

Bernd Bund

Tag der offenen Tür ...im Dampfzentrum in Winterthur

Am 8. und 9. Juni lud das Dampfzentrum in Winterthur zum Tag der offenen Tür auf dem Sulzer-Areal ein. Schon bei der Einfahrt ins Parkhaus fühlte man sich um mindestens 50 Jahre zurückversetzt, wurde doch eine der alten Fabrikhallen als Parkhaus genutzt.

Das Dampfzentrum in Winterthur entstand, als man dem Vaporama in Thun die Räume kündigte. Der Verein Schweizerisches Dampfmaschinen-Museum Thun wurde 1975 gegründet und bekam aus verschiedenen Quellen Maschinen und Geräte aus der Dampfmaschinenzeit geschenkt oder geliehen. Es wurde eine Werkstatt eingerichtet und etliche Maschinen wurden restauriert und zu neuem Leben erweckt. In den Jahren 2011/12 zog die komplette Sammlung (ca. 500 Tonnen) nach Winterthur in eine ehemalige Halle der Firma Sulzer um. Genau hier wurden auch viele Dampfmaschinen für den Einsatz in der Schweiz und weltweit gefertigt.

Liegende Einzylinderdampfmaschine von 1891

Es sind die verschiedensten Maschinentypen ausgestellt. Viele Maschinen dienten früher in Industriebetrieben als zentrale Energiequelle. Ein Vertreter ist die [liegende Einzylinder-Dampfmaschine](#) von 1891. Die Maschine wurde bei Sulzer in Winterthur für die [Gießerei Gerberei](#) Pünter am Zürichsee gebaut und trieb über Riemen diverse Maschinen an. Im Dampfzentrum sind auch einige dieser Arbeitsmaschinen eingelagert. Die Maschine blieb bei der [Gießerei Gerberei](#) Pünter, bis sie 1979 dem Vaporama gestiftet wurde. Die Maschinenleistung beträgt 25 PS bei ~~100 min⁻¹~~ 120 min⁻¹, das Schwungrad hat einen Durchmesser von 2 m.

Die [Dreizylindermaschine](#) von 1888

... ist eines der imposantesten Ausstellungsstücke. Die Maschine wurde bei Sulzer gebaut und auf der Weltausstellung in Paris präsentiert, um den hohen Stand der schweizerischen Maschinenindustrie zu demonstrieren. Der weitere Weg der Maschine ist nicht bekannt. Zuletzt trieb sie im Elsass in einer Sägerei einen Wechselstromgenerator an. 1983 wurde sie wieder in die Schweiz geholt. Zum Glück, denn über 100-jährig hätte der französische Zoll Probleme bereitet. Die Maschine wiegt 70 t und leistet 300, kurzfristig auch 370 PS. Sie ist derzeit nicht betriebsbereit.

Das älteste Stück in der Sammlung

... ist eine [Einzylinder-Balanciermaschine](#) von 1859. Diese Maschine wurde in Berlin gebaut und trieb Wasserpumpen und Nassluftpumpen an, die direkt am Balancier angehängt sind. Hier erkennt man noch die Urkonstruktion der Maschinen von James Watt.

Werklokomotive von 1907

Aus dem Jahre 1907 stammt die [Werklokomotive](#) der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik SLM in Winterthur, die bis 1971 bei Sulzer im Einsatz stand. Die Dampf Freunde Winterthur beschäftigen sich derzeit mit der Aufarbeitung, die Steuerung wurde dem interessierten Publikum vorgeführt. Es gibt Überlegungen, mit der Lok eine Dampfbahn von der Ausstellung zum Winterthurer Bahnhof zu betreiben. Bis dahin bleibt aber noch viel zu tun. In der Ausstellung lernt der Besucher auch den Unterschied zwischen Dampfmaschine und Dampfmotor kennen. Ein Dampfmotor ist ventilsteuert, einfachwirkend und in kompakter Bauweise (alles in einem Gehäuse), ähnlich wie ein Verbrennungsmotor. So können höhere Drehzahlen realisiert werden. Eines der Exponate ist ein Zweizylinder-Dampfmotor von 1928, der bei 428 min⁻¹ 150 kW leistet. Auch der zugehörige Generator ist im Dampfzentrum und hat ein Gewicht von 4,5 Tonnen.

Als die Dampfmaschinenkultur 1899 ihren Höhepunkt erreicht hatte, brauchte die ETH Zürich eine Anlage, mit der man die Dampfmaschine weiter optimieren und andererseits den Studenten die verschiedenen Parameter erklären konnte. Es wurde eine [Dreifach-Expansionsmaschine](#) als Gemeinschaftsproduktion der Firmen Sulzer in Winterthur und Escher Wyss in Zürich hergestellt. Die Leistung von 350 PS bei 100 min⁻¹ wurde von einem großen Generator in Strom umgewandelt. Es

konnte wahlweise ein Gleichstrom- oder ein Wechselstromgenerator angetrieben werden, Zylinder konnten einzeln angesteuert werden und für jeden Zylinder ist eine andere Art der Ventilsteuerung realisiert. Auch Hub und Kurbelversatz können modifiziert werden. Labor-Dampfmaschinenanlage

Dampfmaschinensammlung von [Hans Kläy](#)

Dieser Spezialist des Modell-Dampfmaschinenbaus baute im Lauf seines langen Lebens (1919-2010) über 70 Maschinenmodelle unterschiedlichster Arten. 35 von ihnen waren an diesen Tagen ausgestellt.

Dieser Artikel von Bernd Bund erschien in der Ausgabe 5/2013 der Zeitschrift "Maschinen im Modellbau" unter der Rubrik "TECHNIK-REPORT", bebildert mit Fotos des Autors.

Der Text ist hier unter dem Namen des Autors wiedergeben.

Die Zeitschrift mit dem bebilderten Artikel kann direkt beim [Verlag für Technik und Handwerk neue Medien GmbH, Baden-Baden](#), bestellt werden: <http://shop.vth.de>.