

Museumskurier

des Chemnitzer Industriemuseums und seines Fördervereins



Raumschiff CIM – unterwegs im Weltall

Eine Ausstellung mit Erlebnisbereich für Kinder S. 12



Die Schwamkrug – Turbine
Zur Erinnerung an den 200.
Geburtstag des Erfinders
S. 04



Handschriftliche Aufzeich-
nungen des Chemnitzer
Unternehmers Wilhelm Vogel
S. 14

Schutzgebühr 2,00 €
ISSN 1862-8605



www.saechsisches-industriemuseum.de

Aktuelle Hinweise

Tel. 0371 3676-140

www.saechsisches-industriemuseum.de

Ausstellungen

2. Halbjahr 2008 | 1. Halbjahr 2009

13.12.2008 bis 13.04.2009

„Raumschiff CIM – unterwegs im Weltall“
Eine Reise ins Universum für die ganze Familie.
Ausstellung in Kooperation mit dem Landesmuseum
für Technik und Arbeit, Mannheim und
id3d-berlin themengestaltung

01.02. bis 29.03.2009

Es gab nicht nur den „Schwarzen Kanal“. Streiflichter
aus 39 Adlershofer Fernsehjahren
Ausstellung des Paul-Nipkow-Teleclubs Berlin e. V.

Vorträge und Veranstaltungen

24.12.2008, 10 bis 13 Uhr

Weihnachten auf der Erde und auf dem Mars

07.02.2009, 9 Uhr

Jahreshauptversammlung des Fördervereins

18.01., 08.02., 22.03. und 12.04.2009,

jeweils 14 Uhr

Öffentliche Führungen durch die Ausstellung
Raumschiff CIM – unterwegs im Weltall

25.01.2009

Tassilo Römisch, Dozent für Raumfahrtgeschichte,
Space Service International, zu Gast
im Industriemuseum

11 und 15 Uhr Führung für Kinder „Wie funktioniert
die Raumfahrt?“

17 Uhr Vortrag „Waren wir wirklich auf dem Mond?“

03.04.2009

Weltraumtourismus – wohin geht die Reise?

Dr. Michael Reichert, Deutsches Zentrum für Luft- und
Raumfahrt [DLR]

März 2009

salonoper chemnitz

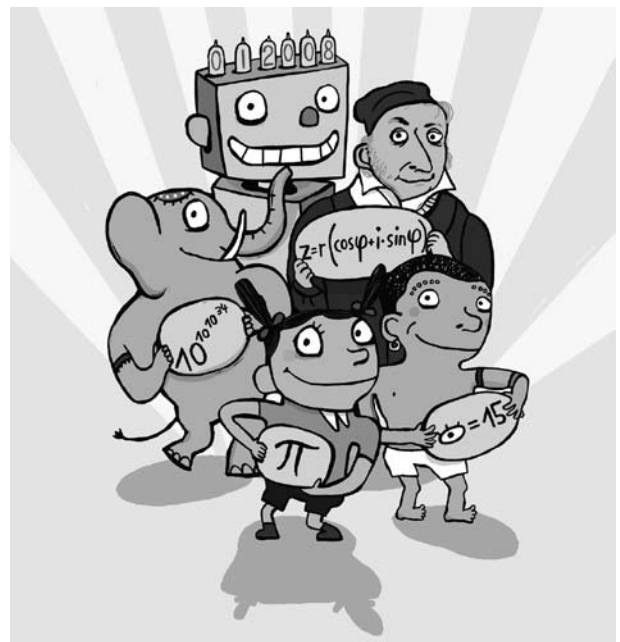
„Der Weltuntergang – Die Welt steht auf keinen Fall
mehr lang“ von Jura Soyfer (1912-1939)

Weitere Vorträge, Veranstaltungen und Exkursionen
des Fördervereins Industriemuseum Chemnitz e. V.
sind in Vorbereitung, die Termine werden rechtzeitig
bekannt gegeben.

09.05. bis 30.08.2009

Zahlen, bitte!

Die wunderbare Welt von null bis unendlich
Ausstellung in Kooperation mit dem Heinz Nixdorf
MuseumsForum, Paderborn



Angefangen bei den alten Hochkulturen des Zwei-
stromlandes, über die alten Rechenmeister Pythagoras,
Ries und Gauß bis hin zu Graf Zahl reicht das Spektrum
der Ausstellung, die genauso die mathematischen Ge-
setzmäßigkeiten der Natur in den Blick fasst, wie das
(un-)berechenbare Glücksspiel.



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

zum Jahreswechsel 2008/2009 können Sie hoffentlich eine positive Bilanz für das Jahr 2008 ziehen. Das Industriemuseum kann dies jedenfalls, da in dem vergangenen Jahr insgesamt rund 90.0000 Besucher begrüßt werden konnten, und so attraktive Sonderausstellungen wie „Leonardo da Vinci“, „Haribo“ oder „Born of Fire“ viele Gäste aus Nah und Fern begeisterten.

Die Museumsnacht und auch die 2. Museumsmesse der technikhistorischen Museen fanden ein lebhaftes Interesse. Eine auf eine sparsame Haushaltsführung ausgelegte Mittelzuführung vom Freistaat Sachsen und von der Stadt Chemnitz bildeten die stabile Grundlage der erfolgreichen Arbeit.

In der Weltpolitik lässt eine durch Großbanken ausgelöste Finanzkrise bereits die Vorboten einer Rezession erkennen. Wenn auch in einer ganz anderen Dimension, aber nicht minder dramatisch, ist für das Industriemuseum die durch die Stadt Chemnitz für das Jahr 2009 angekündigte Kürzung der Mittelzuführung um ein Drittel gegenüber dem Jahr 2008. Gleichzeitig mindert der Freistaat Sachsen, so wie im Koalitionsvertrag festgeschrieben, seine jährliche Mittelzuführung um erneut sieben Prozent. Dies bedeutet das Aus für ein kommunales Museum mit landesweiter Bedeutung und internationaler Anerkennung!

Sowohl die Geschäftsführung als auch der Förderverein des Industriemuseums bemühten sich intensiv auf allen nur möglichen Wegen, den drohenden finanziellen Ruin abzuwenden. Es war leider nicht möglich, ein die finanzielle Basis des Museums auf Dauer sicherndes Bekenntnis der Stadt oder des Landes zu erwirken.

Als Notlösung zur Deckung der Finanzlücke wurden seitens der Landtagsabgeordneten dem Industriemuseum Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds für zu beantragende Projekte in Aussicht gestellt. Wenn damit die Lücke geschlossen werden kann, birgt dies jedoch die große Gefahr in sich, dass diese Mittel bei nicht eindeutig projektbezogener Verwendung Sanktionen durch die Geldgeber verursachen können.

Aber, liebe Leserinnen und Leser, die Hoffnung stirbt zuletzt! Hoffen wir, dass das Industriemuseum auch künftig auf einer soliden Basis für viele interessierte Besucher arbeiten kann.

Ich wünsche Ihnen für das Jahr 2009 alles Gute – vor allem eine stabile Gesundheit.

Ihr

 Dr. Wolfram Hoschke

Inhalt

- 02 Aktuelle Hinweise
- 03 Editorial & Inhalt
- 04 Die „Schwamkrug-Turbine“
- 06 Geschichte der Telekommunikation (2)
- 09 3. Chemnitzer Gießertreffen bei Flender Guss
- 10 Es gab nicht nur den „Schwarzen Kanal“
- 11 Mitgliederbewegung des FIM im Jahre 2008
- 11 Fritz Pützschler feierte seinen 80. Geburtstag
- 12 „Raumschiff CIM – unterwegs im Weltall“
- 14 Neu in der Sammlung
- 15 Sternrevolverdrehmaschine DRSF 40a
- 16 GEMAG Gelenauer Maschinenbau AG
- 18 2. Chemnitzer Museumsmesse
- 18 Vor 50 Jahren
- 19 Georg Zacharias Platner
- 20 Beginn des Lokomotivenbaus in Sachsen
- 23 Das Rabensteiner Viadukt
- 24 Symposium im Industriemuseum Chemnitz
- 26 einfach leben – hüben wie drüben
- 27 Autorenverzeichnis & Impressum

Die „Schwamkrug-Turbine“

Zur Erinnerung an den 200. Geburtstag des Erfinders Friedrich Wilhelm Schwamkrug (1808–1880)

GERD GRABOW



Friedrich Wilhelm Schwamkrug

wurde am 20. Februar 1808 in Schneeberg als Sohn des Berggeschworenen (Schöffe am Berggericht) Christian August Schwamkrug geboren. Nach dem Besuch des dortigen Gymnasiums und der Bergschule studierte er von 1826 bis 1830 an der Bergakademie Freiberg. Er fand Anstellung als Maschinenbauehilfe bei der Halsbrücker Hütte und wurde im Jahre 1839 Maschinenmeister unter dem Maschinendirektor Brendel, 1845 zugleich Assessor in Maschinenbauangelegenheiten bei allen sächsischen Bergämtern. Ab 1846 gab er auch Unterricht an den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. 1855 wurde er zum Oberkunstmeister, 1869 zum Bergrat ernannt, nachdem ihm bereits 1857 der Sächsische Albrechtsorden verliehen worden war.

Die „Schwamkrug-Turbine“

Schwamkrug hat sich um das Maschinen- und Bauwesen des Bergbaues und der fiskalischen Hütten verdient gemacht. Zu nennen ist seine wertvolle Mitarbeit beim Bau des Rothschönberger Stollens, für die er 1878 den Sächsischen Verdienstorden erhielt. Am bekanntesten aber wurde er durch einen Turbinentyp, die „Schwamkrug-Turbine“, die er 1846/1847 für den Einsatz im Bergbau entwickelte.

Dabei hatte Schwamkrug folgendes Problem zu lösen: Turbinen sind schnelllaufende Maschinen, wogegen die damaligen Kolbenpumpen-Kunstgezeuge bei etwa sieben Spielen pro Minute arbeiteten und die Förderanlagen somit einen ziemlich langsamen Gang hatten. Wollte man also die Turbinen in den Gruben als Kraftmaschinen nutzen, wäre ein umfangreiches Vorgelege notwendig gewesen, um einen hohen Wirkungsgrad zu erzielen.

Schwamkrug erkannte, dass eine möglichst langsam laufende Turbine entwickelt werden musste. Die Konstruktion einer solchen gelang ihm, in dem er den Umfang groß wählte, die Aufschlagwassermenge möglichst klein hielt und diese partiell auf die Beschauelung führte. Damit war der Betrieb mit einfacheren Vorgelegen möglich.

Das Aufschlagwasser wurde in einem Rohr von der Seite an den inneren Durchmesser der Laufradbeschauelung der Turbine geführt. Die Leitschaukeln am Ende des Aufschlagrohres waren mit Klappen verbunden, die von außen zwecks Regelung der Aufschlagwasser-

menge bis zum völligen Verschluss verstellt werden konnten. Die Beaufschlagung im untersten Teil des Laufrades und die Gestaltung der Leit- und Laufradschaukeln sowie die Betriebsweise kennzeichnen die Maschine klar als Radialturbine aus. Mit ihrer Größe, dem Prinzip der Beaufschlagung und der relativ geringen Drehzahl steht die Schwamkrug-Turbine aber sowohl mechanisch wie auch historisch zwischen den Wasserrädern und Turbinen,



Dieses Demonstrationsmodell, 1890 von der Firma Ganz & Co AG, Budapest hergestellt, befindet sich im Deutschen Museum in München (Modell-Inv.-Nr.4835).

stellt also einen entwicklungs-geschichtlich interessanten Maschinentyp dar.

Schraubengebläse

Sehr erfolgreich war Schwamkrug auch auf dem Gebiet des Hüttenwesens. Er war seit 1838 mit der Bearbeitung aller Maschinenfragen der Hütten betraut und stand auf dem Gebiet der Hüttengebläse in einem



Christian Friedrich Brendel (1776-1861), ein bedeutender Maschinenbauer auf dem Gebiet des Bergbaus und Hüttenwesens


besonderen von der Geschichte des Maschinenbaues geprägten Verhältnis zu seinem großen Vorgänger Christian Friedrich Brendel. Dieser hatte 1805 bis 1844 Dampfmaschinen, Wassersäulenmaschinen und Zylindergebläse (u. a. das „Schwarzenberg-Gebläse“) gebaut oder zumindest entworfen, war also führend in der Konstruktion von Kolbenmaschinen.

