

RED.SHIP. Fachredaktion



**Fachbeitrag, veröffentlicht in
JOURNAL-DAMPF-HEISSLUFT 01/2004 / NECKAR-Verlag :**

Das Wülfing-Tuchmuseum Dahlerau

DB001
© H. Harhaus

!!! © Copyright beachten !!!

**Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt !!
Sie dürfen nicht kopiert, verwendet oder veröffentlicht werden !!**

Das Wülfing-Tuchmuseum

... aus dem Dornröschenschlaf erwacht ...

Dort, wo es statistisch und tatsächlich in Mitteldeutschland am meisten regnet, breitet sich das Bergische Land aus. In längst vergangenen Tagen war das der ausschlaggebende Grund, daß sich just hier die erste Industrie angesiedelt hat. Denn hier gab es Energie in Form von Wasserkraft wie sonst in kaum einer anderen Region. Die erste industrielle Wasserkraftnutzung datiert um das Jahr 1400! Die "Werkzeugstädte" Solingen und Remscheid gründen sich darauf. Im Tal der Wupper siedelte sich schon früh die Tuchindustrie an. Bereits um das Jahr 1500 war die Stadt Lennep in Europa als DIE "Tuchmacherstadt" bekannt. Schon 1831 wurde in Lennep die erste Dampfmaschine in der Tuchindustrie eingeweiht, nicht etwa in der Stahl-/ Werkzeug-/ Schwerindustrie! Textilfabriken reihten sich wie Perlen auf der Schnur entlang der Wupper und drängten sich im tief eingeschnittenen Tal bis heute. Tuche aus dieser Region genossen Weltruf und standen den z.B. schottischen in keinsten Weise nach. Hier wuchs und gedieh also seit dem 15. Jahrhundert eine Industrie, die Tausenden von Menschen Arbeit und Brot gab. Die Orte Dahlerau und Dahlhausen waren Synonym für feines Garn und feinen Zwirn!



Doch das Ende kam - unvorstellbar schnell und abrupt brach dieser Industriezweig zusammen. Importe aus dem nahen und dem fernen Osten beendeten in kürzester Zeit die Imperien entlang der Wupper. Damals eine regionale Katastrophe - aus heutiger Sicht ein Glück. Denn das Ende kam (im Vergleich zu anderen Branchen) so schnell, daß kaum noch einer Zeit hatte, das Licht auszuschalten. Ergo, fast das gesamte Industrie-

Ensemble ist noch so erhalten, wie zur Zeit der Blüte - weitestgehend!

Hier stand eine eigene Welt - und sie steht noch! Die Fabrikhallen, bis 6 Geschoß hoch, drängen sich entlang dem Lauf der Wupper zwischen Radevormwald und Wuppertal. Direkt mit im Tal reihen sich die Arbeitersiedlungen - auch heute noch ein architektonischer Leckerbissen. Im Tal ist es so eng, daß die Arbeiterwohnungen sogar über den Flußlauf des Obergrabens (für Turbinenversorgung) gebaut worden sind. Sie ziehen sich an steilen Hänge hoch und weisen Straßen mit atemberaubender Steigung auf. Wirklich interessant zu sehen!

Nachdem dann die soliden Bruchsteingebäude, 1836 gebaut, und das aus roten Ziegel 1891 errichtete "Dampfgebäude" viele Jahre ungenutzt ihr Dasein gefristet hatten, sind ein paar "besessene" Historiker und Stadtpfleger auf den Gedanken gekommen, mal zu schauen, was denn dort noch so alles anzutreffen sei.

Und es taten sich Träume auf!

Die Gebäude sind noch stilistisch nahezu sauber. Und in ihrem Inneren ist die Zeit der Jahrhundertwende stehengeblieben.

So reifte der Plan, dieses Ensemble in Museumsform mit dem Themenschwerpunkt "Textil und Energie (historisch)" zu erhalten. Zahlreiche Gutachten untermauerten die Wichtigkeit in städtebaulicher, kunsthistorischer und denkmalpflegerischer Sicht. So konnte man anfangen, ein Objekt nach dem anderen wieder zum Leben zu erwecken und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen - gefördert nun auch aus EU-Mitteln mit derzeit rund 13 Mio. EURO! Damit soll dann auch



noch all das wieder ans Tageslicht gebracht werden, was derzeit noch im Dornröschenschlaf

schlummert: weitere Dampfanlagen, große Dieselaggregate, Turbinen und natürlich Textilmaschinen.

