

# Museumskurier

des Chemnitzer Industriemuseums und seines Fördervereins



**Gesten – gestern, heute, übermorgen**  
Sonderausstellung in Kooperation mit der TUC S. 12



150 Jahre Maschinenfabrik Kappel  
S. 16

Schutzgebühr 3,00 €  
ISSN 1862-8605



Tampere das finnische Manchester  
S. 20



[www.saechsisches-industriemuseum.de](http://www.saechsisches-industriemuseum.de)

## Aktuelle Hinweise

[www.saechsisches-industriemuseum.de](http://www.saechsisches-industriemuseum.de)

### Ausstellungen I. Halbjahr 2018

Dauerausstellung  
„Industrie im Wandel erleben“

#### Sonderausstellungen

Gesten – gestern, heute, übermorgen  
17.11.2017 bis 04.03.2018

Vortragsreihe Sonntagsmatinee  
jeweils 10:30 Uhr

28.01.2018  
Anke Dreier-Horning, Deutsches Institut für  
Heimerziehungsforschung Berlin  
Jugendwerkhöfe in der DDR

25.02.2018  
Dr. Manuel Schramm, Historiker, Leipzig  
Wer will fleißige Handwerker sehen? Handwerksgesten  
im Wandel der Zeiten

25.03.2018  
Dr. Jürgen Nitsche, Mittweida  
Juden im Wirtschaftsleben der Stadt Chemnitz.  
Ein Überblick

29.04.2018  
Günter Höhne, Journalist und Buchautor, Berlin  
In Kinderschuh durch das Dresden der Gründerzeit.  
Abenteuer des Unternehmersohns Edwin Haubold  
zwischen Elbkähnen, Prachtkutschen und Lokomotiven

27.05.2018  
Dr. Enrico Hochmuth, HTWK Leipzig  
Gewerbeausstellungen in Sachsen

24.06.2018  
12. Gießertreffen  
Elisabeth Bartel, Stadtmuseum Berlin, Sammlungs-  
kuratorin Eisenkunstguss  
Fer de Berlin – höchste Gießereikunst zwischen Politik  
und Mode im 19. Jahrhundert



### Veranstaltungen des Fördervereins

27.01.2018, 9 Uhr  
Jahreshauptversammlung

Exkursionen werden gesondert bekannt gegeben



## Editorial



Liebe Leserinnen und Leser,  
liebe Freunde des Industriemuseums Chemnitz,

nach dem Ende der sehr erfolgreichen Ausstellung zum Fahrrad, lag der Fokus in diesem Jahr zum einen auf der Vorbereitung unserer beiden neuen Sonderausstellungen und zum anderen auf der Entwicklung einer längerfristigen strategischen Ausrichtung.

Mit der Sonderausstellung zu den Gesten, die in ihrer historischen Entwicklung und in ihrer zukünftigen Funktion beleuchtet werden, betritt das Museum gewissermaßen Neuland. Neueste Forschungen der TU Chemnitz und ein interaktives Teilnehmungsformat stellten das Museum vor neue Herausforderungen. Mit dieser bundesweit einzigartigen Ausstellung möchte das Industriemuseum die Bestrebungen der Stadt Chemnitz unterstützen, im Jahr 2025 Kulturhauptstadt Europas zu werden. Die im eigenen Hause konzipierte Ausstellung zum 875jährigen Jubiläum der Stadt Chemnitz im Jahr 2018, welche die industriegeschichtliche Entwicklung der Stadt in all ihren Facetten beleuchtet wird, hat der Förderverein inhaltlich unterstützt. Viele der Anregungen finden sich in „sentimentalen Geschichten“, die einen wichtigen Teil der Präsentation gestalten, wieder. Aber auch die 4. Sächsische Landesausstellung 2020 wirft ihre Schatten voraus. Der Zweckverband Sächsisches Industriemuseum ist mit dem Industriemuseum Chemnitz und der Tuchfabrik Gebr. Pfau in Crimmitschau an diesem ambitionierten Vorhaben beteiligt.

Mit Ihnen gemeinsam möchte ich weiter daran arbeiten, das Industriemuseum noch stärker wahrnehmbar als Wissenspool und Forschungseinrichtung im Bereich Industriekultur zu etablieren. Das Wissen der Arbeitsgruppen im Bereich Industriekultur ist in eine Datenbank eingeflossen, deren Inhalte nun in der Dauerausstellung des Industriemuseums mittels einer Multimedia-Stele abgerufen werden können.

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Industriemuseums Chemnitz sowie den engagierten Mitgliedern des Fördervereins danke ich für ihre Mitarbeit. Aus dem Zusammenwirken entstehen immer wieder neue Impulse, die wir gewinnbringend für unsere Besucherinnen und Besucher umsetzen können.

Liebe Leserinnen und Leser, ich wünsche Ihnen eine schöne Adventszeit, ein besinnliches Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr 2018 mit Gesundheit und Schaffenskraft.

Ihr  
  
Dr. Oliver Brehm

## Inhalt

- 02 Aktuelle Hinweise
- 03 Editorial & Inhalt
- 04 Motorradausstellung im Schloss Wildeck Zschopau
- 06 „Arbeit = Wohlstand = Schönheit“  
Erinnerungen an Hermann Vogel
- 09 Fabrikgebäude Heidenheim,  
Oppenheim & Co.
- 12 Gesten – gestern, heute, übermorgen
- 15 Willkommen – neue Mitarbeiter
- 16 150 Jahre Maschinenfabrik Kappel
- 19 Industriekultur als Produkt.  
1. Fachtag für Industriekultur
- 20 Das finnische Manchester
- 22 Seidenstrümpfe auf historischer  
Maschinerie
- 24 Kunstguss und Edelstahl
- 26 Rekonstruktion des Stahlwerkes  
Borna 1969-1976
- 27 Ohne Normen und Standards geht  
es nicht
- 30 Buchempfehlung  
„DIN von 1917 bis 2017“  
Traueranzeige
- 31 Informationen des Fördervereins|  
Impressum



# Motorradausstellung im Schloss Wildeck Zschopau

Der Freundeskreis technikhistorische Museen stellt sich vor | Teil 12

✿ DANIELA SADOWSKI

Seit 2003 erzählt die Motorradausstellung im Schloss Wildeck Zschopau die Geschichte der einst größten Motorradfabrik der Welt. In zwei Etagen des Südflügels kann man auf Straßenpflaster die Motorräder in zünftiger Umgebung und Atmosphäre bewundern, von der DKW-Maschine aus dem Jahre 1922 bis zur letzten MZ 1000 S von 2004.

DKW – diese drei Buchstaben machten Zschopau als Motorradstadt weltberühmt. Untrennbar damit ist der Name Jørgen Skaftø Rasmussen verbunden. Rasmussen gehört zu den herausragenden Unternehmerpersönlichkeiten der sächsischen Industriegeschichte.

Im Anschluss an sein Studium in Mittweida und Zwickau führte er ab 1902 mit Carl Ernst seine erste Firma „Rasmussen und Ernst GmbH“ in Chemnitz. Sein Zukunftstraum war, mit einem dampfgetriebenen Personenkraftwagen ein alternatives Antriebskonzept zu entwickeln. Erfolg hatte er mit diesem Vorhaben nicht, lediglich die drei Buchstaben, die später zu einer weltbekannten Marke wurden, blieben – DKW, Dampf Kraft Wagen.

Als Jørgen Skaftø Rasmussen im Jahr 1907 eine Maschinenfabrik im Dischautal gründete, ahnte noch niemand, welche technische Meisterleistungen hier einmal entwickelt werden würden. Zunächst wurden in der stillgelegten Tuchfabrik Armaturen für Dampfanlagen gefertigt. Als der Apoldaer Ingenieur Hugo Ruppe 1918 Rasmussen begegnete, begann eine Erfolgsgeschichte. Ruppe stellte ihm seinen Zweitakt-Kleinexplosionsmotor vor. Kurze Zeit später konstruierten sie



Schloss Wildeck

einen Spielzeugmotor, mit dem sie den damals allseits beliebten Spielzeugdampfmaschinen Konkurrenz machen wollten.

„Des Knaben Wunsch“ ging in Produktion, erfüllte aber keineswegs die Erwartungen. Wohl auch, weil vielen Müttern der Zweitaktgestank in den heimischen vier Wänden nicht so gut gefiel. Rasmussen entwickelte den Spielzeugmotor weiter zu einem Fahrradhilfsmotor. Dieser erfreute sich großer Beliebtheit und Rasmussen erfand den perfekten Werbeslogan dazu: „Das Kleine Wunder – läuft Berge rauf wie andere runter!“ – ein Volltreffer. „Das Kleine Wunder“ war das erste mit Zweitaktmotor ausgestattete Straßenfahrzeug überhaupt. Durch seine Weitsicht, Entscheidungsfreude und Ausdauer gelang es ihm in kurzer Zeit, in Zschopau eine Industrie mit bahnbrechenden Neuerungen aufzubauen. Rasmussen machte den Zweitaktmotor salonfähig und entwickelte ihn weiter zu einem lei-

stungsstarken Antriebskonzept. Ab 1922 begann die eigentliche Motorradproduktion in Zschopau mit dem Reichsfahrermodell. Der günstige Preis und die gute Qualität machten die DKW-Motorräder schnell zum Verkaufsschlager. Innerhalb von zehn Jahren entwickelte sich der DKW-Konzern mit einer Jahresproduktion von 60.000 Motorrädern und rund 6.000 Beschäftigten zum größten Motorradproduzenten der Welt. Auch im Rennsport dominierten DKW-Motorräder.

Der 29. Juni 1932 war die Geburtsstunde der AUTO UNION AG, zu deren Schlüsselfiguren Rasmussen gehörte. Von 1932 bis 1934 war er Mitglied des Vorstandes. Im Werk der AUTO UNION AG liefen nun auch DKW-Automobile vom Band. Den Höhepunkt fand die Automobilproduktion von DKW im Modell F8 kurz vor Beginn des Zweiten Weltkrieges. Währenddessen lief die Motorradproduktion parallel weiter.

Unter dem nationalsozialistischen Regime wurden die Motorräder auf die Kriegsplanung abgestimmt und in großer Stückzahl an die Wehrmacht geliefert. Auch das Modell DKW RT wurde wichtiger Bestandteil des Fuhrparks der Wehrmacht. Das Erfolgsmodell DKW RT 125 zählte zu den meistverkauften Motorrädern und wurde zur am meisten kopierten Maschine der Welt.

In den 1950er Jahren wurde der DKW-Konzern in Volkseigentum umgewandelt und firmierte nun als VEB Motorradwerk Zschopau – kurz MZ. Die Motorradproduktion wurde mit dem Vorkriegsmodell RT 125 wieder aufgenommen. Auch mit Rennmaschinen meldeten sich die Zschopauer auf dem Siegerpodest zurück. 1956 folgten die ersten Nachkriegsmodelle MZ ES 250, ES 175 und die BK 350. Trotz Planwirtschaft entwickelte sich das MZ-Werk in Zschopau wieder zum Herzen der deutschen Motorradwelt. Mit Produktionszahlen von ca. 90.000 Motorrädern im Jahr wurde das Unternehmen Mitte der 1970er Jahre erneut der größte Motorradhersteller weltweit. 1983 lief in Zschopau das zweimillionste Motorrad vom Band; es war der Hö-

hepunkt der Fertigung in der alten Fabrik von Rasmussen. Über die Grenzen der sozialistischen DDR hinaus verkauften sich die Motorräder mit den zwei Buchstaben am Tank, selbst in der BRD fanden sie eine große Anhängerschaft.

Mit der politischen Wende 1990 wurde MZ privatisiert. Bereits ein Jahr später meldete die Motorradwerk Zschopau GmbH Insolvenz an und der Kampf ums Überleben begann. Die Patente und Fertigungsanlagen gingen 1995 in den Besitz der türkischen Firma Kuralkan über. Gleichzeitig entstanden in Zschopau neue Modelle mit Viertakt-Motoren von Rotax. Dennoch blieben die Zahlen rot. 1996 übernahm der malaysische Konzern „Hong Leong“ die Motorradwerke und versuchte mit Neuentwicklungen und Motoren von Yamaha die Lage im Erzgebirge zu retten. Den Höhepunkt stellte die Entwicklung der MZ 1000 dar – das stärkste je in Zschopau gebaute Serienmotorrad mit dem 999 cm<sup>3</sup> Reihenzweizylindermotor. Im Jahr 2000 zeigte MZ auf der InterMot (Internationale Motorradausstellung) die MZ 1000 S. Das New Edge Design überraschte und hob sich klar von den Bikes ande-

rer Hersteller ab. 2004 war endlich der langerwartete Verkaufsstart, leider fand dieses Motorrad nicht den erhofften Absatz. Ab 2006 fuhr das Management das Unternehmen herunter, nach rund 90 Jahren Motorradbau in Zschopau endete 2008 die Ära einer Legende.

Den Mittelpunkt der Ausstellung bildet die „Sammlung Rasmussen“, in der wertvolle Motorräder, Stationärmotoren, Unikate und persönliche Gegenstände aus der Gründerzeit von DKW präsentiert werden. Die Exponate sind das Ergebnis jahrelangen Sammelns und Restaurierens durch Jørgen Skafte Rasmussen, in ehrenvollem Gedenken an seinen Großvater. Mit der vertrauensvollen Übergabe der Sammlung an die Stadt Zschopau und damit an ihren Ursprungsort sind sie ein Abbild einstigen Könnens von Ingenieuren und Arbeitern unserer Region. Die Ausstellung zeigt weiterhin einen Großteil der Produktpalette von MZ – so sind viele der bekannten Serienmotorräder zu sehen. Präsentiert werden auch einige der berühmten Enduro- und Straßenrennmaschinen auf denen die größten sportlichen Erfolge, wie die internationalen Sechs-Tage-Fahrten 1963–1967/1969 sowie 1987, eingefahren wurden. Als Besonderheit gilt eine Videowand, an der die Besucher Filme über die Geschichte von DKW, MZ und auch Zschopau anwählen und in die phantastische Welt der Motorräder eintauchen können. ⚙



*Blick in die Ausstellung*

Museum Schloss Wildeck  
 Schloss Wildeck 1  
 09405 Zschopau  
 Tel. 037225 287170  
 schloss@zschopau.de  
 www.zschopau.de  
 Öffnungszeiten:  
 April bis Oktober: tägl. 10–18 Uhr  
 November bis März: tägl. 10–16 Uhr

## „Arbeit = Wohlstand = Schönheit“

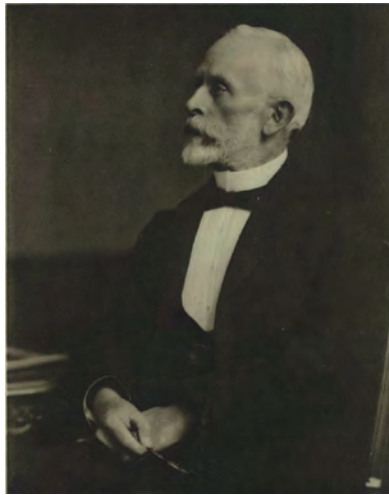
Erinnerungen an Hermann Vogel, einen bemerkenswerten Unternehmer und großzügigen Mäzen  
Zum 100. Todestag am 23.12.2017

✿ JUTTA AURICH

Eine der markantesten Persönlichkeiten der Chemnitzer Industriegeschichte und zugleich einer der großzügigsten Stifter und Mäzene war Hermann Vogel, dessen Todestag sich in diesem Jahr zum 100. Male jährt. Sein Wirken als Textilfabrikant in Chemnitz und Lunzenau und als Vertreter der sächsischen Industrie auf nationalem und internationalem Parkett hebt ihn heraus aus der erfolgreichen Chemnitzer Unternehmerschaft des 19. und 20. Jahrhunderts.

