

Cupolofen-Register 1879 bis 1893

Autorin: Dipl.-Ing. **Simone Franke**, Dresden, www.franke-giessereitechnik.de



Bild 1: Registergruppe 1879, 1883, 1893

„Cupolofenregister“ – entdeckt im Katalog der Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) bei einer Fachrecherche und neugierig geworden, was sich dahinter verbirgt, werden dem Leser mit der Bestellung 16 schmale, handgeschriebene Geschäftsbücher der Jahre 1879 bis 1891 [1] zum Lesen unter Aufsicht im Sonderlesesaal bereitgestellt – eine Ausleihe au-

ßer Haus ist nicht möglich. Beim Öffnen, selbstverständlich auf Auflagepolstern, erscheinen Zahlenkolonnen in gestochener Handschrift; säuberlich notiert sind Tagesproduktionen von Kupolöfen, selbst die Zusammensetzung der Einzelchargen bis hin zur monatlichen Abrechnung in damals üblichen Maßeinheiten ist zu erkennen.

Die von Firma F. G. Mylius, „Papier- u. Com-

toir – Utensilien – Handlung“, seinerzeit ansässig in Leipzig, gelieferten Blanco-Registerbücher enthalten auf der ersten Seite in füllender Zierschrift für die Benutzer den Segen: „Mit Gott“.

Zur Herkunft dieser handgeschriebenen Zeugen vergangener Produktionstage lassen sich nur auf Basis von internen Bezeichnungen Vermutungen anstellen, sie enthalten we-

Februar 1883	Gießen Messe Handk. Kamm	Handk. Kamm	Lochisern		
			hier	ergl	Summ
Donnerstag 1	15, 18 38 3		4500	4500	11900
Freitag 2	18, 20 41 3		5400	5400	13200
Sonnabend 3	15, 14 32 3		4500	4500	11875
Montag 5	12, 18 35 2		3600	3600	9450
Dienstag 6	15, 18 39 2		4500	4500	11600
Mittwoch 7	18, 14 33 2		5400	5400	11700
Donnerstag 8	15, 15 34 3		5100	5100	11100
Freitag 9	18, 16 35 3		5400	5400	11700
Sonnabend 10	16, 14 30 3		4800	4800	11800
Montag 12	18, 16 35 2		5400	5400	11700
Dienstag 13	18, 16 35 3		5400	5400	11675
Mittwoch 14	12, 14 33 3		5100	5100	11100
Donnerstag 15	16, 14 32 2		4800	4800	10775
Freitag 16	18, 15 34 3		5100	5100	11425
Sonnabend 17	16, 14 32 2		4800	4800	10500
Montag 19	16, 14 32 2		4800	4800	10500
Summe	308 350 544 41		51700	51700	121200

Bild 2: Übersicht Februar 1883

38 August 1881	Gießen Messe Handk. Kamm	Handk. Kamm	Lochisern			Salz Kamm
			hier	ergl	Summ	
Montag 1	2,5 8 12		250	250	1500	400 hier
Dienstag 2	3,5 9 15		350	350	2100	500 hier
Mittwoch 3	4,5 9 15		375	375	2250	
Donnerstag 4	4,5 9 15		325	325	1950	
Freitag 5	4,5 9 15		325	325	1950	300 hier
Sonnabend 6	2,75 8 10		275	275	1650	300 hier
Montag 8	3,25 9 15		375	375	2250	
Dienstag 9	3 8 14		300	300	1800	
Mittwoch 10	3,5 9 16		350	350	2100	
Donnerstag 11	3,5 9 16		350	350	2100	
Freitag 12	4,25 9 17		425	425	2550	100 hier
Sonnabend 13	4 9 17		400	400	2400	500 hier
Montag 15	4 8 16		400	400	2400	
Dienstag 16	4,25 8 16		425	425	2550	
Mittwoch 17	4,25 8 16		425	425	2550	100 hier
Donnerstag 18	4,5 8 17		450	450	2700	
Freitag 19	4,5 8 17		450	450	2700	
Sonnabend 20	3,5 8 15		350	350	2100	
Montag 22	3,75 8 15		375	375	2250	
Dienstag 23	3,5 8 15		350	350	2100	100 hier
Mittwoch 24	4 8 16		400	400	2400	500 hier
Donnerstag 25	4 8 16		400	400	2400	
Freitag 26	4 8 16		400	400	2400	
Sonnabend 27	3,5 8 15		350	350	2100	200 hier
Montag 29	4 8 16		400	400	2400	400 hier
Dienstag 30	4,5 8 17		450	450	2700	
Mittwoch 31	4,5 8 17		450	450	2700	
Summe	1025 420		12575	12575	61750	

