

VEREINSKURIER

Ausgabe 06 – Dezember 2002

Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V.



Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V. Bornaer Straße 205, 09114 Chemnitz

Förderverein Industriemuseum Chemnitz e.V.

Geschäftsstelle:
Bornaer Straße 205, 09114 Chemnitz
Tel.: 0371 / 474 17 05

Vorsitzender:
Prof. Dr. Armin Russig
Tel.: 0371 / 55 07 4

e-mail:
armin.russig@t-online.de

Industriemuseum Chemnitz

Anschrift:
Annaberger Straße 114, 09120 Chemnitz
Tel.: 0371 / 539 22 10
Fax: 0371 / 539 22 33

Verwaltung:
Zwickauer Straße 119-125, 09112 Chemnitz
Tel.: 0371 / 36 76 0

e-mail:
chemnitz@saechsisches-industriemuseum.de

Internet:
www.saechsisches-industriemuseum.de

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Mitglieder und Freunde des
Fördervereins Industriemuseum Chemnitz e. V.,

mit der Auslieferung der 6. Ausgabe des **VEREINSKURIER** schließen wir die
Beiträge im Jahr 2002 für unsere Mitglieder und Freunde ab.

Seit nunmehr zwei Jahren übergeben wir Ihnen Informationen und Berichte, so
beispielsweise zum Vereinsleben, über Aktivitäten unserer Arbeitsgruppen,
Exkursionen zu historischen und bedeutenden Stätten der Technik- und Industrie-
geschichte, zum Aufbau und Umzug in das Industriemuseum an der Kappler
Drehe.

Der Termin für die Eröffnung des Museums steht fest, es ist der 11. April 2003.
An die für die Exposition ausgewählten Sachzeugen werden hohe Ansprüche
gestellt; sie sollen funktionstüchtig oder in ihrem Wesen erkennbar sein. Für viele
Exponate werden Dokumentationen mit Details zur Funktion und Geschichte
bereitgestellt. Dafür sind Mitglieder des Fördervereins ehrenamtlich tätig.

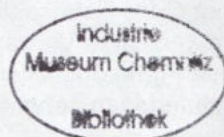
In diesem Jahr fanden im Industriemuseum Chemnitz zwei Veranstaltungen zu
Betriebsjubiläen statt. Das Schleifmaschinenwerk Chemnitz / Hartmannsdorf
konnte auf 50 Jahre seines Bestehens zurückblicken, UNION Chemnitz, die
älteste noch existierende Werkzeugmaschinenfabrik Deutschlands, feierte am
14.09.2002 den 150. Geburtstag.

Ein Blick in die Zukunft ermahnt uns, auch weiterhin neue und besonders jüngere
Personen für den Förderverein zu werben. Im Jahr 2003 werden eine Reihe
unserer Mitglieder ihren 70., 75. und 80. Geburtstag begehen.

Am Sonnabend, dem 25.01.2003 findet die Jahreshauptversammlung für 2002
statt. Wir werden über Aktivitäten, Ergebnisse und Ziele unseres Vereins berichten
und diskutieren.

Zum Jahresausklang möchte ich allen Mitgliedern und Freunden des Förder-
vereins ein Dankeschön für die geleistete Hilfe und Unterstützung sagen.
Ich wünsche Ihnen ein frohes Weihnachtsfest sowie ein gesundes und friedliches
Jahr 2003.

Prof. Dr. sc. techn. Armin Russig
Vorsitzender



Wolfgang Kunze

Jubiläen der Chemnitzer Industrie – 150 Jahre Webstuhlbau Louis Schönherr

Der Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V. hatte zur zweiten Veranstaltung „Jubiläen der Chemnitzer Industrie“ am 01.10 2002 in das IMC eingeladen. Herr Dr. Günter Schmidt begrüßte die zahlreich erschienenen Gäste im Seminarraum des Museums und stellte die Referenten vor. Herr Prof. Dr. Hans Münch schilderte das historische und ökonomische Umfeld bei der Gründung und während der Existenz des SCHÖNHERR-Webstuhlbaus.

„Unterhalb der Stadt im Chemnitzthale am Eingang des Blankenauer Grundes ohnweit Furth und Glösa liegen die Gebäulichkeiten der sächsischen Maschinenbauwerkstatt, von denen unsere Skizze ein recht übersichtliches Bild geben...“ beschreibt Friedrich Georg Wieck den traditionsreichen Industriestandort in seinem 1841/42 erschienenen Werk „Sachsen in Bildern“.

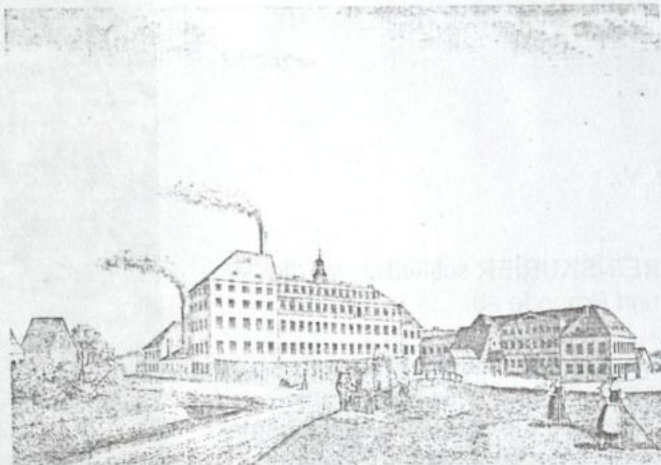


Bild 1: Die Sächsische Maschinenbau-Compagnie um 1840

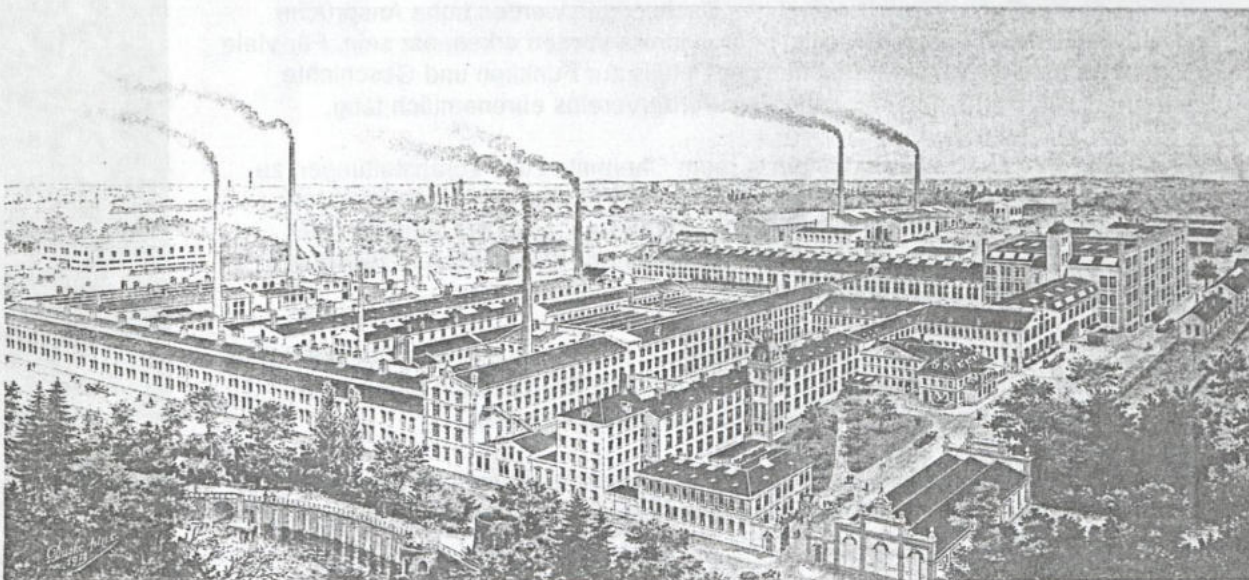


Bild 2: Sächsische Webstuhlfabrik AG
vormals Louis Schönherr (1913)

Die von Wöhler und Lange gegründete Spinnerei nahm am 21. September 1800 ihren Betrieb auf; bereits 1805 liefen dort 2.100 Spindeln. 1822 wurde das Fabrikgelände von Carl Gottlieb Haubold erworben und 1836 die Sächsische Maschinenbau-Compagnie als Aktiengesellschaft gegründet. Der 1817 in Plauen / Vogtl. geborene Louis Ferdinand Schönherr arbeitete dort ab 1841 bis 1849 und übernahm ab 1854 selbst diese Fabrikanlagen zum Bau von Webmaschinen. Herr Dr.-Ing. R. Gössl zeigte in seinem Vortrag die Erfolgsgeschichte des Schönherr-Webstuhlbaus auf. Am 01.01.1852 wurde die Firma offiziell in Altchemnitz gegründet und 1854 der erste Webstuhl nach eigenen Konstruktionsunterlagen gebaut.