Hermann Vogel wurde am 08. Februar 1841 als viertes von acht Kindern eines Kaufmanns und Textilunternehmers in Chemnitz geboren. Der Vater Wilhelm Vogel hatte sich im November 1836 in der Stadt niedergelassen und erfolgreich eine Weberei aufgebaut, die seit 1843 an der Dresdner Straße zu finden war und seit 1850 ausschließlich Möbelstoffe produzierte. Später gehörten auch eine Weberei und eine Papierfabrik in Lunzenau dazu. Seit 1869 war der Chemnitzer Firmenteil in dem neu erbauten Gebäude an der Ziegelstraße ansässig, das bei den Bombenangriffen auf die Stadt 1945 zerstört wurde.

Der junge Hermann erhielt eine umfassende Erziehung und Ausbildung: er besuchte die Bürgerschule, absolvierte eine kaufmännische Lehre in Mittweida und die Webschulen in Chemnitz und Lyon. Danach unternahm er zahlreiche Reisen nach Frankreich, Spanien, England, Nordamerika und Nordafrika, sammelte vielfältige Erfahrungen und knüpfte zahlreiche nationale und internationale Geschäftskontakte, bevor er 1861 mit seinem Bruder Alfred



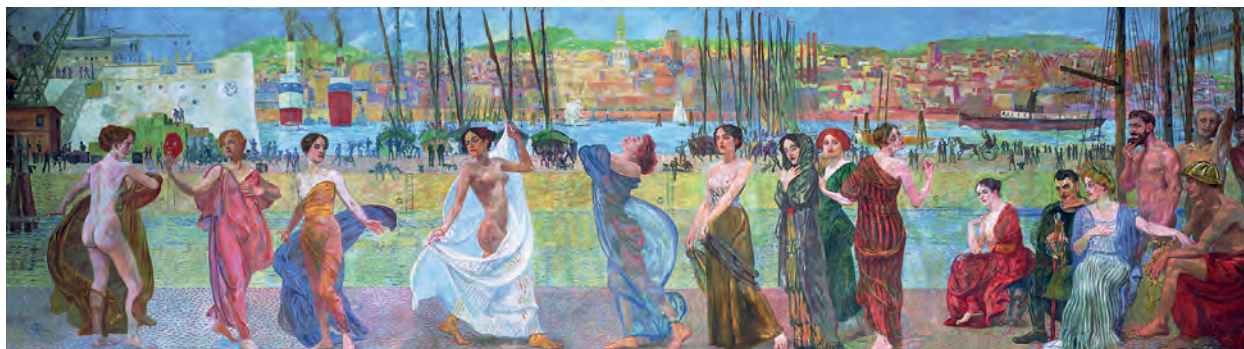
Hermann Vogel, Porträt aus der Vogel'schen Familienchronik

als Teilhaber in das väterliche Geschäft eintrat. Seit 1888 führte er die *Fa. Wilhelm Vogel* als alleiniger Inhaber. Er setzte die erfolgreiche Firmenentwicklung fort und das Unternehmen wurde zu einem der bedeutendsten Hersteller von Möbelstoffen in Sachsen und Deutschland, das zeitweise über 1000 Arbeiter beschäftigte und mit mehr als 600 Webstühlen im industriellen Standard produzierte. Hergestellt wurden Stoffe aller Art: Plüsch, Decken, Wagenstoffe, Wolldamaste und Portieren aus den verschiedensten Materialien wie Baumwolle, Wolle, Jute, Leinen, Ramie oder Seide. In den 1890er Jahren begann die Zusammenarbeit mit namhaften Künstlern und Designern wie Peter Behrens oder Henry van de Velde und die Firma hatte bald einen guten Ruf hinsichtlich innovativer und moderner Textildesigns.

Hermann Vogel hat nie ein öffentliches Amt ausgeübt, war weder Stadtverordneter noch Stadtrat in Chemnitz, er war auch nicht Mit-

glied des Reichstages in Berlin oder Landtagsabgeordneter in Dresden. Dennoch gehörte er zu den Schlüsselfiguren des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens in Chemnitz und zur sächsischen und deutschen Wirtschaftselite. Wie andere Vertreter seiner Generation nutzte er den Aufschwung der Gründerjahre und machte aus der väterlichen Webwarenfabrik ein Unternehmen von Weltgeltung. Daneben galt sein Engagement aber auch der Förderung der sächsischen und deutschen Industrie allgemein. Er gehörte zu den Initiatoren und Mitbegründern zahlreicher Interessenvertretungen der deutschen Industrie, die zum Teil bis heute fortbestehen, und war Mitglied in den verschiedensten nationalen und internationalen Gremien. Bereits als Mittdreißiger wurde Hermann Vogel 1876 Mitglied der Chemnitzer Handelskammer und führte lange Jahre als Vorsitzender den Zoll- und Steuerausschuss. 1881 entsandte man ihn als Mitglied in den Deutschen Handelstag (1918 umbenannt in Deutscher Industrie- und Handelstag [DIHT], seit 2001 Deutscher Industrie- und Handelskammertag). 1901 wurde er als Vertreter der Sächsischen Textilindustrie Mitglied des Vorstandes und 1906 Zweiter Stellvertreter des Präsidenten des Deutschen Handelstages.

Nicht nur in Sachsen fand sein Wirken allgemeine Achtung und Anerkennung, sein Urteilsvermögen wurde auch von der Reichsregierung in Berlin geschätzt. 1893 folgte die Berufung in den Ausschuss des vom deutschen Reichskanzler Caprivi ernannten Sachverständigenbeirates zum Abschluss des deutsch-



Max Klinger (1857-1920) Wandgemälde „Arbeit = Wohlstand = Schönheit“ im Neuen Rathaus in Chemnitz; 3,75 x 13,5 m

russischen Handelsvertrages, 1897 wurde er Mitglied des wirtschaftlichen Ausschusses zur Vorbereitung und Begutachtung handelspolitischer Maßnahmen. Hermann Vogel war u. a. auch Vorsitzender des Arbeitgeberverbandes der Sächsischen Textilindustrie, Mitbegründer des Exportvereins im Königreich Sachsen, Vorstandsmitglied der Hauptstelle Deutscher Arbeitgeberverbände sowie des Zentralverbandes der Deutschen Industrie.

Bereits zu seinen Lebzeiten wurde er für seine Verdienste geehrt und ausgezeichnet: 1881 wurde er zum Kommerzienrat ernannt und 1894 zum Geheimen Kommerzienrat. 1911 erhielt er die Ehrenbürgerwürde von Chemnitz und Lunzenau.

Der geschäftliche Erfolg der Firma machte Hermann Vogel und seine Familie zu einer der reichsten Unternehmerfamilien in Sachsen und ermöglichte ein breitgefächertes Engagement für Arme und Benachteiligte sowie für Kunst und Kultur in Form von großzügigen Schenkungen und Stiftungen für die verschiedensten Einrichtungen und Institutionen. Bereits 1876 entstand in Lunzenau eine Werksiedlung für die Mitarbeiter mit sechs Beamtenhäusern und 20 Arbeiterdoppelhäusern mit Gärten und Höfen. Dazu gehörten auch ein Kindergarten und ein Wohnheim für unverheiratete Arbeiterinnen. An besonderen Feiertagen wurden Stiftungen für

Angestellte eingerichtet. Der heutige Heinrich-Heine-Park in Lunzenau geht ebenfalls auf Hermann Vogel zurück. Gleich nach Kriegsausbruch 1914 war die *Fa. Wilhelm Vogel* eines der ersten Unternehmen, das beachtliche Geldsummen für die Kriegsfürsorge zur Verfügung stellte. Auch zahlreiche wohltätige Vereine profitierten von Spenden, zum Beispiel der Chemnitzer Verein der Kinderfreunde – Kinderschutz und Jugendfürsorge e. V. 1897-1922, zu dessen Mitbegründern Hermann Vogel gehörte. Gut ausgebildeter Berufsnachwuchs lag ihm immer am Herzen und so förderte er 1907 die Chemnitzer Webschule zum 50. Jubiläum ihres Bestehens mit einer Stiftung von 10.000 Mark.

Natürlich darf an dieser Stelle auch das große finanzielle Engagement für Kunst und Kultur nicht unerwähnt bleiben, waren Hermann Vogel und sein Sohn Hans doch beide ausgewiesene Kunstkenner und -sammler. Aus Anlass der Einweihung des König-Albert-Museums und des neuen Stadttheaters (heute Opernhaus) im Jahre 1909 stiftete Hermann Vogel die Summe von 200.000 Mark. Genutzt werden sollte das Geld für die künstlerische Ausgestaltung des neuen Theaters oder des Theaterplatzes (25.000 Mark), zu Gunsten der wissenschaftlichen Sammlungen (25.000 Mark) und zum Ankauf von Werken der freien Künste (Werke der Malerei, Plastik oder Graphik) für die Städ-

tischen Sammlungen (150.000 Mark). Auch in seinem Testament legte Vogel zahlreiche Stiftungen und Spenden für Einrichtungen oder Vereine fest. 100.000 Mark erhielt die Stadt Lunzenau für wohltätige Zwecke. Für Chemnitz war ein Kapital von 500.000 Mark vorgesehen, dessen Erträge den Bau eines neuen Hospitals für Alte beiderlei Geschlechts ermöglichen sollten, aber nie Wirklichkeit wurde. Des Weiteren gingen insgesamt 30.000 Mark an wohltätige und gemeinnützige Anstalten in Chemnitz.

Die bedeutendste Stiftung Hermann Vogels für Chemnitz war jedoch das noch heute für jedermann sichtbare und erlebbare, ca. 13 Meter lange und über 3 Meter hohe Monumentalgemälde im Stadtverordnetensaal des Neuen Rathauses. Im Februar 1911 gab Vogel öffentlich bekannt, zur Einweihung des Rathausneubaus ein großes Wandbild stiften zu wollen, das sich dem Thema „Arbeit“ widmen werde. Beauftragt wurde der Leipziger Maler und Graphiker Max Klinger, zu dem die Familie Vogel seit den 1890er Jahren enge freundschaftliche Verbindungen unterhielt, geprägt von einem regen Briefwechsel und zahlreichen persönlichen Begegnungen. Bis zur Fertigstellung des Wandgemäldes im Rathaus sollten allerdings fast acht Jahre vergehen, die Gesamtkosten betragen 100.000 Mark. Erst am 29. August 1918, rund zwei Monate vor dem Ende des Ersten Welt-





Stadtverordnetensaal im Rathaus Chemnitz

krieges, wurde es im Rahmen der ersten Sitzung der Stadtverordneten nach der Sommerpause in Anwesenheit des Künstlers eingeweiht. Dem Stifter Hermann Vogel war es leider nicht mehr vergönnt, die farbenfrohe allegorische Darstellung einer Stadt an ihrem Bestimmungsort zu sehen. Wenige Monate vorher, am 23.12.1917 verstarb er im Alter von 76 Jahren.

Es kann heute nur vermutet werden, ob Hermann Vogel mit der Umsetzung seines Auftrages durch den Künstler zufrieden gewesen wäre. Es ist naheliegend, dass er mit seiner Themenwahl einerseits die Bedeutung der Industrie für die Entwicklung seiner Heimatstadt Chemnitz und andererseits die Förderung der Wirtschaft durch die städtischen Gremien hervorheben wollte. Max Klinger verpackte die Aufgabenstellung in die Formel „Arbeit = Wohlstand = Schönheit“ und machte deutlich, dass das Thema „Arbeit“ ihm nur als Ausgangspunkt für weitergehende Gedanken diente. In jedem Fall hat das Ge-

mälde fast 100 Jahre nach seiner Fertigstellung und im 100. Todesjahr von Hermann Vogel, einer außergewöhnlichen Persönlichkeit der Chemnitzer Stadtgeschichte, nichts von seiner Anziehungskraft eingebüßt und setzt seinem Stifter ein würdiges Denkmal. ⚙️





# Eine Zierde des Altchemnitzer Fabrikviertels

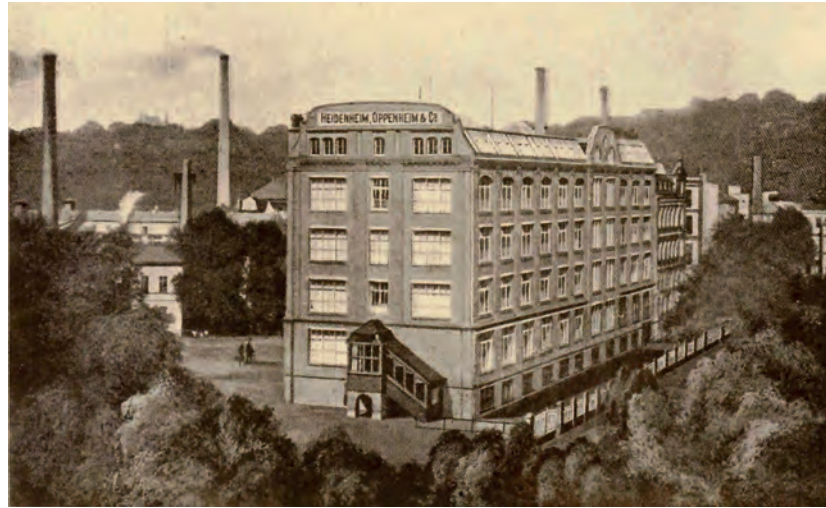
Das Fabrikgebäude Heidenheim, Oppenheim & Co.

✿ JÜRGEN NITSCHKE

Wenn die Chemnitzer Bürger einen Termin im Technischen Rathaus an der Annaberger Straße wahrnehmen, stellen sie für gewöhnlich ihren Pkw auf dem gegenüberliegenden Parkplatz ab. Dort erwartet sie nicht nur ein Lebensmittelmarkt, sondern auch ein leerstehendes Fabrikgebäude. Auch der Genuss einer leckeren Bratwurst macht den hässlichen Anblick nicht schöner.

Wer hätte gedacht, dass das Gebäude, das sich seit Jahren in einem „Dornröschenschlaf“ befindet, einst Symbol für eine prosperierende Industriestadt war? Der Gang in das nahegelegene Staatsarchiv, das sich auch in einem ehemaligen, jedoch revitalisierten Fabrikgebäude befindet, sollte das Geheimnis um die Industrieruine lüften.

Das Fabrikgebäude war einst im Besitz der jüdischen Unternehmerfamilien Oppenheim und Goldschmidt. Seit 1910 befand sich dort der Firmensitz der über die Landesgrenzen hinaus bekannten Strumpf- und Handschuhfabrik „Heidenheim, Oppenheim & Co. (vormals Gustav



Fabrikgebäude Heidenheim, Oppenheim & Co.

Heidenheim)“. Ihre Anfänge reichen bis ins Jahr 1879 zurück.

Der aus Sondershausen stammende Kaufmann Gustav Heidenheim (1850–1899) gründete damals unter seinem Namen eine Handschuhfabrik in Chemnitz. Aus kleinen Anfängen in einem Eckhaus am Neustädter Markt 4 (später Königsplatz) entstand innerhalb weniger Jahre eine marktführende Stoffhandschuhfabrik. Bereits wenig später siedelte der Rabbinersohn

mit seinem Betrieb in die Wiesenstraße 6 über. Im Jahre 1883 errichtete er auf eigenem Grundstück in der Beckerstraße 43 eine neue Fabrik und gliederte dem Unternehmen die Herstellung von Strumpfwaren an. Im Juli 1889 wurde sein Schwager, der Kaufmann Hugo Max Oppenheim (1861–1921), Mitinhaber der Firma.

