

Oldisleben:

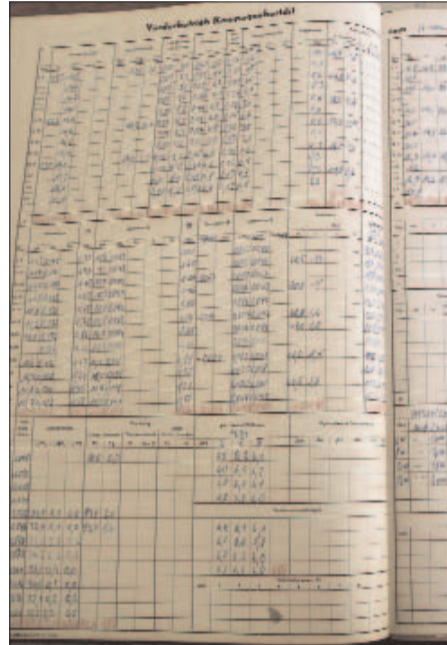
# Zuckerfabrik als technisches Denkmal

Von Henning Wiedenroth

Noch zu DDR-Zeit war die Zuckerfabrik Oldisleben ein lebendes Museum besonderer Art. Bis 1990 war die 1872 errichtete Fabrik in Betrieb. Ausgestattet war das Werk mit sechs Dampfmaschinen, mit denen Rüben-

wäsche, Schnitzpressen, Schneidmaschinen und Transporteinrichtungen angetrieben werden. 1915 wurde die Zuckerfabrik durch Aufstellung eines Generators elektrifiziert. Von da an gab es elektrisches Licht und die zahlreichen Pumpen der Fabrik konnten „eleganter“ elektrisch betrieben werden.

► Die Außengebäude der Zuckerfabrik waren aus Felssteinen und Ziegeln gemauert. Damals wie heute wurden Kalksteine gebraucht.



Akribische Dokumentation war auch in den alten Zuckerfabriken ein absolutes Muss. Damals natürlich Papier statt Elektronik.

Die älteste Dampfmaschine im Werk hat 108 Kampagnen auf dem Buckel. Es ist eine äußerst seltene und sehenswerte Balancier-Dampfmaschine der MAFA Sangerhausen von 1882. Der auf der Mittelsäule gelagerte Balken, Balancier genannt, überträgt die senkrechte Bewegung des Dampfkolbens auf die Kurbel des Schwungrades.

In den Anfangsjahren der Zuckergewinnung aus Rüben wurde der Saft aus den geschnittenen Rüben herausgepresst (daher noch der Ausdruck „Rübenquetsche“). Ab 1860 wurden mit Hilfe von Diffusionsbatterien die in feine Scheiben geschnittenen Rüben mit heißem Wasser behandelt, wobei der Zuckersaft herausgelöst wurde.

Erst in den 30er Jahren wurden kontinuierliche Verfahren entwickelt (Türme bzw. Tröge).

Die Diffusionsbatterie in der Zuckerfabrik Oldisleben besteht aus 14 Diffuseuren, die in zwei Reihen angeordnet sind. Die Deckel und Bodenklappen zum Füllen bzw. Entleeren sowie die notwendigen Ventile für Wasser, Rohsaft, Dampf und Entlüftung wurden per Hand betrieben. Eine im wahrsten Sinne des Wortes schweißtreibende Arbeit an den bis zu 80 Grad heißen Geräten.

Zum Reinigen der Säfte benötigte man damals wie heute gebrannten Kalk. Dieser wurde in Oldisleben in einem belgischen Doppelkegel-Kalkofen aus dem Jahr 1898 gebrannt. Beim Füllen werden jeweils 3 Kipporen mit Kalkstein und eine Lore Koks solange in den Ofen gegeben bis dieser voll ist. Die Kipporen werden über einen Seilzug mit 11 m Hubhöhe an die Einfüllöffnung des Kalkofens gebracht. Als Gegengewicht zu dem Förderkorb dient ein Wasserkasten, der für den Fördervorgang mit Wasser gefüllt wird. Sobald das Gewicht des gefüllten Wasserkastens höher ist als das Gewicht der gefüllten Lore, geht der Wasserkasten nach unten und die Lore nach oben. Wenn die leere Lore wieder in den Förderkorb geschoben wird, lässt man einfach unten das Wasser ab und das Gewicht der leeren Lore zieht den leeren Wasserkasten wieder nach oben. Ein praktischer – wenn auch nicht ganz ungefährlicher Vorgang.