Bereits 1857 verließ der 1.000. Webstuhl die Fabrikanlagen an der Chemnitz. Bis Ende 1871, also in einem Zeitraum von etwa 20 Jahren, wurden von der Schönherr'schen Fabrik fast 10.000 Webmaschinen gefertigt und verkauft.

1872 erfolgte die Umwandlung in die „Sächsische Webstuhlfabrik AG Chemnitz“ und 1880 werden die ersten Teppich- und Plüschwebmaschinen gebaut.

1912 umfasst das Produktionssortiment 84 verschiedene Webmaschinen, dazu Vorbereitungseinrichtungen für die Weberei; in dem Werk sind 1.600 Beschäftigte tätig. Von 1852 bis 1913 wurden insgesamt 125.000 Webstühle verkauft, davon ca. 30 % in das Ausland.

1914 wurde der erste PSD-Webstuhl mit einer Webbreite von 2.000 mm gebaut. 1932 folgte die erste Doppelschlag-Webmaschine.

Auch nach dem 2. Weltkrieg ging der Bau von Webmaschinen weiter; aber nach und nach konzentrierte sich die Produktion des „VEB Webstuhlbau Karl-Marx-Stadt“ auf Doppelteppich-Webmaschinen, vor allem für den Export in die UdSSR. Am 11.06.1980 wurde die 1.000. Maschine ausgeliefert.

Ab 1983 wurden die wesentlich leiseren Greifer-Webmaschinen produziert, von denen insgesamt 338 Maschinen das Werk verließen.

In einem Teil der Werksanlagen werden auch heute noch Teppichwebmaschinen hergestellt. Die 1998 gegründete SCHÖNHERR-Textilmaschinenbau GmbH gehört heute zur traditionsreichen Schweizer Stäubli-Firmengruppe.

Stolz präsentierten die 66 Mitarbeiter des Unternehmens am 15. September 2002 den Chemnitzer Besuchern die modernste und flexibelste Doppelteppich-Webmaschine der Welt, von der bereits über 100 Maschinen in 15 verschiedene Länder der Welt verkauft wurden.

Den weitaus größeren Teil der denkmalgeschützten – und zum Teil noch leerstehenden Fabrikanlagen – führt man im Rahmen eines von der EU geförderten Projektes einer Nutzung für Kunst und Kultur zu. Dazu sprach im 3. Vortrag des Abends Herr Dipl.-Ing. Thomas Morgenstern, Leiter der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Chemnitz.

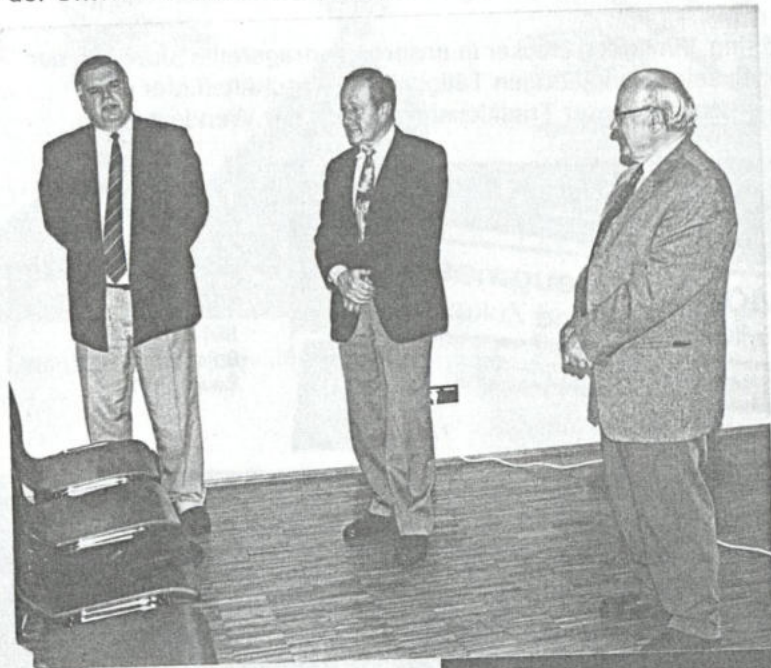


Bild 3 / 4:
Die Referenten des Vortragabends
Dr.-Ing. Gössl, Prof. Dr. Münch und
Dr.-Ing. Schmidt

Fotos: Wolfgang Kunze



Wolfgang Kunze

Jubiläen der Chemnitzer Industrie – 150 Jahre Werkzeugmaschinenfabrik UNION

Aus Anlass des 150-jährigen Jubiläums der Gründung der ältesten heute noch existierenden deutschen Werkzeugmaschinenfabrik fand am 11. Oktober 2002 im Industriemuseum an der Zwickauer Straße eine Festveranstaltung mit anschließendem Symposium statt.

Nach einem musikalischen Auftakt begrüßte der Geschäftsführer der UNION Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz die zahlreich erschienenen Gäste aus Politik und Wirtschaft in der Sonderausstellungshalle des neuen Museums.

Der Oberbürgermeister, Herr Dr. Peter Seifert, erläuterte in seinem Festvortrag „Die Stadt Chemnitz und die Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaus“ die Höhen und Tiefen des von David Gustav Diehl 1852 gegründeten Unternehmens.

Anschließend wurde der langjährige Geschäftsführer der UNION, Herr Dipl.-Ing. Wolfgang Becker, in den Ruhestand verabschiedet.

In der Pause konnten die geladenen Gäste u. a. ein noch funktionsfähiges Bohrwerk der Baureihe „Favorit“ aus dem Jahre 1913 besichtigen.

Während der Vorträge ging Herr Prof. Neugebauer von der Technischen Universität Chemnitz auf die Bedeutung der Werkzeugmaschine in Gegenwart und Zukunft ein. Herr Dr. Wieland erläuterte das Produktprogramm der UNION Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz und Herr Ludwig referierte über den erfolgreichen Einsatz der UNION-Erzeugnisse in der Turbinenfertigung bei SIEMENS in Görlitz.

Eine Kurzfassung der Vorträge kann auf Anfrage von Interessenten in der Geschäftsleitung des Fördervereins eingesehen werden.

Am Nachmittag konnte der neue Betrieb UNION Werkzeugmaschinen GmbH in der Clemens-Winkler-Straße 5 besichtigt werden, welches von vielen Mitgliedern unseres Vereins genutzt wurde.

Am 10.11.2002 schilderte Herr Dipl.-Ing. Wolfgang Becker in unserer Vortragsreihe „Jubiläen der Chemnitzer Industrie“ viele Erlebnisse seiner langjährigen Tätigkeit als Geschäftsführer der UNION, die besonders den Überlebenskampf dieser Traditionsfirma nach der Wende zeigten.