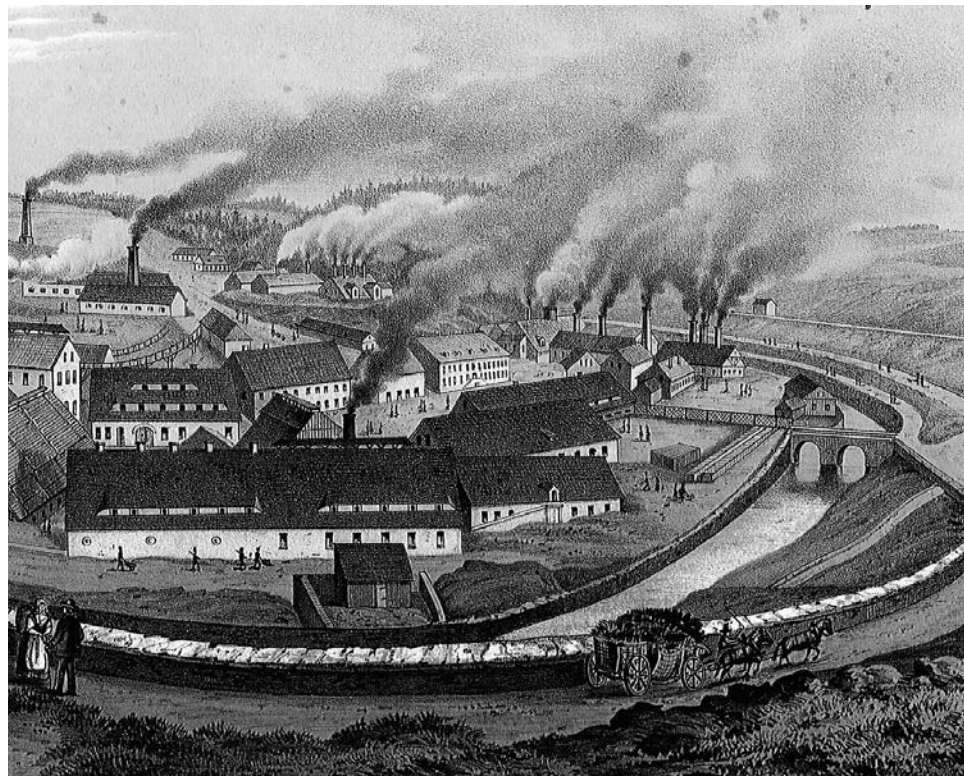
Schwamkrug, der nächsten Generation der Maschinenbauer angehörend, wollte dem gegenüber die energetisch und in der Wirkungsweise günstigeren rotierenden Maschinen einführen. Während Brendel noch 1829/1831 sein berühmtes „Schwarzenberg-Gebläse“ als Kolbenmaschine konstruierte, baute sein damals junger Mitarbeiter Schwamkrug schon wenige Jahre später (1836/1838) ein „Schraubengebläse“ als rotierendes Gebläse für Muldenhütten bei Freiberg. Es war nach dem Prinzip der Förderschnecke konstruiert (daher Schraubengebläse) und tauchte unten tief in ein Wasserbecken ein. Die vom oberen Schraubenumgang der schräg gelagerten Maschine geschöpfte Luft wurde durch die Rotation der Schraube in deren

Windungen schräg nach unten befördert. Im Verhältnis der Neigung der Schraube zu dem horizontalen Wasserspiegel wurde die Luft komprimiert und trat mit relativ geringem, für die Hüttenprozesse aber ausreichendem Druck aus der Maschine in die zu dem Schmelzaggregat führende Windleitung. Vorteile des Schraubengebläses waren die einfache Konstruktion, die rotierende Bewegung, die geringe Reibung, der Wegfall von Windverlusten und schädlichem Raum gegenüber den Zylindergebläsen und der geringe Leistungsbedarf für den Antrieb.

In den Folgejahren traten Zentrifugalgebläse als ebenfalls rotierende Gebläsemaschinen in echte Konkurrenz zu den Schraubengebläsen. Ihre Bedeutung und höhere Leistung erlangten die Zentrifugalgebläse bekanntlich erst später mit den dann gegebenen Möglichkeiten des Maschinenbaues, doch sind Brendels und Schwamkrugs Arbeiten historisch wichtige Beiträge für die Einführung dieses Maschinentyps. In der Geschichte der Bergbau- und

Hüttenmaschinen gebührt Friedrich Wilhelm Schwamkrug damit ein würdiger Platz.

Der Stadt Freiberg diente er viele Jahre als Stadtverordneter und erwarb sich große Verdienste um die Wasserversorgung der Stadt. Friedrich Wilhelm Schwamkrug ist am 23. April 1880 in seinem 73. Lebensjahre in Freiberg gestorben und wurde auf dem dortigen Donatsfriedhof beigesetzt. Er war der letzte sächsische Oberkunstmeister. 



Die muldener Schmelzhütte bei Freiberg, 1865

Geschichte der Telekommunikation in Chemnitz (2)

Der 1. Teil berichtete über den Beginn des Einsatzes von Kommunikationstechnik im Raum Chemnitz von der Inbetriebnahme der ersten Telegraphen-Linie zwischen Chemnitz und Riesa im Jahr 1853 über die Einrichtung der ersten Telefonanschlüsse in Chemnitz 1883 bis zum Bau der Fernämter in den 1930er Jahren.

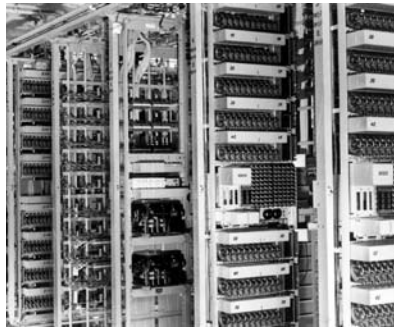
✿ VOLKMAR SCHWEIZER

Kriegs- und Nachkriegseinwirkungen, Wiederaufbau

Die Bombardierung der Chemnitzer Innenstadt am 5. März 1945 hinterließ in der Telekommunikationsinfrastruktur enorme Schäden. Zerstörte Kabelanlagen im gesamten Stadtgebiet, Beschädigung fast aller Vermittlungsstellen und vor allem die Totalzerstörung der Vermittlungsstelle Mitte im Gebäudekomplex der Chemnitzer Hauptpost legten den Telefonbetrieb in der Stadt fast vollständig lahm. Hinzu kam, dass 1946 auf Grund von Reparationsleistungen an die Sowjetunion die Vermittlungsstelle Süd – Dittesstraße – sowie die erst 1943 errichtete Teilnehmervermittlungsstelle für das Fernschreibernetz (Telex) – Obere Aktienstraße – vollständig demontiert wurden.

Als Folge des Ausfalls des Telefonnetzes stieg der Telegrammverkehr in der Nachkriegszeit noch einmal enorm an. Ein großer Teil der Fernschreibergeräte konnte vor der Vernichtung bewahrt und die Telegrammaufnahme und -übermittlung von der zerstörten Poststraße in den Gebäudekomplex in der Obere Aktienstraße verlagert werden. In späteren Jahren wurden dann die Telegramme per Rohrpost in das benachbarte Postamt 4 gesendet und anschließend durch Telegrammboten den Empfängern zugestellt. Die Rohrpostanlage des Hauptpostamtes sowie Fernschreibergeräte sind im Industriemuseum Chemnitz ausgestellt.

Erst durch die Neubauten der Vermittlungsstelle Süd (Dittesstraße) 1953 und Mitte (Rathausstraße)



Blick in die Vermittlungsstelle Süd – Dittesstraße – 1953

1967 war im Bereich der Telefonversorgung der Vorkriegszustand in etwa wieder erreicht.

Technische Weiterentwicklungen bis 1990

Der technische Stand des Fernmeldewesens in der DDR war dadurch gekennzeichnet, dass zum einen die alte Technik aus den zwanziger Jahren weiter betrieben werden musste, zum anderen aber moderne und innovative Technik, zum großen Teil mit Erzeugnissen der DDR-Fernmeldeindustrie, aufgebaut wurde. Der Umfang dieser Investitionen war allerdings bei weitem nicht ausreichend, um die veraltete Technik abzulösen, geschweige denn den steigenden Bedarf an Fernsprechan schlüssen, vor allem im Privatbereich, zu realisieren. So hatte 1989 nur jeder 6. Haushalt ein Telefon.

Da Investitionsentscheidungen für grundlegende Erweiterungen oder Modernisierungen der technischen Infrastruktur durch die staatliche zentrale Planwirtschaft getroffen wurden, hatten die Fernmeldeverwaltungen der Deutschen Post nur einen beschränkten Einfluss.

Die Einführung des Selbstwählerdienstes

Die Selbstwählerntechnik ermöglicht Telefonverbindungen zwischen verschiedenen Ortsnetzen durch Vorkwahl einer Ortsnetzkennzahl. Weltweit erstmalig 1923 in Weilheim (Oberbayern) eingeführt, dauerte es noch mehrere Jahrzehnte, bis diese Technik 1962 auch in Karl-Marx-Stadt Einzug hielt. Und erst nachdem 1964 eine automatische Fernvermittlungsstelle (Knotenvermittlungsstelle) in Hebdrehwählerntechnik am Standort Liselotte-Hermann-Straße in Betrieb genommen wurde, waren die Voraussetzungen geschaffen, um schrittweise den DDR-weiten Selbstwählerdienst für Karl-Marx-Stadt einzuführen.

Koordinatenschaltertechnik

Als technische Innovation auf dem Gebiet der Vermittlungstechnik gilt das Koordinatenschaltersystem. Der Koordinatenschalter stellt physikalisch gesehen ein vieldimensionales Relais und mathematisch gesehen eine Matrix dar. Er war die moderne Variante der Wählerntechnik – wie in Teil 1 beschrieben. Ein komplexes Netzwerk aus Relais – später auch durch elektronische Baugruppen ersetzt – steuerte den Koordinatenschalter. Vermittlungsstellen mit dieser Technik wurden in Karl-Marx-Stadt zwischen 1969 und 1977 errichtet.

Puls-Code-Modulation (PCM)

Die PCM-Technologie war der erste Schritt der Digitalisierung im Nachrichtenwesen. Bereits von 1968 bis 1971 führte die Fernmeldeverwaltung der Post einen PCM-Pilotversuch zwischen Karl-Marx-Stadt und

Limbach-Oberfrohna durch, bevor 1973 der erste PCM-Fernleitungs-trakt offiziell in Betrieb genommen wurde. Die PCM-Technik, die in erster Linie dazu diente, genügend Fernleitungen für den Selbstwählerdienst bereitzustellen, wurde schrittweise ausgebaut und auch für Fernschreib- sowie Datenübertragung genutzt. Alternativ zur Kupferleitung erfolgte ab 1986/87 die PCM-Übertragung auch über Richtfunkstrecken. So wurden erstmals PCM-Richtfunkstrecken mit je 120 Kanälen zwischen Karl-Marx-Stadt und Rochlitz sowie Karl-Marx-Stadt und Mittweida in Betrieb genommen.

Bei der PCM-Technologie wird dem einzelnen Fernsprechanal mit einer fest definierten Abtastfrequenz (8 KHz) ein kurzzeitiger Amplitudenwert entnommen und digital verschlüsselt.

Nacheinander werden alle anderen Fernsprechanäle in der gleichen Art zyklisch abgetastet. Innerhalb einer Periode steht jedem Einzelkanal sozusagen ein Zeitschlitz zur Verfügung. Das daraus gebildete serielle digitale Signal enthält somit „zeitgeteilt“ die Informationen (Sprachinformationen) aller Eingangskanäle. Dieses elektrische Digitalsignal wird über das Kabel übertragen.

Am anderen Ende der Fernleitung werden die zeitlich versetzten Digitalinformationen der einzelnen Fernsprechanäle wieder auseinandergefiltert und die entstandenen Informationsverluste, die durch das „nur Kurzzeitabtasten“ entstehen, wieder künstlich hochgerechnet. D. h. die „Zeitlöcher“ werden aufgefüllt und als normale Sprachsignale wieder ausgegeben. Eine PCM-Grundleitung überträgt 30 Fernsprechanäle über eine Vierdraht-Kupferleitung.



PCM-Übertragungsstelle Chemnitz, Liselotte-Herrmann-Straße

Fernmeldedienstgebäude

Dieses markante Gebäude mit seiner blauen Fassade, im Volksmund auch als „blaues Wunder“ bezeichnet, war eine aus damaliger Sicht bemerkenswerte Investition in die Fernmeldeinfrastruktur des Bezirks Karl-Marx-Stadt. Diese Hauptvermittlungsstelle wurde 1979 in Betrieb genommen. Das Gebäude war ein wichtiger Übertragungstechnischer Verkehrs-

knoten, Standort für Auskunft- und Fernsprechkundendienste sowie für eine handbetriebene Fernvermittlungsstelle – vor allem für Gespräche in die BRD.



ARM 20 Vermittlungssystem, 1979

Als technische Neuerung ist das aus ungarischer Produktion (Firma Budavox) stammende Koordinatenschaltersystem ARM 20 (Lizenz von Ericsson) eingesetzt worden. Diese Technik war zwar nicht auf dem allerneuesten Stand, hatte aber die benötigten technischen Merkmale für eine Fernvermittlungsstelle mit Transitfunktion zu bieten, wie automatische Leitweglenkung und Vierdrahtdurchschaltung.

Digitale Vermittlungstechnik

Noch 1989 begann die Deutsche Post, ein digitales und somit voll-elektronisches Vermittlungssystem



Fernmeldedienstgebäude Chemnitz, Liselotte-Herrmann-Straße, 1979

einzusetzen und ließ zu diesem Zweck eine Erdgeschosswohnung im Fritz-Heckert-Gebiet umbauen. Das von RFT entwickelte System wurde als „Ortszentrale 100“ (OZ 100) bezeichnet und bis 1990 mit einer Anschlusskapazität von 400 Teilnehmern vollständig aufgebaut. Zu einer Beschaltung mit Fernsprechteilnehmern kam es jedoch nicht mehr.

Nach der Wende

Die Wiedervereinigung Deutschlands hatte für die Entwicklung der Fernmelde-Infrastruktur in Ostdeutschland eine überaus positive Auswirkung. Die Deutsche Post der



Glasfasermontage unter dem Montagezelt

DDR wurde in die Deutsche Bundespost integriert und die aus dem Grundgesetz abgeleitete Forderung der „Angleichung der Lebensverhältnisse“ vom damaligen Postministerium als politisches Ziel mit Nachdruck verfolgt. Im Regierungsbezirk Chemnitz investierte man bis 1997 die gewaltige Summe von vier Milliarden DM in die Modernisierung und den Ausbau der Telekommunikationsinfrastruktur.


Technisch gesehen war der erste Schritt die Errichtung eines leistungsfähigen Fernnetzes, der u. a. die Integration des Selbstwählfernnetzes in das gesamtdeutsche Selbstwählfernnetz ermöglichte. Das in kürzester Zeit errichtete „Overlay-Netz“ bestand anfänglich physikalisch aus Richtfunkstrecken und aus der neuen Glasfasertechnik, die landesweit für das Weitnetz verlegt wurden.

Die Chemnitzer interessierte natürlich zunächst nur eine Frage: Wann bekomme ich mein Telefon? Dazu war jedoch noch viel Arbeit notwendig. Zum einen musste das Kabelnetz im gesamten Stadtgebiet erweitert werden. Zum anderen mussten die technischen Anlagen in den Betriebsstellen, die ja zum Teil noch aus den 1920er Jahren stammten, ersetzt und durch weitere Anschlusskapazitäten sowie Vermittlungsstellen ergänzt werden. Ende des Jahres 1996 wurde die letzte Vermittlungsstelle mit elektromechanischer Wählertechnik

in Chemnitz (Dittesstraße) abgeschaltet und durch eine digitale Vermittlungsstelle ersetzt. Von diesem Zeitpunkt an bestand im Stadtbereich die Telefon/ISDN-Vollversorgung.