Wir haben das Museum für Tuch und Energie besucht - eines von zahlreichen sehenswerten Zielen hier im oberen Wupper-Tal. Und hier stehen liebevoll gepflegte Maschinen, wie man sie nur selten noch zu Gesicht bekommt: natürlich noch laufende Webstühle verschiedener Bauarten in der Musterweberei und die Jacquard-Webstühle aus der ehemaligen Produktion - für die Besucher werden darauf heute Handtücher gewebt. Wasserturbinen, die heute noch laufen und Strom ins Netz einspeisen. Dampfturbinen-getriebene Stromgeneratoren - betriebsbereit. Und dann, das Herzstück der Anlage, eine Dampfmaschine - in einem Zustand, wie soeben ausgeliefert! Und die haben wir uns für Sie mal näher angesehen:

Die Maschine steht in einem lichtdurchfluteten Raum mit Holz-Kassettendecke, mit motivgeflistem Boden, mit stuckgeschmückten Wänden, fein getüncht und mit Borden abgesetzt: mehr ein stilvolles Wohnzimmer als eine Maschinenhalle! Das Ganze steht im 3. Stock - mir unbegreiflich, wie man damals die tonnenschweren Bauteile hier hingeschafft hat... In der Halle dahinter, aber nicht mehr nutzbar, ist die dazugehörige Kesselanlage - der "Dampfkesselüberwachungsverein" - heute TÜV - hat keine Plakette mehr dafür.

Die Maschine wurde als Verbundmaschine bei der Augsburger Maschinenfabrik, später MAN, 1891 gebaut. Es ist also eine liegende Zweizylinder-Receiver-Compounddampfmaschine und sie war bis 1961 in Betrieb.

Die technischen Daten:

Herstellungs-Nr: 1451 und 1452

Leistung: 500 PS

Drehzahl: 65 UpM

Dampfdruck: 6.4 Atü

Hub: 1200 mm

Kolben-Ø: Hd. 550 mm, Nd. 850 mm

Schwungrad-Ø: 5750 mm

Schwungradgewicht: ca. 14 t



Die Maschine weist einige Besonderheiten auf:

Die Ventilsteuerung, eine alte Sulzer-Steuerung, keine Heusinger-Steuerung, arbeitet automatisch. Sie wird vom Fliehkraftregler gesteuert. Dieser Regler wirkt also nicht auf die Dampfzufuhr, sondern auf die Einlaßzeiten der Steuerung.

Der Zudampf kann außerdem über Admissionsventile beeinflusst werden. Es sind Ventile mit "Wagenrad-großen" Handrädern, die

mittig auf den Zylindern sitzen. Das ist besonders in der Warmlaufphase notwendig. Es birgt aber auch ein Risiko, auf das der Maschinenführer besonders achten muß: Das Zudampfventil

des Niederdruckzylinders ist ja sogleich auch ein Auslaßventil des Hochdruckzylinders. Wenn der Zudampf des zweiten, des Niederdruckzylinders zu wäre, könnte der erste, der Hochdruckzylinder seinen Abdampf ja nicht mehr loswerden - das gäbe Bruch!

Der Abdampf des Hochdruckzylinders wird gespeichert, dann dem Niederdruckzylinder zugeführt und dann in den Kondensator geleitet. Dafür ist im Stockwerk darunter eine Kondensator-Pumpe installiert, die mit von der Kurbelwelle angetrieben wird (Exzenter links außen an der Kurbelwelle).

Natürlich besitzt die Maschine die zeitgenössischen Tropföler, sie hat aber am Hochdruckzylinder auch eine Ölpumpe, die über Ratsche automatisch eine verteilte Ölzufuhr zu allen wichtigen Schmierstellen sicherstellt.

Die Zylinder sind wie neu; der große Niederdruckzylinder ist innen völlig blank und ohne Korrosion oder Verschleiß. Im Hochdruckzylinder sind Betriebsspuren zu erkennen. Denn hier konnte das Öl der Schmierung nicht so sicher wirken, da es durch die höheren Temperaturen schneller verbrannte. Aber auch diese Innenwandung wäre durchaus noch betriebsbereit. Die Kolben sind in ebenso hochwertigem Zustand; jedoch derzeit ausgebaut, um die Reibung zu minimieren, wenn die Maschine passiv angetrieben läuft.