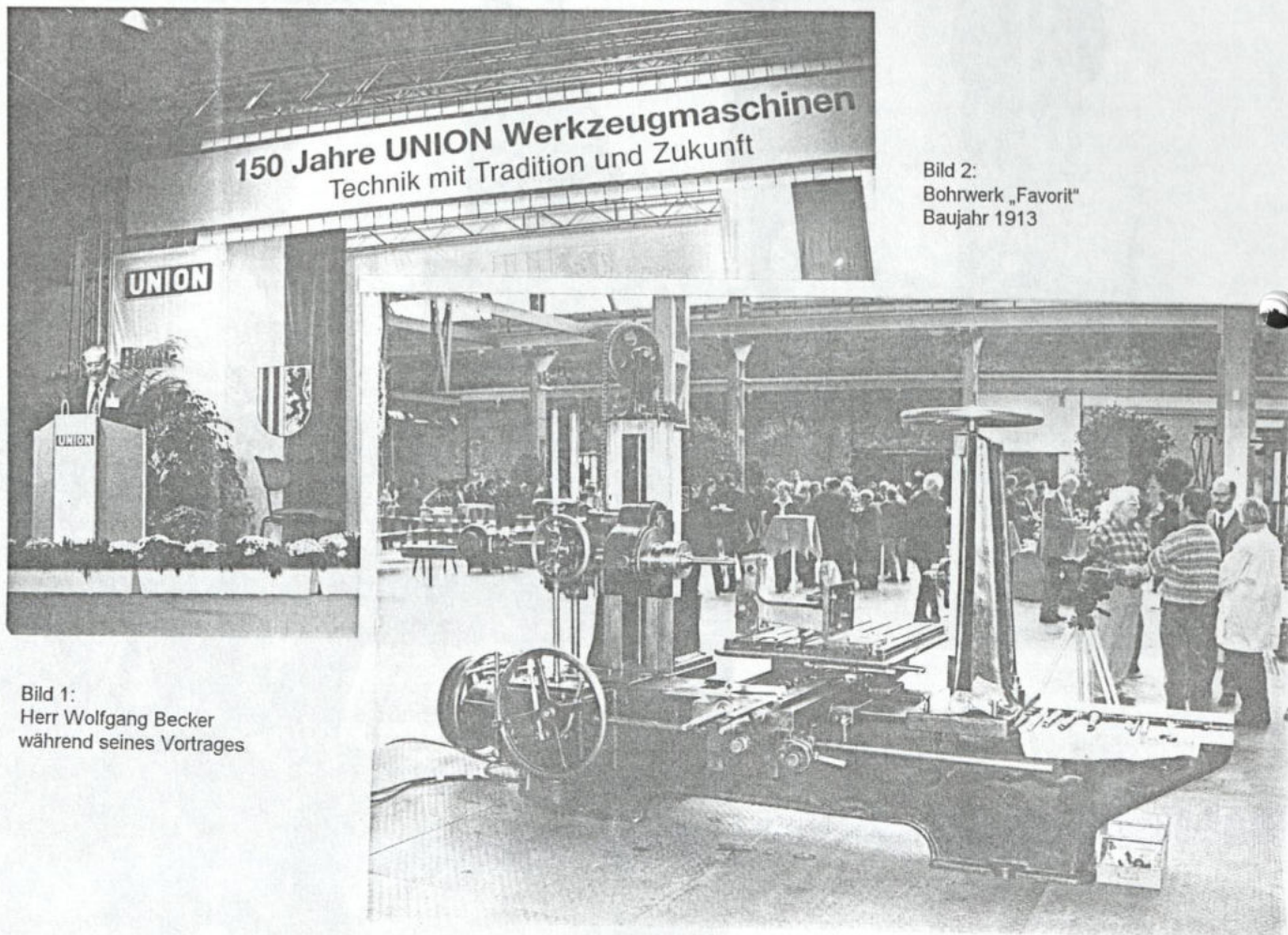


Bild 1:
Herr Wolfgang Becker
während seines Vortrages

Bild 2:
Bohrwerk „Favorit“
Baujahr 1913

150 Jahre Werkzeugmaschinenfabrik UNION

UNION, der Name steht für die älteste Spezialfabrik für die Entwicklung und Fertigung von Werkzeugmaschinen in Deutschland und Kontinentaleuropa.

Bekanntmachung.

Einem geehrten hiesigen und auswärtigen Publikum die ergebteste Anzeige, daß ich hier eine **mechanische Werkstatt** etabliert habe, zur Verfertigung aller Art Werkzeuge, Maschinen und mechanischer Theile, worunter Drehbänke, Supports, gangbares Zeug, Pumpen, Trockenmaschinen, Hydraulische Pressen, Waaren-, Siegel-, Stempel- und Copirpressen, Gardsortir-, Kofel-, Weisf- und Schnellwaagen, Papier- und Pappschneidemaschinen, Liniermaschinen, Wurfmaschinen, Werkzeuge zur Lithographie, Posamentier- und Blumenfabrikation u. s. w.

Auch werden bei mir Reparaturen aller Art in dieses Fach einschlagender Artikel prompt und pünctlichst ausgeführt.

Mich meinen werthen Gönnern bestens empfehlend, bemerke ich, daß meine Werkstätte im Hinterhause des Seltermefers Herrn **Wetzel**, an der Nicolaibrücke Nr. 2 ist.

Chemnitz im September 1852.

D. G. Diehl.



Bild 1: David Gustav Diehl (1823 – 1903)

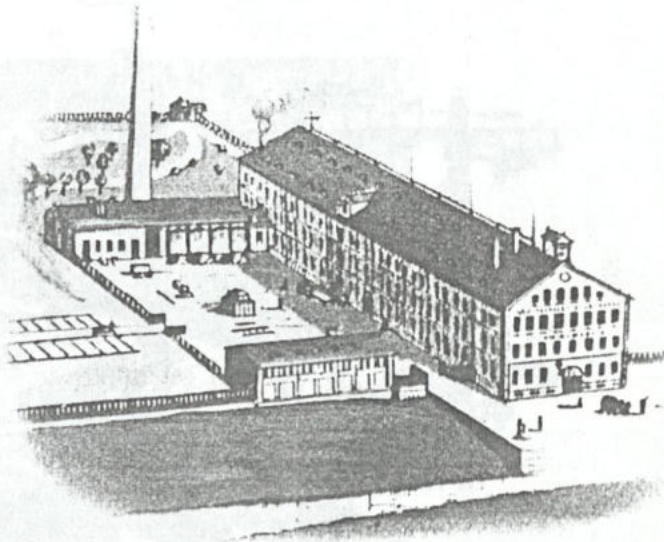


Bild 2: Fabrik um 1865

Die Gründung des Unternehmens erfolgte am 14. September 1852 als „Mechanische Werkstatt zur Fertigung aller Art Werkzeuge, Maschinen und mechanischer Teile“ durch **David Gustav Diehl**. Rasch entwickelte sich das Unternehmen zu einer führenden Werkzeugmaschinenfabrik, die im Jahre 1872 in die Aktiengesellschaft „Werkzeugmaschinenfabrik UNION“ umgewandelt wurde. Zu dieser Zeit wurden neben Werkzeugmaschinen, wie Hobelmaschinen, Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Bohrmaschinen und Zubehör auch Textilmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Pumpen und andere technische Erzeugnisse produziert.

Im Jahr 1875 wurde das erste Bohrwerk, eine Waagrecht-Bohr- und Fräsmaschine mit senkrecht verstellbarem Aufspanntisch entwickelt. Etwa zehn Jahre danach begann die Spezialisierung des Unternehmens auf die Entwicklung und Fertigung von Bohrwerken aller Art.

Zu den Pionieren dieser Zeit sind bei UNION der Technische Leiter Oscar Ufert, der Oberingenieur Emil Diehl – Sohn des Firmengründers – und ab 1894 Friedrich Ruppert, der spätere Erfinder des „Ruppertschen Zahnradwechselgetriebes“ zu nennen. Zur Jahrhundertwende hatte die „Spezialfabrik für Horizontalbohrwerke“ bereits Weltruf erlangt.

Bei internationalen Messen und Ausstellungen konnte das Unternehmen für ausgestellte Exponate Goldmedaillen und Ehrendiplome entgegennehmen, so u. a. zu den Weltausstellungen 1900 in Paris und 1905 in Lüttich.