Gegenwart und Zukunft

Seit dem Wegfall des staatlichen Fernmeldemonopols 1998 werden die technische Entwicklung und Entscheidungen zum weiteren Ausbau der Infrastruktur stark durch den Wettbewerb beeinflusst, somit aber auch in einem stärkeren Maß vom Kosten-Nutzen-Denken bestimmt. Der Ausbau der DSL- und vDSL-Technik, also des Hochgeschwindigkeitsnetzes bis zum Endkunden, stellt nur einen Aspekt der Entwicklung dar.

Die derzeitige auf der Kupferleitung beruhende DSL-Technologie ist erst ein Anfang. Ihre Übertragungsrate und ihre Reichweite werden von elektromagnetischer Beeinflussung und Dämpfung auf der Kupferleitung beeinflusst. Auf Glasfasertechnik beruhende Übertragungssysteme im Zugangsnetz zum Kunden könnten in Zukunft auch die hohen Bitraten (16 MB und höher) flächendeckend, also auch am Stadtrand, bereitstellen. Inwieweit und ab wann die Telekom oder ein Wettbewerber solche Investitionsentscheidungen trifft, kann hier nicht beurteilt werden. Eines ist sicher, die zukünftige Entwicklung wird rasant voranschreiten. Für gewerbliche sowie auch für private Nutzung wird der technische Fortschritt in der IT&T-Branche für unser alltägliches Leben unverzichtbar werden. 



Richtfunkurm Chemnitz-Totenstein

3. Chemnitzer Gießertreffen bei FLENDER GUSS

Am 26. Juni 2008 hatten der Förderverein Industriemuseum Chemnitz, der Deutsche Gießereiverband Landesverband Ost und die VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland zu einer gemeinsamen Veranstaltung – dem dritten Chemnitzer Gießertreffen – eingeladen. Das Chemnitzer Gießertreffen war anlässlich der Sonderausstellung „Weißglut – Vom Handwerk zur High-Tech-Gießerei“ im Jahr 2006 vom Förderverein ins Leben gerufen worden.

☉ Werner Kaliner|Achim Dresler

Aus Anlass des 110-jährigen Firmenjubiläums von Flender Guss fand das Treffen dieses Jahr in der Gießerei in Wittgensdorf statt.

Der Geschäftsführer Joachim Heußmann stellte die Flendergruppe vor, die sich in den letzten Jahren als stabiler und erfolgreicher Partner am Gießereimarkt etabliert hat. Bei einer Betriebsbesichtigung erhielten die Teilnehmer einen guten Einblick in die modernen Ausrüstungen und die optimale Logistik. Besonders beeindruckte die Sauberkeit der Gießerei. Anschließend gab der Leiter der mechanischen Bearbeitung der Flender Guss GmbH, Herr Steinbach, einen Überblick über die rationelle Arbeitsweise seiner Abteilung.

Auf dem Treffen informierte der Vorsitzende der VDG-Landesgruppe Mitteldeutschland, Prof. Dr. habil.

Dr. h. c. Werner Tilch, auch über den Stand der Verschmelzung bzw. die Vereinigung der drei deutschen Gießereiverbände. Er erhielt einen spontanen Beifall für seine am 21. Juni 2008 verliehene Ehrendoktorwürde der Universität Miskolc/Ungarn.

Interessante Gespräche mit den aktiven Gießern, den Veteranen und den Mitgliedern des Fördervereins bildeten den Abschluss dieser erfolgreichen Veranstaltung. Die diesjährige Teilnahme von Gießern aus Schmiedeberg, Olbersdorf, Freiberg, Steinach, Krauschwitz, Silbitz, Leipzig, Coswig, Bösdorf, Meuselwitz, der TU Magdeburg und der TU Freiberg zeigte ihr großes Interesse an der Chemnitzer Industrie.

Am 28. Juni lud Flender die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu einem



Joachim Heppe (links) und Peter Wenzel von der AG Gießer des FIM am Museumsstand

Familientag ein. Auch die Oberbürgermeisterin der Stadt Chemnitz, Frau Ludwig, würdigte mit ihrer Teilnahme und einem persönlichen Grußwort diesen wichtigen Industriestandort. Das Industriemuseum und die AG Gießer im Förderverein waren mit einem Informationsstand vertreten, Bastelangebote (Gipsgießen) für die Kleinen inbegriffen. Bemerkenswert ist das neue kleine Werksmuseum mit Originaldokumenten, Büroeinrichtung und mehr, das mit viel Liebe und einem Schuss Gießer-Humor im Verwaltungsbau von Flender eingerichtet wurde.

Die Teilnehmer des dritten Gießertreffens danken der Flender Guss GmbH, allen voran den Geschäftsführern Joachim Heußmann und Klaus van Suntum, für ihre Gastfreundschaft und wünschen weiterhin stabiles Wachstum und wirtschaftlichen Erfolg. ☉



Marikka Gräbner und Achim Dresler am Mal- und Basteltisch des Museums

Es gab nicht nur den „Schwarzen Kanal“

Streiflichter aus 39 Adlershofer Fernsehjahren.

Eine Ausstellung des Paul-Nipkow-Teleclub Berlin e. V.

☉ GISELA STROBEL

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eroberte der Fernseher auch die deutschen Wohnzimmer. Das Fernsehen der DDR ist seit der Abschaltung 1991 ein abgeschlossener Teil deutscher Mediengeschichte. An einige Kapitel erinnert die Ausstellung des Paul-Nipkow-Teleclub Berlin e. V.

Einer der geistigen Väter des Fernsehens war der Berliner Ingenieur Paul Nipkow (1860-1940). Noch als Student erfand er eine Scheibe zur Bildabtastung, die mit spiralförmig angeordneten quadratischen Löchern versehen war, einen „Apparat, der an einem Ort A befindliches Objekt an einem Ort B sichtbar machen kann“. 1886 erhielt er dafür ein Reichspatent. Die „Nipkow-Scheibe“ wurde bis ca. 1940 in der Fernsehtechnik eingesetzt.



Lutz Jahoda

Nach Paul Nipkow benannte sich der Verein ehemaliger Mitarbeiter des Fernsehens der DDR, die seit 1994 liebevoll eine große Zahl Dokumente der Fernsehgeschichte zusammentrugen. Im Jahr 2002 konzipierten sie anlässlich des Jubiläums



Plakat „Ein Kessel Buntes“

„50 Jahre Öffentliches Fernsehen in Deutschland“ eine Ausstellung, die seitdem immer weiter ergänzt wird und sich der Geschichte des DDR-Fernsehens widmet. Seit 1952 sendete es von seinem Produktionsstandort in Berlin-Adlershof, war aber in seinen ersten Jahren noch kein Massenmedium, da es kaum private Fernsehapparate gab. 1958 waren über 300.000 Fernsehgeräte angemeldet. Seit dem 3. Oktober 1969 strahlte der Deutsche Fernsehfunk (DFF) ein zweites Programm aus und zeigte auch erstmals Farbsendungen.



Logo des DDR-Fernsehens

Mit Bildtafeln und Plakaten erinnert die Ausstellung an Werke der Fernseh-dramatik, Reihen der Fernseh-unterhaltung und an publizistische Sendungen. Künstler und Moderatoren treten dank ihrer Kostüme wieder in unsere Erinnerung, so auch „Willi Schwabes Rumpelkammer“. Beliebte Jugendsendungen wie „elf 99“ werden wieder lebendig und das Kinderfernsehen bezaubert



Unser Sandmännchen

mit Modellen des Sandmännchens. Der Vorsitzende des Paul-Nipkow-Teleclub Berlin e. V. ist der Moderator, Schauspieler und Sänger Lutz Jahoda. Über viele Jahre waren seine Sendungen „Mit Lutz und Liebe“ und „Wunschbriefkasten“ eine Garantie für hohe Einschaltquoten. Zur Eröffnung der Ausstellung wird er nun nach Chemnitz kommen und gemeinsam mit weiteren Künstlern ein unterhaltsames Programm gestalten.

Mitgliederbewegung des FIM im Jahre 2008

☼ GISELA STROBEL

Der Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V. hatte im November 2008 180 Mitglieder, davon 32 Firmen. Neun Mitglieder kamen in diesem Jahr hinzu, darunter die Firmen GEMAG Gelenau, Rühlig Bau Limbach-Oberfrohna, Siemens AG Chemnitz und UNITECH-Maschinen GmbH Chemnitz. Zugleich hatte der Verein auch Verluste an Mitgliedern zu erleiden. Dr. Hans-Jochen Bartsch und Hans Hauenschild verstarben; weitere sechs Mitglieder traten aus.

Die Zahl der aktiven Unterstützer des FIM ist in der letzten Zeit kaum angewachsen. Neue, jüngere Mitglieder werden dringend gesucht.

Ehrungen

Nachdem der Förderverein in den vergangenen Jahren die langjährigen verdienstvollen Mitglieder Prof. Dr. Armin Russig, Peter Fittig und Fritz Pützscher zu Ehrenmitgliedern ernannte, wurde in diesem Jahr der unermüdete Organisator und Leiter der Arbeitsgruppe Vereinsleben Dr. Günter Schmidt anlässlich seines 75. Geburtstages im Mai als Ehrenmitglied ausgezeichnet.

Ohne die Unterstützung durch ehrenamtlich Tätige würden viele Aufgaben des Museums bei der Restaurierung von Maschinen, der

Dokumentation oder der Recherche nicht gelöst werden können. Anerkennung für ihre Arbeit erhielten auch im Jahr 2008 einige dieser Unermüdeten, indem sie für die Verleihung der Danke-Card 2009 der Bürgerstiftung Chemnitz nominiert wurden: Claus Beier (Arbeitsgruppe Textiltechnik), Klaus Dietrich (Schatzmeister des FIM), Günter Rudroph (Arbeitsgruppe Werkzeugmaschinen), Dr. Günter Schmidt (Arbeitsgruppe Vereinsleben), Wolf Schulze und Michele Mieniets (Arbeitsgruppe Jugend und Technik), Peter Stölzel (stellv. Vorsitzender des FIM) sowie Jörg Sommerschuh. ☼

Fritz Pützscher feierte seinen 80. Geburtstag

☼ CLAUS BEIER



Der Name Fritz Pützscher ist untrennbar mit dem Aufbau des Industriemuseums und einer Vielzahl von Aktivitäten auf dem Gebiet der Textiltechnik verbunden. Nach einer fast 50-jährigen Tätigkeit im Textilmaschinenbau und

der Textilindustrie stellte er ab 1990 sein umfangreiches Fachwissen, seine vielfältigen Erfahrungen und seine umfangreichen Kontakte zur Industrie in den Dienst des Museums. Bis 1999 leitete er den Bereich Textiltechnik.

Im März 1991 gründete er die erste ehrenamtlich tätige Arbeitsgruppe im Förderverein. Zu den Aktivitäten der AG „Textiltechnik“ gehörte die Restaurierung eines Halbselbfaktor (um 1830). Für seine langjährige verdienstvolle Unterstützung beim Aufbau des Industriemuseums wurde ihm 2002 die Ehrenmitgliedschaft des Fördervereins verliehen.

Als Fritz Pützscher 1999 die Funktion des Referenten für Textiltechnik und die Leitung der ehrenamtlichen Arbeitsgruppe an sei-

nen Nachfolger Claus Beier übergab, übernahm dieser einen umfangreichen, vollständig dokumentierten Sachzeugenbestand und ein engagiertes, eingespieltes Team. Fritz Pützscher gehörte nummehr als Ehrenamtler dazu. Seine Aktivitäten galten jetzt vor allem der Aufarbeitung der Geschichte des Textilmaschinenbaus und der Textilindustrie in der Region. Seinen Anregungen ist auch das Buch „Die Geschichte des Textilmaschinenbaus in Sachsen“ zu verdanken. Ende 2005 beendete Fritz Pützscher altershalber seine Mitarbeit in der AG „Textiltechnik“.

Nach wie vor nimmt er jedoch aktiv am Vereinsleben teil und hält den Kontakt zur Arbeitsgruppe. ☼

„Raumschiff CIM – unterwegs im Weltall“

Das Industriemuseum verwandelt sich in der Zeit vom 13. Dezember 2008 bis zum 13. April 2009 in das „Raumschiff CIM“. Die Ausstellung in Kooperation mit dem Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim und id3d-berlin themengestaltung bietet Jung und Alt die Möglichkeit, das Wissen über das Weltall zu vertiefen und selbst Raumfahrerfahrung zu sammeln.

☉ Rita Müller

Im Mittelpunkt der Ausstellung, in der sich alles um die Raumfahrt dreht, steht der Erlebnisbereich „Space for Kids“. Hier können Vier- bis Zehnjährige in Begleitung von Mentoren den Mars erforschen. Sie bereisen den fremden Planeten, arbeiten im Raumlabor und erfahren wie der Alltag in einer Raumstation aussieht. Was der Astronaut isst und trinkt, wie er schläft. Ziel dieses interaktiven Bereiches ist es, Kinder im Vor- und Grundschulalter spielerisch an naturwissenschaftliche Themen heranzuführen.

Die „Umlaufbahn“

Doch auch Jugendliche und Erwachsene können sich selbst erproben. In der Umlaufbahn erfahren sie, welche Voraussetzungen ein Astronaut bzw. eine Kosmonautin mitbringen muss und was es bedeutet, mehrere Monate in der Raumstation zu leben. Auch die technikinteressierten Besucherinnen und Besucher kommen auf ihre Kosten. Anhand von Experi-

menten erfahren sie, wie der Raketenantrieb funktioniert und können ihr Wissen über die Geschichte der Raumfahrt vertiefen. Als „Durchbruch ins All“ gilt der Flug der sowjetischen Rakete Koroljow R-7, die am 4. Oktober 1957 den ersten Satelliten Sputnik-1 in den nahen Erdorbit brachte.

Die Reise in den Weltraum ist ein uralter Menschheitstraum. So dachten sich Visionäre und Träumer die Zukunft der Raumfahrt aus, als es noch nicht einmal moderne Raketen gab. Bereits 1865 schilderte Jules Verne in seinem Roman „Von der Erde zum Mond“, wie eine aus Aluminium gefertigte Kapsel mit drei Männern an Bord aus einer 300 m tiefen, senkrecht im Boden steckenden Kanone abgefeuert wird.