Die Zuckerfabrik Oldisleben verarbeitet heute keine Zuckerrüben mehr, obwohl die Anlage so aussieht, als könne sie jederzeit wieder in Betrieb genommen werden. Sie ist ein einzigartiges, technisches Denkmal mit seinen historischen Dampfmaschinen, der europaweit als letzte betriebene Diffusionsbatterie und vie-



len historischen Geräten und Apparaten. Sie erinnert an eine Zeit, als die Zuckerindustrie zu den Pionieren der Industrialisierung zählte. Zu Kaisers Zeiten, also vor rund 100 Jahren, gab es 400 Zuckerfabriken im Reich. Sie waren neben Mühlen, Brauereien, Brennereien und Molkereien ein wesentlicher Teil des „landwirtschaftlichen Gewerbes“ und Träger der damaligen Hochtechnologie. Kraft-Wärme-Kopplung, Kochen im Vakuum und natürlich die Entwicklung des Verkehrs auf der Schiene sind als historische Pionierleistungen zu nennen.

Dank der engagierten Hilfe der Mitarbeiter, des Unternehmens Südzucker und der Deutschen Stiftung Denkmalschutz konnte die Zuckerfabrik Oldisleben restauriert und somit der technisch interessierten Nachwelt erhalten bleiben.



Auf der Mittelsäule dieser seltenen Balancier-Dampfmaschine ist das Herstellungsjahr vermerkt: Maschinenfabrik Sangerhausen, 1882.



Herzstück der alten Zuckerfabriken waren die Dampfmaschinen. Dieses Detailbild zeigt Ventile und Steuerung sowie die Behälter für Schmiermittel.



Mitglieder des Redaktionskomitees der dzz lassen sich die historische Zuckerfabrik erläutern. Hier der Einfüllschacht des Kalkofens. Fotos (5): Graber

## Museumsprojekt Dobrovice

Ein einzigartiges Museum für Rübenanbau, Zucker- und Alkoholindustrie im Herzen Europas eröffnet

Von Blahoslav Marek

In Dobrovice, einer kleinen Stadt in Zentralböhmen, fanden kürzlich besondere Festlichkeiten statt. Dank der Zusammenarbeit einer großen traditionsreichen Gesellschaft – der Zucker- und Ethanolfabriken TTD, AG und der Stadt Dobrovice wurde dort ein Museum für die Zucker- und Alkoholindustrie, den Rübenanbau und die Geschichte der Stadt Dobrovice feierlich eröffnet.

Das Museum wurde in dem grundlegend sanierten ehemaligen Gutshof, der an das Schloss angegliedert war, eingerichtet. 92 % der Kosten von 7 Mio € wurden durch den EU-Entwicklungsfonds finanziert. In Dobrovice wurde 1831 die älteste noch arbeitende Zuckerfabrik in Mitteleuropa gebaut. Die Zuckerfabrik von Dobrovice wurde vom Fürsten Thurn und Taxis gegründet. Heute hat sie eine tägliche Verarbeitungskapazität von 14.000 t Rüben und ist jetzt die größte Zuckerfabrik in Mitteleuropa. Sein Umfang, die Ausdehnung, die Anzahl der Ausstellungen und die direkte Nähe zu einer arbeitenden Zuckerfabrik machen das Dobrovicer

Museum – so wie das Projekt offiziell genannt wird – in Europa einzigartig. Der Besucher betritt zuerst eine große Halle mit Deckengewölbe und geht dann durch vier Ausstellungsabteilungen. Darin gibt es viele Modelle, Landkarten, Fotos, Poster und Werkzeuge aus Landwirtschaft und Industrie. Dabei lernt er, dass es zu Beginn des 20. Jahrhunderts in der

Tschechoslowakei 250 Zuckerfabriken gab und man 17% der Weltproduktion an Zucker produzierte, d.h. mehr als Frankreich und Belgien zusammen.