Im Jahr 1918 kam es mit dem bisherigen Hauptkonkurrenten, der Firma Karl Wetzel in Gera (gegründet durch Karl Wetzel im Jahr 1877), zu einem Vertragsabschluss über die Aufteilung des Produktionsprogramms. In Chemnitz wurden ab diesem Zeitpunkt nur noch Bohrwerke bis 80 mm Spindeldurchmesser gefertigt, in Gera von 90 bis 150 mm Spindeldurchmesser. Im Jahr 1936 kam es zum Zusammenschluss von Wetzel und UNION.

Im 2. Weltkrieg wurden die Werke in Gera und Chemnitz zum Teil erheblich zerstört bzw. anschließend demontiert. Die Enteignung erfolgte 1947/48. Bis 1970 arbeiteten die UNION-Werke in Chemnitz und Gera selbständig. Mit Wirkung vom 01.01.1970 wurden beide Werke in das Kombinat „Fritz Heckert“ eingebunden. Exportschwerpunkte lagen in der damaligen Bundesrepublik Deutschland, Westeuropa, Skandinavien, Nord- und Südamerika, Südostasien und Australien. In den Jahren von 1950 bis 1990 wurden 14.000 Bohrwerke, ab 1968/69 auch Bearbeitungszentren sowie flexible Maschinensysteme in über 56 Länder exportiert.

Mit der politischen Wende im Jahr 1989 erfolgte die Privatisierung der UNION mit dem Verkauf an die Firmen Schiess AG, Düsseldorf und Klöckner & Co. KG, Duisburg, sowie an die Dörries Schamann GmbH (später AG) und an die MIKRON AG, Schweiz.

1994 wurde das Werk in Gera geschlossen. Die wirtschaftliche Entwicklung stagnierte und führte im Zusammenhang mit dem Konkurs der Bremer Vulkan Verbund AG (die Konzernmutter der Dörries Schamann AG) zum Kollaps. Mit der beantragten Gesamtvollstreckung im März 1996 stand das Aus der UNION bevor.

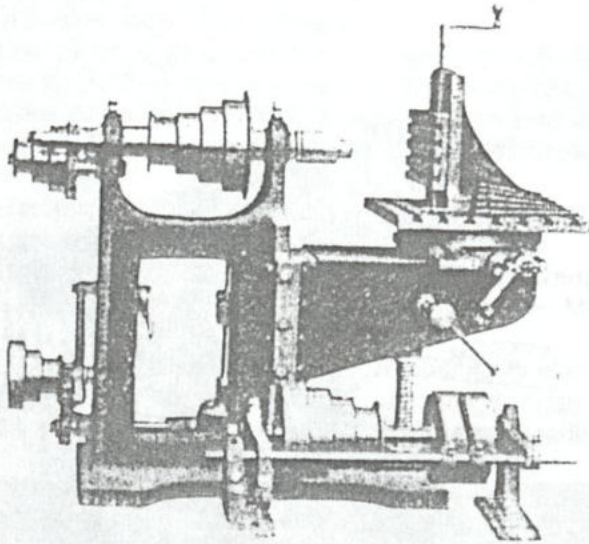


Bild 3: Erstes Bohrwerk
Baujahr 1875

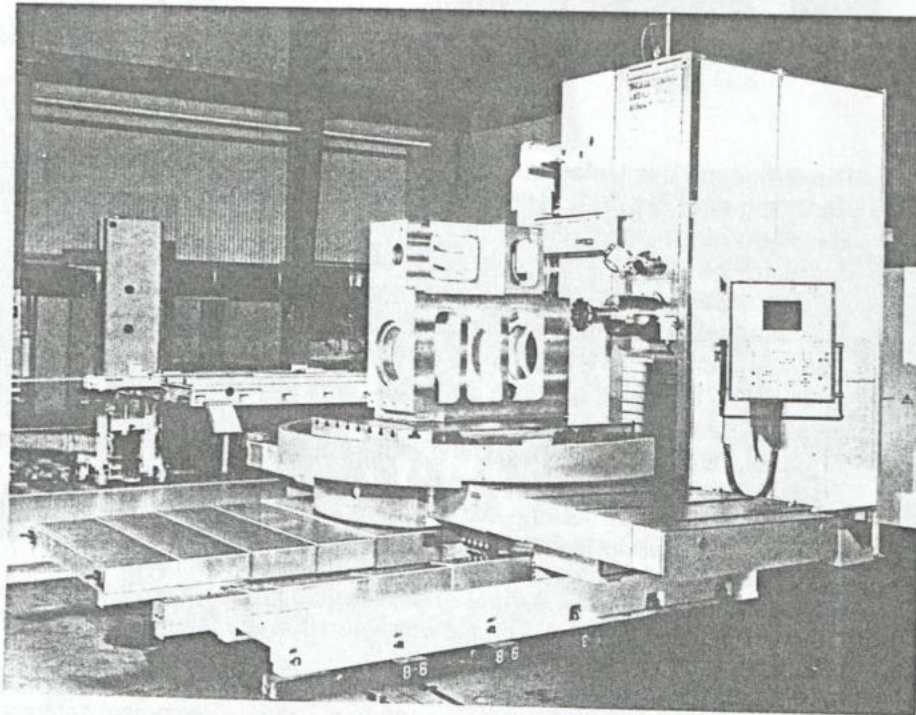


Bild 4: Bearbeitungszentrum UNION TC 110
Baujahr 1999

Daraufhin erarbeiteten mehrere Mitarbeiter eine Konzeption für die Fortführung des Unternehmens. Diese Konzeption führte am 23.09.1996 zur Gründung der „UNION Werkzeugmaschinenbau GmbH Chemnitz“ als Mitarbeitergesellschaft. 100 ehemalige Mitarbeiter wurden Gesellschafter des Unternehmens. Dreizehn Mitarbeiter aus der Erzeugnisenwicklung, dem Vertrieb und Marketing nahmen am 01.10.1996 ihre Tätigkeit auf. Alle 100 Gesellschafter konnten bis Mitte 1997 als Mitarbeiter eingestellt werden.

Das erste neu entwickelte Erzeugnis, die UNION PC 130, konnte zur EMO (Exposition mondiale de la Machine Outil) 1997 in Hannover der Fachwelt vorgestellt werden. Jährlich folgten weitere Neuentwicklungen, die auf internationalen Messen gezeigt wurden.

Hohes technisches Niveau und ausgezeichnete Qualität, gepaart mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis, sichern UNION alte sowie neue Kunden.

Die Palette von Bohrwerken und Bearbeitungszentren, die im Rahmen eines Baukastens in zwei Baugrößen entwickelt wurden, sorgen für eine große Kundenresonanz.

Waren es 1997 rund 100 Mitarbeiter, so sind heute 174 Beschäftigte einschließlich 22 Auszubildende im Unternehmen tätig. Der Umsatz im Jahr 2001 betrug 23,2 Mio €.

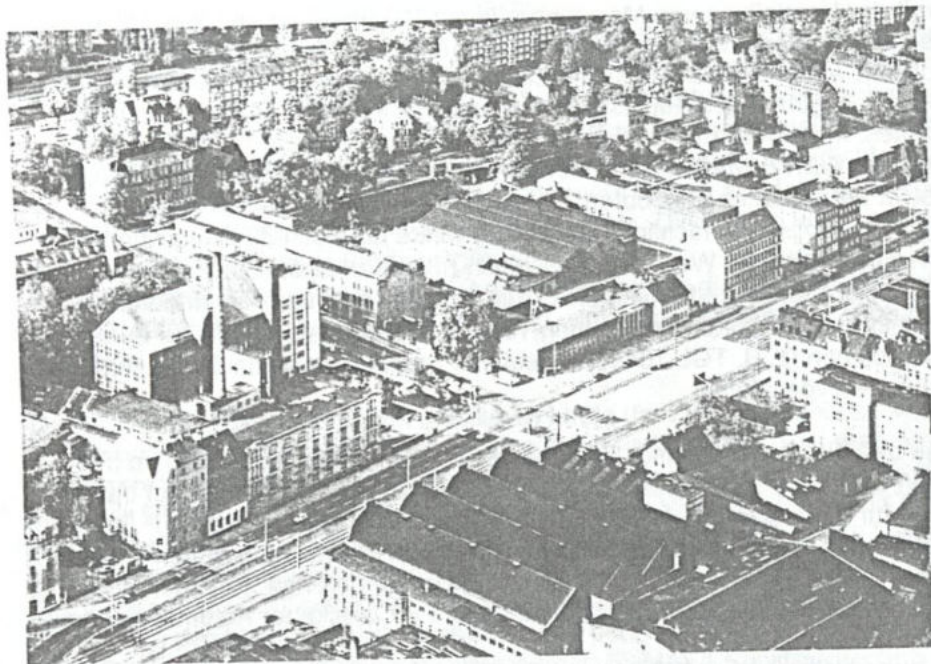


Bild 5: Luftaufnahme der UNION Sächsische Werkzeugmaschinen GmbH, Zwickauer Straße 92/94, 1993