Das Unternehmen setzte frühzeitig auf moderne Formen des Absatzes. So warb es mit außergewöhnlich

**Heidenheim, Oppenheim & Co.**  
 Inhaber: Frau Betty Oppenheim u. Dr. Wilhelm Oppenheim  
**handschuh- und Strumpf-Fabrik**  
 Fernruf-Sammel-Nr. 54254 **HOCO** Telegr.-Adr.: Hoco Chemnitz.  
 Bank-Konten: Reichsbank-Giro-Konto • Chemnitzer Girobank K-G. 3766  
 Allgem. Deutsche Credit-Anstalt Filiale Chemnitz • Bankhaus Bondi & Maron Dresden  
 Postscheckkonto: Leipzig Nr. 250

FABRIK UND HOCHTOURNEAU  
 Gegründet 1879  
 Chemnitz i. Sa., den 23. Nov. 1929.  
 WÄSCHEREI- u. WÄLKEREI  
 FABRIK MIT WEIDA

Firmenkopf Heidenheim, Oppenheim & Co., 1929.



reichhaltigen Präsentationen um die Kundschaft im In- und Ausland. Vor allem die Geschäftsreisen von Hugo Oppenheim und Adolph Goldschmidt (1858-1916) machten die Chemnitzer Erzeugnisse in manchen Regionen erst bekannt. Die in Berlin und Weipert (Böhmen) gegründeten Zweigniederlassungen existierten nur vorübergehend.

Zum Jahreswechsel 1898/99 zog sich Gustav Heidenheim infolge einer schweren Kriegsverletzung aus der Firma zurück. Ein Dreivierteljahr später nahm er sich das Leben. Der Firmengründer hinterließ eine Witwe und sieben Kinder.

Unter der alleinigen Leitung von Hugo Max Oppenheim nahm das Unternehmen weiterhin eine erfolgreiche Entwicklung. Der langjährige Prokurist Adolph Goldschmidt wurde im Juni 1899 Oppenheims Teilhaber. Im Jahre 1903 sahen sich die Firmeninhaber abermals zu einer Erweiterung ihrer Produktionsräume veranlasst. Sie erwarben die Strickhandschuhfabrik „Anna Arzberger“ in Markersdorf bei Burgstädt und gliederten diese unter dem Namen „Anna Arzberger Nachf.“ der Stammfirma an. Eine Zweigniederlassung wurde in Mittweida errichtet.



Adolph Goldschmidt mit Ehefrau, Kindern und Mutter, wohl um 1902.

Durch die weitere Steigerung des Umsatzes machte sich erneut eine räumliche Veränderung notwendig. Zu diesem Zwecke erwarben Oppenheim und Goldschmidt im Februar 1908 einen geeigneten Baugrund in Altchemnitz. In der Folgezeit wurde dort ein 55 Meter langes, fünfstö-



Reklamemarke HOCO.

ckiges Fabrikgebäude an der Adorfer Straße 2 (heute Bruno-Salzer-Straße) erbaut. Im Jahre 1910 siedelte die Firma in den luftigen Neubau um, der nicht nur „eine Zierde des neuen Fabrikviertels“ war.

Unter den geschützten Handelsnamen HOCO (für Handschuhe) und AGO (für Strümpfe) wurden die Fabrikate fortan in vielen europäischen Staaten Kennzeichen für deutsche Qualitätsware. Mit ANAC, das für „Anna Arzberger Chemnitz“ stand, kam noch ein weiteres Warenzeichen hinzu. Ihr „guter Klang“ verbreitete sich beispielsweise bis nach Wien. So löste ein Kaufmann aus Hietzing, dem 13. Gemeindebezirk, allein deswegen bei der Firma Heidenheim, Oppenheim in Chemnitz eine Bestellung aus, weil man dort doch „schönere Waren führen“ würde.

Die wollenen Strickhandschuhe und Schals, in stets neuen Mustern aus bestem Wollgarn, die reichhaltigsten Kollektionen geschmackvoller Sommer- und Winterhandschuhe, die Wollgarne, die feinen Seiden- und Florstrümpfe sowie Socken in Fantasie- und feinen Uniformfarben waren beliebt. Auch die stärkeren, praktischen Baumwoll- und Wollsorten für Damen, Herren und

Kinder wurden von dem wachsenden Kundenkreis – und dies trotz Konkurrenz vor Ort – gesucht und anerkannt. So vergrößerte sich von Jahr zu Jahr der Umsatz, bis die Blütezeit des Unternehmens durch den Kriegsausbruch im Sommer 1914 einen schnellen Abbruch erlitt.

In den Kriegsjahren blieb der Firma die Umstellung auf andere Erzeugnisse erspart. Sie konnte den Betrieb, unterstützt durch Heereslieferungen, wenn auch im verkleinerten Maße, fortsetzen. Inmitten des Krieges verstarb plötzlich der langjährige Teilhaber Adolph Goldschmidt. Nach kurzem Krankenlager endete das Leben des vierfachen Familienvaters, der mit einer Protestantin aus Dänemark verheiratet war, am 24. Dezember 1916.

Hugo Oppenheim betonte in seinem Nachruf, dass er in ihm „einen treuen, nimmer rastenden und weitblickenden Mitarbeiter“ verloren hätte. Die Erben zogen sich aus der Firma zurück. Seine Witwe, die sich Ende 1919 erneut vermählt hatte, siedelte wieder nach Dänemark über. Deswegen fiel die Sorge des Wiederaufbaus nach dem Kriege dem nunmehr alleinigen Inhaber Hugo Max Oppenheim zu. Er hoffte aber, dass ihm dabei sein älterer Sohn Fritz helfen würde. Dieser hatte sich am 4. August 1914 freiwillig für das Heer gemeldet. Am 8. August 1914 wurde er eingezogen und brachte es bis zum Leutnant der Reserve. Am 3. September 1918 wurde er erneut mobilisiert, um mit seiner Kompanie des Infanterie-Regiments 181 an der „Hunderttageoffensive“ an der Westfront teilzunehmen. Erst Anfang April 1921 wurde der Fabrikant von der Zweigstelle der Abwicklungs-Intendantur XIX in Leipzig davon in Kenntnis gesetzt, dass Kompanieführer Fritz Oppenheim am 19. September 1918 durch Gewehrfeuer bei einer Schlacht nahe der Ortschaft Hollebeke (Belgien) getötet wurde.



Nachdem der größte Teil der Beamten und Arbeiter aus dem Felde zurückgekehrt war, erlebte Hugo Max Oppenheim noch die Genugtuung, die alten Beziehungen mit dem In- und Ausland wieder anbahnen zu können. Hugo Max Oppenheim starb am 17. April 1921 im Stadtkrankenhaus im Kuchwald.

Zehn Tage zuvor hatte er Nachricht vom Tod seines Sohnes erhalten. In zahlreichen Nachrufen wurde von dem angesehenen Fabrikanten und Kunstsammler Abschied genommen. Die Beamten und Arbeiter der Firmen Heidenheim, Oppenheim & Co. und Anna Arzberger Nachfolger bezeichneten ihn als „allezeit gerechten und vorbildlichen Prinzipal“. Die Wirkwaren-Fabrikanten-Vereinigung und der Vorstand des Vereins Chemnitzer Wirkschule hob die bleibenden Verdienste des Verstorbenen hervor.

Die Trauerfeier fand am 20. April 1921 in der Halle des Krematoriums statt. Hugo Max Oppenheim wurde in einem prachtvollen Familiengrab auf dem Städtischen Friedhof an der Reichenhainer Straße beigesetzt. Das ehemalige Vorstandsmitglied der Israelitischen Religionsgemeinde war mit seiner Familie zum Protestantismus konvertiert. Weder Zeitpunkt noch Gründe dafür sind überliefert. Eine Gedenktafel mit einem bewegenden Gedicht erinnert an seinen gefallenen Sohn.

Die Erben von Hugo Max Oppenheim führten die erfolgreiche Geschäftspolitik fort. Unter der Leitung des jüngeren Sohnes Dr. Wilhelm Alexander Oppenheim setzte man vor allem auf Mannigfaltigkeit, zeitgemäßen Ausbau des Maschinenparks und umfangreiche Werbung. „Der eleganteste Strumpf ist und bleibt HOCO“, konnten die Leser der Berliner „Textil-Zeitung“ Anfang der 1930er Jahre regelmäßig zur Kenntnis nehmen. Die Firmenleitung setzte damals trotz der ausländischen Konkurrenz, die mit „billigeren Stapelartikeln“ den




Dr. Wilhelm A. Oppenheim mit Ehefrau Ilse und Sohn Rainer, 1938.

Chemnitzer Markt überschwemmt, auf „gute und bessere Qualitätsware“, wie einem Bericht an die Reichsbankstelle Chemnitz zu entnehmen war.

Ende der 1920er Jahre waren über 300 Arbeiter und Angestellte, vorwiegend weibliche, in den Unternehmen beschäftigt. Die Anna Arzberger Nachf. AG wurde später nach Chemnitz in die Nikolaistraße 6/8 verlagert und nach ihrer „Arisierung“ bis 1945 als Strickwarenfabrik Schefer & Co. weitergeführt. Trotz Bekenntnis zum Christentum wurden die Mitglieder der Familie Oppenheim im NS-Staat als Juden eingestuft und als solche auch verfolgt, wie Boykottlisten ab 1935 zeigten. Dr. Wilhelm Alexander Oppenheim, der am 4. Mai 1936 die Ehe mit Ilse Einstein eingegangen war, bereitete daher seine Auswanderung vor. Gemeinsam mit ihrem am 21. Februar 1937 geborenen Sohn Rainer emigrierten die Eheleute am 23. Februar 1938 nach Norwegen. Dort wohnten sie in einer Pension in Gulleråsen, einem Vorort von Oslo. Einige Monate später wanderte Oppenheim mit Ehefrau und Sohn nach Schottland aus. Seine Mutter Betty Oppenheim

(geb. Maron) ließ die Firma Heidenheim, Oppenheim & Co. zum 23. Juni 1939 – fast auf den Tag genau nach 60 Jahren – aus dem Chemnitzer Handelsregister löschen. Das Fabrikgebäude an der Adorfer Straße überstand hingegen die Wirren der Zeit. Bereits im Herbst 1932 hatte es die Familie Oppenheim an den jüdischen Fabrikbesitzer Leopold Steinhardt verkauft. Noch im Jahre 1939 emigrierte die Witwe nach Holland.

Ihre Tochter Anni, die seit 1930 mit dem Wiener Ingenieur Emanuel Mandel verheiratet war, lebte als einzige Familienangehörige bis zuletzt in Deutschland. Als ihr Bruder infolge Herzversagens am 9. Juni 1941 in einem Autobus in der Nähe von Glasgow starb, hatte sie die Absicht, ihn in dem Familiengrab beisetzen zu lassen. Das Friedhofsamt der Stadt Chemnitz lehnte ihr Ersuchen jedoch kategorisch ab.

Anni Mandel selbst, ihr Ehemann und ihre Töchter sowie Betty Oppenheim wurden Opfer des nationalsozialistischen Judenmordes. In Gedenken an sie werden im Jahre 2018 fünf Stolpersteine auf dem Kaßberg verlegt. 



## Gesten – gestern, heute, übermorgen

Eine wissenschaftlich-künstlerische Kooperation der TU Chemnitz und des Ars Electronica Futurelab (Linz) mit dem Sächsischen Industriemuseum.

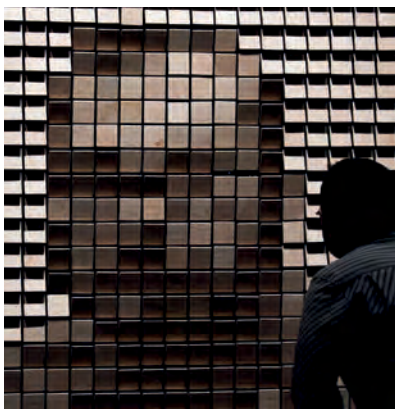
☛ PROF. DR. ELLEN FRICKE, TEAM MANUACT TU CHEMNITZ | ANETT POLIG

Wir verwenden jeden Tag Gesten um uns einander etwas mitzuteilen. Wir sprechen also nicht nur mit dem Mund, sondern auch mit den Händen. So geben wir z. B. mit dem Daumen nach oben unser Okay. Mit Hilfe unsere Hände können wir aber auch räumliche Verhältnisse abbilden, Gegenstände visualisieren oder Handlungen nachahmen. In einer zunehmend technisierten Welt steuern wir heute mit Gesten bereits Roboter, Autos, Fernseher und Smartphones. Da drängt sich die Frage auf, wie Gesten überhaupt entstehen. Was teilen sie uns über unsere Sprache, Kultur und Technik mit? Und wie beeinflussen sie künftige Entwicklungen?



*Dr. Oliver Brehm und Prof. Dr. Ellen Fricke haben es in der Hand: das Thema der Sonderausstellung „Gesten – gestern, heute, übermorgen“. Gesten werden nach verschiedenen Formmerkmalen beschrieben. An dreidimensionalen Exponaten, wie sie in der Ausstellung zu sehen sind, lassen sich diese sehr viel besser verdeutlichen als nur über Bilder.*

In der Sonderausstellung geht es vom 17. November 2017 bis 4. März 2018 nicht nur um die „Sprache der Gesten“, sondern auch um die Arbeitswelt der Zukunft. Auf 600 Quadratmetern werden Gesten und ihre vielfältigen Bezugspunkte zu aktuellen kulturellen und technischen Entwicklungen und Wandlungspro-



*Der „Wooden Mirror“ des New Yorker Künstlers Daniel Rozin ist das Initialexponat der Sonderausstellung. Die eigenen Körperbewegungen werden durch Kameras digital erfasst und mittels beweglicher Holzblättchen ‚gespiegelt‘.*

zessen für Jung und Alt erfahr- und erlebbar. Dabei treffen interaktive Installationen, eigens entwickelt für die Ausstellung durch das Ars Electronica Futurelab (Linz) in enger Zusammenarbeit mit der Professur Germanistische Sprachwissenschaft, Semiotik und Multimodale Kommunikation der TU Chemnitz, auf geschichtsträchtige Exponate des Industriemuseums und auf Kunstwerke, die sich mit Gesten allgemein als menschlich hervorgebrachte Zeichen auseinandersetzen. Die Besucherinnen und Besucher können selbst erkunden und ausprobieren: Wie hängen Gestik und Sprechen zusammen? Was unterscheidet eine Roboterhand von einer menschlichen Hand? Wie kann die Geste der flachen Hand zu einem Flugzeug werden, mit dem man einen virtuellen Globus steuern kann? Oder: Wie blättert man in einem Gestenlexikon? – und vieles mehr. Ausgewählte Werkzeuge und Maschinen des Industriemuseums

lassen erkennen, wie sich Herstellungsprozesse und damit auch Handhabungen und Arbeitsgesten im Laufe der Jahrhunderte veränderten. Wer beispielsweise etwas über das Hämmern vom Faustkeil bis zum Federhammer erfahren will, kommt voll auf seine Kosten: Rund 280.000 Jahre alte Faustkeile, neolithische Hammerköpfe oder Hämmer der frühen Neuzeit, allesamt gefunden in Sachsen bei Ausgrabungen des Sächsischen Landesamtes für Archäologie, präsentiert das Museum neben tonnenschweren Federhämmern sächsischer Firmen, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Produktionsgeschehen bestimmten. Aber nicht nur Maschinen gehören ins Museum, sondern auch Artefakte, welche die entsprechenden Handhabungen von Menschen dokumentieren. Ein Videodokumentationsprojekt der TU Chemnitz zum Töpfern, Spinnen und Hämmern zeigt ausgewählte Exponate des Industriemuseums im Kontext ihres



Gebrauchs. Dieses Gebrauchswissen droht im rasanten technologischen Wandel zunehmend zu verschwinden.

