

19. MÜHLENTECHNIK III

– DIE PRODUKTIONSANLAGE EINER MÜHLE

Bei der Produktionsanlage kann es sich um eine Mühle im engeren Sinne handeln, in der etwas zerkleinert und/oder gemahlen wird („**Mahlmühle**“) oder um eine Mühle im weiteren Sinne, in der sonstige Maschinen angetrieben werden (**Sägemühle**, **Schleifmühle**, **Schmiede/Hammerwerk**, **Walkmühle**, **Pumpwerk** usw.).

Zu allen Zeiten mussten die Müller sehr flexibel sein. Wasserbauwerke und Antrieb waren vorhanden. Die Produktionsanlage wurde im Laufe der Geschichte öfters gewechselt. Für das Ourtal waren neben den traditionellen Getreidemühlen **Spezialmühlen** wie die Ölmühlen, Lohmühlen, Walk- oder Vollmühlen sowie die Sägemühlen von Bedeutung. Später kam die **Stromgewinnung** hinzu.

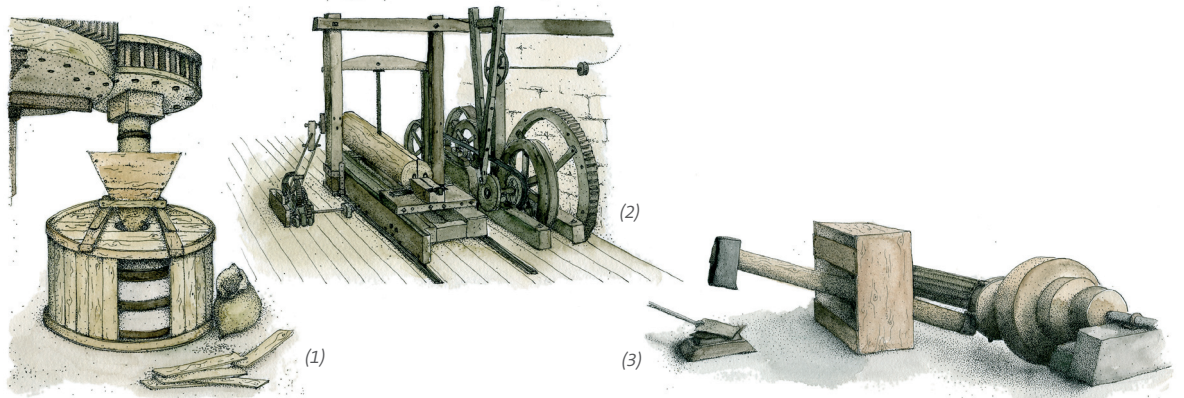


Abb. 35: Produktionsanlagen unterschiedlicher Mühlen: (1) Getreidemühle mit Mahlsteinen, (2) Sägegatter, (3) Hammermühle



Rackesmillen in Enscherange (L) und Andler Mühle (B)

Walk- oder Vollmühle Schönberg

Ein wichtiger Rohstoff der Region kam von den kargen Heiden des Öslings. Die Schafe lieferten Wolle für die **Wollweber** oder **Tuchmacher**. Diese verarbeiteten die Wolle auf großen Webstühlen zu derben Geweben oder hochwertigen feinen Stoffen. Der Große und Kleine Weberbach zeugen von ihrem Wirken. Das von den Webern hergestellte **Wollgewebe (Loden)** wurde hier in den Bottichen der Walkmühle durch Holzhämmer gewalkt, also gestaucht, verdichtet und geklopft, bis ein verfilzter Stoff entstand. Durch Druck, Wärme und die Zugabe einer Walkflüssigkeit (z. B. Tonerde in heißem Wasser gelöst) quellen die Gewebefasern auf, verfilzen und die Weblöcher schließen sich. Das Tuch wärmt nach dieser Veredelung besser, ist dichter und robuster und sogar regen- und windabweisend. Genau die richtigen Stoffeigenschaften für das rauhe Ösling-Klima!