Bild 6: Neues Werk in Chemnitz, Clemens-Winkler-Straße, 1997

Betrachtungen zum Kunststoffsektor in Chemnitz / Karl-Marx-Stadt

Die Herstellung von Phenolharz wurde 1907/08 dem Holländer Bakeland patentrechtlich geschützt. Er hatte erkannt, dass mit Füllstoffen versetzte Kunstharze sich als Pressstoffe („Bakelit“) für die Massenfertigung eigneten. Durch das Isoliervermögen und die chemische Beständigkeit erwiesen sich Kunstharze als brauchbare Werkstoffe zunächst für die Elektroindustrie. Aber erst Mitte des 20. Jahrhunderts eroberten sich Kunststoffe (makromolekulare Werkstoffe) weitere Anwendungsgebiete, nicht zuletzt als Austauschstoffe für Metalle.

Gegenüber dem in Chemnitz dominanten Bau von Maschinen und Anlagen zur Be- und Verarbeitung textiler und metallischer Rohstoffe bzw. Halbzeuge scheint der Bereich von Maschinen und Anlagen für die Be- und Verarbeitung von Kunststoffen, ohne Bedeutung zu sein. Die nähere Betrachtung dieser Spezialdisziplin des Maschinenbaus lässt unter heutigen Gesichtspunkten aber einige interessante Aktivitäten erkennen.

In den USA hatte zwischen 1938 und 1950 die Verwendung von Kunststoffen etwa fünfmal mehr zugenommen als in Deutschland. So ergab sich nach dem Krieg hier ein großer Nachholbedarf und – als notwendige Voraussetzung – die Entwicklung von Kunststoffverarbeitungsanlagen. Als einer der ersten Betriebe in Chemnitz hat sich der VEB Erste Chemnitzer Maschinenfabrik (ehem. Haubold AG) mit der Herstellung von Maschinen für die Verarbeitung von Kunststoffen (z. B. PVC-Folien) beschäftigt. Wenn man von der Schaumchemie und der Verarbeitung textiler Kunstfasern einmal absieht, war in der DDR die Entwicklung von Maschinen zur Herstellung von Bauelementen und Gebrauchsgütern aus Kunststoff aber zunächst Aufgabe und Anliegen des Werkzeugmaschinenbaues. Im 1964er Erzeugniskatalog der Industrievereinigung Werkzeugmaschinen und Werkzeuge (WMW) wurden Kunststoffpressen und Kunststoffspritzgießautomaten von drei Betrieben in etwa 20 Varianten angeboten, wobei der Schwerpunkt der Hersteller im sächsischen Raum lag. Für die zentrale fachliche Betreuung wirkte die Fachabteilung Kunststoffverarbeitende Maschinen im Institut für Werkzeugmaschinen (IfW) Karl-Marx-Stadt. Hier wurden auch neue Maschinen zur Kunststoffverarbeitung als Ergänzung des Erzeugnissortimentes verschiedener Auftraggeber entwickelt. Durch Erarbeitung von Fachbereichsstandards auf dem Gebiet der Spritzgießmaschinen (z. B. TGL 16490), orientierte man auf einen baukastenmäßigen Aufbau und damit reduzierte Typenvielfalt.

Noch bevor der Neubau des IfW in Altchemnitz (Annaberger Straße) entstand, wurden im IFA-Entwicklungswerk (FEW) bzw. im VEB Zentrale Entwicklung und Konstruktion (ZEK) auf der Kauffahrt, die Weichen für die erste duroplastbeplante Karosserie für Serien-Autos (P 50, P 70) gestellt. Allein vom Kleinwagen „Trabant“ mit seinen verschiedenen Entwicklungsstufen wurden dann von 1957-1991 über 3 Mill. Exemplare in Zwickau und Meerane gefertigt. Eine der eigens für die Karosserieteile entwickelten Hydraulischen Pressen ist heute im Zwickauer Automobilmuseum „August Horch“ zu sehen.

1965 wurde die Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Plast- und Elastverarbeitungsanlagen Karl-Marx-Stadt gebildet. Neben dem VEB Erste Maschinenfabrik Karl-Marx-Stadt (Stammbetrieb), gehörten der VEB Pressenwerk Freital, der VEB Plastmaschinenwerk Wiehe, der VEB Werkzeugmaschinenfabrik Johannegeorgenstadt, der VEB Plasttechnik Greiz sowie Betriebe des Werkzeugbaus dazu. Unter dem Warenzeichen „TRUSIOMA“ wurden verschiedene spezialisierte Maschinen der Kunststoffverarbeitung für das Inland und den Export hergestellt. Als Forschungs- und Entwicklungszentrum entstand unter Einbeziehung der IfW-Fachabteilung das Wissenschaftlich-Technische Zentrum Plast- und Elastverarbeitungsanlagen (WTZ PEM) Karl-Marx-Stadt. Durch den Neubau des VEB Plastmaschinenwerkes Schwerin wurden 1974 die Fertigungskapazitäten des Industriezweiges wesentlich erweitert.

Mit der weiteren Entwicklung neuer Kunststoffarten und Kautschukmischungen (z. B. der Einführung der Gießharze, spezieller Duroplast- und Elastwerkstoffe) erweiterte sich sowohl der industrielle als auch der handwerksmäßige Einsatz der neuen Werkstoffe und der zugehörigen Arbeitsmittel.

Zu den Aufgaben des WTZ PEM Karl-Marx-Stadt gehörten zunehmend Grundsatzuntersuchungen und Festlegung von Entwicklungsrichtlinien für die den Industriezweig bestimmenden Haupterzeugnisse: Spritzgießmaschinen, Extrusionsaggregate und die zur Lieferung kompletter Anlagen erforderlichen Aufbereitungsanlagen.

Der Einfluss des WTZ PEM zeigte sich besonders am Beispiel der Entwicklung der Spritzgießmaschinen, wo es bei verfahrenstechnischen Grundsatzuntersuchungen und dazu entwickelten Maschinenbaugruppen gelang, diese mit speziellen nach Kunststofftypen für verschiedene Thermoplaste, als auch für thermoreaktive Duroplaste und für Kautschukmassen modifizierte Plastizierschnecken auszurüsten. Mit der im Einstufenverfahren produktiv arbeitenden Spritzgießmaschine konnte so eine große Werkstoffpalette verarbeitet werden.

Kunststoffverarbeitende Maschinen, insbesondere solche für das Spritzgießen, haben ein hohen Anteil hydraulischer Ausrüstungen. Durch gute Zusammenarbeit des WTZ PEM mit der Fachabteilung Hydraulik im IfW und dem VEB Industrierwerke Karl-Marx-Stadt (Kombinat ORSTA-Hydraulik) ergaben sich – territorial begünstigt – Synergieeffekte hinsichtlich der Qualität und bei Automatisierungslösungen. Eine enge Zusammenarbeit entwickelte sich von Seiten des WTZ PEM auch mit dem Institut für Plast- und Elasttechnik der Technischen Hochschule Karl-Marx-Stadt und dem Institut für Hochpolymere der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Leipzig.

Eine erweiterte Aufgabenstellung in Forschung und Entwicklung erfuhr 1980 das WTZ PEM durch die Eingliederung als BT Karl-Marx-Stadt in das Forschungs- und Entwicklungszentrum für Umformtechnik und Plastverarbeitung Zwickau (Kombinat Umformtechnik Erfurt).