Die Kolbenstangen laufen in Führungen mit Schrägrillen zur besseren und automatischen Ölverteilung (heute durch Plexi abgedeckt). Die Kreuzköpfe ruhen auf breiten Schlitten. Im Betrieb entsteht hier ein sagenhaftes Schmatzen durch die Ölschicht in der Wanne - da könnte man stundenlang zuhören!

Alle sich bewegenden Teile sind durch schöne Reling-Absperrungen geschützt. Liebevoll gearbeitete Stützen ziehen sich um das ganze Maschinenfundament.

Dann wird die Kraft über solide Kurbellager auf die Kurbelwelle geleitet. Natürlich alles satt und sicher geschmiert und ohne jegliches erkennbares Spiel gelagert.

Auf dieser mittleren Triebachse sitzt das fast 6 Meter große Schwungrad. Es ist aus gegossenen Segmenten zusammengesetzt und mit 11 Rillen versehen. Der Kraftabtrieb erfolgt über geflochtene Seile. Diese Seile, fast Unterarm dick, laufen auch heute noch ins tiefere Stockwerk und trieben dort die Transmission an. Das Transmissions-System zog sich durch die gesamte Fabrik, verteilte sich über mehrere Stockwerke und war über Kupplungen zu-/abschaltbar. Mit ihm wurden die Webstühle, die Spinnmaschinen und alles weitere an mechanischen Verbrauchern angetrieben. Heute ist ein großer E-Motor im Transmissionsraum untergebracht, der die Maschine passiv in Bewegung bringt.

Später wurde unten bei der Transmission ein Stromgenerator aufgebaut. Der erzeugte Strom wurde aber nur zur Beleuchtung genutzt - zum Maschinenantrieb war er viel zu wertvoll.

1901 kam dann der heute noch existierende Generator im Nebenraum dazu. Dieser Generator wurde 1901 von der Elektrizitäts AG, vorm. Schuckert&Co., Nürnberg (SIEMENS) gebaut. Er war bis zum II.WK in Betrieb und wurde direkt von der Dampfmaschine über Seile angetrieben. Tagsüber wurde der Strom im Werk genutzt. In den Abendstunden wurde der gesamte Landkreis Lennep (früher Kreisstadt, heute Stadtteil von Remscheid) damit mit elektrischer Energie versorgt. Von 1911 bis 1945 wurde der Strom komplett im Werk ge- und verbraucht.

Die technischen Daten des Generators:

Typ: Innenpol-Synchron-Generator Tyennummer: WID 140N. 30893

Leistung: 140 kW

Drehzahl: 300 UpM

Spannung: 5000 V

Drehstrom Strom: ca. 16 A

Erregermaschine: 110 V = / 33 A in Reihenschluß Nr. 34583 Afm 10

Bald reichte die Leistung nicht mehr und es wurde ein weiterer Generator, angetrieben von der Dampfturbine, aufgestellt. Auch diese Maschine ist noch zu bewundern. So war die Tuchfabrik im Tal der Wupper der erste Energieversorger für den ganzen Kreis Lennep.

Das bedeutete natürlich, daß die Maschinen deutlich mehr und länger in Betrieb waren, als es für die hausinterne Produktion von Nöten gewesen wäre. Und dennoch sehen die Maschinen heute noch so aus, wie frisch geliefert - Qualität, made in Germany vor 150 Jahren ...

Oberhalb des Fabrikgebäudes verläuft der Obergraben, gespeist mit Wupperwasser. Bis zum heutigen Tage läuft das Wasser durch Turbinen, die wiederum auf Generatoren gekoppelt sind und Strom erzeugen - sauberen Strom aus reiner Wasserkraft: 315 kVA / 252 kW bei 428 UpM und induzierter Spannung von 5250 V, aus Wupperwasser bei einer Fallhöhe von 5,6 m. Diese Anlage steht im Erdgeschoß und ist zu besichtigen. Leider sieht man nicht viel vom Wirken einer Turbinenanlage, da alles natürlich gekapselt ist. Aber allein schon die summenden Wellen üben eine gewisse Faszination aus.