1895 bereitete Konstantin Eduardowitsch Ziolkowski den Weg für die Raumfahrt mit seiner Theorie der durch Verbrennung von Kohlenwasserstoff und flüssigen Sauerstoff angetriebenen Rakete. Aber erst 31 Jahre später gelang Robert Goddard der erste Flug einer mit flüssigem Treibstoff angetriebenen Rakete. Sie erreichte bei einer Geschwindigkeit von 100 km/h eine Höhe von 12,5 m. Und es sollten noch weitere 16 Jahre vergehen, bevor in Peenemünde unter der Leitung von Wernher von Braun der erste erfolgreiche Start der Flüssigkeits-Großrakete A4 (später umbenannt in Vergeltungswaffe V2) gelang. Ab Januar zeigt das Industriemuseum eine Originalspitze der V2 aus dem Muse-

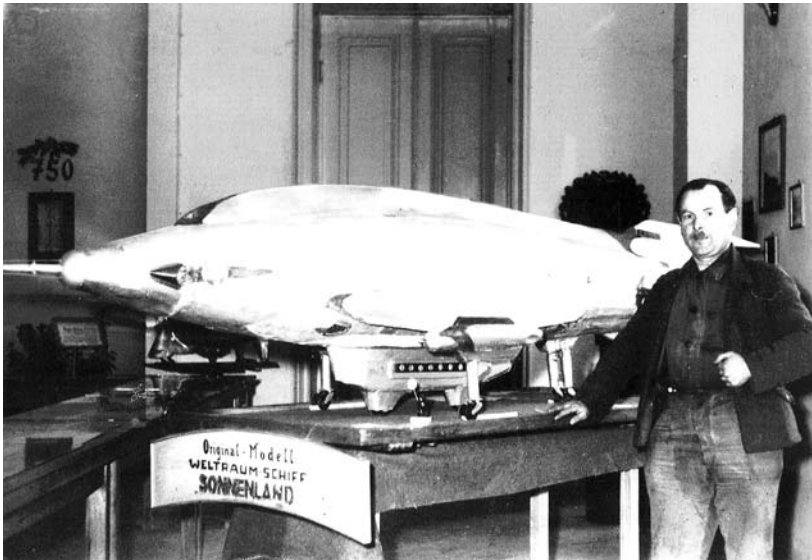
um Peenemünde sowie das Modell der „Magdeburger Pilotenrakete“ (im Maßstab 1:2) aus dem Magdeburger Technikmuseum. Am 29. Juni 1933 sollte diese erste große Flüssigkeitsrakete vom Gut Mose bei Magdeburg in den Himmel starten – doch trotz mächtigen Feuerstrahls endete der Flug der acht Meter hohen Rakete bereits nach 60 m wegen Problemen mit der Startvorrichtung in einer Bruchlandung. Ganze 15 sek. war das Fluggerät des Raumfahrtspioniers Rudolf Nebel in der Luft.

Karl Hans Janke – Ingenieur, Künstler und Erfinder

Neben Konstantin Eduardowitsch Ziolkowski, Robert Goddard und Wernher von Braun gehört sicherlich auch Hermann Oberth zu den Pionieren der Raumfahrt. Er veröffentlichte 1923 das Grundlagenwerk der modernen Raketenforschung „Die Rakete zu den Planetenräumen“. Weniger bekannt dagegen ist Karl Hans Janke, der tausende von Zeichnungen von Flugmobilen, futuristischen Raumschiffen und elektromechanischen Geräten anfertigte, die erst in den letzten Jahren in das Licht der Öffentlichkeit rückten. In der Ausstellung „Karl Hans Janke vs. Wernher von Braun“, zu der auch ein Katalog erschien, zeigte das Historisch-Technische Informationszentrum in Peenemünde 2007 diese wunderbaren Zeichnungen und Modelle. Es ist dabei das Verdienst des Rosengarten e. V., Wermsdorf, die im Jahr 2000 auf dem Dachboden



Die „Marsonauten“ sammeln Gesteinsproben



Janke vor dem Modell Weltraumschiff „Sonnenland“ im Schloss Hubertusburg, 1950er Jahre

der Nervenlinik wieder entdeckten Modelle und Alben von Karl Hans Janke aufgearbeitet zu haben.

Wer war Karl Hans Janke? Ein verrückter Erfinder und technischer Utopist? Ein unverständener Weltverbesserer? Und was verbindet Karl Hans Janke mit Wernher von Braun?

Janke erblickt 1909 in Kolberg, Provinz Pommern, das Licht der Welt und Braun wird drei Jahre später in Wirsitz, Provinz Posen, geboren. Beide Orte liegen heute in Polen. Zwei deutsche Erfinder, der eine weltbekannter Chef eines Riesenunternehmens, der andere unbekannt und im Verborgenen arbeitend. Wernher von Braun stirbt 1977 in Virginia, USA. Karl Hans Janke, dessen Wirken nie in die Öffentlichkeit gelangte, stirbt 1988 krank und unbeachtet in Wermisdorf, Sachsen.

Karl Hans Janke machte in Berlin Abitur und besuchte wahrscheinlich während dieser Zeit Abendkurse an der Technischen Hochschule Berlin. Nach seinem Abitur im Frühjahr 1932 studierte er ein Semester Zahnmedizin an der Universität Greifswald. 1940 wurde er zum Kriegsdienst gezogen, aber drei

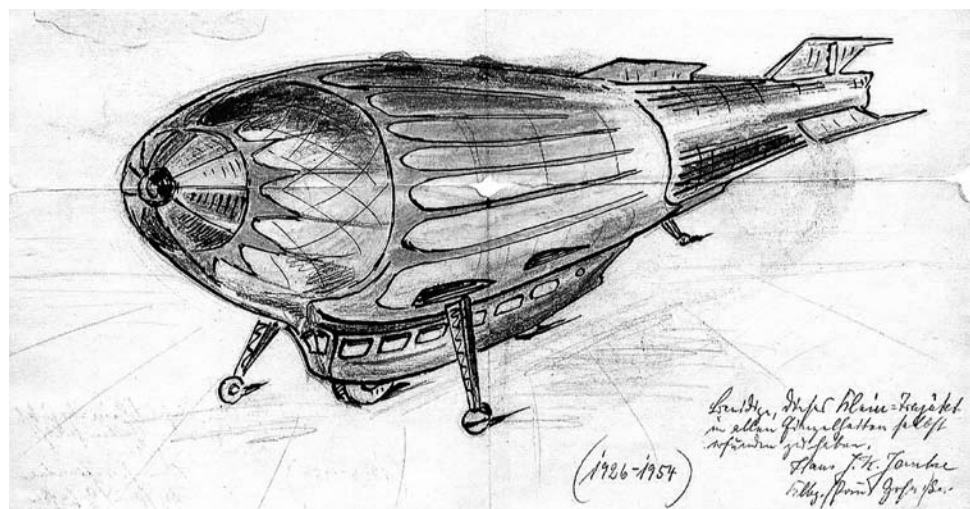
Jahre später aus gesundheitlichen Gründen aus der Wehrmacht entlassen. Nach dem Krieg gelangte er mit seiner Mutter nach Großenhain, wo er eine kleine Werkstatt betrieb. Als die Mutter 1948 starb, bereitete ihm dies große Probleme. Er wurde in die Nervenlinik Arnsdorf eingewiesen mit der Diagnose einer „chronisch paranoiden Schizophrenie“. 1950 erfolgte die Einweisung in die Psychiatrische Landesanstalt Hubertusburg in Wermisdorf, wo er den Rest seines Lebens verbrachte.

Janke und Braun, beide waren begeistert von der Raketentechnologie und der Raumfahrt in 1920er Jah-

ren. Das Zentrum dieser Euphorie lag in Berlin. Dort gab es einen Club der raketenbegeisterten Techniker, Utopisten und Erfinder, den 1927 in Breslau gegründeten Verein für Raumfahrt. Am Anfang als Spinnerei belächelt, wurde die Rakete in der Nachfolge des Zeppelins zum gesellschaftlichen Symbol des nationalen Wiederaufstiegs. Eine der zentralen Figuren war – wie bereits erwähnt – Hermann Oberth. Braun hat das 1923 veröffentlichte und sehr vorbereitete Buch gelesen, vielleicht auch Janke. Wenige Jahre später (1928) hat Fritz Langs Film „Die Frau im Mond“ Premiere. Doch der große Menschheits Traum, die Reise zum Mond, sollte erst rund 40 Jahre danach Wirklichkeit werden.

Von Jankes Schaffen verbleiben tausende Zeichnungen. Sie illustrieren, gestalten, erklären und verdeutlichen. Sie sind an der Grenze zwischen „gesundem Verstand“ und Verrücktheit angesiedelt und reflektieren die Geschichte der Raumfahrt mit ihrer Mischung aus Utopismus und Gewalt.

Der Rosengarten e. V. Wermisdorf ist Nachlassverwalter von Karl Hans Janke. Eine Ausstellung informiert über sein Leben und Werk. www.karl-hans-janke.de



Jankes Kleintrajekt, 1954

Neu in der Sammlung:

Handschriftliche Aufzeichnungen des Unternehmers Hermann Vogel (1841–1917)

☉ GISELA STROBEL

Vor einigen Monaten kam ein Buch in den Bestand des Industriemuseums, das erst auf den zweiten Blick seine Bedeutung verriät. Wie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts üblich, ist es in Leinen gebunden und mit einem golden geprägten Etikett versehen: „Elemente und Maschinen“, darunter „Herm. Vogel“. Diese Zuordnung macht das Buch spannend, dokumentiert es doch Ausbildungsjahre von Hermann Vogel, der nicht nur ein bedeutender Unternehmer, sondern auch Kunstmäzen und Ehrenbürger von Chemnitz war.

Hermann Vogel, geboren am 8. Februar 1841 in Chemnitz, bereitete sich von frühester Jugend an auf die Übernahme der 1837 vom Vater in Chemnitz und Lunzenau gegründeten Möbelstoffweberei vor.

Nach dem Besuch der Bürgerschule absolvierte er von 1856 bis 1858 eine Lehre in Mittweida, um danach seine Ausbildung in der Webschule in Chemnitz fort-

zusetzen. Verschiedene Berufspraktika im In- und Ausland folgten. 1860 finden wir ihn in der Firma von Louis Schönherr in Chemnitz, danach in Frankreich (Lyoner Webschule), Nordafrika, Spanien und Portugal. 1862 konnte der junge intelligente Kaufmann in der Zeit der Londoner Weltausstellung im sächsischen Ausstellungskomitee und anschließend im englischen Halifax Erfahrungen sammeln.

Über diese Jahre der Ausbildung berichtet das nun im Museum vorliegende Buch. Vermutlich entstanden die umfangreichen und sehr sorgfältig geschriebenen Texte ab 1862, nach der Rückkehr ins heimatische Chemnitz. Vogel fasst sein erworbenes Wissen über die Techniken des Webens, den Aufbau der Webstühle sowie unterschiedliche Stoffarten zusammen. Er ergänzt seine Aufzeichnungen durch eigene kleine oder auch ganzseitige technische Zeichnungen und Webmuster. Einige wenige Seiten schreibt er in französischer Sprache. Nach der Darstellung der mechanischen Spinnerei, verbunden mit Berichten über Besuche entsprechender Fabriken, darunter in Schlesien, folgt eine Beschreibung der Webertechnik. Bemerkenswert ist eine (gedruckte) technische Zeichnung einer „Webmaschine für Tuch, Croisée, Satin etc. von L. Schönherr & Seidler in Chemnitz“, des Schönherrschen Tuchwebstuhles.

Das umfangreiche Wissen, das sich der junge zukünftige Unternehmer aneignen konnte, wird lebendig durch Aufzeichnungen über Besuche mehrerer Fabriken. Man findet Berichte über eine französische Teppichfabrik und über englische Firmen im Raum Manchester, die



Vogel zwischen August und November 1862 besucht hat, z. B. die Spinnerei W. Ackroyd & Co. in Bradford, die Lister & Co. Seidenspinnerei und die Wollkämmerei in Halifax.

Vogels Aufzeichnungen sind beredtes Beispiel dafür, welche umfangreiche, sorgfältige und weltgewandte Ausbildung Unternehmersöhne im 19. Jahrhundert genießen konnten.

Hermann Vogel konnte sich in seinen Lehrjahren auf eine Laufbahn vorbereiten, die ihn später, zurückgekehrt in seine Heimatstadt, zu einem bedeutenden Textilunternehmer werden ließ.

Der Unternehmer war Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien, u. a. Vorsitzender des Verbandes der Textilindustriellen von Chemnitz, Vorsitzender des Arbeitgeberverbandes der sächsischen Textilindustrie und er gehörte zu den Begründern des Exportvereins im Königreich Sachsen. Er war auf sozialem Gebiet engagiert und trat als Förderer der Kunst in Erscheinung. Das bekannteste Beispiel dafür ist wohl das Monumentalgemälde Max Klingers „Arbeit – Wohlstand – Schönheit“, das Vogel zur Weihe des neuen Rathauses 1911 seiner Heimatstadt schenkte. Im gleichen Jahr wurde er als Ehrenbürger von Chemnitz ausgezeichnet.



Hermann Vogel (1841–1917)

Sternrevolverdrehmaschine DRSF 40a

Mitglieder der Arbeitsgruppen „Werkzeugmaschinen“ und „Steuerungstechnik“ waren bei der Suche nach Zeitzeugen aus der Produktion des Werkzeugmaschinenbaus der DDR fündig geworden. Drei Sternrevolverdrehmaschinen DRSF 40a befanden sich bei einem Teilefertiger in Bad Lausick noch im Einsatz. Peter Kaiser, der Geschäftsführer der RASOMA GmbH, kaufte eine dieser Maschinen und übergab sie nach notwendigen Instandsetzungsarbeiten dem Museum. Das Unternehmen stellte zudem aus seinen Beständen noch eine Vielzahl von Ersatzteilen bereit, so dass die Funktionalität der Maschine langfristig gewährleistet sein dürfte.