Das IfW wurde 1969 durch Zusammenschluss mit den Karl-Marx-Städter Industrieinstituten ZIF und IWW zum Großforschungszentrum des Werkzeugmaschinenbaus Karl-Marx-Stadt zusammengelegt. An die Stelle der Entwicklung von Werkzeugmaschinen für die Kunststoffverarbeitung trat jetzt die Untersuchung des Kunststoffeinsatzes im Werkzeugmaschinenbau durch eine weitere Fachabteilung; Labors und Werkstätten erlaubten eine Versuchsmusterfertigung. Der Arbeitsumfang reichte von Bauteilen aus GUP, PUR-Strukturschaum und Thermoplasten über das Plastbeschichten von Metallen oder dem Metallisieren von Plasten bis zu ersten Arbeiten mit carbonfaserverstärkten Maschinenbauteilen.

So stand z. B. in Zusammenhang mit der Nassbearbeitung auf NC-Bearbeitungszentren die Anforderung zur Einhausung des Arbeitsraumes. Bearbeitungszentren und Entspannstationen wurden daraufhin mit einer Rahmenkonstruktion aus Stahlleichtbauprofilen versehen, die mit modularen Flächenelementen beplankt, eine ästhetische Maschinengestaltung ermöglichte. Die Verwendung von Kunststoff für die vorgeformten Wandelemente gewährte eine dichte und korrosionsbeständige Arbeitsraumeinhausung. Für die Flächenelemente kamen als Halbzeuge vorzugsweise Tafeln aus PVC-VM in der Abmessungen 1 x 2 m zum Einsatz. Die Platten wurden schüsselförmig durch Tiefziehen vorgeformt und dadurch ausgesteift.

Die Ergebnisse konnten zu einem hohen Prozentsatz in die betriebliche Fertigung überführt werden. Durch Beiträge in Fachzeitschriften wurde die Fachwelt über Ergebnisse und Erkenntnisse informiert.

Der VEB Erste Maschinenfabrik musste im Laufe der Zeit verschiedene Änderungen in der Zuordnung über sich ergehen lassen. Als nach dem V. und VI. Parteitag der SED das „Chemieprogramm“ realisiert wurde, war die ERMAFA wichtiger Zulieferbetrieb für die Großprojekte Polymer 50 bzw. 60. Ab 1978, als neuer Betrieb des VEB Kombinat TEXTIMA, lieferte die Erste Maschinenfabrik Maschinen u.a. für die Chemieseidenproduktion. 1987 wurde die ERMAFA durch den VEB Chemieanlagenbaukombinat Leipzig-Grimma übernommen. Am 1. April 1990 wurde der Betrieb als Erste Chemnitzer Maschinenfabrik GmbH zum Treuhandunternehmen und 1993 unter Beteiligung des Unternehmers Hans Hörmann der Teilbereich Proficenter „Maschinenbau“ privatisiert. Damit entstand das heutige Unternehmen ERMAFA Kunststofftechnik Chemnitz GmbH & Co. KG (Otto-Schmerbach-Straße) Das Fertigungsprogramm enthält: Recycling-, Schneckenextruder- und Kalander-Anlagen, Innenmischer und Walzwerke. Die ERMAFA gehört damit zu den wenigen Betrieben, die als Hersteller von Maschinen zur Verarbeitung von Kunststoffen in Ostdeutschland die „Wende“ überlebten. Lediglich der Werkzeug- und Formenbau ist mit mehreren Firmen in Mittelsachsen noch gut vertreten.

Auch hier fehlt es nicht an Tradition. In den zwanziger Jahren des 20. Jh. kam es auch bei den Werkzeugherstellern Südwestsachsens im Bemühen um neue Absatzbereiche zur ersten Herstellung von Werkzeugen zum Verarbeiten von Kunstharz-Pressstoffen (Bakelite) z. B. bei der Fa. Bernhard Hiltmann in Aue. Wie bei Schnitt- und Umformwerkzeugen kamen früh schon vereinheitlichte Bauelemente (Normalien) zum Einsatz. Inzwischen haben sich auch neue, darauf spezialisierte Betriebe in der Umgebung angesiedelt (z. B. die Firmen EOC Chemnitz und Hasco Schmölln).

Kunststoffverarbeitende Betriebe in Chemnitz und dessen näherer Umgebung sind auch heute noch relativ zahlreich vorhanden. Als größter Betrieb sei die KUNEX Kunststoff-Extrusions- und Verarbeitungs-GmbH (Beyerstraße) erwähnt. Auch am Institut für Konstruktion und Verbundbauweisen der TU Chemnitz werden technologische Forschungsarbeiten insbesondere hinsichtlich des Carbonfaserverbundes geleistet. Weitere kunststoffverarbeitende Betriebe sind im Raum Chemnitz-Zwickau als Zulieferer für die Automobilindustrie tätig (z. B. Preguform Meerane).

Auf dem Gebiet des Baues von Kunststoffverarbeitungsmaschinen ist die Stadt Chemnitz kein dominierendes Zentrum mehr. Die vollbrachten Leistungen in den zurückliegenden Zeiten rechtfertigen aber auch auf diesem Gebiet das Erinnern an wichtige lokale Beiträge zur technischen Entwicklung.

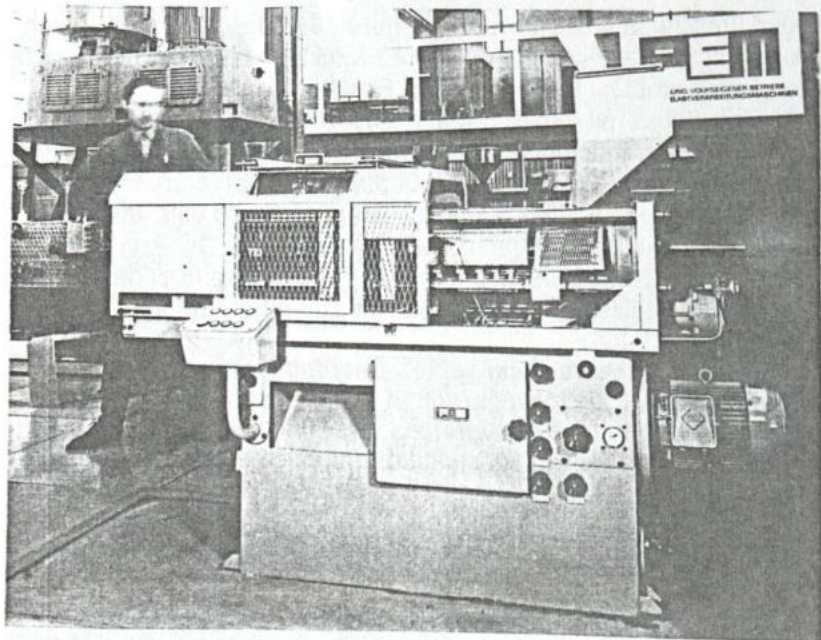


Bild 1: Kunststoffspritzgießautomat KuASY 25 x 32
 Werkzeugschließkraft (max.): 36 Mp
 Spritzvolumen (max.): 49 cm³
 Hersteller: VEB Plastmaschinenwerk Wiehe

