeit, manchmal auch Reichtum. Sie forderten aber auch immer wieder neue Ideen und technische Weiterentwicklungen heraus.

An der Schwarzen Laber teilen sich etwa 45 bis 50 Mühlen das 190 m hohe Gefälle entlang des ca. 65 km langen Flußlaufs. Die oft träge dahinfließende Laber führt im Schnitt 2,3 Kubikmeter Wasser pro Sekunde, genug Kraft um damit Schleifmühlen, Eisenhämmer, Gips- und Walgmühlen, Pulvermühlen, Getreidemahl- und Papiermühlen sowie Wasserpumpwerke zu betreiben.

Schon im 13. Jh. sind Mühlen an der Schwarzen Laber in Salbüchern (Verzeichnisse aller Güter) erwähnt, sei es, weil sie neu errichtet wurden, als Lehen an Kirchen, Klöster, Bistümer, Burgen gingen oder aber durch alte Erzählungen weiterlebten.



Zuppingerrad

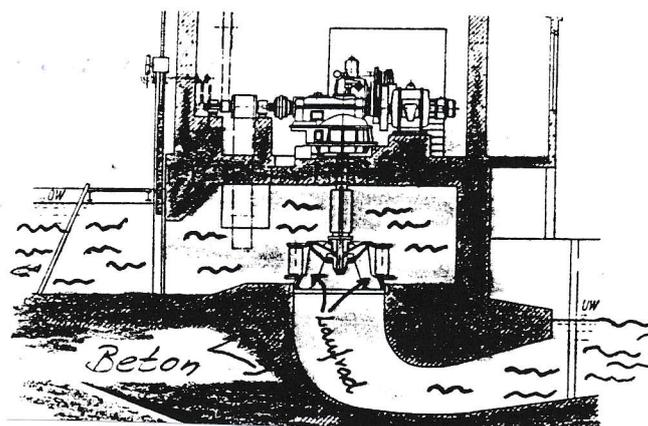
Unterschlächtige Wasserräder erreichen einen Wirkungsgrad von annähernd 70 %, überschlächtige sogar 75 %. Durchströmturbinen dagegen erbringen bis zu 88 % Leistungsausbeute. Francisturbinen, die eine Mindeststauhöhe von 60 cm haben sollten, arbeiten mit über 90 % Wirkungsgrad. So ist es verständlich, daß die meist unterschlächtigen Zuppingerräder, wie eines davon noch in der Schafbruckmühle im Betrieb zu sehen ist, bereits ab 1870 in zunehmenden Maße durch Francisturbinen ersetzt wurden. Aufgrund der größeren Wasser-

menge geschah dies hauptsächlich in der unteren Hälfte des Fluß-

laufs. Die Manufakturen wurden dadurch größer und leistungsfähiger und konnten mehr Arbeiter beschäftigen.

Während die 1923 erfundene Kaplan-turbine wegen der geringen Stauhöhen für die Laberwehre völlig uninteressant war, wurde von den Mühlenbesitzern den Kammraddturbinen (Kammraddturbinen) mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht. Vor 1925 wurden die Turbinenkammern aus gehauenen Bruchsteinen gebaut, bis dann am Ende der „Goldenen Zwanziger Jahre“ die Betonbauweise Einzug hielt. Leider erwiesen sich die glockenradähnlichen Antriebe dieser Turbinen als sehr temperaturabhängig.

Im Winter, bei Kälte und Feuchtigkeit schollen die



Querschnitt einer Francisturbine



Holzkämme an und das Zahnspiel zwischen Eisenkegelrad und Holzzahn wurde immer geringer, ein Abreißen oder Abquetschen der Zahnreihen war unumgänglich. Um den Wasserstand und damit die Leistung automatisch regeln zu können wurden ab ca. 1920 häufig Jahns-Fliehkraftregler mit Schwimmer in die Turbinenhäuser eingebaut. Um 1925 wurde versucht mit einer Saugkammer (Druckkammerturbine), den in der Kammer befindlichen Wasserstand zu heben, um so mehr Wasser und weniger Luftblasen auf das Laufrad zu bekommen und somit einen höheren Wirkungsgrad zu erzielen.