Bild 3: Übersicht Geschossgießerei August 1881

Februar 1883	Gießen			Röhren		
	Werte	läng	Stück	Werte	läng	Stück
Donnerstag 1	16 18	38	3	4500	4800	11000
Freitag 2	18 20	41	3	5400	5400	13200
Sonntag 3	15 17	32	3	4500	4500	11075
Montag 5	12 18	35	2	3600	3600	9450
Dienstag 6	15 18	33	2	4500	4500	11600

Bild 4: Detailansicht Februar 1883



Bild 5: Ansicht Etikett Alte Röhren Gießerei 1890

der einen Firmeneintrag noch die Unterschrift der Verfasser. Auch wie es dazu kam, dass diese handgeschriebenen Bücher vom bis 1961 existierenden „Institut für Geschichte der TH Dresden“ in den jetzigen Bestand gelangten, lässt sich nur teilweise rekonstruieren. Wer hat diese Register vor dem Vergessen bewahrt?

Ein mit Fragezeichen versehenes Stichwort „Gröditz?“ im SLUB-Katalog lädt zur weiteren Recherche ein, ebenso hilfreich ist die Bezeichnung von Anlagen, welche gleichzeitig von technischen Erweiterungen künden:

Cupulofen I in Register 1879, Cupulofen II in Register 1883, Temperstahlgießerei in Register 1884, Stahlgießerei in Register 1889, A. R. G. (Alte Röhren Giesserei) in Register

1890 und Neue Röhren (Neue Röhrengießerei) in Register 1893.

Ein Abgleich mit der original erhaltenen Festschrift der Aktiengesellschaft Lauchhammer von 1915, Abteilung Eisen und Stahlwerk Gröditz [2] untermauert die Richtigkeit obiger Annahme: Der in Seidenstoff eingeschlagene und mit eingeklebten Originalfotos ausgestattete Prachtband ist „Dem derzeitigen Leiter des Gröditz Eisenwerkes, Herrn Direktor Richard Lippmann, anlässlich der fünfundzwanzigsten Wiederkehr des Jahrestages seines Eintritts in die Dienste der Aktiengesellschaft Lauchhammer von seinen Beamten zugeeignet.“ und dokumentiert die Geschichte des Werkes von 1779 bis 1915.

Ein Foto um 1875 zeigt die Beamtschaft

des Werkes. Wer von den Herren die Aufgabe hatte die Cupulofenregister zu führen, ist nicht zu sagen; vielleicht war es der Bürobeamte Herr Lange oder Herr Rechnungsführer Müller?

Vorn rechts ist Adolf Ledebur zu sehen. Der Gründer des Lehrstuhls für Eisenhüttenkunde an der Bergakademie Freiberg war in diesen Jahren als Hüttenmeister mit der Aufgabe betraut, den Aufbau der von ihm entworfenen neuen Röhrengießerei zu leiten und diese in Betrieb zu nehmen. So ist zu lesen [2], Zitat: „Gröditz rechnet es sich fest zum Vorzuge an, daß eine solche Autorität ihres Faches in Gröditz praktische Erfahrungen gesammelt hat. Es muß denn auch an dieser Stelle vermerkt werden, daß das Eisenwerk Gröditz durch die befruchtenden Ideen Ledeburs außergewöhnliche Vorteile genoß, da Ledebur seine vielseitigen Versuche auf dem Gebiete des Gießereiwesens in Gröditz stets erstmals in die Praxis umsetzte.“

Ist es auch seinem Wirken zuzuschreiben, dass die Aufzeichnungen in dieser Form geführt wurden?