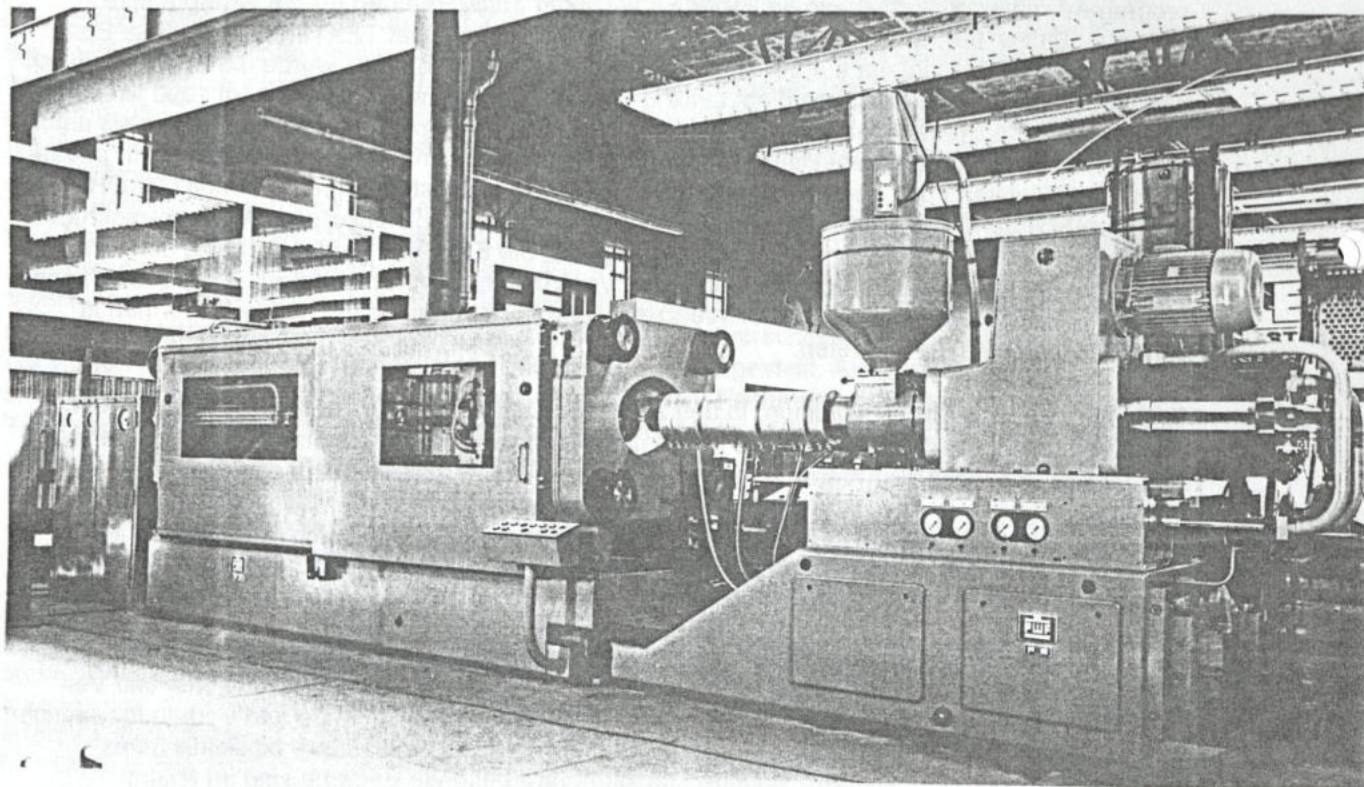


Bild 2: Kunststoffspritzgießautomat KuASY 1000 x 4000
 Werkzeugschließkraft (max.): 1000 Mp
 Spritzvolumen (max.): 5540 cm³
 Hersteller: VEB Plastmaschinenwerk Freital

Fotos: Archiv PEM (Brüggemann, Leipzig)

Informationen – Mitteilungen

• Reise nach Manchester 2003

Die geplante Reise ist fest gebucht; der Reisepreis beträgt 579 € pro Person. Davon sind im Januar 10 % der Summe als Anzahlung zu entrichten. Die Restzahlung erfolgt vier Wochen vor Reisebeginn.

Reiseablauf (07.09.2003 – 14.09.2003)

1. Tag: 6 Uhr Abfahrt, Fahrt bis Lille (Frankreich) – Übernachtung
2. Tag: vormittags Fahrt durch den Eurotunnel (Calais – Folkstone) bis London
halbtägige Stadtrundfahrt
Weiterfahrt bis Manchester – Übernachtung
3. Tag: Besuch des Museum of Science and Industry Manchester (MSIM)
Rathausbesuch
4. Tag: Stadtrundfahrt
Museumsbesuche:
 - Imperial War Museum (Kriegsmuseum) oder
 - MSIM zur Vertiefung
5. Tag: Museumsbesuche:
 - People History Museum (Geschichte der Arbeiterbewegung), modern in einem alten Pumpwerk präsentiert (The Pump House)
 - National Museum of Education Service
 - Stadtbummel
6. Tag: Abbydale Industrial Hamlet (Dorf, u. a. Messerschmiede)
Landausflug durch den Peak District
Quarry Bank Mill (Spinnerei-Museum)
7. Tag: Fahrt in Richtung Liverpool (historische Eisenbahnstrecke) mit dem Bus über Birmingham bis Oxford (evtl. zur Ironbridge: älteste Eisenbrücke)
Weiterfahrt bis zur Fähre (Dover – Calais) zurück zum Festland
Fahrt bis Lille (Frankreich) – Übernachtung
8. Tag: Heimfahrt nach Chemnitz, Ankunft ca. 20 Uhr

Hotel in Manchester

Hotel „Britannia“ im Zentrum - Kategorie: 4 Sterne

• Jahresabschlussveranstaltung 2002

Die Jahresabschlussveranstaltung 2002 fand am 07.12.2002 im neuen Industriemuseum statt; mit 92 Teilnehmern hatte sie eine gute Resonanz.

• Jahreshauptversammlung 2002

Sie findet am Sonnabend, den 25.01.2003 um 9 Uhr im Industriemuseum, Zwickauer Str. 119 statt. Jedes Mitglied erhält in der ersten Januarhälfte eine Einladung zugeschickt.

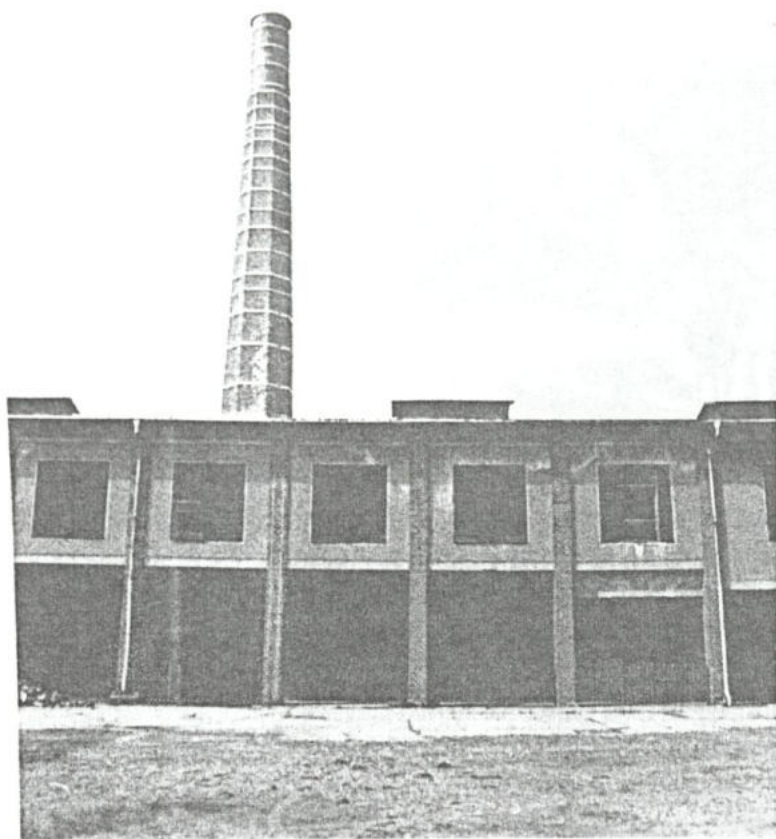
- Der **VEREINSKURIER** erscheint nun bereits zwei Jahre und wir hoffen, dass er wiederum Ihr Interesse findet. Für die weitere Arbeit möchten wir Ihre Meinung erfahren, um bestehende Wünsche und Anregungen bei der zukünftigen Gestaltung berücksichtigen zu können. Dem heutigen **VEREINSKURIER** liegt ein Umfragezettel bei, den Sie bitte zur Jahreshauptversammlung am 25.01.2003 abgeben oder bis dahin an die Geschäftsstelle übersenden können.