Vom Ars Electronica Futurelab (Linz) wurden darüber hinaus international renommierte Künstler eingeladen, Exponate zur Ausstellung beizusteuern.

Der interaktive „Wooden Mirror“ des New Yorker Künstlers Daniel Rozin beispielsweise lässt ein nicht-reflektierendes Material zu einem Spiegel werden. Dabei werden Hand- und Körperbewegungen des Betrachters von Kameras erfasst und 830 ansteuerbare Holzplättchen erzeugen daraus eine „Spiegelung“.

Jennifer Crupis „Gesture Jewelry“ macht bestimmte Körper-, Arm- und Handhaltungen als statische Posen bewusst. Die handgefertigten Einzelstücke können in der Ausstellung selbst ausprobiert werden.

In der „Augmented Hand Series“ Golan Levins wird sogar die Hand des Besuchers selbst transformiert und man kann in Echtzeit erleben, wie es ist, wirklich zwei linke Daumen zu haben.

Die Videoinstallation „Captured Motion“ aus der Enzyklopädie der Handhabungen der Berliner Künstlerin Anette Rose lotet darüber hinaus das ästhetische Potential des Motion Capturing als Aufzeichnungstechnik redegleitender Gesten aus und zeigt in einem begehbaren Kubus, wie Wörter und Gesten bei Objektbeschreibungen zusammenwirken.

Weitere Exponate sind u.a. Gestenskulpturen, die Bewegungsspuren verkörpern, und ein Demonstrator zum Thema Industrie 4.0, an denen die Besucher selbst aktiv werden können.

Ebenso ist es in der Ausstellung möglich zu töpfern, ohne sich die Hände schmutzig zu machen. An einer realen Töpferscheibe aus den 1950er Jahren, die das Ars Electronica Futurelab modifiziert hat, können die Besucherinnen und Besucher erproben, wie sich digitale Modelle modellieren lassen. An einer virtuellen Töpferscheibe formen Sie Ton, den es nur auf einem Monitor gibt.

Auf welches Begleitprogramm können die Besucherinnen und Besucher gespannt sein? Neben den öffentlichen Führungen finden im

November 2017 und Februar 2018 im Rahmen der Ausstellung „Gesten – gestern, heute, übermorgen“ nicht nur Sonntagsmatineen, sondern im Februar 2018 auch ein wissenschaftliches Symposium statt. Dieses führt international renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ins Industriemuseum Chemnitz, um einerseits die Forschungsergebnisse von MANUACT und andererseits die Themen der Ausstellung insgesamt zu diskutieren. Begleitend zum Symposium lässt die Installation „Touch the sound 2.0/sound sculpting“ des Grazer Musikers und Musikwissenschaftlers Werner Jauk die Besucherinnen und Besucher mit berührungslosen Bewegungen Klänge erzeugen und so selbst Teil des Klangerlebnisses werden.

Für Kinder, Jugendliche, Schulklassen und die ganze Familie – für jeden ist im Begleitprogramm etwas dabei. In einem dialogischen Rundgang erfahren Schülerinnen und Schüler u. a. in der Überblicksführung „Gesten – gestern, heute, übermorgen“ welche Rolle Gesten in der Kommunikation spielen, wie Gesten erforscht werden, warum Gesten für uns einen wichtigen Wissensspeicher für den Umgang mit Objekten darstellen und wie Gesten als Schnittstelle zur Steuerung technischer Geräte immer größere Bedeutung gewinnen. Vorführungen zu ausgewählten Handwerkstechniken runden das Angebot ab. Im Workshop „Die Hand als Werkzeug und Kunstwerk: Handskulpturen formen“ steht die Hand des Menschen als Allzweckwerkzeug im Fokus: Sie kann greifen, drücken, ziehen, fühlen und Werkzeuge herstellen. Die Teilnehmer verwandeln ihre Hände in Kunstwerke, indem sie sie mit Gipsbinden abformen, erleben traditionelle Handwerkstechniken wie Töpfern und Spinnen und erfahren, wie diese als Grundlage für den Umgang mit Maschinen dienen können.



Museumpädagoge Dirk Sorge bearbeitet in der museumpädagogischen Werkstatt des Industriemuseums Handskulpturen, die Momentaufnahmen redegleitender Gesten sind und den Zusammenhang zwischen Gestik und gesprochener Sprache verdeutlichen.



„Alles im Griff“ haben die Workshop-Teilnehmer beim Bau von Pneumatik-Greifarmen. Aus Holz gebaut, lässt sich mithilfe von Luftdruck der Daumen bewegen, so dass sich die Hand öffnen und schließen lässt. Nebenbei erwerben die Schüler handwerkliche Fertigkeiten wie Sägen, Bohren und Schrauben. In der dazugehörigen Führung erfahren sie, wie in Werkzeugtechnik, Maschinenbau und Robotik die Funktionen der menschlichen Hand nachgebaut, optimiert und erweitert werden.

Ob Diskussions-Workshop „Zwischen Natur und Technik. Was ist der Mensch?“, Projektwoche „Das Verhältnis von Mensch und Maschine in der Arbeitswelt – Stummfilme produzieren“ oder im Ferienprogramm, die Angebote sind vielfältig. Weiterführende Informationen zur Ausstellung, den begleitenden Angeboten und zu den Ausstellungspartnern finden Sie unter [www.gesten-im-museum.de](http://www.gesten-im-museum.de).

Wie entstand die Ausstellung, an der drei Partner – Technische Universität Chemnitz, Ars Electronica Futurelab (Linz) und Industriemuse-



Das Exponat „Shadow Gestures“ wurde eigens vom Ars Electronica Futurelab (Linz) für die Sonderausstellung entwickelt. Die Besucher können hier in Form eines Schattenrisses ihre eigene Spur in der Ausstellung hinterlassen. Ihre Bewegungen und Gesten werden aufgezeichnet und dann nebeneinander projiziert.

um Chemnitz – mehr als ein Jahr intensiv zusammengearbeitet haben? Die Sonderausstellung „Gesten – gestern, heute, übermorgen“ bildet den Abschluss des Forschungsprojekts MANUACT (Hands and Objects in Language, Culture, and Technology: Manual Actions at Workplaces between Robotics, Gesture, and Product Design) unter der Gesamtprojektleitung von Prof. Dr. Ellen Fricke, das über das Bundesmini-

sterium für Bildung und Forschung über einen Zeitraum von drei Jahren gefördert wird. Der Blick dieses Verbundprojekts richtet sich auf das Zusammenspiel von Traditionen des Objektgebrauchs, deren Verkörperung in Gesten und der Gestaltung von händischen Bedienkonzepten an der Schnittstelle von Menschen und Maschinen. Ein zentraler Grundgedanke ist dabei, dass für die Gestaltung zukünftiger 3D-Interfaces mit Gestensteuerung die kommunikativen Gesten der zwischenmenschlichen Kommunikation einen geeigneten Ausgangspunkt darstellen, da sie bereits im Gedächtnis verankert und daher leichter zu erlernen sind. Zentrale Ergebnisse sind die Konzeption eines digitalen Lexikonprototyps von Objektgebrauchsgesten in der Alltagskommunikation, das zugleich ein kulturelles Objektgedächtnis darstellt, und ein arbeitswissenschaftliches Manual zur Gestensteuerung bei Mensch-Maschine-Schnittstellen.


Unser Dank gilt an dieser Stelle allen beteiligten Institutionen und Personen, die die Ausstellung mit Leihgaben bereichern. Stellvertretend für alle am Aufbau beteiligten Firmen und Personen sei hier



Im Vergleich zur Handspindel und zum Spinnrad sind die Hände bei der Spinning Jenny aus dem Spinnprozess selbst völlig herausgelöst und bedienen nur noch die Maschine.



dem Gestaltungsbüro Helmstedt | Schnirch | Rom gedankt, das mit seiner exzellenten gestalterischen Umsetzung des Ausstellungskonzepts erheblich zum Gelingen der Ausstellung beigetragen hat.

Besonderer Dank gilt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Ostdeutschen Sparkassenstiftung mit der Sparkasse Chemnitz, der Kulturstiftung des Freistaats Sachsen sowie dem Freistaat selbst für die finanzielle Unterstützung. 



Gefördert durch die Kulturstiftung des Freistaates Sachsen. Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.



## Willkommen & Dank

Neue Mitarbeiter im Industriemuseum Chemnitz

Durch die finanzielle Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung konnten für die umfangreichen Vorbereitungen zur Sonderausstellung „Gestern – gestern, heute, übermorgen“ sowie deren Betreuung zwei Projektstellen geschaffen werden.



*Dirk Sorge*




*Dr. Manuel Schramm*

Von Mai 2016 bis Oktober 2017 war Dr. Manuel Schramm als wissenschaftlicher Mitarbeiter für die Sonderausstellung im Industriemuseum Chemnitz tätig. Zu seinem Aufgabenspektrum gehörten u.a. die wissenschaftliche Grundlagenforschung zu ausgewählten Ausstellungsthemen, Exponat- und Filmrecherchen sowie Vortrags- und Publikationsprojekte.

Nach seinem Studium der Geschichte, Politikwissenschaft, Soziologie in Freiburg, Dublin und Berlin promovierte er 2002 zum Thema „Konsum und regionale Identität in Sachsen“ an der Universität Leipzig. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Leipzig und den Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz beschäftigt er sich mit Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts und ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen.

Seit März 2017 ist Dirk Sorge als Museumspädagoge im Industriemuseum Chemnitz tätig. Zu seinen Aufgabenfeldern gehören die Vorbereitung umfangreicher Vermittlungsangebote für die Sonderausstellung sowie deren Begleitung während der Ausstellungslaufzeit. So wurden durch ihn themenspezifische Führungen und Projektstage für Schulklassen aller Altersstufen sowie der Fotowettbewerb „Talking Hands“ erarbeitet.

Dirk Sorge studierte bildende Kunst an der Universität der Künste Berlin und Kultur, Technik sowie Philosophie an der Technischen Universität Berlin. Als freiberuflicher Kunst- und Kulturvermittler hat er Workshops und Führungen für die Staatlichen Museen zu Berlin, die Berlinische Galerie und die Berlin Biennale konzipiert und durchgeführt. Außerdem beschäftigt er sich theoretisch und praktisch mit dem Thema Inklusion und setzt sich dafür ein, Museen und andere Kulturinstitutionen für Menschen mit Behinderungen zugänglicher zu machen. 

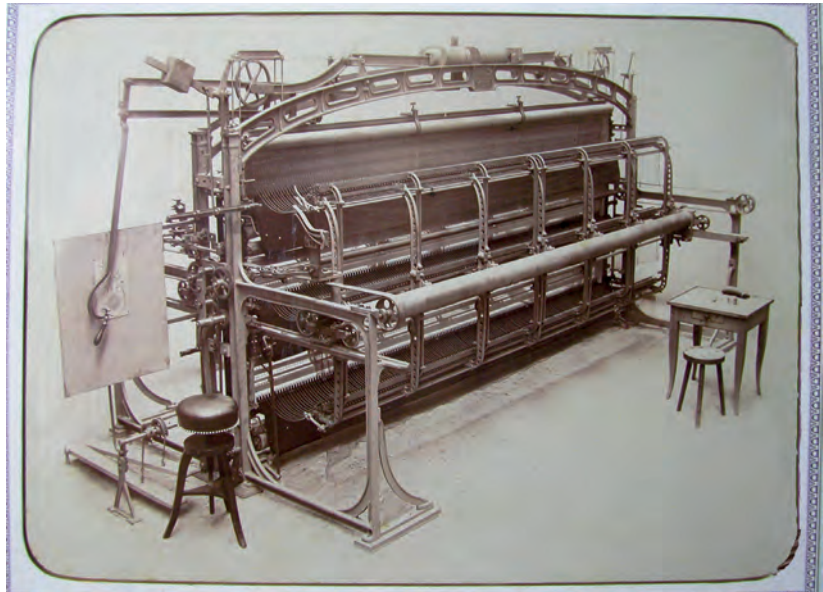


# 150 Jahre Maschinenfabrik Kappel

Der Industriepionier Fürchtegott Moritz Albert Voigt

✿ FRIEDRICH NAUMANN

Zu den beeindruckenden Exponaten der Dauerausstellung im Industriemuseum Chemnitz gehören zweifelsohne die 1909 von der Plauener Firma *Vogtländische Maschinenfabrik vorm. J. C. Dietrich* gefertigte Pantographen-Handstickmaschine wie auch die in der ehemaligen *Maschinenfabrik Kappel* gefertigte Einfädelmaschine. Beide Exponate sind eng mit dem Namen Fürchtegott Moritz Albert Voigt verbunden – als bedeutender Chemnitzer Erfinder und Industriepionier begründete er den Stickmaschinenbau in Deutschland und avancierte damit zu einer wesentlichen Persönlichkeit der Chemnitzer Textilmaschinenindustrie.



Handstickmaschine

Am Anfang dieser einzigartigen Entwicklung stand die Erfindung einer Handstickmaschine für Plattstich, die dem Elsässer Josué Heilmann aus Mülhausen (Mulhouse) im Jahre 1828 zugeschrieben wird. Von dort gelangte sie rasch nach St. Georgen bei St. Gallen, wurde verbessert und seit den 1850er Jahren auch vertrieben. Für die westsächsischen Textilfabrikanten war diese neuartige Erfindung ein Alarmsignal. Und so machte sich bereits 1830 Ludwig Böhler aus Plauen auf den Weg nach Mülhausen, um in der Firma von André Koechlin eine solche neuartige Maschine für 1.646 Taler und 16 Groschen zu kaufen. Allerdings bereitete sie erhebliche technische Probleme, so dass sie 1847 wieder verkauft wurde.<sup>2</sup>

Bevor man sich jedoch um verbesserte Maschinen bemühte, ging ein gutes Jahrzehnt ins Land, das verbunden ist mit dem am 28. März 1829 in Neukirchen bei Nossen ge-

borenen und zum Drechslergesellen ausgebildeten F. M. A. Voigt. Wie zu jener Zeit üblich, geht auch er auf Wanderschaft, nimmt seinen Weg in die Schweiz und kommt in St. Georgen erstmalig in Kontakt zum Schweizer Stickmaschinenbau.

Zunächst bleibt dieser Aufenthalt ohne tiefere Wirkung, denn Voigt nimmt nach Rückkehr in seine Heimat in der Fabrik von *W. Blochmann & Co.* in Dresden eine zweijährige Tätigkeit als Maschinenbaugehilfe auf. Ab 1855 folgen drei Semester an der Chemnitzer Mechanischen Baugewerks- und Werkmeisterschule, die „wegen seines Fleißes, seiner Fortschritte und seines guten Betragens“ mit der Silbernen Preismedaille des Kgl. Ministeriums des Innern (Mdl) belohnt werden. In dieser Zeit erhält er auch Kontakt mit dem vormaligen Plauener Oberlehrer Friedrich Gottlob Kohl, der 1856 als Lehrer für Mechanik, Maschinenzeichnen, Mechanische Techno-

logie, Geometrisches Zeichnen und Projektionslehre an die Chemnitzer Baugewerks- und Werkmeisterschule berufen worden war.