Der Besucher findet ein Wandgemälde von 1858 auf dem Zuckerrüben zu sehen sind und kann erfahren, dass Dobrovice vor 100 Jahren seine eigene Rübenzüchtung entwickelt hat.

Das Museum gliedert sich in drei Hauptbereiche:

Die Zuckerindustrie zeigt die Zuckerherstellung und die Geschichte ihrer Technologie. Man sieht Gussformen, Zuckerhüte, verschiedene Arten von Würfelzucker, „Bridge“-Zuckerwürfel und einen riesigen Zuckerwürfel mit einer Kantenlänge von 1 Meter. Außerdem können die Besucher in ein Zuckerlabor des 19. Jahrhundert hineinschauen.

Der Bereich Alkoholproduktion des Museums beantwortet Fragen, z.B. wie sich die Alkoholproduktion entwickelt hat, welche Verfahren verwendet wurden und was der Unterschied zwischen der Destillation von Lebensmittelalkohol und technischem Spiritus ist. Ausgestellt ist ein großes Modell einer Brennerei. Auch wird auf die moderne Technologie der Ethanolproduktion hingewiesen.

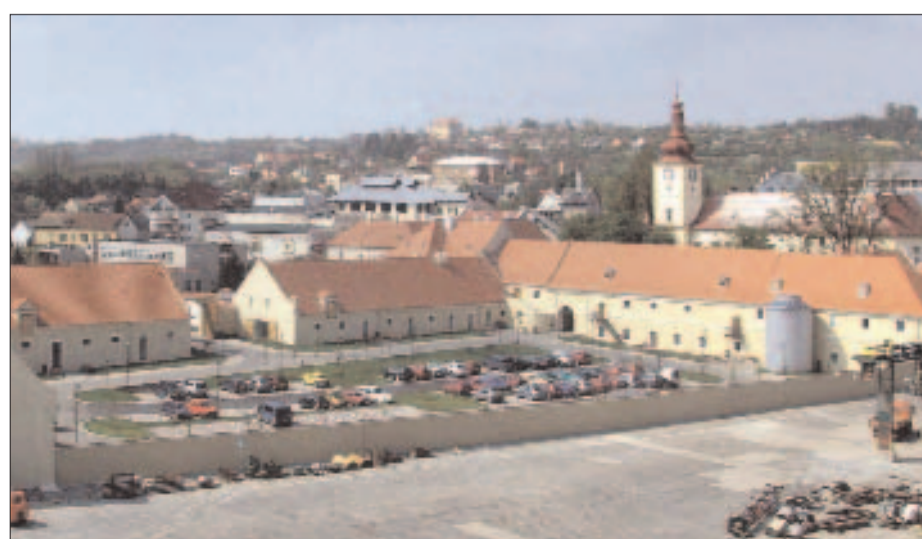
In der Abteilung Zuckerrüben wird dem Besucher die Entwicklung des Zuckerrübenanbaues und wie er heute in der tschechischen Republik praktiziert wird, gezeigt, die biologischen Zusammenhänge, Züchtung,



Sammlung ausländischer Fachzeitschriften.

Sorten und Schädlinge der Rübe. Man findet Saatgutproben, Rübenmodelle und Werkzeuge, die für den Rübenanbau notwendig sind. Ein Teil der Ausstellung befasst sich mit einer exotischen Pflanze – dem Zuckerrohr.

Während der Zuckerrübenkampagne (September-Dezember) gibt es im Museum Dobrovice eine Besonderheit, die es von allen anderen Orten unterscheidet: Der Gang durch eine laufende Zuckerfabrik. So können die Besucher ihr gerade erworbenes theoretisches und geschichtliches Wissen mit der modernen Realität vergleichen.



Die Museumsanlage Dobrovice.

Fotos (2): Marek