☉ Klaus Rietschel

Die Maschinen vom Typ DRSF 40a wurden im Zeitraum von 1967 bis 1990 in Döbeln produziert. Die Entwicklung hierzu erfolgte noch durch die Firma Liebert & Gürtler, deren Gründung in das Jahr 1919 zurückgeht. Im Jahre 1967 wurde dem Unternehmen eine staatliche Beteiligung aufgezungen und 1972 erfolgte eine komplette Verstaatlichung als VEB Werkzeugmaschinenfabrik Döbeln mit Angliederung an das Kombinat „7. Oktober“ Berlin. Ab 1975 gehörte der Betrieb als Betriebsteil zum VEB „8. Mai“ Karl-Marx-Stadt. Eine weitere Umprofilierung im Jahre 1985 hatte zur Folge, dass der Betrieb als VEB Rasoma eigenständiger Rationalisierungsbetrieb des Kombinates „7. Oktober“ Berlin wurde.

Heute beschäftigt die RASOMA GmbH 80 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von 8 Millionen Euro pro Jahr. Hauptprodukte sind Senkrechtdrehmaschinen, Endenbearbeitungsmaschinen, Werkzeugwechselsysteme und sonstige Sondermaschinen. Mit diesen Produkten haben sich die Döbelner Werkzeugmaschinenbauer eine ausgezeichnete Marktposition erarbeitet.

Die Maschine DRSF 40a wurde vorzugsweise für die Industrie der DDR hergestellt. Ihr Einsatzbereich liegt in der automatisierten Großserienfertigung kleiner Drehteile mit Futter oder Stangenbearbeitung. Der max. Drehfutterdurchmesser beträgt 125 mm und der max. Stangendurchlass 36 mm. Der Arbeitsweg des



Sternrevolverdrehmaschine DRSF 40a

Längsschlittens ist 130 mm, der des Planschlittens 40 mm. Als Hauptantrieb dient ein polumschaltbarer Drehstrommotor mit einer Leistung von max. 5 kW. Ein Kupplungsgetriebe (Elektromagnetkupplungen) untersetzt den Arbeitsbereich der Hauptspindel von 125 bis 3150 U/min in 8 Stufen. Die Drehspindel läuft vorn in einem nachstellbaren Doppelrollenlager und hinten sitzen zwei vorgespannte Schrägkugellager. Mit der Rücklaufbewegung des Längsschlittens erfolgt eine automatische Fortschaltung des Sternrevolvers mit 8 Werkzeugaufnahmen. Gleichzeitig werden zwei Schalttrommeln mit verstellbaren Weganschlägen für Plan- und Längsbewegung fortgeschaltet. Die Anschläge bewirken den Aufruf eines neuen Programmschrittes. Als Programmträger dient ein Schrittschaltwerk, welches die Eingangsinformationen direkt über pneumatische Schaltelemente zur Weiterverarbeitung vorgibt. Eine Reihe von Zusatzein-

richtungen sorgen für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten der Maschine.

Das Besondere dieser Maschine ist die pneumatische Steuerungstechnik. Vorschubantriebe erfolgen über pneumo-hydraulische Zylinder. Die Steuerung arbeitet auf Basis des Bausteinsystems DRELOBA (Dresdner Logik Bausteine). Diese Form der Automatisierung ist von keiner weiteren Maschine bekannt. Damit bereichert diese Maschine auch die Sammlung des Museums. ☉



Klaus Rietschel, weitere Mitglieder des Fördervereins sowie Mitarbeiter von Herrn Gilbert aus Bad Lausick, des ehemaligen Betreibers der Maschine, haben die DRSF 40a kurzfristig für die „Museumsmesse“ aufbereitet.

GEMAG Gelenauer Maschinenbau AG

In den nächsten Ausgaben des Museumskuriers stellen wir Ihnen in loser Folge jene Firmen vor, die im Förderverein Industriemuseum e. V. Mitglied sind.

In dieser Ausgabe beginnen wir mit der GEMAG, einem noch jungen Mitglied des Vereins.

☼ Günter Rudroph

GEMAG
 Gelenauer Maschinenbau AG
 Gewerbepark Am Gründel 13
 09423 Gelenau
 Tel.: 037297 8410
 www.gemag.de
 Geschäftsführer:
 Dipl.-Ing. Th. Kermer
 (Technische Leitung),
 Dipl.-Ing. H.-P. Weise
 (Kaufmännische Leitung)

Wenn heute der Maschinenbau in Südwestsachsen nach den wirtschaftlichen Umbrüchen der 1990er Jahre wieder zu den Wachstumsbereichen der Industrie gehört, hat dazu auch die GEMAG Gelenauer Maschinenbau AG ihren Beitrag geleistet.

Der Maschinenbauer aus Gelenau ist ein Lieferant für Baugruppen und Einzelteile für den Maschinenbau



und übernimmt Aufträge (Lohnarbeit) für Maschinenteile. Insbesondere erfolgen präzise Zerspanungsarbeiten in den Verfahren Sägen, Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen. Seit 1994 besitzt der Betrieb die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9002 und liefert Teile für Maschinenbauunternehmen im Stuttgarter Raum, in Sachsen und Sachsen-Anhalt (z. B. für Emag in Zerst, Samputen-

sili in Chemnitz, Weiss in Schweinfurt, Sauter in Metzingen).

Mit der Anwendung einer modernen Arbeitsorganisation, der Entwicklung eines gesunden Betriebsklimas und dem Einsatz sorgfältig gewählter Arbeitsmittel konnte auf traditionelle Tugenden, wie Fachwissen, Fleiß, Präzisionsarbeit und Zuverlässigkeit, aufgebaut werden. Die GEMAG, die heute ca. 100 Personen einschließlich 10 Lehrlingen beschäftigt, gehört im Verbund mit der OMEGA Blechverarbeitung GmbH Limbach-Oberfrohna zu den wenigen ostdeutschen Maschinenbaubetrieben, die vorzugsweise mit Fach- und Leitungskräften aus der Region ihren Platz in der Marktwirtschaft gefunden haben.

Beim Besuch der Arbeitsgruppe „Werkzeugmaschinen“ des Fördervereins Industriemuseum Chemnitz e. V. am 12. Juni 2008 betonte die Geschäftsleitung der Firma die Bedeutung einer technischen Allgemeinbildung und der qualifizierten Ausbildung der Facharbeiter.

Betriebsgeschichte

Der Ursprung der Firma geht auf eine Produktionsgenossenschaft des Handwerks (PGH „Metall“ Gelenau) zurück, die, 1958 gegründet, insbesondere Rationalisierungsmittel für die Gelenauer Strumpfindustrie und für regionale Spinnereien gebaut hat. Am 18. Februar 1972 wurde die PGH verstaatlicht zum VEB Maschinenbau Gelenau, der ein Jahr später dem VEB Werkzeugmaschinenfabrik „Hermann Matern“ Magdeburg zu-



geordnet und so in das VEB Werkzeugmaschinenkombinat „7. Oktober“ Berlin integriert wurde. Der Betriebsteil spezialisierte sich auf die Fertigung von Werkzeugträgern und Spannmitteln. Der VEB Maschinenbau Gelenau stellte die ersten Kugelschrittschaltwerke im Werkzeugmaschinenbau der DDR her.

Nach dem 30. Juni 1990 bildeten die Beschäftigten wieder eine Genossenschaft des metallverarbeitenden Handwerks, da ehemalige Mitglieder der früheren PGH Rückübertragungsansprüche geltend machten. Hauptproblem der damaligen Zeit war das Akquirieren neuer Aufträge. Die eigenen Produkte waren nicht mehr gefragt, es wurden vorwiegend Reparaturen und Lohnaufträge für die mechanische Bearbeitung von Maschinenteilen übernommen. Schließlich gründeten 63 Anteilseigner am 1. August 1991 die Firma GEMAG Gelenauer Maschinenbau AG. Es erfolgten umfangreiche Umstrukturierungsmaß-


nahmen. Die Firma spezialisierte sich auf die Herstellung von Präzisionsteilen für den Maschinenbau.

Ab 1. März 2000 übernahm die Firma OMEGA Blechbearbeitung GmbH Limbach-Oberfrohna mit einer Kapitalaufstockung bei der GEMAG die Aktienmehrheit von 51 Prozent. Beide Firmen wollten sich zusammen als Teillieferanten für den Werkzeugmaschinenbau und den allgemeinen Maschinenbau profilieren. Zwei Jahre später entstand der Firmenneubau im Gelenauer Gewerbepark „Am Gründel“. Auf einem 12.000 m² großen Areal wuchsen hier eine 70 x 40 m große Produktionshalle und ein dreigeschossiger Verwaltungs- und Sozialbau (600 m² Nutzfläche) für insgesamt 7,2 Millionen Euro. Davon wurden 4,3 Millionen Euro in Maschinen und Ausrüstungen investiert. Die Mitarbeiterzahl stieg von ca. 40 Personen

1992/93 auf 66 Mitarbeiter und 10 Lehrlinge an.

Die Firma hatte eine kritische Phase zu überwinden und suchte nach einem eigenen Produkt. Die Fertigung von „Werkzeugrevolvern“ (Werkzeugträger), Werkzeugspeichern, Werkzeughandlung und Werkzeugwechseinrichtungen wurde aufgenommen bzw. erweitert. Das Leistungsspektrum reichte von der Materialbereitstellung bis zur Montage von Baugruppen. Persönliche Kontakte und Qualitätsarbeit waren für die Entwicklung der Auftragslage hilfreich. So entstand aus dem Einsatz von Maschinen der Firma Gildemeister eine kontinuierliche Zusammenarbeit bei der Erstellung spezieller Baugruppen.

2003 lag der Umsatz bei drei Millionen Euro. Bis 2007 erhöhte sich dieser auf 8,2 Millionen, so dass 2008

ein erneuter Ausbau der Kapazität folgte. Eine weitere Fertigungs- und Montagehalle (3.200 m² Fläche) wurde errichtet. Zusätzlich investierte man in spezielle Werkzeugmaschinen, die dem Komponentenfertiger GEMAG Marktvorteile sichern. Unter den Neuanschaffungen ragt insbesondere das CNC-Portalfräsbearbeitungszentrum Uniport 8000 von der holländischen Firma Unisign hervor. 



Werden auch Sie Mitglied in unserem Förderverein

Konnten wir Ihr Interesse an einer Mitarbeit im Förderverein des Chemnitzer Industriemuseums wecken?

Ich möchte Mitglied im Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V. werden.
Bitte senden Sie die Beitrittsunterlagen an folgende Adresse:

Vorname, Name:

Anschrift:
.....

Telefon:

E-Mail:



2. Chemnitzer Museumsmesse

Am 8. und 9.11.2008 zeigten die sieben Chemnitzer Museen, die im Freundeskreis der technikhistorischen Museen Chemnitz zusammenarbeiten, neue Exponate und gaben eine Vorschau auf Ereignisse und Ausstellungen im Jahr 2009.

☀ WOLFGANG KUNZE

An den beiden Tagen kamen etwa 500 Chemnitzer ins Industriemuseum, um sich die interessanten Ausstellungsobjekte anzuschauen.

Zweifellos stand im Mittelpunkt, dass unser langjähriges aktives Mitglied des Fördervereins, Dirk Schmerschneider, neuer Leiter des Museums für Sächsische Fahrzeuge wird, das vom Wasserschloss Klaffenbach in die historische Hochgarage an der Zwickauer Straße zieht.

Damit entsteht an der Zwickauer Straße die neue Chemnitzer Museumsmeile, die mit dem Museum

Gunzenhauser beginnt und mit den im Freundeskreis zusammengeschlossenen Museen (Fahrzeugmuseum, Industriemuseum, Straßenbahnmuseum und SpieleMuseum) fortgesetzt wird. Vielleicht kommt schon bald ein achttes Museum dazu, denn Dirk Roeder plant für 2009 den Umzug seines Uhrenmuseums in das Verwaltungsgebäude am Straßenbahnhof Kappel.

Neben der Vorschau auf die für 2009 geplanten Ausstellungen zeigten Mitglieder der Arbeitsgruppen „Steuerungstechnik“ und

„Werkzeugmaschinenbau“ eine neu restaurierte Drehmaschine. Stolz führten sie die Maschine aus Döbeln, die mit einer pneumatischen Logiksteuerung (DRELOBA-System) arbeitet, vor. So ganz nebenbei gab es noch eine Premiere – der Förderverein führte seinen 1. Clubnachmittag durch. Etwa 30 Mitglieder schauten sich in gemütlicher Runde Bilder der in den Jahren 2003 bis 2007 gemeinsam unternommenen Busfahrten an. Die nächsten zwei Clubnachmittage für 2009 sind in Vorbereitung. ☀

Vor 50 Jahren:

Wegfall der Lebensmittelkarten in der DDR

☀ HANS MÜNCH

Durch Beschluss der Volkskammer vom 28. Mai 1958 wurde in der DDR die Rationierung der Grundnahrungsmittel über Bezugskupons („Karten“) aufgehoben. Damit konnte eine weitreichende Hinterlassenschaft der NS-Diktatur und ihrer Kriegswirtschaft nach 13 Jahren Wiederaufbauarbeit endlich überwunden werden.

Während in den westlichen Besatzungszonen Deutschlands die Marshallplan-Hilfen und die Währungsreform 1948 die Lebensmittelgeschäfte und deren Schaufenster rasch füllten und in Folge dessen die BRD bereits im März 1950 die Lebensmittelkarten abschaffte, konnte in der DDR die Rationierung nur schrittweise bis 1958 aufgehoben werden. Ab November 1945 war die

Bevölkerung der sowjetisch besetzten Zone durch Befehle der SMAD in sechs Versorgungsgruppen eingeteilt worden. Diese Kategorien reichten von den Schwerstarbeitern über Arbeiter und Angestellte (mit Arbeitsnachweisen) bis zu den „Sonstigen“ (Hausfrauen, Rentner, Kinder und Arbeitslose).

Der Verlust der Lebensmittelkarten oder ihr vorzeitiger Verbrauch waren schlimmer als fehlendes Geld. Nur wenige konnten die horrenden Preise auf dem „Schwarzen Markt“ zahlen. Deshalb waren in den ersten Nachkriegsjahren „Hamsterfahrten“ aufs Land für viele Menschen zusätzliche Versorgungsquellen.