Bleiabbau in Schönberg und Bleialf

Die Stollen in Schönberg (B) und ein als Museum eingerichtetes Bergwerk in Bleialf (D) zeugen noch heute von der vergangenen Bergbautätigkeit. Vom einstigen **Hüttenwerk in Schönberg**, wo das Metall aus dem Erz gewonnen wurde, ist nichts mehr erhalten. Ein vorläufiges Ende fand dieser Bergbau Ende des 18. Jahrhunderts als Folge des Angebots billiger spanischer Erze. In Bleialf wurde der Bergbau ab 1838 neu belebt. Auch Schönberger Bergleute fanden hier Arbeit. Nach einem wirtschaftlichen Einbruch zu Beginn des 19. Jahrhunderts arbeiteten in Bleialf in den 1880er Jahren noch bis zu 1000 Bergarbeiter. Im Jahre 1954 wurde auch hier der Bergbau endgültig eingestellt.



Besucherbergwerk in Bleialf (D)



Pioniere der Elektrik im Ourtal – Sägemühle Atzerath

Mit seiner Wasserturbine war der Elektriker Heinrich Hoffmann in Atzerath (B) im Jahr 1922 ein Pionier seiner Zeit. Er belieferte die lokale Bevölkerung mit Strom. Mit der überschüssigen Energie betrieb er ein Gatter, mit dem er Bauholz sägte. Heinrichs Söhne Peter und Erich kamen 1945 in den Betrieb. Nach dem Krieg wurde ein neuer Sägereischuppen gebaut. Das dazu benötigte Bauholz wurde per Axt behauen, weil das Stromnetz noch zerstört war. Das Gatter wurde renoviert. Inzwischen versorgte das öffentliche Stromnetz die Bevölkerung mit Elektrizität. Nun wurde der Arbeitsschwerpunkt auf die Holzverarbeitung gelegt. Dieses Beispiel in Belgien zeigt, wie vielseitig die Nutzung der Wasserkraft sein kann. Die Firma Hoffmann Trade ist heute ein großes, modernes Sägewerk im Ourtal, das ganz bewusst überwiegend Holz aus der regionalen Forstproduktion verarbeitet, um damit die heimische Wirtschaft zu stärken.

Vom bitteren Hustenbonbon zur Praline – belgische Schokolade

Geheimnisvoll ist die lange Tradition der belgischen Chocolatiers. Sie haben die Verarbeitung des Rohstoffes Kakao zu einer Kunst erhoben. Als sich der Schweizer Jean Neuhaus aus Neuchâtel 1857 in Brüssel niederlässt und mit seinem Schwager, einem Apotheker, eine „pharmazeutische Confiserie“ eröffnet, werden dort noch überwiegend Hustenbonbons, Drops für Magenprobleme und bittere Schokoladenriegel produziert. Nach dem Einstieg des Sohnes Frédéric wird zunehmend „Köstliches“ und weniger „Gesundes“ hergestellt und angeboten. 1895 folgt die Umbenennung in „Confiserie und Schokoladenfabrik Neuhaus-Perrin“. 1912 übernimmt Frédéric's Sohn Jean Neuhaus das Geschäft. Ihm wird nachgesagt, er habe das erste **gefüllte Schokoladenbonbon** auf den Markt gebracht und es „**Praline**“ genannt.

Sehen und schmecken kann man dieses „süße Handwerk“ auch im Oortal. In der Schokoladen-Manufaktur Schönberg (B) haben sich zwei Brüder auf die Herstellung und den Vertrieb dieser belgischen Köstlichkeit spezialisiert.

Schokolade statt Blumen

Die Kunstwerke aus Schokolade gehören zur belgischen Kultur. Im Schnitt naschen Belgier über 12 Kilo Pralinen im Jahr. In Belgien ist es einfach die Regel, dass man bei einer Einladung statt Blumen eine Schachtel Pralinen von den Maitre Chocolatiers mitbringt.