Nun, früher war der Flußlauf im Tal der Wupper recht ungestüm. Im Sommer hatte man wenig Wasser zur Verfügung. Nach starken Regenfällen stieg der Fluß rasch an. Das Regenwasser lief aber auch schnell wieder ab, da es kaum speichernden Wald gab (er fiel der Holznutzung (Mailer) zum Opfer). Im Frühjahr, nach der Schneeschmelze, gab's Hochwasser. Noch heute sind die Hochwassermarken von 1890 am Gebäude zu erkennen, die von Pegeln +1.9 Meter über der Werksstraße künden; das waren dann rund +3 m über üblichem Flußniveau! Damit war das Erdgeschoß dann "Land unter"; wahrscheinlich wurde die betriebswichtige Maschinenanlage deshalb in den 3.Stock gewuchtet...

So wurden die ersten Talsperren Deutschland auch hier gebaut. Die Remscheider Talsperre (auch Eschbach-Sperre genannt), konstruiert von Otto Intze 1891, diente erstlinig mit rund 1 Mio. Kubikmeter Fassungsvermögen der Trinkwasserversorgung. Kurz später entstanden die Bever- und die Lingeser-Sperren, die ausschließlich für die Wasserregulierung der Wupper eingesetzt wurden. So machte man sich Mühe, den Fluß zu zähmen um das Wasser gleichmäßiger nutzen zu können.

Mehreren Generationen hat das eine sichere Zukunft und berufliche Perspektive geboten. Und es ging denen aus den "Wuppersümpfen" nicht schlecht. Ich kann mich noch erinnern, wie mein Großvater zu erzählen wußte, daß der Einzelhandel ebenfalls sehr vom Wirtschaftsfaktor "Textil" abhängig war: Man freute sich immer, wenn Kunden aus Dahlerau kamen - dann war der Tag gerettet! Das erkennt man auch heute noch am Fassaden und Baustil. Die Bürogebäude - heute vom Efeu überrannt - ähneln im Stil nicht schlecht feudal-römischen Bauwerken mit Säulen und Kapitälchen. Ganz zu schweigen von den Villen der Inhaber: die Wülfings, die Hardts und die Pocornies lebten nicht schlecht!

Nun, alles dahin - vorbei die Zeiten, als hier an Kaisers Rücken gewebt wurde. Deshalb aber umso schöner, daß man heute - um 100 Jahre zurückversetzt - noch ein Stück Geschichte und Industriekultur wahrhaft erleben kann!

Anschrift:

WÜLFING-Museum
Am Graben 4-6
42477 Radevormwald

email:

wuelfingmuseum@aol.com

Informationen auch über Tel.:

Abt. Tuchmuseum: 02191 666994, Herr Masanek
02191 663219, Frau Kötter

Abt. Energie: 02191 660598, Herr Dominick

Öffnungszeiten:

Derzeit an jedem Di. und Sa. von 9 bis 13 Uhr und nach Voranmeldung.

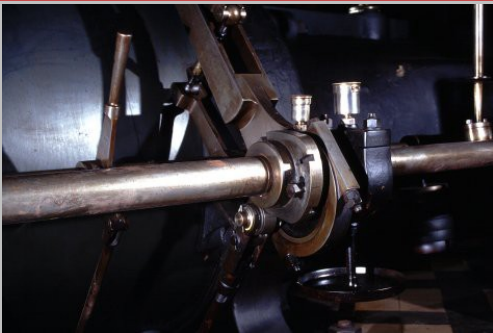
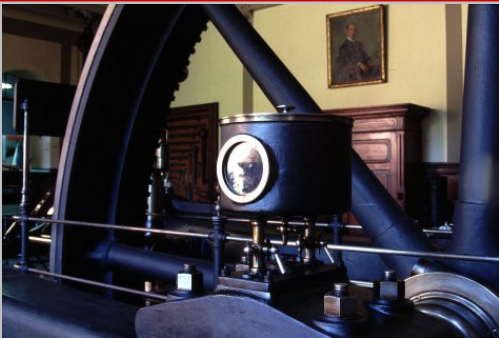
Hinweise auch auf folgende Internetseiten:

www.wuelfingmuseum.de

<http://home.wtal.de/heinemann/rs.htm>

www.rga-online.de/stadtinfo/Stadtrundgang/rs10.php

Bildergalerie



[zurück](#)