Erst nach der Eröffnung der ersten „HO-Läden“ im Oktober 1948 konnte man zusätzliche Nahrungsmittel

legal, aber zu überhöhten Preisen erwerben. So kostete das Pfund Butter anfangs 65 DM, ab 1951 dann 10 DM. Mit dem Wegfall der Lebensmittelkarten 1958 mussten die Preise an das niedrige Lohnniveau der DDR angeglichen werden. Das Stück Butter (250 g) wurde auf 2,50 DM langfristig festgeschrieben, ebenso die für den subventionierenden Staat auf lange Sicht ruinösen Niedrigpreise für Grundnahrungsmittel wie Brot, Kartoffeln, Teigwaren, Fette etc. Der Staat unterstützte seine Bürger auch durch Zulagen und erhöhte die Monatseinkommen. Damit begann auf Dauer gesehen ein Leben „über die Verhältnisse“ für die Bevölkerung in der DDR und vor allem für den Staat selbst. ☀

Georg Zacharias Platner

Die Chemnitzer Vorfahren des Gründers der ersten deutschen Eisenbahn waren Namensgeber für die Platnerstraße.

☉ JOCHEN HAEUSLER

In zwei Jahren wird man in Franken den 175. Geburtstag der ersten deutschen Eisenbahnlinie zwischen Nürnberg und Fürth feiern, die 1835 eröffnet wurde. Als Hauptinitiator und erster Direktor der Ludwigs-Eisenbahn AG gilt heute der vielfach um die Stadt Nürnberg verdiente Georg Zacharias Platner (1781-1862).¹ Da das Lokomotiven-Know-how erst einige Jahre später (1839/40) in Chemnitz ankam, ist es interessant zu klären, welche frühen Beziehungen zwischen dem für die deutsche Eisenbahngeschichte bedeutenden fränkischen Ereignis und Südwestsachsen bestanden, lange bevor durch Richard und Gustav Hartmann Chemnitz selbst zu einem weltweit bekannten Eisenbahn- bzw. Lokomotiv-Standort gemacht wurde.

Im Archiv des Nürnberger Verkehrsmuseums sind die Rechnungen der Ludwigs-Eisenbahn AG seit Anbeginn erhalten. Aus diesen Unter-



Georg Zacharias Platner (1781-1862)

lagen geht hervor, dass die erste deutsche Eisenbahn mit Zwickauer Kohle fuhr, die mit Pferde- oder Ochsenfuhrwerken nach Nürnberg und Fürth herangebracht wurde. Neben diesem nicht unbedeutenden materiellen Beitrag Südwestsachsens zur ersten deutschen Eisenbahn gibt es noch einen personellen. Lang ist die Reihe interessanter Menschen mit Chemnitzer Wurzeln, die ihr Lebenswerk und ihre Familiengründung außerhalb der Stadtmauern vollzogen, ja in der Fremde berühmt, und dafür daheim vergessen wurden.

Dies gilt auch für die Familie Platner. Der Ururgroßvater des Direktors der Ludwigs-Eisenbahn Georg Zacharias Platner, Christian Platner, war Ratsmitglied und Steuereinnehmer der kurfürstlich sächsischen Stadt Chemnitz. Dessen Sohn Georg heiratete 1700 in Nürnberg,² wo dieser Zweig der Familie seitdem ansässig war. Sein Enkel Georg Zacharias Platner selbst stieg 1808 dank seiner Eheschließung mit Maximiliane Katharina Cramer zu den gesellschaftlich führenden Familien der Stadt Nürnberg auf.³ Aus den Firmen der Cramers entwickelte sich das Nürnberger Werk der heutigen MAN.

In Chemnitz selbst entstammen der Familie Platner mehrere Ratsherren und sie wurde deshalb Namensgeber der Platnerstraße im Stadtteil Kappel. ☉



¹ Vgl. Mück, Wolfgang: Deutschlands erste Eisenbahn mit Dampfkraft. Die kgl. priv. Ludwigs-Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth. Fürth 1985, S. 165-176 sowie Killinger, German: Georg Zacharias Platner in Nürnberg und die Freiherrn Theodor von Cramer-Klett-Familiengeschichtliche Studie. 1950 (Stadtarchiv Nürnberg).

² Vgl. Landeskirchliches Archiv der Evangelischen Landeskirche Bayern, Nürnberg (Trauungen Lorenz 1700, S. 610).

³ Vgl. Landeskirchliches Archiv der Evangelischen Landeskirche Bayern, Nürnberg (Trauungen Sebald 1808, S. 404.)

Beginn des Lokomotivenbaus in Sachsen

Neben dem 200-jährigen Geburtstag Richard Hartmanns im Jahr 2009, der mit einer Sonderausstellung im Industriemuseum Chemnitz gewürdigt wird, konnte man bereits im Jahr 2008 ein weiteres Jubiläum feiern: vor 160 Jahren verließ die erste Hartmann-Lokomotive das Werk.

☉ Dietmar Lecker

Nach der Gründung am 15. Mai 1837 hatte sich die Firma von Richard Hartmann bis 1843 zu einem bedeutenden Maschinenbaubetrieb insbesondere für Textilmaschinen entwickelt. Hartmann erwarb das Ketzersche Grundstück an der Leipziger Straße, der späteren Hartmannstraße, als Standort für seine neue Firma, die Sächsische Maschinenfabrik. Er verfolgte „aufmerksam den Ausbau besonders der sächsischen Eisenbahnen, und schon bald plant[e] er, durch Herstellung von Lokomotiven das Fabrikationsprogramm zu erweitern.“ Damit begann ein neues Entwicklungsstadium der Firma, die zukünftig nachhaltig vom Lokomotivbau geprägt sein sollte.

Im Februar 1845 besuchte Hartmann die „Locomotiv-Werkstätten von A. Koechlin und J. J. Meyer & Co.“ in Mühlhausen im Elsaß und richtete basierend auf den dort gesammelten Erfahrungen am 23. Juni desselben Jahres ein Kreditgesuch in Höhe von 40.000 Reichstälern an die Sächsische Regierung. Der künftige Lokomotivbedarf, der Stand des deutschen Lokomotivbaus und der Kapitalbedarf für hochwertige Werkstätten waren Inhalt des Schreibens und wurden dem Streben der Privatbahnen nach sicheren und erprobten, aber teuren ausländischen Lokomotiven mit langen Lieferzeiten gegenübergestellt. Sein eigenes Kapital gab er mit 85.288 Talern an. Er schrieb u. a.: *„Die Locomotive ist eine Maschine, von deren Tüchtigkeit im Gebrauche nicht*

allein Geld und Geldeswerth, sondern auch das Leben und die Gesundheit von Menschen abhängt. Die Sicherheit [...] lässt sich nicht bei der Abnahme der Maschine von der Werkstatt beurtheilen, sondern erprobt sich erst durch den Gebrauch. Es ist daher den Eisenbahn Gesellschaften nicht zu verargen, [...] wenn sie ihre Bestellungen auf Locomotiven nur Rufe geben. Ist nun einmal ein Theil des Maschinen Bedarfs angeschafft, so entschließen sich die Eisenbahn Directionen schwer, von einer Locomotiven Fabrik wieder abzugehen [...]. Dem inländischen Maschinenbauer wird unter solchen Umständen der Anfang außerordentlich schwer.“

Weiter betont er die großen Erfordernisse der Lokomotivherstellung: *„denn fast alle Theile werden mit Beseitigung der Handarbeit durch Hilfsmaschinen fertig gemacht und die Hand führt nur schließlich den Polierstahl über das Stück, welchem die Maschine alle notwendigen Formen und Eigenschaften mit gleichmäßiger Genauigkeit gegeben hat.“*

Er berichtete in diesem Zusammenhang auch von seiner Elsassreise, während der er einen Konstrukteur, einen Werkführer, einen Monteur und andere Arbeiter verpflichtet habe. Er erwartete „auch tüchtige Kesselschmiede aus Aachen“, so dass er „mit einem Corps vollständig eingerichteter Leute ans Werk gehen kann“.

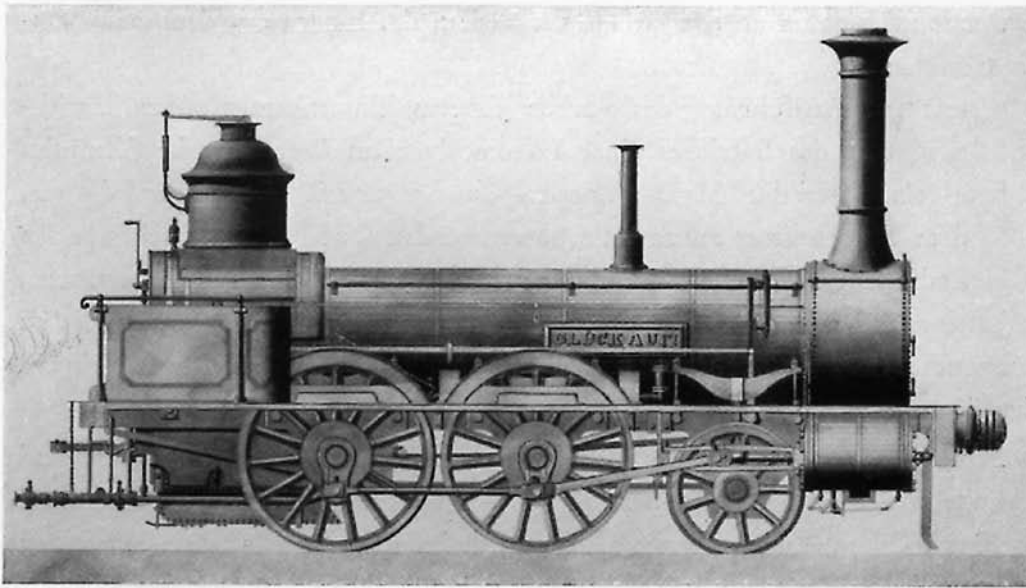
Gleichzeitig disqualifizierte er in dem Gesuch aber auch seine Konkurrenten Rabenstein & Co und die Sächsische Maschinenbau-Compagnie, indem er beide Firmen für die Lokomotivherstellung als ungeeignet erklärte, weil sie „mit zu beschränkten Hilfsmitteln diese Branche in Angriff nehmen“ würden. In einem späteren Schreiben versprach er ferner jährlich bis zu zehn Maschinen produzieren zu können, wobei er diese Überzeugung überwiegend aus den positiven Erfahrungen des Dampfkessel- und Dampfmaschinenbaus gewann.

Dampfmaschinenproduktion von Chemnitzer Firmen bis 1848

Firma	Anzahl	Leistung (PS)
R. Hartmann	53	618
C. Pfaff	40	468
Rabenstein & Co.	32	282
J. Borchardt	11	142
Sächsische Maschinenbau Compagnie	6	65

Dampfmaschinenproduktion bei Hartmann

Produktionsjahr	Anzahl	Leistung (PS)
1841	1	10
1842	2	24
1843	1	10
1844	2	11
1845	9	132
1846	14	168



Erste Hartmann-Lokomotive „Glückauf“, 1848

Die Lokomotive „Glückauf“ erhielt am 5. Januar 1848 ihre Approbation in Chemnitz.

Hilfreich für Hartmann waren auch die schriftlichen Fürsprachen des Direktors der Gewerbeschule Prof. Dr. Hülße beim Innenministerium, der ihn als fähigsten Lokomotivbauer bezeichnete. Vom Chemnitzer Amtshauptmann Johann Friedrich Brückner wurde ihm im November 1845 bescheinigt, dass er schon „Locomotivhilfswerkzeuge“ für 4.000 Taler angeschafft habe. Brückner schrieb weiter: „es würde daher um so mehr im Interesse der Sächsischen Industrie zu bedauern sein, wenn der Locomotivbau in der Hand eines, wie allgemein anerkannt, dem so geschätzten und talentvollen als soliden Fabrikanten, wie H. ist, noch ferner von den Sächsischen Maschinenbauwerkstätten aus Mangel der

nöthigen Betriebskräfte entfernt bleiben müsste.“

In Dresden blieb das nicht ungehört und man war überzeugt worden, dass Hartmanns „Kenntnisse, Talent und Persönlichkeit eine vollkommene moralische Gewähr für das Gelingen seines Unternehmens“ bieten würden. Wesentlich hierbei war auch Hartmanns eingereichte Bilanz, die auswies, dass er für den Lokomotivbau bereits 19.187 Taler und 19 Groschen in „Werkzeuge und Hilfsmaschinen“ investiert hatte.

Mit dieser Unterstützung im Rücken bat Hartmann das Innenministerium und gleichzeitig die Bahngesellschaften um Lokomotivbestellungen

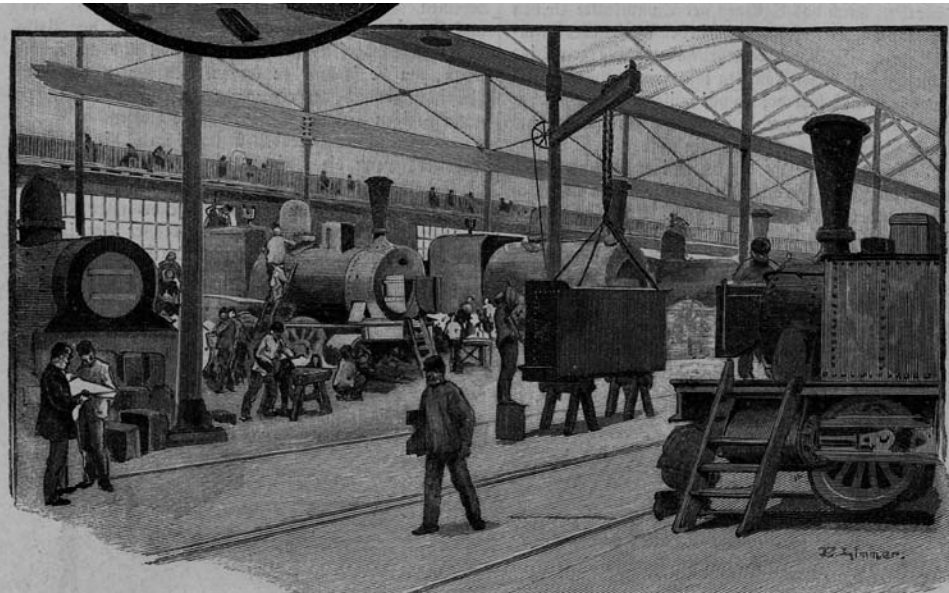
und Anzahlungen. In einer Notiz des Innenministeriums drei Monate später wurde die Bestellabsicht der Chemnitz-Riesaer Bahn für zwei Lokomotiven und der Sächsisch-Böhmischen Bahn für vier Lokomotiven unter Vorauszahlung eines Drittels bis zur Hälfte des Finalpreises festgehalten. Nach dem Eingang der ersten festen Aufträge erhielt Hartmann einen erneuten Kredit vom Innenministerium, um in Frankreich und England weitere Maschinen zu kaufen.