Schokoladen-Manufaktur in Schönberg (B)

20. SPUREN EINER ALTEN KULTURLANDSCHAFT - WIESENBEWÄSSERUNG (B)

Dank regelmäßiger Pflegemahd und -beweidung, wie z. B. im Großweberbachtal, einem belgischen Nebenfluss der Our, haben sich die **Feucht- und Bärwurz**wiesen in verschiedenen Naturschutzgebieten im Oortal in gutem Zustand erhalten können. Sie sind Zeugen der in früheren Jahrhunderten üblichen spätsommerlichen Mahd und der historischen **Frühjahrsbewässerung**, dem sogenannten „Flüchsen“ oder „Fléizen“.

Die ehemalige Flüchstechnik war in unseren Breiten geographisch auf die nährstoffärmeren Böden des rheinischen Schiefergebirges und der Ardennen beschränkt: Im Frühjahr wurde das Wasser einer Quelle oder eines Bachs angezapft und durch einen parallel zu den Höhenlinien verlaufenden Graben auf die Talwiesen geleitet. Aufwärmung und Nährstoffzufuhr des Bodens beschleunigten vor allem das Wachstum der Gräser und führten so auf lange Sicht zur Entstehung einer ertragreichen Mähwiese. Die alljährliche Mahd der kleinen Parzellen ermöglichte die Entwicklung einer aus damaliger Sicht einzigartigen Wiesenvegetation, die sich durch ihren außergewöhnlichen Reichtum an mittelgebirgstypischen Arten hervorhebt: **Bärwurz, Schwarze Flockenblume, Großer Wiesenknopf** und viele andere Arten finden hier ihren optimalen Lebensraum.



Abb. 37: Typische Wiesenvegetation



Abb. 36: Wiesenbewässerung



Schmetterlinge im Oortal

Das ganze Oortal ist für seine Schmetterlings-Populationen berühmt. In einigen Naturschutzgebieten erfolgen die Schutzmaßnahmen vor allem um gefährdete Schmetterlingsarten zu schützen und ihre Populationen zu stabilisieren. Jede Schmetterlingsart ist auf das Vorkommen bestimmter **Wirtspflanzen** angewiesen, von der sich die Raupen ernähren. Sind diese Pflanzenarten nicht vorhanden, kann die Eiablage und somit die Reproduktion des Schmetterlings nicht erfolgen. Auf europäischer Ebene sind z. B. die drei Schmetterlingsarten **Skabiosen-Scheckenfalter**, **Blauschillernder Feuerfalter** und **Großer Feuerfalter** von gemeinschaftlichem Interesse und in den Anhängen II der FFH-Richtlinie⁶ (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie / Natura 2000⁶) zu finden.



Der **Blauschillernde Feuerfalter** hat violett schimmernde Flügel und lebt auf Feuchtwiesen, in der Nähe von Flüssen, Seen und Hochmooren. Er gilt als Eiszeitrelikt⁶ und bevorzugt besonnte, windgeschützte Bereiche. Seine wichtigste Wirtspflanze ist der Wiesenknöterich. Trockenlegung und Aufforstung der feuchten Talwiesen gefährdet seinen Bestand daher besonders stark.

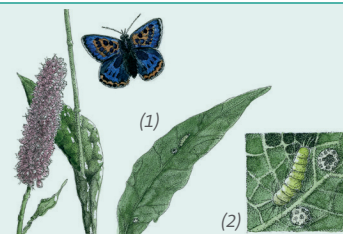


Abb. 38: Wiesenknöterich, Blauschillernder Feuerfalter, (1) Eiablage (2) Raupen



Der vom Aussterben bedrohte **Skabiosen-Scheckenfalter** ist ein Bewohner extensiv genutzter Feucht- und Auwiesen, aber auch offener bis gebüschreicher Halbtrockenrasen. Die Raupen ernähren sich in Feuchtgebieten besonders von Teufelsabbiss, auf Trockenrasen ist die Tauben-Skabiose die Wirtspflanze.



Abb. 39: Skabiosen-Scheckenfalter