Kohl hatte 1855 im Auftrag des Mdl eine Studienreise zur 2. Weltausstellung nach Paris angetreten, jedoch einen Umweg über die Schweiz genommen, um sich u.a. über den Stand der Textiltechnik, vor allem über die hocheffektive Maschinenstickerei zu informieren.

Der Reisebericht vermerkt neben Liefermöglichkeiten und Preisvorstellungen auch die Aussicht, einen geübten Sticker „einzukaufen“. Ein besonderes Interesse daran zeigte die 1844 gegründete Plauener *Stickerei-Handlung Schnorr & Steinhäuser*.

So traf es sich gut, dass Kohl den jungen „Zögling“ Voigt kennenlernte und ihn überzeugen konnte, erneut in die Schweiz zu gehen und dort in einer Stickmaschinenfabrik zu arbeiten. Für die ihm aufgetragene „Mis-





sion" erhielt er sowohl Handlungs-vollmacht als auch die erforderliche Barschaft – was dazu führte, dass Voigt nicht nur zwei Stickmaschinen besorgen, sondern auch den Maschinensticker Friedrich Roth für eine Übersiedlung nach Plauen überzeugen konnte. Inwieweit die Legende authentisch ist, dass die Maschinen „bei Nacht und Nebel“ über den Bodensee geschifft wurden, sei dahingestellt; zumindest trafen die entsprechenden Kisten am 27. Oktober 1857 in Plauen ein und konnten von Voigt persönlich montiert und in Betrieb genommen werden. Damit begann – erstmals in Deutschland – die maschinelle Plattstickstickerei.

Nach Abschluss des Studiums 1858 trat Voigt als Mechaniker in den Dienst der Fa. *Schnorr & Steinhäuser* und reiste dabei erneut in die Schweiz, um weitere zehn Maschinen zu besorgen, deren Inbetriebnahme genau verbürgt ist. Sein Plan, in Plauen baldigst eine eigene Stickmaschinenproduktion zu etablieren, stieß jedoch auf Probleme und erfüllte sich erst, nachdem ihm seine Schwester mit 200 Talern das erforderliche Startkapital in Aussicht gestellt hatte. Sein Schwager K. W. Ulbricht bot ihm in der Roten Mühle in Kändler bei Chemnitz „20 Quadratellen Fabrikraum und 1/2 PS Wasserkraft“ und organisierte zudem einige Drehbänke und Bohrmaschinen. Sein Freund Johann Conrad Dietrich in der Schweiz besorgte schließlich eine für den Nachbau geeignete Stickmaschine.

So konnte Voigt 1860 sein eigenes Maschinenbau-Etablissement eröffnen und mit der erstmaligen Herstellung von Stickmaschinen beginnen. Dass er im selben Jahr die aus Niederbayern stammende Rosa Feller ehelichte, war insofern ein Segen, als sie sich rasch in das technische Zeichnen einarbeitete und so den teuren Musterzeichner, den sog. Dessinateur, ersparen



*Fürchtegott Moritz Albert Voigt und seine Frau Rosa*

konnte. In ihren Lebenserinnerungen schrieb sie: „Ich habe im Laufe der Zeit an 2.000 hauptsächlich für Leib- und Bettwäsche geeignete Muster entworfen, teils für unseren eigenen Bedarf, teils für kleinere Stickereibetriebe, in denen nur vier bis sechs Maschinen liefen.“

Bis August 1861 konnten bereits 25 Stickmaschinen fertiggestellt und zur Fa. *Schnorr & Steinhäuser* wie auch nach Österreich und dem Elsass geliefert werden; 1864 sind es bereits 100. Da für eine Erweiterung der Fertigung in Kändler kaum Chancen bestanden, erwirbt Voigt 1866 ein Grundstück der ehemaligen *Baumwollenspinnerei von Adolph Bidtel* in Kappel. Im neu errichteten Gebäude (heute Zwickauer Straße 137-145) und ausgestattet mit der Gewerbeanmeldung vom 3. Juli 1867 zur „Fabrikation von Stickmaschinen“ startet Voigt nun mit 40 Beschäftigten. Noch im selben Jahr präsentiert er die Maschinen auf der Pariser Weltausstellung wie auch in Sidney, Melbourne, Wien, Dresden, Mailand, Barcelona, Brüssel, Berlin, Gent, Paris u.a. Städten.

Das Unternehmen, ab 1872 als Aktiengesellschaft unter dem Namen *Sächsische Stickmaschinenfabrik, vorm. A. Voigt* firmierend, verzeichnet im Jahre 1884 bereits mehr als 600 Arbeiter und zugleich

die Fertigstellung der 4.000. Stickmaschine. Zahlreiche Patente, unter anderem für die Erfindung der Schiffchenstickmaschine im Jahre 1883, verhelfen zu internationaler Anerkennung eines weit gefächerten Produktionssortiments, das mittlerweile nicht nur nach amerikanischem Vorbild gefertigte Holzbearbeitungsmaschinen (Bandsäggatter, Holzdrehbänke, Kreis- und Furniersägen, Holzhobel-, Füge-, Kehl-, Ablatt-, Spund-, Spanhobel- und Zinkenfräsmaschinen, Einrichtungen für Fassfabriken, Apparate zur Fabrikation von Parkett, Wagenrädern, Fässern und Schiefertafelrahmen), sondern auch Tüll- und Tambouriermaschinen, Strumpfwirkstühle, patentierte Schraubnägeln, Werkzeugmaschinen (Support-Drehbänke, Hobelmaschinen, Stoß-, Bohr- und Fräsmaschinen, Dampfhämmer), schließlich auch Eisensärgen umfasst.

1888 – nun unter dem Namen *Maschinenfabrik Kappel AG, vorm. Albert Voigt* – verlässt Voigt die Unternehmensleitung, bleibt jedoch Mitglied des Aufsichtsrates. Sein Hauptaugenmerk gilt nun sozialen Belangen: Unfallverhütung im Betrieb, Einrichtung einer Rosa und Albert Voigt Stiftung, Arbeit als unbesoldeter Stadtrat u.a. Der erfolgreiche Betrieb kann zu diesem Zeitpunkt auf über 50 in Deutsch-



land, Österreich-Ungarn und Frankreich hinterlegte Patente sowie eine Vielzahl internationaler Auszeichnungen verweisen. Stolz war man auch darauf, dass im Betrieb nie gestreikt wurde – getreu der Losung der Stammebelegschaft „bei Kappel fängt jeder nur einmal an“.

Im Februar 1895 erkrankt Voigt an einem Magenleiden und stirbt schließlich am 24. Mai 1895 in seiner Villa in Chemnitz, Katharinenstraße 5, seine Frau Rosa sowie drei Kinder hinterlassend. Die Beisetzung erfolgt auf dem Chemnitzer Nicolaifriedhof, die Grabstätte ist noch erhalten. Bemerkenswert ist, dass sein gesamter Nachlass abzüglich aller Passiva die Summe von 1.487.754 RM verzeichnet.

Die Betriebsgeschichte des folgenden Jahrhunderts ist facettenreich – sowohl das Produktionsspektrum wie auch die strukturelle Ausrichtung betreffend. In Erinnerung bleibt wohl der VEB Werkzeugmaschinenkombinat 7. Oktober Berlin, Betrieb VEB Schleifmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt, besonders aber die im Jahre 1872 errichtete und unter Denkmalschutz stehende hölzerne Galleriehalle, bestehend aus „Mittelschiff, Kranbahn



Die 10.000. Stickmaschine, Arbeiter vor der Maschine, 1. Reihe 3. v. r. Albert Voigt

und Oberlicht, zwei Seitenschiffen, zwei Holzbalkendecken und Holzpfeifen-Dach sowie doppeltem Sprengwerk über dem Mittelschiff“.



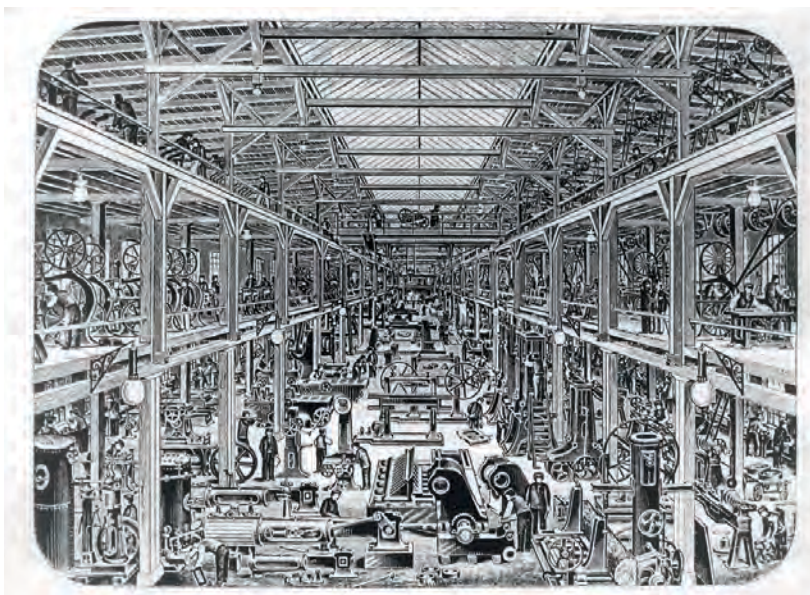
Die Liste der Chemnitzer Kulturdenkmale weist sie als „hochrangiges technisches Denkmal von hoher ingenieurtechnischer und handwerklicher Bedeutung im Holzbau des 19. Jahrhunderts“ und „eine der bedeutendsten deutschen Holzgaleriehallen“ aus. Es ist zu hoffen, dass sie ob ihrer Einmaligkeit in Deutschland – noch immer mit dem Namen Fürchtgott Moritz Albert Voigt eng verbunden – in Bälde eine angemessene und endgültige Nutzung erfährt. ⚙️

<sup>1</sup> Aus der Firma entwickelte sich später die Vogtländische Maschinenfabrik AG (VOMAG) – einer der weltweit größten Stickmaschinenhersteller.

<sup>2</sup> Herrn Dr.-Ing. Heino Strobel (Plauen) ist zu danken, dass er sich der Frühzeit des Maschinenstickens mit großer Leidenschaft widmete und bisherige Annahmen und Vermutungen zur Geschichte richtigstellen bzw. ergänzen konnte. Vgl. dazu: Strobel, H.: Wie die ersten Stickmaschinen aus der Schweiz nach Plauen kamen: die historisch authentische Rekonstruktion aus Primärquellen. Plauen, 2013.

<sup>3</sup> Der Autor gelangte im Resultat mehrerer Veröffentlichungen zu Voigt sowie zur Betriebsgeschichte zu einem umfangreichen schriftlichen Nachlass der Familie, in dem sich auch das mit zahlreichen Notizen versehene Notizbuch Voigts befand. Der Nachlass befindet sich heute im Archiv der TU Chemnitz.

<sup>4</sup> Vgl.: Tragfähigkeitsnachweis für die Holzkonstruktion der Werkhalle Gebäudekomplex C 7 einschließlich der Holzkonstruktion der Kranbahn vom VEB Werkzeugmaschinenkombinat 7. Oktober Berlin, Betrieb VEB Schleifmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt, 90 Karl-Marx-Stadt, Zwickauer Straße 137, aufgestellt von Dr. Dietmar Reichenbach, Karl-Marx-Stadt, den 5.2.1979.



Montierungshalle (Holzhalle) von 1872



# Industriekultur als Produkt

1. Fachtag Industriekultur – Ein Gemeinschaftsvorhaben des Zweckverbands Sächsisches Industriemuseum und der Kulturstiftung des Freistaates Sachsen.

☀ OLIVER BREHM

Die im Jahr 2009 gemeinsam von der Kulturstiftung des Freistaates Sachsen und dem Zweckverband Sächsisches Industriemuseum in Dresden durchgeführte Tagung „Industriekultur in Sachsen. Neue Wege im 21. Jahrhundert“ hatte nicht nur zu einer Neubestimmung des Themas geführt, sondern darüber hinaus mit dem in der Folge entwickelten Grundsatzpapier „Industriekultur in Sachsen. Aufgaben und Handlungsempfehlungen“ eine wesentliche Grundlage für die weitere Beschäftigung mit diesem Themenfeld vorgelegt.

Erklärtes Ziel des ersten Fachtages Industriekultur unter dem Titel „Industriekultur als Produkt“ am 22.06.2017 im Industriemuseum Chemnitz war es nun, den eingeschlagenen Weg weiter zukunftsgerichtet zu denken und anstelle neuer Begriffsdefinitionen nun konkrete Möglichkeiten der Umsetzung und Vermittlung – also „Produkte“ in einem erweiterten Wortsinn – zu entwickeln.

Zugleich sollte anschaulich gemacht werden, wie sich Partner aus der Wirtschaft, der Tourismusbranche und der Bürgergesellschaft für die Durchführung und Finanzierung von Industriekulturprojekten gewinnen lassen, bzw. welche eigenen



*Staatssekretär Uwe Gaul überbringt die Grußworte der Staatsregierung.*



*Prof. Rolf Hoppe, Deutsches Technikmuseum Berlin*

Perspektiven sich aus ihrer Sicht entwickeln lassen.

Staatssekretär Uwe Gaul (Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, SMWK) betonte in seinem Grußwort das große Interesse der sächsischen Landesregierung an dem Thema Industriekultur und die große Bedeutung, die Industriekultur als ein Landesthema für die Staatsregierung seit 2010 gewonnen hat. Als künftige Höhepunkte der unter Federführung des SMWK betriebenen Landesaktivitäten benannte er die im Jahr 2020 stattfindende 4. Sächsische Landesausstellung zum Thema Industriekultur mit ihrem Schwerpunkt in der Region Zwickau und das dann sachsenweit auszurichtende Jahr der Industriekultur.

Zwei Impulsvorträge machten die in den letzten Jahren entwickelte neue Sicht auf die Industriekultur anschaulich. Im Anschluss diskutierten dann Vertreter aus den Bereichen Tourismus, Wirtschaft und Wissenschaft über konkrete Projekte und Erfahrungen. Eine von

Justus H. Ulbricht (Geschäftsführer des Dresdner Geschichtsvereins e.V.) moderierte lebhaft Diskussion mit dem Publikum schloss sich an beide Teile an.

Der Geschäftsführer des Zweckverbandes Sächsisches Industriemuseum und Leiter des Industriemuseums Chemnitz Dr. Oliver Brehm und der Stiftungsdirektor der Kulturstiftung des Freistaates Sachsen Ralph Lindner konnten rund 120 Teilnehmer aus der Bürgergesellschaft, Wirtschaft, Politik und Tourismusbranche aus ganz Sachsen in der Rasmussenhalle des Industriemuseums begrüßen.

Das ist ein Indiz für das landesweite Interesse an explizit diesem Thema und für die Veranstalter ein Signal dem ersten Fachtag für Industriekultur weitere folgen zu lassen.