Mit einem genaueren Blick in die Zahlenkolonnen lassen sich Geschichten aus diesen vergangenen Arbeitstagen erzählen. Gemessen an heute eingesetzter Software zur Prozessdatenvisualisierung aller Parameter von Schmelz- und Gießöfen bis hin zu deren Prozessoptimierung, zeigen die minutiös geführten Zahlenkolonnen auf ihre Weise, wie wichtig auch zu dieser Zeit der Umgang mit Rohstoffen hinsichtlich der zu erzielenden Qualität und erfolgreichen Kalkulation war.

Zu diesem Thema kann mit einem Schmunzeln in der Einleitung eines weiteren zeitgenössischen Werkes „Die Calculation in der Eisengießerei“ [3] folgendes entdeckt werden, Zitat: „Ein Blick jedoch in das tägliche

Januar 1891	Gießen			Röhren			Legierung			Summa	alt neu		
	Werte	läng	Stück	Werte	läng	Stück	Werte	läng	Stück		Werte	läng	Stück
Donnerstag 30/12	62	16	73	1700	675	1160	520	1860		1860			
Freitag 31/12	95	16	110	3400	675	17100	850	3850		3850			
Sonntag 2	73	16	95	1900	675	12960	640	2160		2160			
Montag 3	87	16	112	3350	900	18710	790	3640		3640			
Dienstag 4	70	16	93	1950	675	12600	630	2100		2100			
Donnerstag 5	102	100	302	10300	3600	74160	3430	11610		12060			
Freitag 6	89	16	113	3370	675	16620	1010	2670		2670			
Sonntag 7	76	16	109	3200	900	15480	770	3570		3570			
Montag 8	109	16	124	3600	900	18000	900	3000		3000			
Dienstag 9	85	16	109	3200	900	15480	770	3570		3570			
Donnerstag 10	74	16	99	2670	675	13620	640	2210		2210			
Freitag 11	152	102	354	11600	4050	81160	3930	13460		13560			
Montag 12	89	16	103	3160	675	14400	720	2400		2400			
Dienstag 13	94	16	116	3430	900	16320	860	3200		3200			
Donnerstag 14	78	16	118	3370	900	16200	710	2700		2700			
Freitag 15	94	16	111	3470	900	17300	860	3200		3200			
Sonntag 16	90	16	118	3370	900	16200	710	2700		2700			
Montag 17	83	16	103	3200	675	14400	740	2400		2400			
Dienstag 18	151	110	361	10300	4050	81160	4290	15990		16590			

Bild 6: Ausschnitt Große Cupulöfen Januar 1891

29

Stahlgießerei

October 1859	Ficklen				Haklisen				Summe	
	1859	1859	1859	1859	1859	1859	1859	1859		
Mittwoch 2.	300	17	90	116	100	100	119	221	744	1100
	60	1	18	4					50	50
Donnerstag 5.	300	17	100	116	100	100	119	221	744	1100
	50	1	18	4					140	140
Mittwoch 9.	300	17	100	116	100	100	119	221	744	2100
	40	1	18	4					50	50

Bild 7: Ausschnitt
Stahlgießerei 1859



Bild 8: Segen

Leben, in die Abgaben der Preise, seien sie privater Natur oder die öffentlicher Submissionen, belehren augenscheinlich, das es mit diesem Calculieren durchweg schlecht bestellt sein müsse; nicht nur, dass der Eine gegen den Anderen das Doppelte, ja mehr, für denselben Preis anböte, nein, noch Unerhörteres ist dagewesen...“

Bei den zu dieser Zeit erzeugten Gussprodukten handelte es sich vorwiegend um Teile, Zitat: „in vielen Exemplaren nach einem Modelle gemacht und bei denen eine beschleunigte und möglichst wohlfeile Herstellung wesentliche Bedingung ist.“

Dazu zählten unter anderem Röhren für Wasser, Gas, Wind und Dampf, Eisenbahnschienen, Stühlchen, Hohlgeschosse, Kochgeschirre, Bremsklötze und Nähmaschinenteile.