Das Ministerium beurteilte Kreditgesuche nicht immer so freundlich. So wurde die Anfrage von Karl August Rabenstein zur weiteren Finanzierung seiner begonnenen Lokomotivherstellung abschlägig beantwortet.

Neben dem Kredit investierte Hartmann weitere 34.189 Taler in den Kauf neuer Maschinen, so dass er noch im selben Jahr mit der Herstellung von acht Lokomotiven gleicher Bauart beginnen konnte. Sie hatten eine Laufachse, zwei von zwei außen liegenden Zylindern angetriebene gekuppelte Treibachsen, einen leistungsfähigen Langkessel der so

Technische Daten der 1. und der 4000. Lokomotive von Hartmann

	„Glückauf“	„Sachsenstolz“
Bauart	Nassdampf Zweizylinder	Heißdampf Vierzylinder
Kesseldruck	5,5 kp/cm ²	15 kp/cm ²
Leistung	180 PS	2600PS
Dienstmasse	24 t	99,9 t
Geschwindigkeit	50 km/h	120 km/h
Nummerierung	1. Hartmann-Lok	4000. Hartmann-Lok



Lokomotivproduktion bei Hartmann in den 1870er Jahren

genannten Long-Boiler-Bauart und einen gekuppelten Tender. Bauartbezeichnung der Lok war 1B n2, sächsische Lokomotivbaureihe H1.

Am 1. Februar 1848 konnte die erste Lokomotive „Glückauf“ an die Bahngesellschaft geliefert werden. Sechs Tage später fand eine Probefahrt mit Hartmann zwischen Leipzig und Altenburg statt und anschließend Abnahme und Taufe. 1848 wurden insgesamt fünf Lokomotiven an die Sächsisch-Böhmische (Saxonia, Germania, Pirna, Elbe und Friedrich August) und zwei Lokomotiven an die Sächsisch-Bayerische Staatseisenbahn (Glückauf und Ross) geliefert.

Trotz der gut angelaufenen Lokomotivproduktion klagte Hartmann am 22. April 1848 gegenüber dem Innenministerium über fehlende Aufträge:

Sollte er keine Hilfe erhalten, so wolle er die Maschinenfabrik an den Staat verkaufen. Ob die Drohung ernst gemeint war, sei dahingestellt, denn noch im selben Jahr kaufte Hartmann, auf einen Aufschwung der Konjunktur spekulierend, erneut Maschinen in England ein. Das Krisenjahr 1848 selbst wurde von

Hartmann mit Hilfe der Gewerproduktion überbrückt, wodurch er Entlassungen vermied.

Hartmann arbeitete unermüdlich weiter an der Verbesserung seiner Lokomotiven und ihrer Herstellung. Die Sächsischen Bahnen kauften ab 1850 (außer 1885) keine englischen Lokomotiven mehr. Da inzwischen leistungsfähigere Lokomotiven für den Streckendienst zur Verfügung standen, wurden Mitte der 1850er die „Glückauf“, wie auch ihre Schwestern, in Tenderlokomotiven der Baureihe H1t umgebaut. Kohlen- und Wasserkästen waren nun auf dem Lokomotivrahmen angeordnet, wodurch die Lokomotiven wendiger wurden. 1857 standen 63 Lokomotiven im Dienst der Königlich Sächsischen Staatsbahnen, 40 davon kamen aus Hartmanns Fabrik.

Die Entwicklung des Betriebs wird auch eindrücklich durch die kontinuierlich steigenden Belegschaftszahlen dokumentiert. Die Zahl der Beschäftigten stieg von 340 im Jahr 1847 auf über 3.000 im Jahr 1869 an. Erschwerend für Leitung und Spezialisierung der Produktion war anfangs jedoch der Umstand, dass in den 1840er Jahren in Sachsen noch

Zunftzwang herrschte und somit ohne Zustimmung der jeweiligen Zunft keine Gesellen eingestellt werden durften. Die Zünfte verweigerten die Ausstellung von Einweisungsscheinen, da die Meister Sorge hatten, dass ihre Gesellen zum Maschinenbau abwanderten. Nach den Polizeilichen Meldebüchern der Stadt Chemnitz arbeiteten zwischen 1837 und 1841 von 52 Personen 38 nur bis zu 12 Monaten bei Hartmann und rund 60 Prozent der Gesellen blieben nicht länger als ein halbes Jahr.

Am 9. April 1858, zehn Jahre nach der „Glückauf“, wurde die 100. Lokomotive unter ungewöhnlich großer Beteiligung von Honoratioren und Bevölkerung an die Obererzgebirgische Eisenbahn Zwickau-Schwarzenberg ausgeliefert. Der Lokomotivbau hatte sich mit 78 Prozent vom Gesamtumsatz zum dominierenden Geschäftszweig entwickelt. Bis zum Ausscheiden Hartmanns 1869 aus der Firma waren 407 Lokomotiven ausgeliefert worden und insgesamt wurden bis zum Jahr 1929 6.499 Lokomotiven bzw. Triebfahrzeuge gebaut. ⚙

Quellen und Literatur:

- Staatsarchiv Dresden, Ministerium des Innern, Acte Nr. 5946
- Ludwig, Kurt: Von der Maschinenbauwerkstatt zur Maschinenfabrik – Eine Studie zum Problem des Übergangs von der manuellen zur maschinellen Fertigung von Maschinen, dargestellt am Beispiel der Entwicklung der Firma Richard Hartmann in Chemnitz. Dissertation. Freiberg 1979.
- Töpelmann: Von der Saxonia zur XXHV – Die Lokomotiven der Sächsischen Staats- und Privatbahnen 1835 – 1923. 1958.
- Maedel, K. E.: Die Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen. Stuttgart 1977.
- Reiche, Günther: Richard Hartmann und seine Lokomotiven. Chemnitz 1998.
- Reiche, Günther: Richard Hartmann 1809 – 1878. Vom Zeugschmied zum sächsischen Lokomotivkönig. Chemnitz 2007 (Chemnitzer Lebensbilder Bd. 6).

Das Rabensteiner Viadukt

PETER STÖLZEL

1897 wurde das Eisenbahnviadukt als Teil der Eisenbahnverbindung zwischen Limbach und Wüstenbrand errichtet. Es besteht aus vernieteten Stahlprofilen und überspannt mit einer Gesamtlänge von 150,4 m und einer Höhe von 19 m den Taleinschnitt Oberrabenstein. Vor allem italienische Gastarbeiter waren am Brückenbau beteiligt. Sie verbauten insgesamt über 300 t Stahl. Die Baukosten beliefen sich auf 91.221 Reichsmark.



Das Viadukt auf einer alten Postkarte

Die „Oberrabenstein Bahn“ verband Limbach über Kändler, Röhrsdorf, Oberrabenstein und Grüna mit Wüstenbrand, wo diese Strecke nach elf Kilometern in die Hauptverbindung Chemnitz-Zwickau mündete. Der Gütertransport aus dem wachsenden Industriegebiet Limbach und Umgebung war ein wichtiger Grund für den Bau der Strecke. Ab 1903 führte außerdem eine Industriebahn von Chemnitz/Borna über Altendorf, Niederrabenstein zur „Oberrabenstein Bahn“. In der Nähe des „Forsthauses Grüna“ war der Abzweig.

Im Verlauf der Strecke entstand neben dem Viadukt in Rabenstein noch ein weiteres Stahlbrückenbauwerk über das Auritztal (heute Bundesautobahn A4), von dem aber nichts erhalten geblieben ist. 1951



Rabensteiner Viadukt im November 2008

wurde die „Oberrabenstein Bahn“ stillgelegt und die Strecke nach und nach demontiert.

Das Viadukt in Rabenstein ist die letzte erhaltene Brücke in Sachsen mit beidseitigen Massivmauerungen aus Granit und Sandstein sowie Stahlfachwerküberbauten mit grazil gestalteten Korbbögen. Deshalb wurde sie 1984 zum technischen Denkmal erklärt. Im Zuge des Ausbaus des Naherholungsgebietes Oberrabenstein wurde 1985 die Brücke saniert und für Fußgänger begehbar gestaltet.

Heute ist die Brücke Teil des Panaroma Wanderweges um Chemnitz, von hier hat man einen schönen Blick auf die Stadt und das Erzgebirge. Eine erneute Sanierung ist dringend notwendig, da der Rost am Stahlbauwerk sein zerstörerisches Werk treibt.



Seitenansicht des Viadukts



Tafellied zur Einweihung der Bahnstrecke Limbach-Wüstenbrand am 30. November 1897

Tafellied zur Einweihung der Bahnlinie Limbach—Wüstenbrand

den 30. November 1897.



Mein Lied: „Der Papst lebt herrlich in der Welt“

Urrah, die Bahn ist fertig heut!
Worauf wir uns schon lang' gefreut
So ziemlich 36 Jahr,
Und endlich ward es wirklich war!

Schon ehe Limbach Bahn erhielt
Hat das Bedürfnis man gefühlt,
Für den Anschluss an Wüstenbrand
Zu wenden sich an's Vaterland.

Doch „oben“ war dies nicht bequem
Und and're Linien mehr genehm,
Sodass gleich nach dem Kriegesjahr
Für Limbach „Zweigbahn“ fertig war.

Denn statt zu kommen an den Strang,
Der führt von Chemnitz Thal entlang,
Bis hin nach Leipzig, ganz direkt,
Ward Burgstädt dafür abgesteckt.

Man fand sich damals bald darin,
Denn besser Zweigbahn, als gar kein'.
Doch eifrig wurde das Projekt
Wüstenbrand-Limbach fortgepflegt.

Und oft's kam die Petition
Ganz schlank bis an die Commission,
Die diese Bahnen sanctioniert
Und wurd', „ad acta“ registriert.

Beharrlichkeit führt doch zum Ziel,
Und wenn's auch sind der Jahre viel,
So, bis man endlich durch erobert
Sich „hin“ zu „oben“ durch Wüstenbrand.
Denn besser Zweigbahn, als gar kein'.
Doch eifrig wurde das Projekt
Wüstenbrand-Limbach fortgepflegt.

Und oft's kam die Petition
Ganz schlank bis an die Commission,
Die diese Bahnen sanctioniert
Und wurd', „ad acta“ registriert.

Symposium im Industriemuseum Chemnitz

„Industrialisierung–Industriekultur–Deindustrialisierung“

☉ NICOLE OPITZ



Nicole
Opitz

ist seit 1. Oktober 2008 Volontärin im Zweckverband Sächsisches Industriemuseum in Chemnitz. Sie studierte in Dresden und Alicante Neuere und Neueste Geschichte, Politikwissenschaften und Romanistik mit dem Abschluss „Magistra Artium“.

Im Rahmen der Ausstellung „Born of Fire – Pittsburgh und Sachsen in Bildern der Kunst“ fand am 24. Oktober in Kooperation mit der Technischen Universität Chemnitz und unterstützt vom Amerikanischen Generalkonsulat Leipzig sowie der Firma Niles Simmons das Symposium „Industrialisierung, Industriekultur und Deindustrialisierung“ statt. Anhand von Literatur, darstellender Kunst, Kino und Fotografie wurde das Thema für die Stadt Pittsburgh ausgewertet, um da-

bei Rückschlüsse auf Chemnitz zu ziehen.

Nach den Grußworten des Hausherren, Dr. Jörg Feldkamp, und des Rektors der TU Chemnitz, Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes, gab Prof. Dr. Cecile Sandten, Professorin für Anglistische Literaturwissenschaft in Chemnitz, einen Überblick über die Stadt Pittsburgh als Industriestadt. Fast 150 Jahre lang war die Eisen- und Stahlverarbeitung der wichtigste Produktionszweig. Zu Spitzenzeiten kam die Hälfte des in den USA produzierten Stahls aus Pittsburgh. Damit leistete die Stadt zwar einen wesentlichen Beitrag zum Aufbau der Infrastruktur der Vereinigten Staaten, verdiente sich aber auch den bezeichnenden Beinamen „hell with the lid off“ – „Hölle mit geöffnetem Deckel“. Der Lyriker Robert Gibb, der 1946 in der Nähe von Pittsburgh geboren wurde, gibt in seiner Homestead-Trilogie die industrielle Welt seiner Heimat wieder. Seine Gedichte beziehen sich dabei sowohl auf eigene Erfahrungen als auch auf Dokumentationen, Fotos

und Berichte vergangener Zeiten, die von Pittsburgh erhalten geblieben sind.

Auch die Kurzgeschichte „Life in the Iron Mills“ von Rebecca Harding Davis, über die Dr. Gunter Süß, Mitarbeiter am Institut Anglistik/Amerikanistik an der TU Chemnitz, referierte, beschreibt das Elend der Arbeiter. Durch die Veröffentlichung in dem literarischen Monatsheft „Atlantic Monthly“ richtete sich die Kurzgeschichte jedoch nicht an die Arbeiter, sondern an das gehobene Bildungsbürgertum. Der Kontakt wird über einen Erzähler hergestellt, der dem Arbeiter weit überlegen ist und in etwa auf der Stufe der Rezipienten steht. In zweierlei Hinsicht ist Harding Davis' Kurzgeschichte innovativ – zum einen, weil es für eine Frau ihrer Zeit unüblich war, etwas derart Kritisches zu verfassen, zum anderen, weil die Autorin mit dem Kernmotiv des amerikanischen Fortschrittsglaubens bricht. Rebecca Harding Davis befand sich in der amerikanischen Literatur damit am Übergang von der Romantik zum Realismus.

„From Rags to Riches“, das heißt, den ganz großen Aufstieg zu schaffen, sei für jeden möglich, der sich nur genug anstrengt. Dies impliziert aber indirekt die eigene Schuld an den schlechten Lebensbedingungen der unteren Gesellschaftsschichten. Mit den Ambivalenzen des American Dream beschäftigten sich die folgenden Beiträge.