Aktuelle Informationen und Veranstaltungen können über einen Newslettersend unter [www.industriekultur-in-sachsen.de](http://www.industriekultur-in-sachsen.de) abgerufen werden. ☀



# Das finnische Manchester

Ein industriegeschichtlicher Rundgang durch Tampere

✿ NICOLE KLING

Während Chemnitz nächstes Jahr sein 875. Jubiläum feiert, ist die finnische Partnerstadt Tampere eine relativ junge Stadt. Tampere wurde 1779 vom schwedischen König Gustav III. gegründet. Die finnische Industriestadt, dort auch als „Manse“ (Ableitung von Manchester) bekannt, liegt auf dem schmalen Landstreifen zwischen den beiden Seen Näsijärvi und Pyhäjärvi. Die 1,5 Kilometer lange Stromschnelle Tammerkoski verbindet die beiden Seen miteinander. Die an dieser Stromschnelle entstandene Industrielandschaft aus roten Backsteingebäuden und Schornsteinen wurde 1995 zum nationalen Erbe Finnlands erklärt.

Um 1800 entstanden die ersten Fabriken an der Stromschnelle. Entscheidend für die Industrialisierung Tamperes war die Fabrik, die von dem Schotten James Finlayson 1820 gegründet wurde. Die Werkstatt und spätere Baumwollspinnerei gilt als Schrittmacher der industriellen Produktion Tamperes.

Vor seiner Ankunft in Finnland war Finlayson Direktor einer Baumwoll-



Finlayson-Gebäude



Finlayson und Tampella an der Stromschnelle Tammerkoski

spinnerei in St. Petersburg. Er etablierte seine Fabrik am westlichen Ufer der Stromschnelle. Ihm wurden bedeutende Privilegien vom russischen Zaren garantiert, darunter die Lizenz zur Verwendung von Wasserkraft, Zollfreiheit und einem Staatskredit zum Bau der Fabrik. Nach der Rückkehr Finlaysons nach Schottland erwarben die baltisch-deutschen Geschäftsleute Nottbeck und Rauch die Fabrik. Unter ihrer Führung wurde Finlayson zur modernsten und profitabelsten Fabrik der nordischen Länder. Hier wurde das erste elektrische Licht der nordischen Länder 1882 eingeschaltet. Eine Gedenktafel erinnert heute daran.

Seit Ende der 1990er Jahre entwickelte sich das Finlayson Gelände zu einem lebendigen Geschäfts-, Kultur- und Freizeitraum. Zwei Drittel der alten Gebäude konnten gerettet werden und haben neue Nutzer gefunden, darunter auch das Arbeitermuseum Werstas. Erzählt wird hier die Geschichte von Industrialisierung und Bürgergesellschaft.

Höhepunkt des Rundgangs ist das Maschinenhaus mit der originalen Dampfmaschine. Sie ist die größte Dampfmaschine, die jemals in Finnland in Betrieb war. Das Schwungrad hat einen Durchmesser von acht Metern. Die Sulzer Dampfmaschine wurde in der Finlayson Fabrik im Jahr 1900 in Betrieb genommen und bis 1926 verwendet.

In der Ausstellung „Unsere Stadt“ erhält der Besucher einen Einblick in Tamperes Industrie- und Sozialgeschichte. Vorgestellt werden hier z. B. Berufe, die es heute nicht mehr gibt, wie Waschfrau, Telefonistin, Ziegelträger und Tankwart. Die Darstellung eines Streichholzfabrikarbeiters vermittelt einen Einblick in die Arbeitswelt eines Fabrikarbeiters als „Zahnrad“ im Produktionsprozess. Die Arbeiten in der Streichholzfabrik waren körperlich nicht besonders anstrengend, aber monoton und langweilig. Eine Erweiterung der Dauerausstellung, die erst vor kurzem eröffnet wurde, ist der Genossenschaftsbewegung gewidmet.



Im Werstas wird auch eine Werkstatt mit Buchdruckmaschinen präsentiert, deren Exponate von ca. 1900 bis in die 1960er Jahre datieren.

Gezeigt wird hier der gesamte Produktionsprozess von Schriftsetzung bis Buchbindung, darunter auch mit Maschinen aus Leipzig.

Die Inszenierung einer Stadthalle, die vom Besucher betreten werden kann, erinnert an die große Zahl dieser Einrichtungen: 1916 gab es in Finnland mehr Stadthallen als Kirchen. Diese Gebäude boten nicht nur Platz für politische Veranstaltungen, sondern auch für Freizeitbeschäftigungen. Die verbindende Klammer zwischen dem Gemeinschaftsgeist der Arbeiterbewegung zu heute setzen die Ausstellungsmacher mit der Präsentation eines autonomen sozialen Treffpunkts.

Gegenüber von Finlayson, auf der anderen Seite der Stromschnelle Tammerkoski, befindet sich das ehemalige Tampella Fabrikgelände. Dort entstand in den 1840er Jahren zunächst eine Gießerei. Eine Maschinenfabrik und eine Leinenfabrik etablierten sich in den 1850er Jahren. Die industrielle Produktion wurde Anfang der 1990er Jahre eingestellt. Etwa die Hälfte der alten Backsteingebäude konnte dank einer Bürgerinitiative gerettet werden. 1996 entstand auf dem Gelände das Museumszentrum Vapriiki



Arbeitermuseum WERSTAS

mit mehreren Dauer- sowie Sonderausstellungen zu den Themen wie Spiele, Medien, Puppen, Geschichte von Tampere, Naturkunde, Eishockey und Postwesen.

Im erst Anfang 2017 eröffneten Spielemuseum trifft man auf viele enthusiastische Spieler, denn viele Exponate können von den Besuchern ausprobiert werden. Neben digitalen Spielen werden auch Brett- und Rollenspiele vorgestellt. Inszeniert werden in der Ausstellung u.a. ein Nintendo-Spiel Laden sowie ein Mädchen- und ein Jungenkinderzimmer aus den 1980er Jahren.

Im Medienmuseum Rupriikki wird Telekommunikationsgeschichte erzählt. Den Anfang bildet die Vorstellung der optischen Telegrafie. Hier wird die Biografie von Abraham

Niclas Edelcrantz präsentiert, der im finnischen Turku geboren wurde und für Schweden ein Telegrafensystem nach französischem Vorbild entwickelte. Von der Telegrafie wird der Faden weitergesponnen über die Telefonie und Teletex zur modernen Internetkommunikation.

Im 19. Jahrhundert entstand westlich der Stromschnelle Tammerkoski das Arbeiterviertel Amuri. Die Mehrzahl der Holzhäuser wurde ab den 1960er Jahren abgerissen und durch moderne Wohnhäuser ersetzt. Ein Block mit fünf Häusern wurde für das Amuri Museum erhalten. Neben den Arbeiterwohnungen werden auch eine Bäckerei, ein Genossenschaftsladen und eine Sauna präsentiert. Der Besucher wird auf eine Zeitreise mitgenommen und erhält einen Einblick über das Arbeiterleben von 1882 bis 1972.



Amuri Museum

Das finnische und das sächsische Manchester verbindet bereits seit 1961 eine Städtepartnerschaft. Tampere und Chemnitz weisen aufgrund ihres industriekulturellen Erbes viele Gemeinsamkeiten auf. In den vergangenen Jahren konnten Mitarbeiterinnen von Museen aus Tampere und auch aus Chemnitz die Partnereinrichtungen im Rahmen von Praktika kennenlernen und feststellen: Ein Besuch lohnt sich! ⚙️



# Seidenstrümpfe auf historischer Maschinerie

Auf Zeitreise in den französischen Cevennen

ACHIM DRESLER

Als 2013 die Chemnitzer Firma Pinkert eine funktionsfähig restaurierte Flachkulierwirkmaschine von Schubert & Salzer, Baujahr 1900, an das Industriemuseum zurücklieferte, platzte die geplante Übergabe des Exponats an das Textil- und Rennsportmuseum Hohenstein-Ernstthal. Unser seinerzeitiger Textilexperte Claus Beier suchte einen anderen Abnehmer. Für das Depot war die Top-Maschine zu schade und zu groß. Schließlich besuchte uns Serge Massal, der in Südfrankreich auf historischen Maschinen Strümpfe und Unterwäsche herstellt. Seine Augen leuchteten, doch die schiere Länge von 14,70 m sowie die geschätzten über drei Jahre Inbetriebnahmezeit ließen ihn vor einer Übernahme des Chemnitzer Wirkstuhls zurückschrecken.

Wir blieben in Kontakt, denn Massal schwört auf alte deutsche Textilmaschinen und sucht weiter. Im April 2017 besuchte ich ihn und seine Firma in Sumène. Der 1500-Einwohner-Marktflecken liegt in den südlichen Cevennen, rund 60 km nördlich des Mittelmeeres. Der Ort blickt auf eine jahrhundertlange Textiltradition zurück, die besonders auf der Seidenherstellung und -verarbeitung fußt. Noch in den 1970er Jahren gab es in Sumène rund 600 Textilarbeiter. Heute beschäftigt Massal in seiner Firma Arsoie („Seidenkunst“) rund 30 Frauen und Männer. Er ist der einzige industrielle Arbeitgeber des Ortes und einer der letzten Unternehmer der Region überhaupt, der sich der Seide widmet.

Überall sonst sind die Spuren dieses bis Anfang des 20. Jahrhunderts blühenden Erwerbszweigs nur noch



Unternehmer Serge Massal an seiner Wirkmaschine.



Maschinenschild: The „Reading 100“ Fully Fashioned Knitting Machine.

an verfallenen Spinnereien und den Maulbeerbäumen, den Futterlieferanten der Seidenraupen, in der Landschaft ablesbar. Dies ist durchaus vergleichbar den vielen verlassenen Spinnereigebäuden im Erzgebirge, stummen Zeugen einer vergangenen Blüte. Die Gebirgsregion der Cevennen avancierte übrigens 2011 zum Weltkulturerbe – wenn das kein gutes Omen für das Erzgebirge ist ...

Massal, Unternehmer in dritter Generation, führte uns stolz durch sein Haus, gegründet vom Großonkel nach dem Ersten Weltkrieg als Kartonfabrik für Seidenstrümpfe. Bald folgte die Strumpf- und Wäscheherstel-

lung. Nach dem Zweiten Weltkrieg lösten Kunststoffgarne mehr und mehr die Seide ab. Die damals angeschafften Wirkmaschinen von Reading (USA) sind bis heute in Betrieb. Es sind drei von weltweit nur noch zehn in Betrieb, sagt Massal stolz. Die alte Maschinerie ist für ihn nicht aus der Not geboren sondern Kern der Firmenphilosophie: Auf historischen Maschinen des 20. Jahrhunderts sind seine im oberen Preissegment angesiedelten Verkaufsprodukte mit Retrochic besser herzustellen als auf modernen Maschinen, gibt er sich überzeugt. Leider fehlen ihm bisher Chemnitzer Erzeugnisse wie von Hilscher oder Schubert & Salzer – da sucht er eben noch. Anders ausgedrückt fließen deutsche Textilmaschinenteknik und französisches „Savoir faire“, das Erfahrungswissen seiner Fachleute, in sein Erfolgsrezept ein. Den Nimbus der Tradition pflegt er absichtsvoll im Marketing. Die Produktwerbung trumpft nicht nur mit den Fotos schöner Models und Strümpfe sondern auch dem alten Wirker an schwarzlackierten Wirkstühlen. Dabei wirkt das nicht



museal. Eine Jahresproduktion von bis zu 400.000 Strümpfen spricht auch dagegen.

Massals Wirkmeister war leider kurz vor unserem Besuch mit 72 Jahren verstorben. Doch es gibt in der überalterten Belegschaft Nachwuchs: Chefmechaniker Alexandre Volutier, ein Mittdreißiger, begrüßt uns beim Besuch an den beiden „Readings“ mit je 30 Plätzen und einer Länge von je 18 Metern! Wir kennen uns bereits von seinem Besuch im Industriemuseum Chemnitz. Gerade überwacht er die Herstellung von Strümpfen aus Seidenmischgewebe, darunter ein kaum sichtbarer Nylonfaden (für Kenner: 10 Deniers als historische Gewichtsangabe). Eine Stunde braucht die Maschine für den Strumpf – der seine Naht dann in einem nächsten Arbeitsgang erhält.

Nahtlose Strümpfe fertigt Arsoie ebenfalls, darunter mit Feinheit bis 7 Deniers, was weltweit unübertroffen sei, laut Massal. Dafür nutzt er Rundstrickmaschinen. Über 80 Exemplare aus der Nachkriegszeit in verschiedenen Ausführungen stehen in einer anderen Halle dicht an dicht. Sie stammen aus Deutschland (Merz, Meyer, Terrot), Italien (Santoni) und Frankreich (Le Barcey). Die vielen tausend Nadeln, die der



Aktuelle Strumpfverpackung, hier 15 Dn, 100 % Polyamid.

Betrieb verbraucht, liefert übrigens die schwäbische Firma Groz-Beckert. Eine ihrer Wurzeln findet sich in Chemnitz, von wo der Gründer Ernst Beckert stammt.

Zum Produktionsprogramm von Arsoie gehören weiterhin Unter- und Nachthemden, Ponchos sowie Schals, letztere auf Flachstrickmaschinen hergestellt. Die Ware landet am Ende in der Näherei mit unverwüstlichen Singer-Maschinen (Baujahr 1945), Färberei, Dampfappretur und schließlich in der Packerei und dem Versand.

Traditionell belieferte Arsoie unter dem Markennamen Cervin den fran-

zösischen Markt, der schon immer ein dankbarer Abnehmer für Luxusprodukte war. Über 3.000 Geschäfte führten einst die Marke aus den Cevennen. In den 1990er Jahren gelang Serge Massal der Durchbruch auf den US-amerikanischen Markt. Seit 2011 ergänzt die Direktvermarktung über das Internet den Verkauf. Die Export- wie auch die Absatzquote via Internet liegen bei je rund 70 %. Die wichtigsten Abnehmer findet er neben Frankreich, Europa und Nordamerika zunehmend unter chinesischen Neureichen. Sie gönnen sich den Luxus eines Seidenstrumpfs von 40 bis 50 Euro mit dem Distinktionsgewinn seiner besonderen Herkunft.

Die feine Ironie der Globalisierung ist, dass die Rohseide dafür aus China stammt, wohin sie am Ende als Strumpf veredelt zurückkehrt. Nur die Spinnereien, von denen Arsoie sein Qualitätsgarn bezieht, befinden sich nach wie vor in den althergebrachten europäischen Seidenregionen Norditalien und Südfrankreich. Werden die Chinesen seine Strümpfe kopieren? Massal gibt sich überzeugt, dass es dort sowohl an geeigneten (historischen!) Maschinen wie auch am Know How fehlt – jedenfalls bis auf Weiteres.

Der Weg von Arsoie findet auch jenseits des wirtschaftlichen Erfolgs Anerkennung:

2016 erhielt Massal das Zertifikat des Wirtschaftsministers für einen lebendigen Betrieb mit Tradition (Entreprise du Patrimoine Vivant) und bereits 2015 stellte die Regionalregierung die Wirkstühle unter Denkmalschutz (Patrimoine de la Région). Was ist erstrebenswerter als ein Denkmal, das schöne Dinge herstellt, die sich rentieren?

Weitere Informationen zur Firma, teils deutschsprachig, sowie den Onlineshop unter [www.cervin.fr](http://www.cervin.fr) und zum Ort unter [www.sumene.fr](http://www.sumene.fr).



Chefmechaniker Alexandre Volutier an der Wirkmaschine.



## Kunstguss aus Edelstahl

Bereits zum 11. Mal lud die Arbeitsgruppe Gießereitechnik am letzten Sonntag im Juni zum „Gießertreffen“ ein. „Kunstguss aus Edelstahl“ war dabei ein Vortrag dieser Sonntagsmatinee.