Zu lesen ist dies bei Dr. Carl Hartmann, Berg- und Hütteningenieur, welcher im Jahr 1862 seine Publikation „Die neuesten Fortschritte der Förmerei und Gießerei besonders der in Eisen“ [4] der Gunst des „betheiligten Publicums empfiehlt und hofft, daß sie ihren Zweck erfüllen werde.“

Der hier gezeigte Band gehörte zum Bestand der Bibliothek der Königlich Polytechnischen Schule zu Dresden. Auch beschreibt Dr. Carl Hartmann den Umgang mit den zu dieser Zeit eingesetzten Legierungen wie folgt, Zitat: „Man hat neuerlich verschiedenartige Legierungen zum Vergießen empfohlen, unter denen die verschiedenen Roheisensorten untereinander eine sehr wesentliche Bedingung für die Brauchbarkeit und Tüchtigkeit verschiedener gusseiserner Gegenstände sind, worüber hier aber keine allgemeinen Regeln, als die aus der Natur der Sache selbst hervorgehenden, wonach Festigkeit beanspruchende Gegenstände aus einem guten, halbritten, viel zu bearbeitende, schwere aus grauem, Potterien aus dünnflüssigem, phosphorhaltigem und Geschosse aus schlechteren Roheisen gegossen werden müssen, sich aufstellen lassen“

Dies wird in der „Calculation in der Eisen-gießerei“ noch durch folgenden Hinweis ergänzt:

„Aufgabe des Betriebs-Ingenieurs ist es,



Beamenschaft des Eisenwerks Gröditz (Mitte der 1870er Jahre.) Aufnahme vor dem jetzigen Direktor-Wohnhaus.
Obere Reihe: Geisler (Bürochef), Dr. Hauffe, Bürobeamter Lange, Schichtmeister Habermann, Kantor Edler, Masch.-Meister Reissiger.
Mittel-Reihe: Modelleur Waldau, Verladebeamter Geweniger, Buschbeck, Dörschel.
Untere Reihe: Jacob, Kassierer Veit, Resch, Rechnungsführer Müller, Kons.-Verw. Mittag, Platzmeister Müller, Ledebur, Kiesel.

Bild 9: Beamenschaft Eisenwerk Gröditz

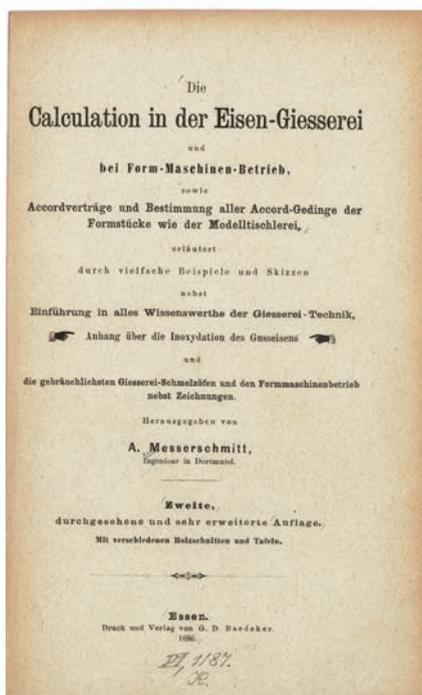


Bild 10: Titelblatt Calculation Eisengießerei

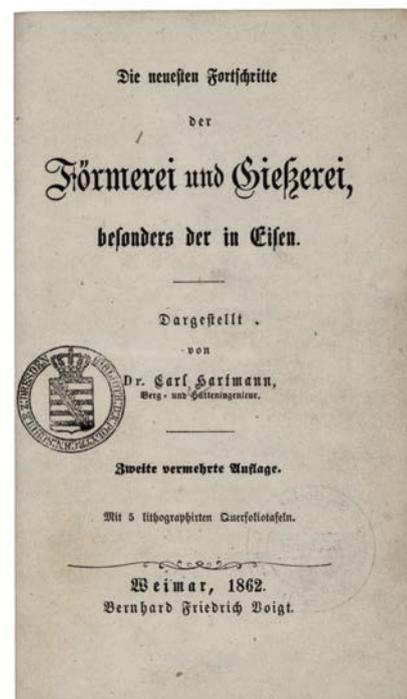


Bild 11: Titelblatt Förmerei und Gießerei

Cupolofen II Geschosse.