1897/98 fanden die ersten Synchrongeneratoren Einzug in die Mühlen. Doch es dauerte bis etwa 1960 bis die früheren Manufakturen von ihren Inselbetriebssystemen in Parallelbetriebe mit der OBAG verwandelt wurden. In den fünfziger und sechziger Jahren begann die OBAG sehr schnell Leitungsnetze auf- und auszubauen. Damit band sie zugleich die Stromlieferanten (die E-Werksbetreiber an den Mühlenstandorten) mit zehn- und zwanzigjährigen Laufzeiten langfristig an sich. Ab dem Zeitpunkt, als die OBAG die E-Werke mit Erregerstrom versorgte, den die neuen Asynchrongeneratoren benötigten, war der sogenannte Parallelbetrieb entstanden - und damit auch die gegenseitige Abhängigkeit! Die Mühlen mit ihrem Inselbetrieb mit eigener Synchronisationsanlage wollten sich im Zuge der Modernisierung der OBAG als Verteiler und sicherem Abnehmer anschließen. So sind die ehemaligen Mühlen an der Laaber nun Kraftstromhersteller. Dieser Strom wird mit ca. 410 Volt in das Leitungsnetz gedrückt. Gleichzeitig kommt der Erregerstrom, den die Asynchronmotoren benötigen von der OBAG. Mit anderen Worten: unsere Wasserkraftwerke an der Laaber, die sich inzwischen zu hochmodernen, komplexen, vollautomatischen Anlagen gewandelt haben, können ohne die stetige Starterhilfe der OBAG keinen eigenen Strom liefern. An der Schwarzen Laaber werden jährlich mindestens fünf Millionen Kilowatt regenerativen Stroms gewonnen.

In den 1940er Jahren sind die meisten Manufakturen mit ihren integrierten Mühlen stillgelegt worden. Viele dieser Anwesen sind dem Verfall preisgegeben, andere können ihre Mühlen und die dazugehörenden Bauten nur mittels Stromgewinnung und Gastwirtschaft halten. Die Poschenriedermühlen in Bruckdorf und die Türkelmühle in Laaber sind die letzten verbliebenen Getreidemühlen an der Schwarzen Laaber.

Ein Beispiel für die wechselvolle Geschichte vieler Wasserräder ist jenes der Pulvermühle in Laaber. 1928 wurde hier das unterschlächtige Wasserrad ausgebaut und an die Hammermühle in Beilstein weiterverkauft. Bis 1957/58 leistete dieses 5,5 m große und 2,5 m breite Zuppigerrad der Pulvermühle seinen Dienst als Antrieb der Getreide- und Sägemühle in Beilstein. Dann wurde es, mit neuen Lärchenbrettern versehen, nach Kallmünz verkauft. Dort versieht das Wasserrad, das ehemals von der Schwarzen Laaber angetrieben worden ist, immer noch seine Arbeit, nun allerdings an der Naab.

Was auch immer der Wandel der Zeit an Veränderungen brachte, es bestand stets nur ein Ziel:

Die Kunst, das Wasser zu nutzen, ohne sein Wesen zu verändern!

(Die Abbildungen sind entnommen aus: Kur, Friedrich & Hein-Georg Wolf (1985): Wassermühlen. Eichborn-Verl, Fkf/M)

AGRICOLA-Arbeitsgemeinschaft für Kultur- und Naturgeschichte Region Schwarze Laaber - Tangrintel e.V.

Geschäftsstelle: Sonnenstraße 1, 92331 Parsberg

Bankverbindung: Sparkasse Parsberg
Konto-Nr. 363 820
BLZ 760 520 80

Kontaktadressen:

➤ Ernst Olav, Sonnenstraße 1, 92331 Parsberg, Tel. 09492/603-100; ➤ Alfred Weiß, Bärenstraße 9, 92331 Parsberg, Tel. 09492/6389; ➤ Karl Hammerl, Frauenbergerstr. 5, 93164 Laaber, Tel. 09498/1396; ➤ Richard Thaler, Augasse 24, 93164 Laaber, Tel. 09498/2386; ➤ Robert Glassl, Klängen 25, 93155 Heima, Tel. 09491/3558