DAVID RICHTER | GÜNTER SCHAEFER

Durch kunstvolle eiserne Öfen oder gegossene Eisenkulpturen ist der schwarze Eisenkunstguss bekannt. Gussobjekte aus Edelstahl, dazu noch in monumentaler Größe, stellen dagegen für viele eine kaum bekannte bildkünstlerische Seite dar. Die Edelstahlwerk Schmees GmbH in Pirna beeindruckt, indem sie künstlerische Inspiration mit handwerklichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in Edelstahl verbindet.

Das heutige Edelstahlwerk Schmees ist seit 1920 als Eisenwerk Copitz Gerlach & Co in Pirna-Copitz bekannt. Nach 1930 begann die Gießerei hauptsächlich Stahlformguss zu produzieren und lieferte u. a.



Lichtbogenofen von 1984



„Balloonflower“ von Jeff Koons, ca. 6.500 kg, Standort: Ground Zero in New York

Panzerräder für die Rüstungsindustrie. Die Gießerei überstand den Krieg und die Wirren danach: mit zwei neuen Siemens-Martin-Öfen konnte sie die Produktion 1946 wieder aufnehmen. Als VEB Gießerei Copitz goss das Werk ab 1947 hauptsächlich Stahlformguss für die Braunkohlenindustrie und für den Elektromotorenbau. Zwei Elektrolichtbogenöfen ersetzten 1984 die Siemens-Martin-Öfen.

Im nordrhein-westfälischen Langenfeld gründeten Dieter und Sigrid Schmees 1961 eine Lohndreherei, sieben Jahre später eine Gießerei. Anfang der 1990er Jahre kreuzten sich die Wege der Copitzer und Langenfelder Gießereien. Der Kauf des Copitzer Betriebes 1992 durch Langenfelder Gieger rettete das Überleben der sächsischen Firma.

Der Hauptsitz des Edelstahlwerks ist seit 1993 in Pirna. Die Anfrage eines Gusshandlers brachte die Gießerei

1998 zum ersten Mal mit Kunstguss in Berührung. Mit 10 % des Produktionsprogramms nimmt der Kunstguss heute zwar den kleinsten aber sicher den spektakulärsten Bereich ein. Das hauptsächliche Produktionsprogramm der Pirnaer Gießerei an Stahlformgussteilen umfasst die Bereiche Pumpen- und Armaturenbau, Energiemaschinen und Maschinenkomponenten.

Edelstahl – wodurch zeichnet er sich aus? Die Werkstoffnorm DIN EN 10020 definiert zunächst nüchtern, dass Edelstahl ein legiertes oder nicht legiertes Material mit einem besonderen Reinheitsgrad ist, deren Schwefel- und Phosphorgehalt 0,025 % nicht übersteigt. Edelstahl ist gleichwohl ein Eisenwerkstoff, der sich im Kunstguss durch besondere Merkmale auszeichnet. Gusseiserne Plastiken gefielen in der Zeit des Klassizismus mit ihren schlichten Formen und dem schwarz-silb-





„Han“ von M. Elmgreen und I. Dragset, ca. 800 kg, Standort: Helsingør

rigen Farbton. Der seit der Antike bekannte matt goldig schimmernde Bronzeguss verdrängte nach kurzer Blütezeit den Eisenkunstguss wieder. Grundsätzlich neue technologische Entwicklungen bezüglich des Kunstgusses blieben bei beiden Werkstoffen aus. Moderne Kunstauffassungen im Umgang mit Edelstahl verlangen dagegen ein hohes Maß an Innovationen im Werkstoff und in den gießereitechnologischen Prozessen. Sie stellen höchste Anforderungen an das Know-how der Gießerei. Die Umsetzung von der künstlerischen Idee zum fertigen Objekt verlangt von allen Gewerken in der Gießerei (Modellbau, Formerei, Schmelzbetrieb und Putzerei) völlig neue Wege.

Drei Gussbeispiele der Gießerei in Pirna sollen dies anschaulich machen.

Ein strahlender Jüngling aus hochglanzpoliertem Edelstahl sitzt auf einem glänzenden Stein im dänischen Helsingør, als Pendant zur kleinen Meerjungfrau in Kopenhagen. Die lebensgroße Skulptur „Han“ entspricht dem Abbild eines jungen Mannes, der eigens hierfür gecastet wurde. Die Umsetzung eines

lebenden Modells in eine gießfertige Form erfordert ein besonderes Know-how: Aus Silikon wird eine Negativform des Körpers hergestellt. Diese dient zur Anfertigung von Wachslingen.

Die einzelnen Körperteile werden im Anschluss daran im Feingussverfahren gegossen, zusammengesetzt und in einem aufwändigen Prozess auf Hochglanz poliert.

Im Auftrag der Firma Arnold AG, Steinbach-Hallenberg, wurde die Skulptur „Balloonflower“ in einer Kombination aus Sand- und Keramikformverfahren gegossen. Über 10.000 Stunden waren bei der o. g. Firma notwendig, um die Oberfläche zu einem verzerrfreien Spiegelbild zu schleifen und zu polieren. Am 11. Februar 2000 fand die feierliche Einweihung der ersten „Balloonflower“ am Potsdamer Platz in Berlin statt. Es wurden weitere Exemplare gegossen, von denen ein rotes am Ground Zero steht. Die Farbintensität auf der polierten Fläche erzeugt ein Speziallack, ebenso eine handwerkliche Meisterleistung der Firma Arnold.

Beide Skulpturen überzeugen in beeindruckender Weise, zu welchen Gestaltungsmöglichkeiten die Tech-

nologie des Gießens von dreidimensionalen komplexen Strukturen fähig ist.

Prof. H. Gläsker erinnert mit seinem Edelstahlkunstwerk an den frühen Reliefguss der Ofenplatten. Er bringt über das Relief „Chaos & Ordnung“ zum Ausdruck, dass der Kreis das Ordnungsprinzip ist, die Linien das Chaosprinzip verkörpern. Sie entstehen im konzentrierten ekstatischen Pinseltanz.

Die polierte Länderkarte an der am 04.11.2016 im Industriemuseum Chemnitz enthüllten Stele zum 25jährigen Bestehen des Gießereiverbandes ist nach gleicher Technologie gefertigt.<sup>1</sup>

In Pirna wird der Stahl heute in vier modernen elektrischen Induktionsöfen und immer noch im altherwürdigen Lichtbogenofen von 1984 geschmolzen. Auf dem Hof der Gießerei weist eine 1,8 m hohe polierte Edelstahlvase auf das außergewöhnliche Produktionsprogramm hin. Es darf aber auch nicht unerwähnt bleiben, dass sie auch ein Brauhaus betreibt – eine interessante Kombination. ⚙

<sup>1</sup> Museumskurier 38(2016) S. 24



„Chaos & Ordnung“ von Prof. H. Gläsker, ca. 1.000 kg, Durchmesser ca. 2 m, Standort: Volkshochschule Langenfeld



## Rekonstruktion des Stahlwerkes Borna 1969–1976

HEINZ DIETER UHLIG

Nach Jahren der Planung und Bauausführung eines modernen Elektrostahlwerkes auf dem Gelände der traditionsreichen ehemaligen Gießerei Krautheim konnten die Arbeiten 1976 abgeschlossen werden. Aus diesem Anlass wurde eine von Helmut Jentsch<sup>1</sup> gestaltete Plakette in einer Auflage von 50 Stück aus Temperrohrguss gegossen. Die Plakette zeigt einen Elektrolichtbogenofen in Kippstellung mit vorgehängter Stopfenpfanne, in die der flüssige Stahl eingeleert wird. Die Aufschrift im Mittelfeld lautet: 1. Abstich Oktober 1976. Am Fuße enthält die Plakette die Firmenbezeichnung VEB Kombinat Stahlguss Karl-Marx-Stadt. Um den runden Mittelteil wurde auf nachdrückliche Veranlassung der Betriebsparteileitung die Losung „Sozialistische Rationalisierung zum Wohle und zum Glück unserer Menschen“ angebracht.

Dem voraus ging ein langwieriger, von widersprüchlichen Interessen beeinflusster Planungsprozess. Die Veränderung der Schmelzanlagen war schon Anfang der 1950er Jahre Gegenstand von Planungsvarianten. 1953 wurde der Bau von zwei zusätzlichen Elektroöfen mit einer Leistung bis 8.000 t Stahlguß/Jahr innerhalb einer kompletten Elektrostahlgießerei vorgeschlagen, die parallel zur mechanischen Werkstatt errichtet werden sollte. Auch zwei Siemens-Martin-Öfen zu 25 – 30 t für das Gießen von 5 – 50 t in einem Stück und für Blockguss waren im Gespräch. 1965 hatte man den Abbruch der alten und Bau einer neuen Schmelzhalle vorgesehen, die sechs Elektrolichtbogenöfen mit je 5 t Chargengewicht aufnehmen

Plakette von Helmut Jentsch (1920–2012), Former im VEB Stahlgießerei Karl-Marx-Stadt und Mitglied des Kunstzirkels in diesem Betrieb



sollte. Hinzu kamen Garderoben für 130 Arbeiter, Büro- und Sozialräume sowie als Nebenanlagen ein Spektrometer im Labor, eine Rohrpostanlage, eine 30-kV-Kabeltrasse zum Kraftwerk und eine Brauchwasser-Umlaufkühlung.

Mit der Gründung des VEB Kombinat Stahlguss Karl-Marx-Stadt 1969 wurde der Autor dieses Artikels mit der Leitung der technischen Bereiche des Kombines beauftragt, ein modernes Stahlwerk zu planen und zu errichten. Mehrere seiner Vorgänger waren an dieser Aufgabe infolge bürokratischer Hürden, mangelnder technischer Voraussetzungen, Kapazitätsengpässen, Wunschdenken und fehlendem Teamgeist gescheitert. Es galt nun Menschen zum Erreichen dieses anspruchsvollen Zieles zu motivieren und Besserwisser, Selbstdarsteller und Politbürokraten in erträgliche Grenzen zu verwies.

Weil bisher alle technischen Neuerungen ohne wesentliche Unterbre-

chung der Produktion durchgeführt werden konnten, erwartete man das auch von der ungleich komplizierteren Modernisierung der Stahlerzeugung. Der damalige Stahlwerkschef Gottfried Tragelehn kann wohl zu Recht als Triebkraft des Planungsprozesses angesehen werden. Er war an einer Planungsvariante beteiligt, derer zufolge die nebeneinander angeordneten Elektro- und Siemens-Martinöfen schrittweise abgebrochen werden sollten. Ebenso schrittweise sollten Flur- und Geschosshöhe angeglichen, Elektrolichtbogenöfen installiert werden und nacheinander den Betrieb aufnehmen.

Für Engpässe stand dann noch das Bessemerstahlwerk zur Verfügung. Dieser logische Ablauf hatte einen entscheidenden Mangel: der Abbruch der Schmelzanlagen und der Bausubstanz sowie der schrittweise Neubau der Stahlwerkshalle und der Öfen hätten die Gießerei über viele Jahre zu einer Baustelle gemacht, die bedeutende Produktionsrisiken zur Folge gehabt hätte.



Letztendlich erwies sich diese Variante als nicht realisierbar, weil Baustatiker belegen konnten, dass der vorgesehene Eingriff in die Bausubstanz die Statik des gesamten Bauwerks gefährdet hätte und deshalb der schrittweise Abbruch bei fortlaufendem Betrieb nicht möglich war.

Nach zähem Ringen wurde entschieden, eine bereits westlich des Siemens-Martin-Stahlwerks gebaute Lagerhalle für Roh- und Hilfsstoffe freizuziehen, zu verlängern und darin vier Elektrolichtbogenöfen ungarischer Bauart mit 5 t Nenninhalt für die Erzeugung von jährlich 50.000 t flüssigem Kohlenstoffstahl zu installieren. Damit konnte eine jährliche Produktion von 30.000 t Stahlformguss gewährleistet werden. Die Planungsarbeiten erstreckten sich über vier Jahre, die Rekonstruktion dauerte zwei Jahre. Sie erfolgte bei uneingeschränkter Produktion und führte nur zu einem Tag Betriebsstillstand, der sofort zu Untersuchungen führte.

Im DDR-Wirtschaftssystem genügte es nicht für Sachinvestitionen über finanzielle Mittel zu verfügen, sondern für Bau, Ausrüstung und Sonstiges waren auch Bilanzanteile der Planungsstellen des Bezirkes erforderlich. Diese Bilanzanteile standen trotz aller Bekenntnisse des Staates nicht hinreichend zur Verfügung. Ein anderer zeittypischer Umstand milderte das Problem. Im Betrieb waren die Hilfs- und Nebenabteilungen mit dem Ziel entwickelt, von äußeren Einflüssen weitgehend unabhängig zu sein. Aus Schlosserei, Elektrowerkstatt sowie Ofen- und Pfannenzustellung waren Abteilungen für Instandhaltung und Rationalisierungsmittelbau beachtlicher Leistungsfähigkeit entstanden. Die Stahlgießerei verfügte über eine eigene Bauabteilung einschließlich Zimmerei und einen eigenen Stahl-

bau. Vorbereitende Arbeiten wurden von der werkseigenen Konstruktions- und Projektierungsabteilung übernommen.

Die Lieferung, Montage und Inbetriebsetzung der elektrischen Lichtbogenofenanlagen einschließlich Entstaubungsanlagen erfolgte durch die Hüttenwerksanlagenbau Gesellschaft Budapest.

Manche Bilanzlücke wurde auf unkonventionelle Weise geschlossen. Dafür hatte sich der Begriff „Sozialistische Hilfe“ herausgebildet. Davon mag folgendes Beispiel zeugen: Eine Voraussetzung für den Neubau der Stahlerzeugungsanlagen waren genehmigungsfähige Planungunterlagen für das komplexe Gesamtvorhaben. Das zuständige Projektierungsbüro Metallurgieprojektierung Berlin hatte jedoch keine freien Bilanzanteile. Dem Autor gelang es, einen dort an verantwortlicher Stelle arbeitenden ehemaligen Studienkameraden dafür zu gewinnen, dass er mit seinem Team in freiwillig-technischer Gemeinschaftsarbeit auf Basis eines so genannten Ingenieurkontos die Arbeit über die dienstlichen Verpflichtungen hinaus übernahm und das Projekt in hoher Qualität vorlegte.

Auf die gleiche Weise wurden Konstruktion und Projekt für den Transport des Flüssigstahls von der Schmelz- zur Gießhalle von der betrieblichen Konstruktionsabteilung erarbeitet. Die Beispiele könnten für Bauleistung und die Lieferung von Ausrüstungen fortgesetzt werden.

Im Oktober 1976 wurde der Betrieb des Stahlwerks, der neuen Wasch- und Umkleideräume, einer damals hochmodernen Filterentstaubungsanlage sowie der Funken-Spektralanalyse im Labor aufgenommen. Durch Letztere wurde die Überwachung des Schmelzverlaufes besonders im Zusammenhang mit dem gleichzeitig eingeführten

Sauerstoff-Frischen bedeutend verbessert. Mit einem Aufwand von 17,4 Mio. Mark wurden die Kosten der Stahlerzeugung um 2,7 Mio. Mark pro Jahr gesenkt und 42 Arbeitskräfte freigesetzt.

Als Dank an die beteiligten Teams wurde die anfangs genannte Plakette gestiftet und in einer Feierstunde an die Leistungsträger, von den Projektanten bis zu den Bauschaffenden unterschiedlichster Gewerke, übergeben.