Februar 1883.	Geschosse				Roheisen			Summa
	alle leer	Erste Hälfte	Zweite Hälfte	Dritte Hälfte	Buderus I a	Buderus I b.	Reisig aus Größtkorn	
Freitag 16.	2	6	8	1	225	225	-	450
Sonnabend 17	2	6	8	1	250	250	-	500
Montag 19	2	5	7	1	250	250	-	500
Dienstag 20	2	5	7	1	250	250	100	600
Mittwoch 21	3	10	13	1	325	325	150	800
Donnerstag 22	2	5	7	1	200	200	200	600
Freitag 24	2	6	8	1	200	200	200	600
Montag 26	3	9	12	1,5	300	300	200	800
Dienstag 27	3	12	16	1,5	375	375	150	900
Mittwoch 28	3	8	14	1	375	375	150	900
	24	72	100	11	2750	2750	1150	6650

Bild 15: Ausschnitt Bild 14 Cupolofen II Geschosse

Abrechnung für Nähmaschinenguss bereits 37.350 kg, produziert an insgesamt 28! Wochentagen. Die Legierung besteht zu dieser Zeit aus „Schalker Hem“ (Hämatitroheisen?), Roheisen „Engl. III“, Buderuseisen und Nähmaschinenbruch. Auch die Chronik verzeichnet für das Jahr 1888 die Schließung der eigentlichen Geschossgießerei.[2]

Noch viele Geschichten einer für uns produktionstechnisch in weite Ferne gerückte Zeit können den 16 schmalen handgeschriebenen Bändchen entnommen werden. Geschichten eines Produktionsalltages, geprägt von den

großen politischen und wirtschaftlichen Umbrüchen ihrer Zeit, insbesondere auch von umfassenden technischen Neuerungen im Gießereiwesen, deren Anwendung mit zunehmender Industrialisierung notwendig wurde.

Denken wir „nur“ weitere 120 Jahre voraus – dann schreiben wir das Jahr 2131 und dürfen uns die Frage stellen, wie dann Datenträger unserer Zeit (soweit durch glückliche Umstände erhalten und auswertbar) „historisch“ begutachtet werden. Vielleicht gibt es darüber dann wieder eine „Geschichte in Guss“. ◀

Quellenangaben

- [1] Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) – Register 1879 – Handschrift Cupolofen I (13. Januar 1879 bis Februar 1882) – Register – 1882 – Handschrift Cupolofen Register der alten Gießerei (März 1882 bis Oktober 1883) – Register 1893 – Handschrift Neue Röhrengießerei
- [2] Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) Aktiengesellschaft Lauchhammer, 1915 Abteilung Eisen und Stahlwerk Gröditz Ausgabe 1915 Richard von Lippmann: Die Geschichte des Eisenwerkes Gröditz. Zweigwerk der Aktiengesellschaft Lauchhammer in Lauchhammer. 1779 bis 1915. „Dem derzeitigen Leiter des Gröditzer Eisenwerkes, Herrn Direktor Richard Lippmann, anlässlich der fünfundzwanzigsten Wiederkehr des Jahrestages seines Eintritts in die Dienste der Aktiengesellschaft Lauchhammer von seinen Beamten zugeeignet.“
- [3] Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) Die Calculation in der Eisen-Gießerei und bei Form-Maschinen-Betrieb sowie Accordverträge und Bestimmung aller Accord-Gedinge der Formstücke wie der Modelltschlerei nebst Einführung in alles Wissenswerthe der Giesserei-Technik; Anhang über die Inoxydation des Gusseisens und die gebräuchlichsten Giesserei-Schmelzöfen und den Formmaschinenbetrieb nebst Zeichnungen Herausgeber: Messerschmitt, Alfred; Essen 1886
- [4] Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) K. Polyt. Schule; Weimar, 1862 Bernhard Friedrich Voigt „Die neuesten Fortschritte der Förmerei und Gießerei besonders der in Eisen“; Dargestellt von Dr. Carl Hartmann, Berg- und Hütteningenieur zweite vermehrte Auflage, Exemplar der Bibliothek der Königlich Polytechnischen Schule zu Dresden, jetzt im Bestand der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek

Bildnachweis:

SLUB Dresden/Deutsche Fotothek/Frau Richter