Die Redaktion sagt Ihnen schon im voraus herzlichen Dank dafür.

Impressum:

Herausgeber: Förderverein Industriemuseum Chemnitz e. V.
Redaktion: Wolfgang Kunze (Ltg.) ☎ (03 71) 3 31 03 85
Ulrich Sacher ☎ (03 71) 36 14 85
Peter Stölzel ☎ (03 71) 72 45 38

Für die Richtigkeit der Beiträge sind die Autoren verantwortlich, deren eigene Meinung wiedergegeben wird.



Eng mit der Bauindustrie verbunden ist die Ziegelindustrie, die mit eigenen Technologien ein seit Jahrhunderten bekanntes Verfahren vervollkommnete, etwa die auf ein Patent von Friedrich Eduard Hoffmann zurückgehenden, nach 1858 gebräuchlichen Ringöfen, in denen erstmals massenweise Ziegel hergestellt werden konnten und damit das ältere Verfahren in Feldbrand- und Kammeröfen ablöste.

Die zweite grundlegende Erfindung war die der Schneckenpresse von Carl Schlickeysen (1855). Bei ihr wird das kontinuierliche Austreten eines gleichmäßigen Strangs aus dem Tonschneider dadurch hervorgerufen, daß dessen Welle – infolge ihrer schraubenförmigen Form – den Ton nicht bloß durcharbeitet sondern auch vorwärtsschiebt.

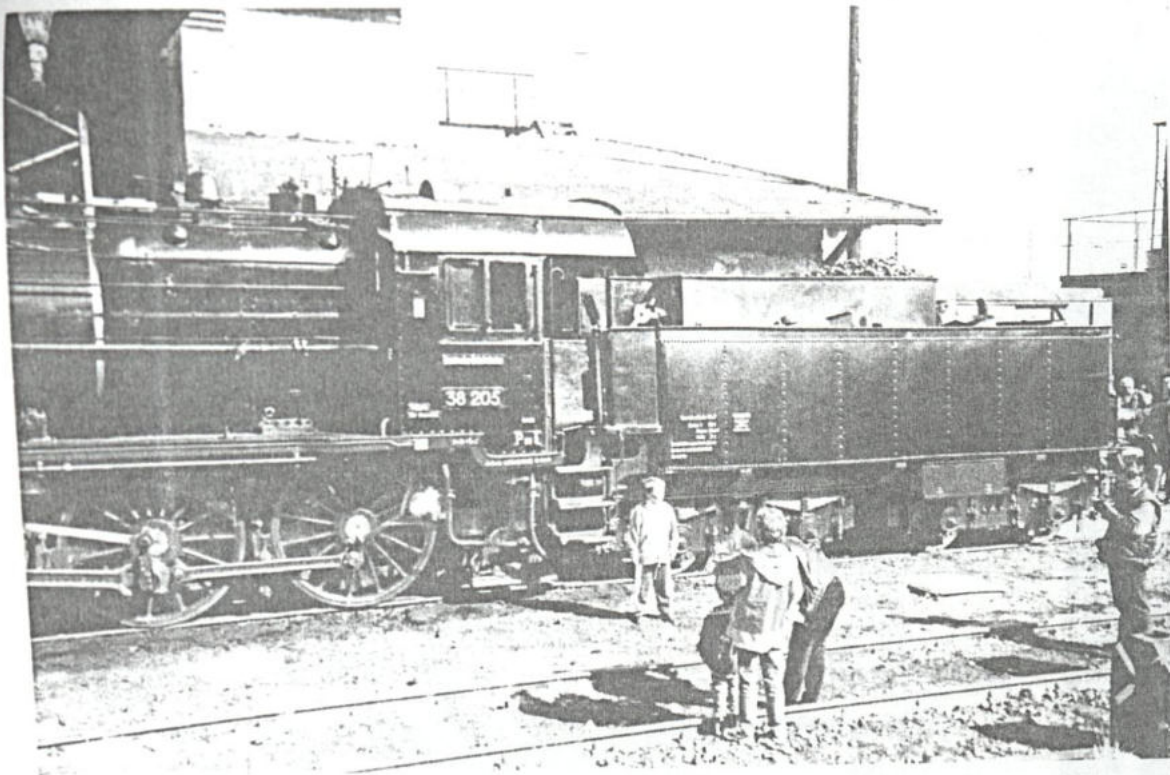
Diese beiden Erfindungen bildeten die Grundlage für eine industrielle Fertigung von Ziegeln, die erst die Voraussetzung für das rapide Städtewachstum in den 80er und 90er Jahren des 19. Jahrhunderts bot. Diese für die Geschichte der Produktivkräfte symptomatischen Zusammenhänge lassen sich anschaulich an diesem technischen Denkmal der Ziegelindustrie demonstrieren.

Bereits 1857 entstand das Ziegelwerk des Julius Wilhelm Baer "An den Steegen". Dieser Betrieb, der im Laufe von fast 100 Jahren teilweise mehrfach abbrannte und jeweils wieder aufgebaut wurde, dient jetzt als Domizil des Niederwürschnitzer Fördervereins.

Die ehemalige Maschinenhalle mit dem Koller und der Vakuumpresse wurden als Schauwerkstatt ausgebaut; hierzu kann der Ringbrandofen besichtigt werden. Eine weitere Sehenswürdigkeit ist die Feldbahn; zwei Dieselloks mit Mannschaftswagen rollen über eine Strecke von ca. einem Kilometer. An das Gelände der Ziegelei schließt sich das Landschaftsschutzgebiet Steegenwald mit seinen Flächennaturdenkmälern an.

Text / Foto: U. Sacher

Kreis: Stollberg
Standort: 09399 Niederwürschnitz



Grundvoraussetzung für den Industrialisierungsprozeß war neben entsprechenden Rohstoffressourcen das Vorhandensein natürlicher und künstlicher Verkehrsstraßen, auf denen sowohl Rohprodukte als auch Fertigwaren ihren Bestimmungsort erreichen konnten. Kennzeichnend für das Fortschreiten der Industriellen Revolution ist es, daß sich in deren Verlauf Erzeuger und Verbraucher von Produkten immer weiter voneinander entfernen. Wirtschaftlicher Erfolg und Entwicklung eines Industriestandortes wurde – und ist noch heute – von der Anbindung an ein entweder vorhandenes oder im Entstehen begriffenes Verkehrssystem abhängig.

Die Anlagen des Bahnbetriebswerkes Hilbersdorf waren funktionswichtige Elemente eines von 1887-1900 für die Chemnitzer Industrie gebauten Rangierbahnhofes. Er zählte zur Zeit seiner Entstehung zu einem der größten im Deutschen Reich und hatte für die Unterhaltung der dampfgetriebenen Lokomotiven des Güterzugdienstes zu sorgen; dafür mußte der alte Ortskern Hilbersdorfs dem Bauvorhaben weichen. Nach 1989 bekannten sich engagierte Eisenbahner und Mitarbeiter der Stadtverwaltung zum Wert der noch funktionstüchtigen, nahezu 100 Jahre alten Eisenbahnanlage: Sie wurde zum Flächendenkmal erklärt. Zum heutigen „Sächsischen Eisenbahnmuseum e.V.“ gehören insbesondere die beiden Rundhäuser, die jeweils 26 Lokomotivstände enthalten und über eine Drehscheibe befahrbar sind, sowie die Dampflokbearbeitungsanlagen mit Kohlen- und Wasserkränen. Eine 1930 errichtete Seilablaufanlage, die die Zugzerlegung und den Wagenablauf ohne Lok-Einsatz regelte, war seinerzeit eine technische Sensation. Die neueste Erwerbung ist eine Heeresfeldbahnlok der „Sächs. Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann AG“ (1919), die gegenwärtig rekonstruiert wird.

Text / Foto: Ulrich Sacher

P.S. Mitglieder des FIM haben übrigens freien Eintritt zu diesem Museum (di. - so.)

Kreis: Chemnitz, Stadt

Standort: 09131 Chemnitz, An der Dresdner Bahnlinie 130c