Mit der politischen Wende 1989 wurden große Hoffnungen für eine moderne, rationalisierte Gießerei geweckt. Die Stahlgießerei hatte ein beachtliches Produktionsniveau erreicht. Ihre Gussteile befanden sich in Endprodukten, die weltweit exportiert wurden. Nach dem Scheitern der DDR führte die veränderte Marktlage im Jahr 2003 zur Insolvenz des Stahlwerkes. Die letzte Charge wurde im Januar 2004 unter Insolvenzverwaltung geschmolzen. Das Elektro-Stahlwerk wurde demontiert und in das Ausland verkauft, viele Anlagen verschrottet, wesentliche Teile der Bausubstanz abgerissen oder sie verfielen. Ein Technisches Denkmal entschwand.



<sup>1</sup> Frieder Jentsch: „Helmut Jentsch: Einfach sich für die Schwachen einsetzen“. In: Museumskurier Heft 37, Juni 2016

# Ohne Normen und Standards geht es nicht

DIN feiert 100. Geburtstag und hat die Zukunft fest im Blick: Themen wie Industrie 4.0, Smart City oder die Energiewende machen Normen und Standards unverzichtbar.

OLIVER BOERGEN

Smart Cities, Elektromobilität, Industrie 4.0, smarte Textilien oder sichere Identitäten – wenn es in Deutschland darum geht, gemeinsam mit Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft Innovationen zur Marktreife zu entwickeln und Zukunftsfelder zu erschließen, ist meist ein Urgestein der Deutschen Wirtschaft schon mittendrin: DIN. Richtig gelesen – seit 100 Jahren ist DIN (Deutsches Institut für Normung) die unabhängige Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit.

DIN selbst entwickelt übrigens gar keine Normen – vielmehr hat DIN seit 1975 das Mandat der Bundesrepublik Deutschland, alle für ein Thema relevanten Interessensgruppen an einen Tisch zu bringen und deutsche Interessen in der europäischen und internationalen Normung zu vertreten. Wenn der Industrieroboter die Sprache seines Gegenübers versteht, wenn neue Türen und Fenster in vorhandene Rahmen passen oder Designer bei Kinderbekleidung darauf achten, dass Kordeln nicht zu tragischen Unfällen führen können – fast immer ist dies einer Norm zu verdanken. Zwar ist es freiwillig, eine Norm anzuwenden, doch oft Usus, weil es gewichtige Vorteile mit sich bringt: effizientere Prozesse, bessere und sicherere Produkte, nicht zuletzt Rechtssicherheit. So sehen viele Gesetze vor, dass Hersteller die anerkannten Regeln der Technik anwenden müssen. Im Falle eines Rechtsstreits wird die Anwendung einer Norm oft positiv gewertet.



Das Deutsche Institut für Normung in Berlin-Tiergarten.

Und für die Volkswirtschaft rechnet sich die Normungsarbeit: Normen haben gemäß verschiedener, unabhängiger Studien für Deutschland einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen zwischen 15 und 20 Milliarden Euro pro Jahr und stabilisieren das Wachstum der deutschen Wirtschaft.

## Der Konsens ist das Ziel

Grundlage für die Arbeit von DIN ist die erstmals 2004 entwickelte Deutsche Normungsstrategie, in der die Ziele von Normung und Standardisierung festgehalten sind – beispielsweise, den internationalen und europäischen Handel zu erleichtern. Die aktuelle, online einsehbare Fassung wurde 2016 von allen an der Normung beteiligten Interessensgruppen in Deutschland erarbeitet. Den Normungsprozess

– vom Vorschlag bis zur Veröffentlichung – unterstützt DIN konkret mit speziell ausgebildeten DIN-Projektmanagern. Diese stehen den Arbeitsgremien, die eine neue Norm erarbeiten, in sämtlichen Fragen zur Seite. Beispielsweise stellen sie sicher, dass Normen einheitlich und widerspruchsfrei und alle interessierten Kreise am Prozess beteiligt sind. Die Gremien setzen sich aus Experten des jeweiligen Fachgebietes zusammen, zum Beispiel aus Wirtschaft, öffentlicher Hand und Verbraucherverbänden.

Darüber hinaus stellt DIN benötigte Werkzeuge wie Online-Portale und Infomaterial bereit, bietet Tagungsmöglichkeiten im modern eingerichteten Gebäude am Berliner DIN-Platz und veröffentlicht zu guter Letzt die Normen über den zur DIN-Gruppe gehörenden Beuth

Verlag. Gerade den direkten Kontakt zu Kollegen aus einem Arbeitsgremium wissen viele an der Normung Beteiligte zu schätzen. Denn, wer in der Normung mitwirkt, ist in ein Netzwerk eingebunden. In den Normungsgremien sitzen einander nicht nur die künftigen Anwender der Normen und Regelwerke gegenüber, sondern auch potentielle Kunden. In den DIN-Gremien arbeiten derzeit insgesamt etwa 32.000 Experten.

Aus dem Dialog bei DIN entsteht schließlich im Konsens eine Norm, die spätestens alle fünf Jahre auf Aktualität geprüft, bei Bedarf aktualisiert oder auch zurückgezogen wird. Verabschiedete Normen sind folglich nicht zwingend für die Ewigkeit. Den Impuls für eine Norm kann jeder geben, direkt über die DIN Internetpräsenz. Freilich geht in der Praxis ein Großteil neuer Normen auf die Wirtschaft zurück, das war bei der ersten, 1918 erschienenen, DIN-Norm „DIN 1 – Kegelstifte“ der Fall und ist bis heute so. Als eingetragener Verein, der gemeinnützige Zwecke verfolgt, finanziert DIN die Normungs- und Standardisierungsarbeit aus mehreren Quellen:

im Geschäftsjahr 2016 stammten etwa 61,1 % aus eigenen Erträgen (z.B. dem Verkauf von Normen), 20,7 % aus externen projektbezogenen Mitteln der Wirtschaft, 9 % aus Mitteln der öffentlichen Hand und 9,2 % aus Mitgliedsbeiträgen.

### Standards stellen Weichen

Im Jubiläumsjahr nahm sich DIN mit einem Festakt Zeit, um das Erreichte der vergangenen 100 Jahre Revue passieren zu lassen – rund 33.800 Normen umfasst das Deutsche Normenwerk derzeit. DIN konzentriert sich weiterhin auf die Zukunft: Standardisierung ist essentieller als je zuvor. Industrie 4.0, Smart City, Smart Mobility, generell die Digitalisierung etlicher Lebensbereiche, lassen sich nur mit gemeinsamer Verständigung durch Normen und Standards bewältigen.

Dafür bedarf es immer öfter eines branchenübergreifenden Blickes und der Zusammenarbeit – Beispiel Smart City, in der von der Trinkwasserversorgung bis zum Nahverkehr alles effizient und nachhaltig zusammenspielen soll oder Industrie 4.0 mit ihren vernetzten, intelligenten Wertschöpfungsketten. Hier spielt DIN seine Stärken aus, denn die Berliner können mit ihren Experten in den einzelnen Fachgremien schnell auch die richtige Expertise für die Standardisierung solcher übergeordneter und komplexer Bereiche zusammenbringen.

DIN als unabhängiger Dienstleister hat sich dabei an den Anforderungen seiner Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft ausgerichtet. Mittel zum Zweck ist dabei die DIN SPEC, sozusagen die „kleine Norm“ und eine Möglichkeit, Standards noch zügiger zu verabschieden. „DIN SPEC ist der kürzeste Weg von der Forschung zum Produkt.“

Kleinere Arbeitsgruppen erarbeiten dabei einen Standard in nur wenigen Monaten“, erklärt

Dr. Michael Stephan, Mitglied der Geschäftsleitung und für den Bereich Innovation und Digitale Technologien bei DIN verantwortlich, „davon profitieren innovative Unternehmen oder Start-ups. Für diese ist es zudem ein wertvoller Nebeneffekt der Standardisierungsarbeit, sich mit den anderen Marktteilnehmern austauschen zu können.“ Eine DIN SPEC kann später wiederum die Basis für eine DIN-Norm sein.

### Wettbewerbsfähig bleiben

Für DIN und seine Partner aus Wirtschaft, Verbänden, Forschung, Öffentlichkeit und Öffentlicher Hand steht also auch weiterhin viel auf der Agenda.

Im Großen und Ganzen geht es um nichts weniger als die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland, wie Christoph Winterhalter, Vorsitzender des Vorstandes bei DIN, betont: „Wir dürfen uns bei der Standardisierung in Zukunftsfeldern international nicht den Rang ablaufen lassen. Unternehmen, die jetzt die Weichen für Industrie 4.0 stellen, spielen darin künftig eine Rolle.“ Politik und Industrievertreter dürften ihm hierbei zustimmen.

Denn die Erfahrung zeigt: Hat sich eine zügig erarbeitete Norm national bewährt, steigen die Chancen, dass diese EU-weit, gar weltweit zum Einsatz kommt. Wer eine entsprechende Norm mitgestaltet hat, kann von Beginn an seine Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen daran ausrichten, bei einer Internationalisierung dieses Standards ein nicht zu unterschätzender Wissensvorsprung.

Ob als Mittelständler oder Großkonzern, die Beteiligung an Normung und Standardisierung kann so ein strategisches Tool sein, um den Unternehmenserfolg voranzutreiben. ⚙️

Norm	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35																	
36																	
37																	
38																	
39																	
40																	
41																	
42																	
43																	
44																	
45																	
46																	
47																	
48																	
49																	
50																	
51																	
52																	
53																	
54																	
55																	
56																	
57																	
58																	
59																	
60																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
66																	
67																	
68																	
69																	
70																	
71																	
72																	
73																	
74																	
75																	
76																	
77																	
78																	
79																	
80																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90																	
91																	
92																	
93																	
94																	
95																	
96																	
97																	
98																	
99																	
100																	

DIN 1 – Kegelstifte

# Buchempfehlung

„DIN von 1917 bis 2017“

⚙️ OLIVER BOERGEN

Zum 100jährigen DIN-Jubiläum ist eine Monografie des Historikers Dr. Günther Luxbacher erschienen, in der die Geschichte von DIN und der Normung in Deutschland wissenschaftlich fundiert, sachlich und vertieft dargestellt wird.

Ob Schrauben, Stecker oder Software: DIN-Normen bestimmten seit hundert Jahren die Welt von Gewerbe, Industrie, Handel und Dienstleistung. Das Zeichen DIN bürgt für sichere, vergleichbare, verlässliche und kompatible Produkte. Unabhängige Studien besagen, dass Normen allein für Deutschland einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen zwischen 15 und 20 Milliarden Euro pro Jahr erwirtschaften und wachstumsstabilisierend wirken.

100 Jahre DIN-Geschichte auf den

Punkt gebracht: Das ist das Verdienst von Günther Luxbacher in dieser umfangreichen Monografie. Auf einzelne Facetten bedacht, jedes Detail akribisch durchleuchtet – nach der Lektüre dieser Dokumentation sind viele Fragen beantwortet.

Das Buch kann im Buchhandel bestellt werden. ⚙️

Luxbacher, Günther:

DIN von 1917 bis 2017: Normung zwischen Konsens und Konkurrenz im Interesse der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung/Günther Luxbacher. Berlin; Wien; Zürich: Beuth Verlag GmbH, 2017 – 606 Seiten: Illustrationen  
ISBN: 978-3-410-28065-1  
Preis: 98,00 €



## Wir trauern um

Wolfgang Hähnel (1940–2017)

Bereits seit 1994 Mitglied des Fördervereins, gab er sein umfangreiches Wissen gern an Jüngere weiter.

Seine Kenntnisse über die Chemnitzer Firma Haubold, nach 1945 VEB Erste Maschinenfabrik, in der er über Jahrzehnte beschäftigt war, brachte er zunächst als ABM-Mitarbeiter im Museum und in den letzten Jahren als Mitglied der Arbeitsgruppe Regionale Industriegeschichte ein. Rund 30 Aufsätze



Wolfgang Hähnel zum Kinder- und Sommerfest des Fördervereins Industriemuseum im Juli 2007

zur Chemnitzer Industriegeschichte, veröffentlicht u. a. in Erzgebirgische Heimatblätter, Chemnitzer Roland sowie im Museumskurier sind in der

Museumsbibliothek vorhanden. Mit ihm verliert der Förderverein ein fachkundiges und über viele Jahre sehr einsatzbereites Mitglied. ⚙️



# Informationen des Fördervereins

Im I. Halbjahr 2018 feiern ihnen

## 85. Geburtstag

Dr.-Ing. Günter Schmidt am 20.05.  
Dr. Heinz Dieter Uhlig am 20.06.

## 80. Geburtstag

Wolfgang Kunze am 27.02.  
Gisela Brösel am 15.04.  
Rainer Gründig am 03.05.  
Peter Stölzel am 04.05.  
Wolfgang Neubert am 17.05.

## 75. Geburtstag

Wolfgang Edlich am 27.02.  
Eberhard Kühfluck am 03.03.  
Joachim Weinert am 04.04.  
Reiner Hornung am 02.06.  
Werner Riedel am 05.06.

## 70. Geburtstag

Edeltraut Lecker am 05.02.  
Axel König am 02.04.  
Dr.-Ing. Volkmar Vogel am 12.04.  
Burkhard Kinzel am 20.04.

## 65. Geburtstag

Wolfram Hermann am 09.03.  
Rainer Grünert am 11.04.  
Stefan Beyer am 23.06.  
Irene Popp am 27.06.

## Autorinnen und Autoren

Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V.: Prof. Dr. Friedrich Naumann, Dr. Günter Schaefer, Dr. Heinz Dieter Uhlig

Sächsisches Industriemuseum | Industriemuseum Chemnitz: Dr. Oliver Brehm, Achim Dresler, Nicole Kling, Anett Polig

sowie: Jutta Aurich, Chemnitz | Oliver Boergen, Berlin | Prof. Dr. Ellen Fricke, Team MANUACT TU Chemnitz | Dr. Jürgen Nitsche, Mittweida | Daniela Sadowski, Zschopau

## Impressum

Museumskurier 40|2017  
Jahrgang 17, Ausgabe 40

**Herausgeber:** Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V.  
und Industriemuseum Chemnitz

**Redaktion:** Ute Korndörfer, Gisela Strobel, Peter Stölzel, Werner Kaliner  
**Titel-Foto:** Prof. Dr. Ellen Fricke und Dr. Oliver Brehm zur Ausstellung  
„Gesten“, TU Chemnitz/Pressefoto Schmidt

**Typografie & Herstellung:** Bianca Ziemons

**Druck & Weiterverarbeitung:** Druckerei Dämmig,  
Frankenberger Straße 61, 09131 Chemnitz

**Anschrift:** Zwickauer Str. 119, 09112 Chemnitz,  
Tel. 0371 3676-115, Fax 0371 3676-141

**E-Mail:** foerderverein@saechsisches-industriemuseum.de

**Bezugspreis:** 3,00 €

**Erscheinungsweise:** Halbjährlich (Juni, Dez.)

**Auflage:** 500 Exemplare

**ISSN 1862-8605**





# BLEMA



Made in  
Germany  
seit 1861



Mehr als 156 Jahre Industriegeschichte:  
Gebrüder Leonhardt – Blema Kircheis  
Sondermaschinenbau für die Verpackungsindustrie



**futureSAX**  
SÄCHSISCHER STAATSPREIS  
FÜR INNOVATION 2017  
**1. PLATZ**

**METALL- &  
KARTONVERBUND-  
VERPACKUNGEN**



ALLES DENKBARE IST MACHBAR

[www.blema.de](http://www.blema.de)