Stefan Meier, Doktorand bei Prof. Evelyne Keithel am Institut für Anglistik/Amerikanistik, thematisierte in seinem Vortrag „Men of Steel – Women of Fire“ die Entwicklung des Kinos. 1905 eröffnete in Pittsburgh das erste Lichtspielhaus, dessen



Mit 130 Teilnehmern war das Symposium gut besucht.

Publikum vorwiegend proletarischer Herkunft war. Die Arbeiter konsumierten die Kinofilme jedoch nicht nur, sondern beteiligten sich aktiv als Produzenten oder Schauspieler an der Entstehung von Filmen. Mit der Gründung von Filmtrusts und der Entwicklung Hollywoods stiegen die Preise für die Filmproduktionen rasant an. Große Filmgesellschaften verdrängten folglich die Arbeiter aus der Kinoproduktion. Trotzdem blieb ein Besuch in den luxuriösen Lichtspieltheatern für sie eine willkommene Flucht auf Zeit aus ihren desaströsen Lebensumständen. Die Darstellung von Klassenkämpfen erfolgte in den Filmen jedoch nur am Rande und auf individueller Ebene. Beispielhaft für diese Thematik ist der Film „Pittsburgh“ mit Marlene Dietrich, Randolph Scott und John Wayne aus dem Jahr 1942. Der Stahlarbeiter mit Namen Pittsburgh schafft den großen Aufstieg zum wohlhabenden und rücksichtslosen Fabrikbesitzer, der seine Herkunft vergessen hat. Läuterung findet er erst durch die Rückkehr zur harten Arbeit.

Der Niedergang der Stahlindustrie in den 1980er Jahren und die Hinwendung zum Dienstleistungsgewerbe haben die Stadt verändert. Anke Tober, die über das Hollywoodkino promoviert, erläuterte dies am Beispiel „Flashdance“, ein Tanzfilm aus dem Jahr 1983, der die Stadt bereits als Raum im Umbruch zeigt. Die Hauptdarstellerin Alex schafft den Sprung von der Arbeit in der schweren, rückständigen Stahlverarbeitung zur Ballettschule. Es herrschen dabei zwei Stadtansichten vor – zum einen die Fabrikviertel mit den ärmlichen Wohngebieten, zum anderen die im Sonnenaufgang glänzenden Wolkenkratzer auf der gegenüberliegenden Seite des Flusses.

Marcel Hartwig, Mitarbeiter am Institut Anglistik/Amerikanistik, beschäftigte sich mit einem der bekanntesten Söhne Pittsburghs, mit



Vom Ruß, den Fabriken und den Hochöfen ist in Pittsburgh heute kaum noch etwas zu sehen.

Andy Warhol. Er zeigte eindrücklich wie die Industriestadt Leben und Werk des Künstlers geprägt hat. Der Referent spannte den Bogen von den „Men of steel“ zu Warhols „Superman“, dem Buch „The Mysteries of Pittsburgh“ von Michael Chabon bis hin zur TV Serie „Queer as Folk“, in der sich alles um fünf homosexuelle Freunde dreht.

Nach Spuren der Industrialisierung, die seit dem 18. Jahrhundert die Welt veränderte, suchte André Nimtz, Mitarbeiter am Institut für Anglistische Literaturwissenschaft in Chemnitz, in William Blakes „Jerusalem“. Dessen Gedicht wurde dabei in den Kontext mit den vorangegangenen Darstellungen Pittsburghs gebracht.

Die Deindustrialisierung betrifft in ähnlicher Form auch unsere Stadt. Unter Heranziehung des Mediums Fotografie verdeutlichte dies anschließend Sina Nitzsche, Mitarbeiterin am Institut für Anglistik und Amerikanistik an der TU Dortmund. Die Bildbände „Chemnitz – Ansichten einer Stadt“ (1996), „Schornsteine in Chemnitz“ (1999) bzw. „Industriearchitektur in Chemnitz 1890 – 1930“ (1995) der Fotografen Michael Backhaus und Hans Christian Schlink dokumentieren mit einem nostalgischen Blick den Verfall von Industrieanlagen.

Den Höhepunkt des Symposiums bildete das Gespräch zwischen Alexander Bergmann, Promovend an der Bauhaus Universität Weimar,

und Prof. Dr. Christine Weiske vom soziologischen Institut der TU Chemnitz über die Deindustrialisierung in Chemnitz. Im Zuge seines Promotionsvorhabens „Deutschlands jüngste Innenstadt – Rekonstruktion in Chemnitz verstehen“ analysierte Bergmann über 80 Artikel aus deutschen, österreichischen und schweizerischen Zeitungen. Dabei fand er heraus, welche Faktoren das Image einer Stadt beeinflussen und wie Journalisten über Städte, speziell natürlich über Chemnitz, berichten.

Nach der Wende wurde Chemnitz überwiegend negativ beschrieben – zu provinziell sei die Stadt, kopflos die Handlungspläne der Regierenden. Die Chemnitzer befänden sich in einer Opferrolle ob der ihnen abhanden gekommenen Identität. Und überhaupt, behaupteten die Reporter, läge ihnen das technische Denken näher als Menschlichkeit.

Im Zuge der Bebauung der Innenstadt besserte sich das Bild von Chemnitz in der Berichterstattung. Bebauung als weithin sichtbares Zeichen des Aufbruchs, der Erneuerung und vor allem des Vertrauens in die eigene Stärke schätzt Bergmann als äußerst wichtige Komponente für die Meinungsbildung von Journalisten ein.

Der Aufbau eines bestimmten Images sei eine langwierige Aufgabe. Und Chemnitz brauche ein gutes Image – denn im „Kampf um die Köpfe“ könne es sich die Stadt schlicht nicht leisten, so Bergmann, zurückzustehen. Welches sind also

Faktoren, die die Sicht anderer auf eine Stadt positiv beeinflussen? Nach Bergmanns Erkenntnissen sind dies vor allem Erreichbarkeit, Sport, Politik und Kultur. Kultur müsse und sollte dabei aber durchaus nicht im engen Rahmen, nur im Sinne von bildender Kunst, verstanden werden.

Bergmann stellte sich die Frage, für wen ein Image geschaffen wird, denn das Image einer Stadt müsse keineswegs mit dem Bild der Bürger von ihrer Stadt übereinstimmen. Im Gegenteil – die Berichte über Chemnitz in überregionalen Zeitungen, wie zum Beispiel in der FAZ, würden von den Chemnitzern, die überwiegend regionale Zeitungen konsumieren, kaum wahrgenommen. Das Fremdbild spiegelt somit kaum auf sie zurück.

Wessen Vorlieben würden also bei der Erstellung eines Images berücksichtigt? Chemnitz würde unweigerlich, zumindest für die heutigen Generationen, in den Köpfen der Menschen weiterhin Industriestadt bleiben. Denn wie die von Bergmann zitierte Aussage eines Chemnitzer Bürgers bestätigt, „Chemnitz von heute das ist gleich Kunst plus Technik“ bestätigt, möchte ein großer Teil der Chemnitzer seine industrielle Vergangenheit keineswegs ablegen. Ganz im Gegenteil, sie gehört zur Identität der Chemnitzer.

Kulturabbau werde, wie Bergmann herausstellt, zudem von Journalisten durchweg als negativ bewertet. In der Diskussion verfestigte sich die Ansicht, es sei leichtsinnig zu glauben, man könne den Chem-

nitzern erneut einen Teil ihrer Identität rauben und sie stünden selbstbewusst hinter dieser Entscheidung ohne in ihre alte Opferrolle zurückzufallen.

Da Chemnitz sich häufig an Dresden messen lassen müsse, sollten sich die Chemnitzer auf ihre eigentlichen Stärken besinnen – eine in vielen Beispielen geglückte Verbindung von industrieller Vergangenheit und Moderne. Denn das Schlimmste was passieren könne, sei, dass ein Image die geweckten Erwartungshaltungen nicht erfüllen könne und damit ein normalerweise langlebiges Image in kurzer Zeit vollkommen zerstört würde.

Wir danken den Organisatorinnen Prof. Cecile Sandten, Prof. Evelyne Keithel und Dr. Rita Müller. ☀

einfach leben – hüben wie drüben

12 Doppelbiographien

☀ DIANA PROFT

In diesem Buch erzählen die Ärztin aus Meiningen und die Ärztin aus Augsburg, der Oberst der Nationalen Volksarmee aus Neuseddin in Brandenburg und der Oberst der Bundeswehr aus Aachen, der Handwerker aus Chemnitz und der Handwerker aus Hamburg sowie neun weitere „Berufskollegen“ aus Ost und West ihre Lebensgeschichte. Sie sind keine Klinikdirektoren, keine Spitzenmanager, sondern ganz einfache Menschen. Deshalb auch der Titel: einfach leben – hüben wie drüben.

Alle beantworten im Grunde die gleichen Fragen: Warum habe ich mich für diesen Beruf entschieden? Wie war mein Alltag im Beruf und in der Familie in der DDR, in der Bundesrepublik? Welche Gefühle

hatte ich, als die Mauer fiel und wie geht es mir heute im Beruf, in der Familie, mit den Kollegen und Freunden? Der Chemnitzer Handwerker behauptet nicht, dass er für alle Handwerker in den neuen Bundesländern spricht, sondern er erzählt seine ganz persönliche Lebensgeschichte. Gerade das macht das Besondere des Buches aus. Die Menschen hier sprechen über ihre Lebenspläne, ihre Ideale, ihre Träume – und ob sich diese im Beruf, in der Familie und für ihr Land erfüllt haben.

Der Leser, die Leserin sieht: da gab es Chancen und Grenzen – hüben wie drüben. Der eine konnte die Chancen nutzen und seine individuellen Lebensentwürfe verwirklichen. Der an-



dere ist an Grenzen gestoßen, hat vielleicht auch unter ihnen gelitten. Und auch das – hüben wie drüben. Karl Dietz Verlag Berlin 2007. ☀

Autorenverzeichnis

Claus Beier, Dr. Jochen Haeusler, Dr. Wolfram Hoschke, Werner Kaliner, Wolfgang Kunze,
Dr.-Ing. Dietmar Lecker, Prof. Dr. Hans Münch, Klaus Rietschel, Günter Rudroph,
Volkmar Schweizer, Peter Stölzel (Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V.)

Achim Dresler, Dr. Rita Müller, Gisela Strobel (Industriemuseum Chemnitz)

Prof. Dr.-Ing. Gerd Grabow emeritierter Professor an der TU Bergakademie Freiberg, Fakultät
Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, Institut für Mecha-
nik und Fluidodynamik

Nicole Opitz Volontärin im Sächsischen Industriemuseum

Diana Proft Absolventin der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur
Leipzig im Fachbereich Medien, Studiengang Verlagsherstellung,
Production Assistant bei Imago Publishing in England

Impressum

Museumskurier 12|2008
Jahrgang 8, Ausgabe 22

Herausgeber

Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V.
mit dem Industriemuseum Chemnitz

Redaktion

Peter Stölzel, Dr. Rita Müller, Gisela Strobel

Titel-Foto

Thyssen Krupp

Typografie & Herstellung

Bianca Ziemons

Druck & Weiterverarbeitung

APRESYS Informations-Systeme GmbH,
Chemnitz

Anschrift

Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V.
Zwickauer Str. 119

09112 Chemnitz

Tel. 0371 3676-115

Fax 0371 3676-141

E-Mail:

foerderverein@saechsisches-industriemuseum.de

Industriemuseum Chemnitz

Zwickauer Str. 119

09112 Chemnitz

Tel. 0371 3676-140

Fax 0371 3676-141

E-Mail:

chemnitz@saechsisches-industriemuseum.de

Bezugspreis: 2,00 €

Für Mitglieder des IMC ist der Preis für den
Bezug der Zeitschrift im Mitgliedsbeitrag
enthalten.

Erscheinungsweise: Halbjährlich (Juni, Dez.)

Auflage: 400 Exemplare

ISSN 1862-8605

Sparkasse
Chemnitz

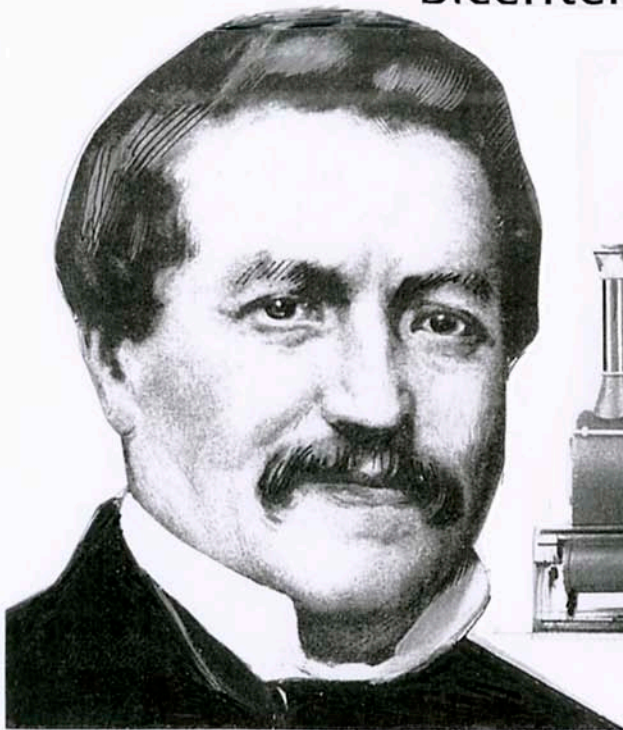


Für die Richtigkeit der Beiträge sind die Autoren verantwortlich, deren eigene Meinung wiedergegeben wird. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge sinnwährend bearbeitet wiederzugeben. Unverlangte Manuskripte werden nach Maßgabe der Redaktion zeitlich eingeordnet.

Der Förderverein „Industriemuseum Chemnitz e.V.“ wird anlässlich des 200. Geburtstages von Richard Hartmann in Barr (Frankreich), eine Gedenktafel am Geburtshaus von R. Hartmann anbringen.

Die Gedenktafel wird aus Bronzegegüß (ca. 42 x 29 cm) hergestellt, den grafischen Entwurf stellen wir hiermit unseren Lesern vor.

A la Memoire de Richard Hartmann (1809-1878)
Bicentenaire de sa naissance 2009



Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V.

200. Geburtstag 2009
Im Gedenken an Richard Hartmann (1809-1878)